

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路） 土地复垦方案报告书

项目单位：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

编制单位：黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司

二〇二四年六月十三日

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目 临时用地（道路）土地复垦方案报告书

项目名称：鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）



项目单位：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

单位地址：黑龙江省鸡西市鸡东县锦绣华城哈尔滨银行左侧嘉泽新能源公司三楼 303

联系人：徐文浩

电 话：18196999966

送审时间：2024 年 6 月 13 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		鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW 风电项目临时用地（道路）	
2. 建设地点		鸡东县下亮子乡、向阳镇、东海镇、永安镇	
项目区	hm ²	7.3491	
复垦区	hm ²	7.3491	
复垦责任范围	hm ²	7.3491	
4. 方案服务年限	年	5年2个月	
5. 复垦率	%	100	
6. 投资预算	万元	164.9210	
7. 亩均投资	元/亩	14960.66	
二、建设内容			
土壤重构工程			
土地剥覆工程			
耕作层土壤覆盖	100m ³	215.68	
耕作层土壤运输	100m ³	215.68	
翻耕平整工程			
翻耕工程	hm ²	7.1895	
土地平整	100m ³	73.49	
生物化学工程			
土壤培肥	hm ²	7.1895	
清理工程			
土层清理	100m ³	73.49	
渣土运输	100m ³	73.49	
监测与管护工程			
监测工程			
全程监测	点	5	
管护工程	公顷	7.3491	

目 录

报告正文

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	20
4.5 水土资源平衡分析	30
4.6 复垦的目标任务	32
5 土地复垦质量要求与措施	32
5.1 复垦质量要求	32
5.2 预防控制措施	33
5.3 复垦措施	34
6 土地复垦工程设计及工程量测算	36
6.1 工程设计	36
6.2 工程量测算	41
7 土地复垦投资估算	43
7.1 估算说明	43
7.2 估算成果	47
8 土地复垦服务年限与工作计划安排	57
8.1 土地复垦服务年限	57
8.2 土地复垦工作实施计划	57
8.3 土地复垦费用安排	58
9 土地复垦效益分析	58
9.1 社会效益	58
9.2 生态效益	58
9.3 经济效益	59
10 保障措施	59
10.1 组织领导措施	59
10.2 资金保障措施	59

10.3 技术保障措施	60
10.4 监管保障措施	60
10.5 公众参与	61
11 土地权属调整方案	65
12 结论与建议	66

附件

附表 1 土地复垦方案报告表

附件 2 土地复垦方案编制委托函

附件 3 土地复垦方案承诺书

附件 4 编制单位承诺书

附件 5 鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）坐标

表

附件 6 编制单位营业执照，编制单位资质证书

附件 7 土壤检测

附件 8 项目区现场照片

附件 9 公众参与调查现场照片

附件 10 公众参与调查表

附件 11 鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）协

议

附件 12 永久用地农转用批复

附件 13 核准批复文件

附件 14 临时用地面积汇总表

附件 15 勘测定界图

附件 16 选址论证专家签字表

附图

附图 1

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）复垦区土地利用现状图 1-10；

附图 2

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）复垦区土地损毁预测图 1-10；

附图 3

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）复垦区土地复垦规划图 1-10。

附图 4

接图表

临时用地占用永久基本农田位置图

项目区位置图

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，根据临时用地要求编制《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）土地复垦方案报告书》。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，依据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。本项目可研编制已完成，已获得核准批复。

按照《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）等有关政策，2024 年 6 月 5 日，鸡东县嘉嵘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 6 月 6 日-2024 年 6 月 8 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 6 月 9 日-2024 年 6 月 11 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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）土地复垦方案报告书》（征求意见稿）。

2024 年 6 月 12 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 6 月 13 日，工作人员严格按照有关规定，反复讨论修改，编制完成

了《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）土地复垦方案报告书》送审稿。

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

该项目的临时土地使用年限为 2 年（2024 年 7 月 1 日-2026 年 6 月 30 日）。预计复垦工程施工期为 2 个月，综合考虑天气原因复垦工程施工安排在（2026 年 7 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日），管护期 3 年（2026 年 9 月 1 日至 2029 年 8 月 31 日），故本方案的服务年限为 5 年 2 个月（2024 年 7 月 1 日至 2029 年 8 月 31 日）。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，结合三调数据库综合确定，项目区临时用地面积为 7.3491 公顷。项目区土地利用情况详见下表 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	耕地质 量等别
01	耕地	0101	水田	0.3647	4.96%	是	0.3192	11
		0103	旱地	6.8248	92.87%	是	6.2365	11
11	水域及水利 设施用地	1107	沟渠	0.1596	2.17%			
合计				7.3491	100.00%			

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			
				小计	01		11
					耕地		水域及水利设施用地
					0101	0103	1107
					水田	旱地	沟渠
鸡东县			7.3491	7.3491	0.3647	6.8248	0.1596
鸡东县		集体	7.3491	7.3491	0.3647	6.8248	0.1596
东海镇 汇总			0.0443	0.0443		0.0443	
东海镇	永泉村永富村民组	集体	0.0224	0.0224		0.0224	
	群英村	集体	0.0219	0.0219		0.0219	
下亮子乡 汇总			1.5319	1.5319	0.0064	1.4343	0.0912
下亮子乡	久泰村	集体	0.3867	0.3867		0.3018	0.0849
	柳河村	集体	0.3155	0.3155		0.3136	0.0019
	柳河村新民村民组	集体	0.0622	0.0622		0.0622	
	三排村	集体	0.1515	0.1515	0.0064	0.1407	0.0044
	四排村	集体	0.3146	0.3146		0.3146	
	西庄村	集体	0.0120	0.0120		0.0120	
	下亮子村	集体	0.1432	0.1432		0.1432	
	新立村	集体	0.0844	0.0844		0.0844	
	永隆村	集体	0.0340	0.0340		0.0340	
	裕国村	集体	0.0278	0.0278		0.0278	
向阳镇 汇总			0.6886	0.6886	0.3583	0.2860	0.0443
向阳镇	东河村	集体	0.0422	0.0422		0.0422	
	古城村城东村民组	集体	0.0803	0.0803	0.0408	0.0395	
	古城村红卫村民组	集体	0.2333	0.2333	0.2221		0.0112
	红星村	集体	0.1906	0.1906	0.0878	0.0697	0.0331
	红星村新建村民组	集体	0.0178	0.0178	0.0076	0.0102	
	卫国村	集体	0.0976	0.0976		0.0976	
	向阳村	集体	0.0268	0.0268		0.0268	
永安镇 汇总			5.0843	5.0843		5.0602	0.0241
永安镇	永东村	集体	1.0860	1.0860		1.0842	0.0018
	永丰村	集体	1.6229	1.6229		1.6006	0.0223
	永丰村永强村民组	集体	0.5702	0.5702		0.5702	
	永丰矿	集体	0.0827	0.0827		0.0827	
	永红村	集体	1.4979	1.4979		1.4979	
	永宁村	集体	0.1877	0.1877		0.1877	
	永新村	集体	0.0369	0.0369		0.0369	

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 7.3491 公顷，故复垦区全部为拟损毁土地面积为 7.3491 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 6.5557 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。

根据自然资规〔2021〕2 号文件规范表达为《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》、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）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。

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 7.3491 公顷，本项目无永久性占地。复垦责任范围面积为 7.3491 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	0.3647	4.96%
		0103	旱地	6.8248	92.87%
11	水域及水利设施用地	1107	沟渠	0.1596	2.17%
合计				7.3491	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	7.3491	压占	重度损毁
合计		7.3491		

1.2.4 土地复垦目标

复垦责任范围面积为 7.3491 公顷，复垦的土地面积为 7.3491 公顷，复垦为旱地 6.8248 公顷，复垦为水田 0.3647 公顷，复垦为沟渠 0.1596 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 164.9210 万元。其中工程施工费 132.7413 万元，占总投资的 80.49%；其他费用 17.3626 万元，占总投资的 10.53%；监测与管护费 5.8109 万元，占总投资的 3.52%；预备费 9.0062 万元，占总投资的 5.46%。单位面积投资 22.44 元/平方米，亩均土地复垦总投资 14960.66 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》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订）；
- 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》（2019 年 07 月 24 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 日起施行）；
- o) 《黑龙江省黑土地保护利用条例》（2024 年 3 月 1 日实施）；
- p) 《中华人民共和国水法》（2002 年修正）；
- q) 《中华人民共和国黑土地保护法》（2022 年 8 月 1 日实施）。

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 国家林业和草原局关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发[2021]166 号）；
- f) 《黑龙江省人民政府办公厅关于建设占用耕地耕作层土壤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) 《耕作层土壤剥离利用技术规范》（DB 23/T 2913-2021）。

2.3.4 相关规划、统计年鉴等相关资料

- a) 《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）现场踏勘报告》；
- 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) 2022 年国土变更调查数据；
- e) “三区三线”划定成果；
- f) 鸡西市核实处置后永久基本农田数据库；
- g) 其他相关资料。

3 项目概况

3.1 项目简介

项目名称：鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）

项目位置：鸡东县下亮子乡、向阳镇、东海镇、永安镇

工程类型：电力输送工程

建设期限：2024 年 7 月 1 日-2026 年 6 月 30 日。

项目用地类型：该项目计划用地面积 7.3491 公顷，占地类型为耕地和水域及水利设施用地。

建设内容：用于道路所需临时用地。

建设规模：项目区用地面积 7.3491 公顷。

项目总投资：项目总投资 14.14 亿元。

图例

- 项目区
- 下亮子乡
- 东海镇
- 八五一零农场
- 向阳镇
- 哈达镇
- 平阳镇
- 明德乡
- 永和镇
- 永安镇
- 鸡林乡

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6月

3.2 项目所在地区自然环境概况

3.2.1 地理位置

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嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地(道路)坐标表附表 4。



图 3-2 项目区地理位置图

3.2.2 地貌

项目区所在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

项目区所在鸡东县地处中纬度，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。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 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。

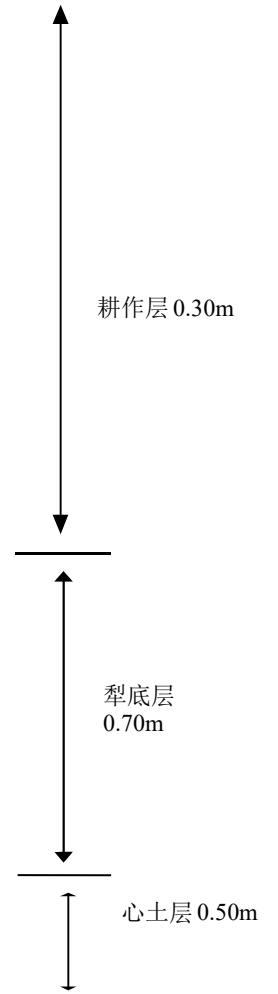


图 3-4 项目区旱地土壤剖面图

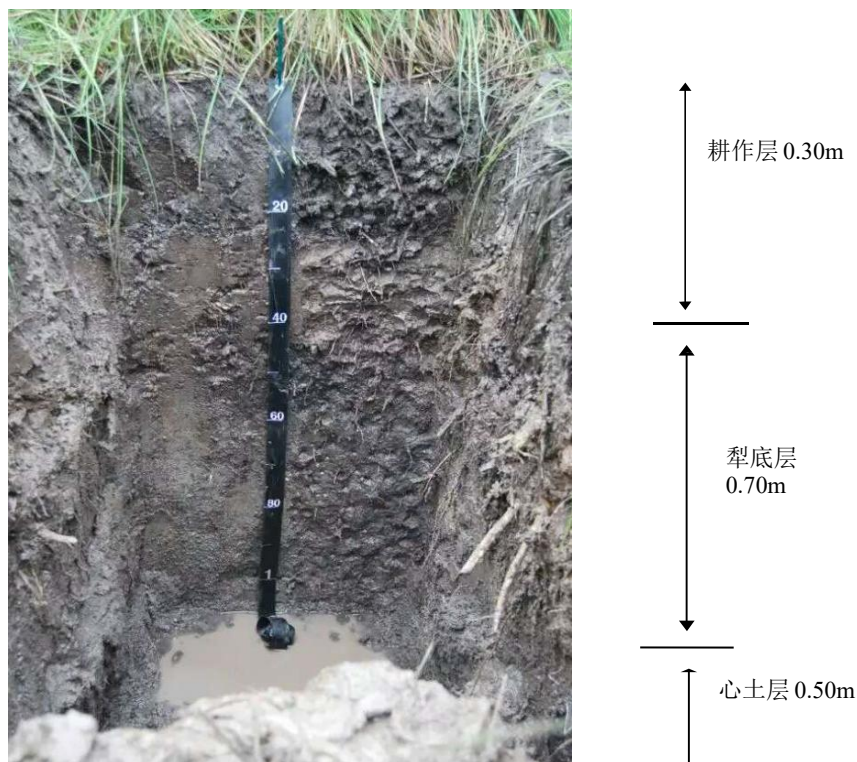


图 3-5 项目区水田土壤剖面图

3.2.5 水文与水文地质

项目区所在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。

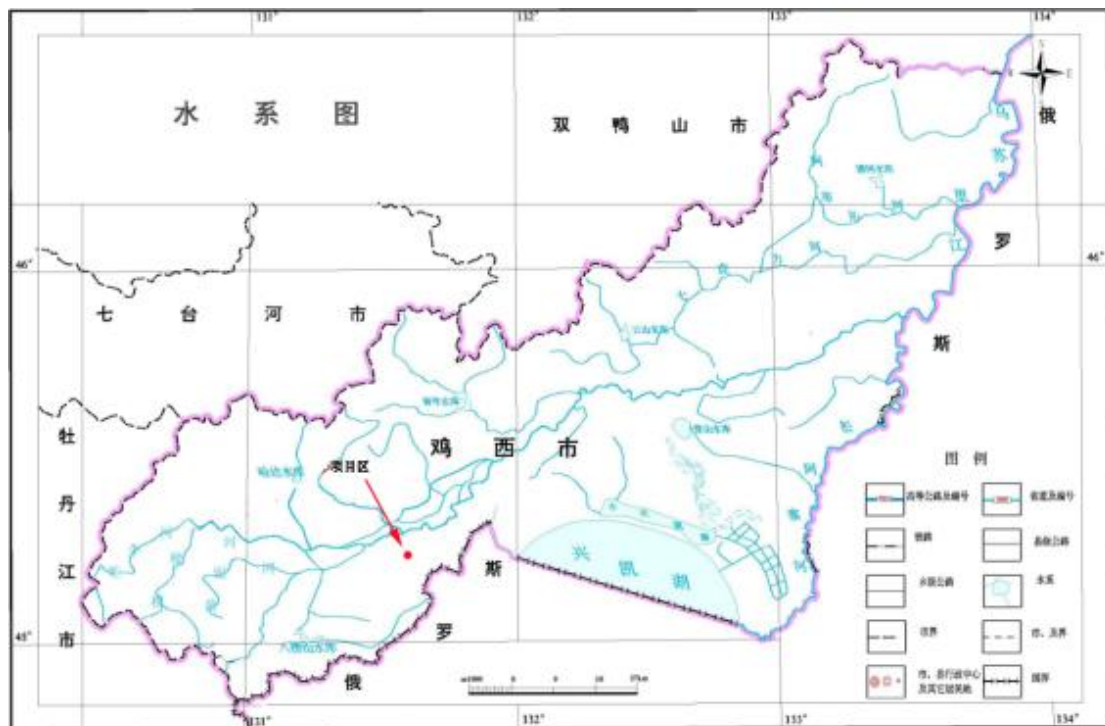


图 3-6 项目区水系图

3.2.6 生态植被

项目区所在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

项目区所在鸡东县地层属天山—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。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 左右耕作层土壤。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、铀、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、铀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 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。

2021 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%。

2021 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%。

2022 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%。

2023 年，鸡东县 GDP 达到了 1258.2 亿元，同比增长 7.5%。其中，第一产业增加值为 26.7 亿元，同比增长 5.7%;第二产业增加值为 542.1 亿元，同比增长 7.6%;第三产业增加值为 689.4 亿元，同比增长 7.5%。总体来看，经济保持了较快发展的趋势，产业结构进一步调整优化，优势产业发展态势良好，市场体系不断完善。

(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 2022 年度国土变更调查数据库以及鸡西市核实处置后永久基本农田数据库综综合确定项目区用地面积以及项目区临时用地占用永久基本农田面积。项目区临时用地面积为 7.3491 公顷，占用永久基本农田 6.5557 公顷，故项目区面积为 7.3491 公顷。项目区内旱地有机质含量 47g/kg，pH 值 6.62，铬含量 94mg/kg，铜含量 18mg/kg，镍含量 26mg/kg，锌含量 72mg/kg，铅含量 7mg/kg，汞含量 0.034mg/kg，砷含量 6.93mg/kg，镉含量 0.04g/kg，六六六含量未检出，滴滴涕含量未检出。水田有机质含量 53.2g/kg，pH 值 6.83，铬含量 103mg/kg，铜含量 19mg/kg，镍含量 29mg/kg，锌含量 66mg/kg，铅含量 8mg/kg，汞含量 0.039mg/kg，砷含量 5.19mg/kg，镉含量 0.02g/kg，六六六含量未检出，滴滴涕含量未检出。详见附件 8 土壤检测。

表 3-1 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	耕地质 量等别
01	耕地	0101	水田	0.3647	4.96%	是	11
		0103	旱地	6.8248	92.87%	是	11
11	水域及水利 设施用地	1107	沟渠	0.1596	2.17%		
合计				7.3491	100.00%		

项目区内耕地为旱地、水田，占用旱地面积为 6.8248 公顷，占项目区总面

积 92.87%；占用水田面积为 0.3647 公顷，占项目区总面积 4.96%；占用沟渠面积 0.1596 公顷，占项目区总面积 2.17%。

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 7.3491 公顷，占地类型为耕地和水域及水利设施用地，主要建设内容为：用于道路所需临时用地。占地面积约 7.3491 公顷。其中，临时道路占地面积 7.3491 公顷。占地面积约 7.3491 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。项目区为临时道路用地，占用的道路为土路，无硬化路面。

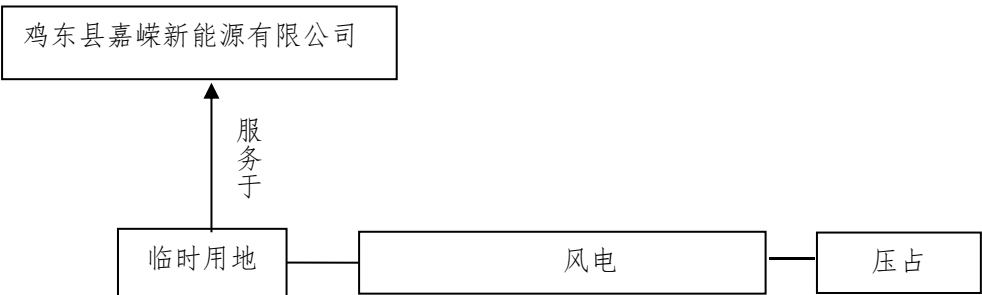


图 4-1 土地损毁环节示意图

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项目建设用于道路所需临时用地。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	二级地类编码	面积（公顷）	面积汇总（小计）
道路	0101	0.3647	7.3491
	0103	6.8248	
	1107	0.1596	
总计		7.3491	

、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 2 年，对临时用地进行压占，因项目占用永久基本农田，应为重度压占土地。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 7.3491 公顷，因此复垦区面积为 7.3491 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 7.3491 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嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）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

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地(道路)面积为 7.3491 公顷，用地功能为项目建设用于道路所需临时用地。故复垦区面积为 7.3491 公

顷。复垦区土地利用情况详见表 1-1。

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 7.3491 公顷，复垦责任范围土地利用情况详见表 1-1。

c) 复垦区土地质量

土壤以暗棕壤为主，约占土地面积的 85%。

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。项目区为临时道路用地，占用的道路为土路，无硬化路面。

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。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 1-3。

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) 项目区勘测定界图；
- b) 鸡东县国土空间总体规划（2021-2035 年）；
- c) 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，项目区涉及鸡东县下亮子乡、向阳镇、东海镇、永安镇。占地类型为耕地和水域及水利设施用地。面积为 7.3491 公顷。详见附件 4 鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）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 37 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	东河村	旱地	0.0422	压占
评价单元 2	临时用地	古城村城东村民组	水田	0.0408	压占
评价单元 3	临时用地	古城村城东村民组	旱地	0.0395	压占
评价单元 4	临时用地	古城村红卫村民组	水田	0.2221	压占
评价单元 5	临时用地	古城村红卫村民组	沟渠	0.0112	压占
评价单元 6	临时用地	红星村	水田	0.0879	压占
评价单元 7	临时用地	红星村	旱地	0.0698	压占
评价单元 8	临时用地	红星村	沟渠	0.033	压占
评价单元 9	临时用地	红星村新建村民组	水田	0.0076	压占
评价单元 10	临时用地	红星村新建村民组	旱地	0.0102	压占
评价单元 11	临时用地	久泰村	旱地	0.3019	压占
评价单元 12	临时用地	久泰村	沟渠	0.0848	压占
评价单元 13	临时用地	柳河村	旱地	0.3136	压占
评价单元 14	临时用地	柳河村	沟渠	0.0019	压占
评价单元 15	临时用地	柳河村新民村民组	旱地	0.0622	压占
评价单元 16	临时用地	群英村	旱地	0.0219	压占
评价单元 17	临时用地	三排村	水田	0.0064	压占
评价单元 18	临时用地	三排村	旱地	0.1407	压占

评价单元 19	临时用地	三排村	沟渠	0.0044	压占
评价单元 20	临时用地	四排村	旱地	0.3145	压占
评价单元 21	临时用地	卫国村	旱地	0.0978	压占
评价单元 22	临时用地	西庄村	旱地	0.012	压占
评价单元 23	临时用地	下亮子村	旱地	0.1432	压占
评价单元 24	临时用地	向阳村	旱地	0.0267	压占
评价单元 25	临时用地	新立村	旱地	0.0844	压占
评价单元 26	临时用地	永东村	旱地	1.0842	压占
评价单元 27	临时用地	永东村	沟渠	0.0018	压占
评价单元 28	临时用地	永丰村	旱地	1.6006	压占
评价单元 29	临时用地	永丰村	沟渠	0.0223	压占
评价单元 30	临时用地	永丰村永强村民组	旱地	0.5702	压占
评价单元 31	临时用地	永丰矿	旱地	0.0827	压占
评价单元 32	临时用地	永红村	旱地	1.4978	压占
评价单元 33	临时用地	永隆村	旱地	0.034	压占
评价单元 34	临时用地	永宁村	旱地	0.1877	压占
评价单元 35	临时用地	永泉村永富村民组	旱地	0.0224	压占
评价单元 36	临时用地	永新村	旱地	0.0369	压占
评价单元 37	临时用地	裕国村	旱地	0.0278	压占
		总计		7.3491	压占

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，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	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	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	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 9	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	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	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 12	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 13	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 14	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 15	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 16	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 17	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 18	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3

评价单元 19	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 20	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 21	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 22	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 23	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 24	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 25	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 26	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 27	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 28	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 29	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 30	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 31	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 32	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 33	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 34	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 35	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 36	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 37	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	1 等	无
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	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 9	临时用地	1 等	无
评价单元 10	临时用地	1 等	无
评价单元 11	临时用地	1 等	无
评价单元 12	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 13	临时用地	1 等	无
评价单元 14	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 15	临时用地	1 等	无
评价单元 16	临时用地	1 等	无
评价单元 17	临时用地	1 等	无
评价单元 18	临时用地	1 等	无
评价单元 19	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 20	临时用地	1 等	无
评价单元 21	临时用地	1 等	无
评价单元 22	临时用地	1 等	无
评价单元 23	临时用地	1 等	无
评价单元 24	临时用地	1 等	无

评价单元 25	临时用地	1 等	无
评价单元 26	临时用地	1 等	无
评价单元 27	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 28	临时用地	1 等	无
评价单元 29	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 30	临时用地	1 等	无
评价单元 31	临时用地	1 等	无
评价单元 32	临时用地	1 等	无
评价单元 33	临时用地	1 等	无
评价单元 34	临时用地	1 等	无
评价单元 35	临时用地	1 等	无
评价单元 36	临时用地	1 等	无
评价单元 37	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	0.0422	旱地
评价单元 2	临时用地	水田	0.0408	水田
评价单元 3	临时用地	旱地	0.0395	旱地
评价单元 4	临时用地	水田	0.2221	水田
评价单元 5	临时用地	沟渠	0.0112	沟渠
评价单元 6	临时用地	水田	0.0879	水田
评价单元 7	临时用地	旱地	0.0698	旱地

评价单元 8	临时用地	沟渠	0.033	沟渠
评价单元 9	临时用地	水田	0.0076	水田
评价单元 10	临时用地	旱地	0.0102	旱地
评价单元 11	临时用地	旱地	0.3019	旱地
评价单元 12	临时用地	沟渠	0.0848	沟渠
评价单元 13	临时用地	旱地	0.3136	旱地
评价单元 14	临时用地	沟渠	0.0019	沟渠
评价单元 15	临时用地	旱地	0.0622	旱地
评价单元 16	临时用地	旱地	0.0219	旱地
评价单元 17	临时用地	水田	0.0064	水田
评价单元 18	临时用地	旱地	0.1407	旱地
评价单元 19	临时用地	沟渠	0.0044	沟渠
评价单元 20	临时用地	旱地	0.3145	旱地
评价单元 21	临时用地	旱地	0.0978	旱地
评价单元 22	临时用地	旱地	0.012	旱地
评价单元 23	临时用地	旱地	0.1432	旱地
评价单元 24	临时用地	旱地	0.0267	旱地
评价单元 25	临时用地	旱地	0.0844	旱地
评价单元 26	临时用地	旱地	1.0842	旱地
评价单元 27	临时用地	沟渠	0.0018	沟渠
评价单元 28	临时用地	旱地	1.6006	旱地
评价单元 29	临时用地	沟渠	0.0223	沟渠
评价单元 30	临时用地	旱地	0.5702	旱地
评价单元 31	临时用地	旱地	0.0827	旱地
评价单元 32	临时用地	旱地	1.4978	旱地
评价单元 33	临时用地	旱地	0.034	旱地

评价单元 34	临时用地	旱地	0.1877	旱地
评价单元 35	临时用地	旱地	0.0224	旱地
评价单元 36	临时用地	旱地	0.0369	旱地
评价单元 37	临时用地	旱地	0.0278	旱地
合计			7.3491	

根据复垦方向，本项目划分 37 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	0.0422
复垦单元 2	评价单元 2	水田	水田	0.0408
复垦单元 3	评价单元 3	旱地	旱地	0.0395
复垦单元 4	评价单元 4	水田	水田	0.2221
复垦单元 5	评价单元 5	沟渠	沟渠	0.0112
复垦单元 6	评价单元 6	水田	水田	0.0879
复垦单元 7	评价单元 7	旱地	旱地	0.0698
复垦单元 8	评价单元 8	沟渠	沟渠	0.033
复垦单元 9	评价单元 9	水田	水田	0.0076
复垦单元 10	评价单元 10	旱地	旱地	0.0102
复垦单元 11	评价单元 11	旱地	旱地	0.3019
复垦单元 12	评价单元 12	沟渠	沟渠	0.0848
复垦单元 13	评价单元 13	旱地	旱地	0.3136
复垦单元 14	评价单元 14	沟渠	沟渠	0.0019
复垦单元 15	评价单元 15	旱地	旱地	0.0622
复垦单元 16	评价单元 16	旱地	旱地	0.0219
复垦单元 17	评价单元 17	水田	水田	0.0064
复垦单元 18	评价单元 18	旱地	旱地	0.1407
复垦单元 19	评价单元 19	沟渠	沟渠	0.0044

复垦单元 20	评价单元 20	旱地	旱地	0.3145
复垦单元 21	评价单元 21	旱地	旱地	0.0978
复垦单元 22	评价单元 22	旱地	旱地	0.012
复垦单元 23	评价单元 23	旱地	旱地	0.1432
复垦单元 24	评价单元 24	旱地	旱地	0.0267
复垦单元 25	评价单元 25	旱地	旱地	0.0844
复垦单元 26	评价单元 26	旱地	旱地	1.0842
复垦单元 27	评价单元 27	沟渠	沟渠	0.0018
复垦单元 28	评价单元 28	旱地	旱地	1.6006
复垦单元 29	评价单元 29	沟渠	沟渠	0.0223
复垦单元 30	评价单元 30	旱地	旱地	0.5702
复垦单元 31	评价单元 31	旱地	旱地	0.0827
复垦单元 32	评价单元 32	旱地	旱地	1.4978
复垦单元 33	评价单元 33	旱地	旱地	0.034
复垦单元 34	评价单元 34	旱地	旱地	0.1877
复垦单元 35	评价单元 35	旱地	旱地	0.0224
复垦单元 36	评价单元 36	旱地	旱地	0.0369
复垦单元 37	评价单元 37	旱地	旱地	0.0278
合计				7.3491

4.5 水土资源平衡分析

4.5.1 土源平衡分析

a) 耕作层土壤剥离量。项目建设初期需对复垦区中的耕地进行耕作层土壤剥离。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，确定此次耕作层土壤剥离标准为：耕地 0.3 米。剥离后的耕作层土壤暂时存放在储存区，本项目距离最近原则在临时用地范围内设置 2 处储存区，用于储存旱地和水田剥离的土壤，方便运输，用于储存剥离后的土壤。储存区占用地类为旱地和裸土地，位于下亮子乡，储存区总占地面

积为 0.6470 公顷，储存区 1 面积为 0.0328 公顷，位于下亮子乡，储存区 2 面积为 0.6142 公顷，储存区 2 位于下亮子乡，其中储存区占用旱地 0.5132 顷，占用裸土地 0.1338 公顷。项目区内旱地面积为 6.8248 公顷，水田为 0.3647 公顷，即项目区耕作层土壤剥离面积为 7.1895 公顷。

耕作层土壤剥离量计算公式： $V_s=S \times h$

V_s —剥离耕作层土壤量；

S —剥离耕作层土壤面积；

h —剥离耕作层土壤厚度。

项目耕作层土壤剥离情况表如下：

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	0.5132
	裸土地	0.1338
合计		0.6470

表 4-10 复垦区耕作层土壤剥离情况表

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	0.3647	0.3	0.1094
临时用地	旱地	6.8248	0.3	2.0474
合计				2.1568

经计算，剥离耕作层土壤 2.1568 万立方米。

b) 耕作层土壤覆盖量。本项目复垦的土地面积为 7.3491 公顷，对复垦耕地部分进行耕作层土壤覆盖，根据《土地复垦质量控制标准》耕作层土壤覆盖标准为：耕地覆盖 0.30 米。项目区耕作层土壤覆盖面积为 7.1895 公顷，项目耕作层土壤覆盖情况表如下：

表 4-11 复垦责任范围耕作层土壤覆盖情况表

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	0.3647	0.3	0.1094
临时用地	旱地	6.8248	0.3	2.0474
合计				2.1568

故耕作层土壤覆盖量为 2.1568 万立方米。

c) 耕作层土壤供需平衡分析。本项目临时用地使用期限为 2 年，在用地完成后对临时用地进行复垦，临时用地耕作层土壤覆盖量为 2.1568 万立方米，项目区剥离耕作层土壤量为 2.1568 万立方米，项目区内剥离耕作层土壤足够保持

项目耕作层土壤供需平衡。

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，复垦前面积 7.3491 公顷，其中旱地面积为 6.8248 公顷，水田面积为 0.3647 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；原水田主要水源为富密灌渠，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 7.3491 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 7.3491 公顷，复垦的土地面积为 7.3491 公顷，复垦为旱地 6.8248 公顷，复垦为水田 0.3647 公顷，复垦为沟渠 0.1596 公顷，复垦率为 100.00%。

具体复垦地类及对应面积详见表 4-11。

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	0.3647		4.96%
		0103	旱地	6.8248		92.87%
11	水域及水利 设施用地	1107	沟渠	0.1596		2.17%
合计				7.3491		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。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。

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《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）、《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）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：

耕作层土壤剥离→运输→养护（集中堆放）→土层清理→渣土运输→土地平整→耕作层土壤运输→耕作层土壤覆盖→土地翻耕。

a) 耕作层土壤的剥离。耕作层土壤往往是肥沃的，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《耕作层土壤剥离利用技术规范》（DB 23/T 2913-2021），按照规范中的剥离工艺开展耕作层土壤剥离，确保各项工作按时保质完成。

b) 耕作层土壤运输

耕作层土壤剥离后存放在储存区内，使用 59kw 推土机和自卸汽车将耕作层土壤运输到指定存储区，因项目区较分散，距离储存区平均距离为 20 公里，土地回覆时需要将耕作层土壤从存储区运送至项目区。

c) 剥离耕作层土壤养护工程。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。规划将堆放耕作层土壤上播

撒草籽，土堆四周使用编织袋灌装耕作层土壤围挡，用以防止水土流失以及保护土壤养分。

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。根据现场实际情况勘察，本项目清理深度为 0.1 米。

e) 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。

f) 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。

g) 耕作层土壤覆盖工程

对复垦责任范围内耕地部分采用 103kw 推土机进行耕作层土壤覆盖，耕地覆盖厚度 0.30 米。

h) 翻耕工程措施

由于耕作层土壤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耕作层土壤耕地 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耕作层土壤进行翻耕，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。监测点坐标详见附件坐标表。

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。本项目占用沟渠等的复垦工作由鸡东县博晨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。本项目涉及的沟渠,施工过程中不进行填埋,保持沟渠原样不动。

6.1.1 工程措施设计

a) 耕作层土壤剥离工程

对复垦区耕地采用 103kw 推土机，选取条带耕作层土壤外移剥离法进行耕作层土壤剥离工作，剥离厚度为耕地 0.3 米。

b) 耕作层土壤运输

耕作层土壤剥离后存放在储存区内，使用 59kw 推土机和自卸汽车将耕作层土壤运输到指定存储区，因项目区较分散，距离储存区平均距离为 20 公里，土地回覆时需要将耕作层土壤从存储区运送至项目区。

c) 耕作层土壤养护

复垦单元剥离耕作层土壤采用相同存储工艺，堆高 5 米，堆积角为 45°，规划将堆放耕作层土壤上播撒草籽，周边使用编织袋灌装耕作层土壤围挡，防止土壤流失。土壤堆放占地面积 0.6470 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 0.8088 公顷。

耕作层土壤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 358.8m。

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 7.3491 公顷，故清理工程量为 0.7349 万立方米。

e) 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，运输土渣量为 0.7349 万立方米。

f) 平整工程措施

使用 103kw 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。

g) 耕作层土壤覆盖措施

采用 103kw 推土机将耕作层土壤均匀覆盖至复垦单元中，覆盖耕作层土壤厚度为耕地 0.3 米，需覆盖面积为 7.1895 公顷。

h) 翻耕工程

由于耕作层土壤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耕作层土壤进行 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耕作层土壤进行翻耕，增加其透气性、松软度，为后续土地平整做好准备。

i) 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 5 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。

监测措施

加强该项目养护监测是植被恢复工作达到良好效果的重要措施，需定期或不定期进行，重点调查植养护区域内的土壤属性、地形、水文（水质）、土地的投入产出水平等指标，并与植被恢复前相比较，为该项目的植被恢复达标验收提供科学依据。及时发现植被恢复工作中存在的不足，补充、完善养护措施，为植被恢复项目达标验收提供科学依据。该项目监测是对拟损毁土地的监测。

损毁程度监测

采用 GPS 定位仪、照相机、标杆、尺子、采集化验等对该项目养护责任范围内土地破坏类型和面积、基本特征、损毁程度及植被恢复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

本植被恢复方案监测方法以《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) 项目植被恢复区的植被监测

本方案采用样方随机调查法，监测植被恢复后植物生长势、高度、种植密度、成活率等。

管护措施

根据工程措施内容，管护期为 3 年，每年均应施肥，本项目管护对象为耕地。

管护：主要对耕地的质量进行管护，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5处，损毁土地监测为5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	5	3	水准测量
覆土厚度	1	5	3	地测法
pH	1	5	3	电极测定法
有效土层厚	1	5	3	地测法
土壤质地	1	5	3	手测法
土壤砾石含量	1	5	3	筛分法
土壤容重	1	5	3	环刀法
有机质	1	5	3	土壤有机质测定法
全氮	1	5	3	土壤养分速测法
有效磷	1	5	3	土壤养分速测法
有效钾	1	5	3	土壤养分速测法
土壤盐分含量	1	5	3	电导法
土壤侵蚀	1	5	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。

对于复垦责任范围出现各类病、虫、害等要及时地进行管护。对于病株要及

时清除防治扩散，对于虫害要及时地施用药品等控制灾害的发生。

本方案设计采取复垦后配备相关管理及绿化人员。管护工作包括土壤表层板结管理，有机质含量调控等。管护期为 3 年。

6.2 工程量测算

6.2.1 复垦单元工程量测算

a) 耕作层土壤剥离工程

本项目已编制单独临时用地耕作层土壤剥离报告，工程量测算不在本复垦方案中进行。

b) 耕作层土壤养护

本项目已编制单独临时用地耕作层土壤剥离报告，工程量测算不在本复垦方案中进行。

c) 耕作层土壤覆盖措施

采用推土机将耕作层土壤均匀覆盖至复垦单元中，覆盖耕作层土壤厚度为耕地 0.3 米，需覆盖面积为 7.1895 公顷，耕作层土壤覆盖量为 2.1568 万立方米。

d) 耕作层土壤运输

因项目区较分散，距离储存区平均距离为 20 公里，土地回覆时需要将耕作层土壤从存储区运送至项目区。

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 7.3491 公顷，故清理工程量为 0.7349 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 0.7349 万立方米。

g) 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 7.3491 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 0.7349 万立方米。

h) 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和水浇地进行翻耕，翻耕面积总计为 7.1895 公顷。

i) 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 5 处，损毁土地监测为 5 年 2 个月，复垦效果监测应为 3 年。

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)	耕作层土壤覆盖	100m ³	215.68
2)	耕作层土壤运输	100m ³	215.68
2	翻耕平整工程		
1)	土地平整	100m ³	73.49
2)	翻耕工程	hm ²	7.1895
3	生物化学工程		
1)	土壤培肥	hm ²	7.1895
4	清理工程		
1)	土层清理	100m ³	73.49
2)	渣土运输	100m ³	73.49
二	监测与管护费		
1	监测		
1)	损毁土地监测	点	5
2)	复垦效果监测	点	5
2	管护工程	hm ²	7.3491

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2月份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。材料信息价格资料的来源为发改委。

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	7550
6	树苗	株	5

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。

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，其中费率取 5%。

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，其中费率取 3%。

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

基本预备费是指为了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 164.9210 万元。其中工程施工费 132.7413 万元，占总投资的 80.49%；其他费用 17.3626 万元，占总投资的 10.53%；监测与管护费 5.8109 万元，占总投资的 3.52%；预备费 9.0062 万元，占总投资的 5.46%。单位面积投资 22.44 元/平方米，亩均土地复垦总投资 14960.66 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	132.7413	80.49%
二	其他费用	17.3626	10.53%
三	监测与管护费	5.8109	3.52%
(一)	复垦监测费	1.0340	0.63%
(二)	管护费	4.1769	2.53%
四	预备费	9.0062	5.46%
(一)	基本预备费	9.0062	5.46%
六	总投资	164.9210	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 (元)
				人工费	材料费	机械使用费	直接工程费	措施费	合计					
				(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				(12)	(13)
一		土壤重构工程												
1		土地剥覆工程												
1)	1-181	耕作层土壤覆盖	100m ³	18.26		185.90	204.16	10.21	214.37	10.72	15.76	66.59	27.67	335.11
2)	1-357	耕作层土壤运输	100m ³	46.53		2779.68	2826.21	141.31	2967.52	148.38	218.11	926.33	383.43	4643.77
2		土地平整工程												
1)	1-063	翻耕工程	hm ²	550.91		570.88	1121.80	56.09	1177.89	58.89	86.57	249.48	141.56	1714.39
2)	1-181	平整工程	100m ³	14.19		264.06	278.25	13.91	292.16	14.61	21.47	94.59	38.06	460.89
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)	1-181	土层清理	100m ³	14.19		264.06	278.25	13.91	292.16	14.61	21.47	94.59	38.06	460.89
2)	1-302	渣土运输	100m ³	47.59		1100.12	1147.71	57.39	1205.1	60.26	88.58	372.519	121.85	1848.31

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				132.74
1		土地剥覆工程				107.3846
1)	1-181	耕作层土壤覆盖	100m ³	215.68	335.11	7.2278
2)	1-357	耕作层土壤运输	100m ³	215.68	4643.77	100.1568
2		土地平整工程				4.6197
1)	1-063	翻耕工程	hm ²	7.1895	1714.39	1.2326
2)	1-181	平整工程	100m ³	73.49	460.89	3.3871
3		生物化学工程				3.7667
1)	补 2	土壤培肥	hm ²	7.1895	5239.22	3.7667
4		清理工程				16.9703
1)	1-181	土层清理	100m ³	73.49	460.89	3.3871
2)	1-302	渣土运输	100m ³	73.49	1848.31	13.5832
合 计						132.7413

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	132.7413	5%	6.6371
2	工程监理费	132.7413	2%	2.6548
3	竣工验收费	132.7413	3%	3.9822
4	业主管理费	146.0155	2.8%	4.0884
合计				17.3626

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	150.1039	6%	9.0062
合计				9.0062

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	5	400.00	5.17	1.0340
2)	复垦效果监测	点	5	400.00	3.00	0.6000
2	管护工程	hm ²	7.3491	1894.52	3	4.1769
合计						5.8109

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 耕作层土壤覆盖施工费单价分析表

定额编号：1-181

定额单位：100m³

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				214.37
(一)	直接工程费				204.16
1	人工费				18.26
	甲类工	工日			0.00
	乙类工	工日	0.264	65.89	17.39
	其他费用	%	5	17.39	0.87
2	机械费				185.90
	推土机 103kw	台班	0.23	773.82	177.05
	其他费用	%	5	177.05	8.85
(二)	措施费	%	5	204.16	10.21
二	间接费	%	5	214.37	10.72
三	利润	%	7	225.09	15.76
四	材料价差				66.59
1	柴油	kg	17.62	3.78	66.59
五	税金	%	9	307.44	27.67
合计	—	—	—	—	335.11

表 7-11 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 7-12 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				1177.89
(一)	直接工程费				1121.80
1	人工费				550.91
	甲类工	工日	0.6	58.05	34.83
	乙类工	工日	11.4	45.03	513.34
	其他费用	%	0.5	548.17	2.74
2	机械费				570.88
	拖拉机 59kw	台班	1.20	462.00	554.40
	三铧犁	台班	1.20	11.37	13.64
	其他费用	%	0.5	568.04	2.84
(二)	措施费	%	5	1121.80	56.09
二	间接费	%	5	1177.89	58.89
三	利润	%	7	1236.78	86.57
四	材料价差				249.48
1	柴油	kg	66	3.78	249.48
五	税金	%	9	1572.84	141.56
合计	-	-	-	-	1714.39

表 7-13 土地平整施工费单价分析表

定额编号：1-181					定额单位：100m ³
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				292.16
(一)	直接工程费				278.25
1	人工费				14.19
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	0.3	45.03	13.51
	其他费用	%	5	13.51	0.68
2	机械费				264.06
	推土机 103kw	台班	0.33	773.82	251.49
	其他费用	%	5	251.49	12.57
(二)	措施费	%	5	278.25	13.91
二	间接费	%	5	292.16	14.61
三	利润	%	7	306.77	21.47
四	材料价差				94.59
1	柴油	kg	25.03	3.78	94.59
五	税金	%	9	422.83	38.06
合计	-	-	-	-	460.89

表 7-14 耕作层土壤运输施工费单价分析表

定额编号:1-357				单位: 100m ³	
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				2967.52
(一)	直接工程费				2826.21
1	人工费				46.53
	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	%	0.50	40.53	0.20
2	机械费				2779.68
	装载机 1.5m ³	台班	0.32	481.08	153.95
	推土机 59kw	台班	0.13	389.56	50.64
	自卸汽车 15t	台班	3.54	723.52	2561.26
	其他费用	%	0.50	2765.85	13.83
(二)	措施费	%	5.00	2826.21	141.31
二	间接费	%	5.00	2967.52	148.38
三	利润	%	7.00	3115.90	218.11
四	材料价差				926.33
1	柴油	kg	245.06	3.78	926.33
2	汽油	kg	0.00	2.41	0.00
五	税金	%	9.00	4260.34	383.43
合计		-	-	-	4643.77

表 7-15 清理施工费单价分析表

定额编号: 1-181 (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				292.16
(一)	直接工程费				278.25
1	人工费				14.19
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	0.3	45.03	13.51
	其他费用	%	5	13.51	0.68
2	机械费				264.06
	推土机 103kw	台班	0.33	773.82	251.49
	其他费用	%	5	251.49	12.57
(二)	措施费	%	5	278.25	13.91
二	间接费	%	5	292.16	14.61
三	利润	%	7	306.77	21.47
四	材料价差				94.59
1	柴油	kg	25.03	3.78	94.59
五	税金	%	9	422.83	38.06
合计		-	-	-	460.89

表 7-16 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				372.52
1	柴油	kg	98.55	3.78	372.52
五	税金	%	9	1353.94	121.85
合计	—	—	—	—	1848.31

表 7-17 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 7-18 主要材料价格表

序号	名称及规格	单位	价格
1	柴油 0#	kg	8.28
2	汽油 92#	kg	7.41
3	编织袋	个	0.50
4	肥料	kg	2.50

表 7-19 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										
1009	装载机 1.5m ³	481.08	135.48	345.6	2	116.10	229.5			51	229.5						
4015	自卸汽车 15t	723.52	323.92	399.6	2	116.10	283.5			63	283.5						
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 2 年（2024 年 7 月 1 日-2026 年 6 月 30 日）。预计复垦工程施工期为 2 个月，综合考虑天气原因复垦工程施工安排在（2026 年 7 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日），管护期 3 年（2026 年 9 月 1 日至 2029 年 8 月 31 日），故本方案的服务年限为 5 年 2 个月（2024 年 7 月 1 日至 2029 年 8 月 31 日）。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 7.3491 公顷，拟复垦的土地面积 7.3491 公顷，复垦率为 100%。

本复垦方案服务年限为 5 年 2 个月（2024 年 7 月 1 日至 2029 年 8 月 31 日）。本项目 2024 年 7 月开始耕作层土壤剥离工程，养护工程。考虑天气因素，项目建设期结束后 2026 年 7 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 5 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 2 个阶段。

第一个阶段（2024 年 7 月至 2029 年 6 月）：耕作层土壤剥离和耕作层土壤养护工程，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。复垦位置在项目区进行。

第二个阶段（2029 年 7 月至 2029 年 8 月）：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。复垦位置在项目区进行。

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 2 年，应在项目建设前期对复垦区进行耕作层土壤剥离，因此第一年主要进行复垦区耕作层土壤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。由鸡东县嘉嵘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 7.3491 公顷，复垦的土地面积为 7.3491 公顷，复垦为旱地 6.8248 公顷，复垦为水田 0.3647 公顷，复垦为沟渠 0.1596 公顷，复垦率为 100.00%。本项目土地复垦总投资为 164.9210 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 2 年，应当一次性全额预存土地复垦费用 164.9210 万元。

9 土地复垦效益分析

9.1 社会效益

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）复垦责任范围 7.3491 公顷，复垦面积为 7.3491 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

鸡东县嘉嵘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嘉嵘新能源有限公司自行复垦。根据有关规定，鸡东县嘉嵘新能源有限公司应设专人负责土地复垦工作，由鸡东县嘉嵘新能源有限公司项目经理徐文浩负责土地复垦工作，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。鸡东县嘉嵘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，鸡东县嘉嵘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，鸡东县嘉嵘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》、《中华人民共和国民法典》、《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，鸡东县嘉嵘新能源有

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嘉嵘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，鸡东县嘉嵘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，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，接受有关部门对土地复垦费用使用情况审计。

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，定期向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

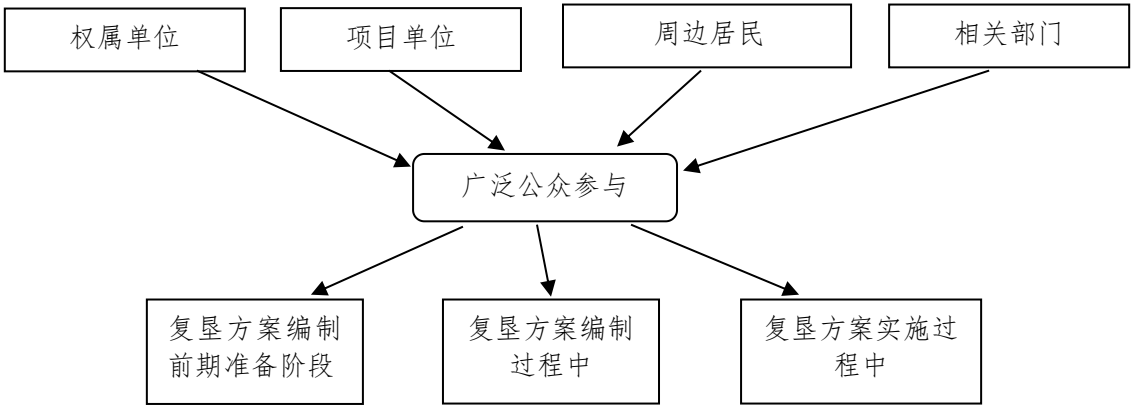


图 10-1 土地复垦公众参与技术路线

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调查表，回收有效调查表。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	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国土资源主管部门备案。

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。向国土资源主管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嘉嵘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。鸡东县嘉嵘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		鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地(道路)	
	单位名称		鸡东县嘉嵘新能源有限公司	
	单位地址		黑龙江省鸡西市鸡东县锦绣华城哈尔滨银行左侧嘉泽新能源公司三楼 303	
	法定代表人	井芳	电话	18195082288
	企业性质	个体工商户	项目性质	电力输送工程
	项目位置	鸡东县下亮子乡久泰村、柳河村、柳河村新民村民组、三排村、四排村、西庄村、下亮子村、新立村、永隆村、裕国村，向阳镇东河村、古城村城东村民组、古城村红卫村民组、红星村、红星村新建村民组、卫国村、向阳村，东海镇永泉村永富村民组、群英村，永安镇永东村、永丰村、永丰村永强村民组、永丰矿、永红村、永宁村和永新村		
	资源储量	-	投资规模	164.9210 万元
	划定矿区范围 批复文号	-	项目区 面积	7.3491 公顷
	项目位置土地 利用现状图编号	1、10、14、25、31、32		
	建设期限	2 年	土地复垦方 案服务年限	5 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	0.3647	-	0.3647	-
		旱地	6.8248	-	6.8248	-
	水域及水利设施用地	沟渠	0.1596	-	0.1596	-
	合计		7.3491	-	7.3491	-
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	0.3647	-	0.3647	-
		旱地	6.8248	-	6.8248	-
	水域及水利设施用地	沟渠	0.1596	-	0.1596	-
	合计		7.3491	-	7.3491	-
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	7.3491	-	7.3491	
		小计	7.3491	-	7.3491	
	占用		-	-	-	
	合计		7.3491	-	7.3491	
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	-		0.3647	
		旱地	-		6.8248	
	水域及水利设施用地	沟渠	-		0.1596	
	合计		-		7.3491	
	土地复垦率%				100.00	

续表

工 作 计 划 及 保 障 措 施	<p>一、项目概况</p> <p>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 7.3491 公顷。</p> <p>二、主要复垦措施</p> <p>（一）工程措施：土壤剥离覆盖工程、养护工程</p> <p>（二）生物措施：土壤培肥工程</p> <p>（三）管护措施：后期管护</p> <p>三、工程量</p>			
	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)	耕作层土壤覆盖	100m ³	215.68
	2)	耕作层土壤运输	100m ³	215.68
	2	翻耕平整工程		
	1)	土地平整	100m ³	73.49
	2)	翻耕工程	hm ²	7.1895
	3	生物化学工程		
	1)	土壤培肥	hm ²	7.1895
	4	清理工程		
	1)	土层清理	100m ³	73.49
	2)	渣土运输	100m ³	73.49
	二	监测与管护费		
	1	监测		
	1)	损毁土地监测	点	5
	2)	复垦效果监测	点	5
	2	管护工程	hm ²	7.3491
	<p>四、复垦资金安排及工作计划</p> <p>通过投资估算，本项目土地复垦总投资为 164.9210 万元。其中工程施工费 132.7413 万元，占总投资的 80.49%；其他费用 17.3626 万元，占总投资的 10.53%；监测与管护费 5.8109 万元，占总投资的 3.52%；预备费 9.0062 万元，占总投资的 5.46%。单位面积投资 22.44 元/平方米，亩均土地复垦总投资 14960.66 元。</p> <p>本复垦方案服务年限为 5 年 2 个月（2024 年 7 月至 2029 年 8 月）。本项目 2024 年 7 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 2026 年 7 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。</p> <p>五、实施保障措施</p> <p>（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。</p> <p>（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费用被截留、挤占、挪用。</p> <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。</p> <p>（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</p>			

	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>		
		序号	工程或费用名称	费用 万元
		一	工程施工费	132.7413
		二	其他费用	17.3626
		三	监测与管护费	5.8109
		（一）	复垦监测费	1.0340
		（二）	管护费	4.1769
		四	预备费	9.0062
		（一）	基本预备费	9.0062
		六	总投资	164.9210

填表人：刘乐

填表日期：2024年6月

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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地(道路)土地复垦方案报告书》。所提供材料真实、可靠、无伪造，可做为评审认定的依据，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。

联系人：徐文浩

联系电话：18196999966

鸡东县嘉嵘新能源有限公司（公章）

2024年6月5日



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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW 风电项目临时用地（道路）土地复垦方案报告书》。

对鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW 风电项目临时用地（道路）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。
- 4、提供给编制单位的所有资料真实、可靠、无伪造，违背所承诺书中承诺内容我公司及相关人员愿承担一切后果。

特此承诺

鸡东县嘉嵘新能源有限公司（公章）

2024年6月13日



方案编制承诺书

我单位对《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）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）：

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 6 月 5 日

**鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）项目区坐标表
（国家大地 2000 坐标系）**

地块	序号	X	Y
1	1	5001811.019	44450387.861
	2	5001805.180	44450396.334
	3	5001806.537	44450420.436
	4	5001809.723	44450431.329
	5	5001811.433	44450433.968
	6	5001818.079	44450441.482
	7	5001818.151	44450441.542
	8	5001835.647	44450457.072
	9	5001828.500	44450454.147
	10	5001820.654	44450449.193
	11	5001818.679	44450447.571
	12	5001816.287	44450445.583
	13	5001815.077	44450444.578
	14	5001807.999	44450436.576
	15	5001805.773	44450433.139
	16	5001802.315	44450421.319
	17	5001802.289	44450421.103
	18	5001802.057	44450419.135
	19	5001801.794	44450415.222
	20	5001801.463	44450410.303
	21	5001801.816	44450402.363
	22	5001801.891	44450401.726
	23	5001803.942	44450393.386
	24	5001804.089	44450392.922
	25	5001804.304	44450392.245
	26	5001807.342	44450385.552
	27	5001815.511	44450375.843
	28	5001818.548	44450373.828
	29	5001843.706	44450368.070
	30	5001843.721	44450368.070
	31	5001864.993	44450368.086
	32	5001837.062	44450374.002
	33	5001820.272	44450377.845
	34	5001818.404	44450379.084
2	1	5001811.019	44450387.861
	1	5001828.321	44450269.017
	2	5001803.128	44450260.265
	3	5001821.234	44450264.004
	4	5001829.054	44450265.799
	5	5001831.660	44450266.397

	6	5001839.257	44450268.551
	7	5001844.328	44450271.194
	8	5001849.198	44450274.932
	9	5001849.810	44450275.512
	10	5001850.996	44450276.724
	11	5001852.119	44450277.994
	12	5001852.655	44450278.649
	13	5001854.086	44450280.580
	14	5001854.187	44450280.715
	15	5001854.672	44450281.368
	16	5001864.331	44450294.369
	17	5001865.524	44450295.974
	18	5001868.029	44450299.561
	19	5001852.019	44450283.330
	20	5001851.540	44450282.686
	21	5001851.438	44450282.549
	22	5001850.051	44450280.678
	23	5001849.606	44450280.134
	24	5001848.579	44450278.972
	25	5001847.494	44450277.864
	26	5001847.052	44450277.445
	27	5001842.548	44450273.987
	28	5001838.031	44450271.633
	29	5001830.841	44450269.595
	1	5001828.321	44450269.017
3	1	5001897.172	44450320.291
	2	5001896.754	44450319.606
	3	5001897.859	44450319.468
	4	5001912.894	44450336.483
	5	5001913.813	44450337.695
	6	5001922.530	44450344.639
	7	5001940.887	44450347.612
	8	5001945.131	44450348.299
	9	5001972.046	44450349.485
	10	5001970.581	44450349.709
	11	5001944.707	44450352.611
	12	5001941.236	44450352.046
	13	5001921.149	44450348.771
	14	5001920.318	44450348.375
	15	5001910.713	44450340.722
	16	5001909.466	44450339.078
	17	5001909.366	44450338.947
	18	5001907.992	44450337.113

	19	5001904.986	44450333.119
	1	5001897.172	44450320.291
4	1	5001956.027	44450732.594
	2	5001956.027	44450727.035
	3	5001957.828	44450724.592
	4	5001962.775	44450714.510
	5	5001964.624	44450709.775
	6	5001965.922	44450704.155
	7	5001966.216	44450702.000
	8	5001972.113	44450683.280
	9	5001970.901	44450692.064
	10	5001969.487	44450702.437
	11	5001969.171	44450704.750
	12	5001967.785	44450710.751
	13	5001965.799	44450715.839
	14	5001960.667	44450726.297
	15	5001960.581	44450726.418
	16	5001958.842	44450728.777
	1	5001956.027	44450732.594
5	1	5001950.784	44452390.565
	2	5001944.580	44452417.435
	3	5001945.035	44452411.638
	4	5001946.493	44452390.277
	5	5001946.875	44452384.742
	6	5001949.246	44452374.217
	7	5001953.860	44452366.675
	8	5001959.518	44452361.573
	9	5001970.369	44452356.200
	10	5001972.990	44452355.441
	11	5001975.618	44452354.680
	12	5001986.041	44452351.678
	13	5001992.016	44452350.050
	14	5001994.837	44452349.602
	15	5001997.433	44452349.251
	16	5001974.179	44452359.573
	17	5001971.934	44452360.224
	18	5001961.957	44452365.164
	19	5001957.203	44452369.451
	20	5001953.285	44452375.855
	21	5001951.142	44452385.366
6	1	5001950.784	44452390.565
	1	5001999.506	44450619.643
	2	5001994.341	44450635.838

	3	5001991.846	44450639.392
	4	5001990.754	44450640.794
	5	5001987.788	44450644.600
	6	5001982.715	44450652.083
	7	5001980.524	44450656.813
	8	5001988.373	44450638.481
	9	5001989.192	44450637.429
	10	5001991.350	44450634.355
	11	5001996.222	44450619.080
	12	5001996.341	44450615.228
	13	5001993.931	44450604.414
	14	5001986.619	44450594.011
	15	5001985.661	44450593.012
	16	5001969.307	44450571.190
	17	5001972.694	44450574.712
	18	5001986.543	44450589.164
	19	5001988.038	44450590.723
	20	5001989.174	44450591.908
	21	5001997.009	44450603.054
	22	5001999.652	44450614.916
	1	5001999.506	44450619.643
7	1	5002881.301	44448910.129
	2	5002877.936	44448901.745
	3	5002878.326	44448901.545
	4	5002882.774	44448913.799
	1	5002881.301	44448910.129
8	1	5002889.491	44448924.969
	2	5002880.635	44448900.360
	3	5002881.778	44448899.773
	4	5002885.291	44448908.527
	5	5002888.025	44448915.339
	6	5002893.103	44448922.630
	7	5002900.256	44448928.068
	8	5002906.258	44448930.944
	9	5002909.332	44448932.401
	10	5002932.678	44448948.274
	11	5002922.481	44448943.392
	12	5002907.497	44448936.290
	13	5002904.408	44448934.826
	14	5002898.002	44448931.757
	15	5002890.107	44448925.754
	16	5002889.914	44448925.575
	1	5002889.491	44448924.969

9	1	5002915. 633	44454859. 526
	2	5002913. 471	44454859. 909
	3	5002915. 295	44454856. 166
	4	5002923. 851	44454847. 838
	5	5002927. 881	44454844. 907
	6	5002939. 379	44454840. 943
	7	5002944. 473	44454839. 999
	8	5002964. 186	44454836. 412
	9	5002966. 119	44454836. 061
	10	5002940. 787	44454845. 006
	11	5002929. 890	44454848. 763
	12	5002926. 629	44454851. 134
	13	5002918. 832	44454858. 724
	14	5002916. 383	44454863. 751
	1	5002915. 633	44454859. 526
10	1	5002993. 040	44454792. 209
	2	5002979. 882	44454779. 486
	3	5003001. 967	44454796. 391
	4	5003007. 458	44454801. 818
	5	5003009. 038	44454803. 424
	6	5003022. 042	44454811. 563
	7	5003022. 763	44454811. 942
	8	5003032. 660	44454814. 248
	9	5003024. 973	44454815. 845
	10	5003021. 601	44454815. 060
	11	5003020. 396	44454814. 426
	12	5003006. 958	44454806. 015
	13	5003005. 122	44454804. 149
	14	5002999. 643	44454798. 734
	1	5002993. 040	44454792. 209
11	1	5003048. 986	44450098. 786
	2	5003045. 788	44450106. 769
	3	5003050. 568	44450085. 775
	4	5003053. 011	44450080. 874
	5	5003054. 901	44450075. 303
	6	5003055. 739	44450071. 492
	7	5003055. 945	44450069. 583
	8	5003057. 197	44450063. 093
	9	5003064. 699	44450043. 547
	10	5003064. 587	44450047. 602
	11	5003063. 562	44450052. 802
	12	5003061. 421	44450063. 898
	13	5003060. 201	44450070. 223

	14	5003059.989	44450072.187
	15	5003059.050	44450076.458
	16	5003056.990	44450082.532
	17	5003054.411	44450087.704
	18	5003053.853	44450088.822
	1	5003048.986	44450098.786
12	1	5003088.272	44450500.933
	2	5003084.267	44450508.407
	3	5003079.042	44450514.301
	4	5003068.313	44450519.900
	5	5003066.817	44450520.681
	6	5003064.928	44450521.247
	7	5003063.548	44450521.661
	8	5003063.123	44450521.786
	9	5003055.716	44450523.964
	10	5003044.368	44450526.649
	11	5003038.601	44450527.301
	12	5003061.916	44450517.659
	13	5003062.324	44450517.539
	14	5003065.191	44450516.679
	15	5003076.350	44450510.856
	16	5003080.715	44450505.932
	17	5003084.229	44450499.374
	18	5003087.208	44450487.423
	19	5003087.125	44450483.983
	20	5003087.122	44450483.835
	21	5003086.918	44450478.412
	22	5003086.501	44450475.732
	23	5003086.402	44450450.829
	24	5003088.828	44450464.111
	25	5003090.302	44450472.192
	26	5003090.745	44450475.038
	27	5003091.205	44450477.999
	28	5003091.421	44450483.712
	29	5003091.424	44450483.890
	30	5003091.520	44450487.900
	1	5003088.272	44450500.933
13	1	5003077.926	44449922.585
	2	5003074.457	44449934.434
	3	5003074.667	44449939.790
	4	5003075.182	44449943.164
	5	5003073.643	44449968.832
	6	5003073.135	44449960.943

	7	5003072. 287	44449952. 693
	8	5003072. 272	44449952. 597
	9	5003070. 933	44449943. 824
	10	5003070. 380	44449940. 201
	11	5003070. 132	44449933. 900
	12	5003073. 944	44449920. 880
	13	5003075. 463	44449918. 254
	14	5003093. 684	44449902. 550
	15	5003103. 315	44449898. 223
	16	5003119. 084	44449891. 139
	17	5003097. 290	44449905. 430
	18	5003096. 520	44449905. 782
	19	5003078. 821	44449921. 036
	1	5003077. 926	44449922. 585
14	1	5003122. 727	44452171. 237
	2	5003117. 086	44452177. 509
	3	5003102. 123	44452183. 883
	4	5003102. 096	44452183. 887
	5	5003097. 103	44452184. 757
	6	5003082. 363	44452187. 327
	7	5003071. 081	44452189. 331
	8	5003096. 373	44452180. 520
	9	5003100. 895	44452179. 732
	10	5003114. 525	44452173. 926
	11	5003119. 123	44452168. 815
	12	5003121. 946	44452162. 984
	13	5003122. 612	44452148. 038
	14	5003120. 636	44452138. 948
	15	5003118. 965	44452110. 988
	16	5003122. 705	44452128. 225
	17	5003124. 836	44452138. 027
	18	5003126. 850	44452147. 292
	19	5003126. 931	44452147. 709
	20	5003126. 202	44452164. 060
	1	5003122. 727	44452171. 237
15	1	5003081. 306	44448968. 862
	2	5003057. 306	44448965. 296
	3	5003077. 294	44448965. 510
	4	5003081. 342	44448965. 563
	5	5003085. 478	44448965. 616
	6	5003089. 742	44448965. 610
	7	5003094. 020	44448966. 063
	8	5003096. 708	44448966. 352

	9	5003097.358	44448966.436
	10	5003108.637	44448970.063
	11	5003113.635	44448972.263
	12	5003119.123	44448975.900
	13	5003128.724	44448983.423
	14	5003129.108	44448983.718
	15	5003144.578	44448995.629
	16	5003146.248	44448996.905
	17	5003148.494	44448998.936
	18	5003126.684	44448986.016
	19	5003117.191	44448978.578
	20	5003112.047	44448975.170
	21	5003107.464	44448973.152
	22	5003096.637	44448969.670
	23	5003096.321	44448969.630
	24	5003093.670	44448969.344
	25	5003089.570	44448968.910
	26	5003085.459	44448968.916
	1	5003081.306	44448968.862
16	1	5003105.665	44451954.008
	2	5003105.347	44451969.023
	3	5003106.066	44451972.186
	4	5003107.734	44451998.945
	5	5003105.471	44451988.969
	6	5003101.874	44451973.147
	7	5003101.097	44451969.729
	8	5003101.035	44451969.504
	9	5003101.382	44451953.165
	10	5003102.570	44451950.078
	11	5003110.511	44451939.655
	12	5003116.312	44451935.956
	13	5003119.387	44451934.468
	14	5003125.931	44451932.122
	15	5003133.964	44451931.157
	16	5003142.835	44451931.551
	17	5003149.052	44451933.246
	18	5003149.340	44451933.357
	19	5003160.814	44451937.797
	20	5003161.312	44451937.992
	21	5003171.334	44451940.274
	22	5003147.777	44451937.363
	23	5003147.707	44451937.336
	24	5003142.166	44451935.826

	25	5003134. 126	44451935. 469
	26	5003126. 925	44451936. 334
	27	5003121. 053	44451938. 439
	28	5003118. 412	44451939. 717
	29	5003113. 468	44451942. 870
	30	5003106. 363	44451952. 196
	1	5003105. 665	44451954. 008
17	1	5003106. 436	44454814. 280
	2	5003100. 127	44454813. 301
	3	5003101. 949	44454813. 486
	4	5003106. 419	44454814. 183
	5	5003106. 666	44454813. 966
	6	5003109. 962	44454814. 302
	7	5003120. 967	44454817. 731
	8	5003124. 064	44454819. 600
	9	5003133. 577	44454822. 863
	10	5003139. 199	44454824. 173
	11	5003143. 376	44454824. 346
	12	5003149. 714	44454824. 020
	13	5003158. 193	44454826. 501
	14	5003169. 373	44454828. 607
	15	5003173. 965	44454830. 496
	16	5003169. 997	44454829. 270
	17	5003158. 343	44454827. 028
	18	5003154. 666	44454827. 069
	19	5003149. 900	44454827. 314
	20	5003143. 393	44454827. 649
	21	5003138. 753	44454827. 458
	22	5003132. 665	44454826. 039
	23	5003122. 688	44454822. 616
	24	5003122. 390	44454822. 444
	25	5003121. 289	44454821. 779
	26	5003119. 016	44454818. 619
	27	5003112. 015	44454815. 070
	28	5003108. 293	44454815. 117
	1	5003106. 436	44454814. 280
18	1	5003060. 624	44454828. 434
	2	5003035. 502	44454826. 411
	3	5003042. 029	44454825. 548
	4	5003043. 458	44454825. 364
	5	5003060. 306	44454824. 145
	6	5003063. 436	44454823. 919
	7	5003083. 423	44454822. 520

	8	5003089. 410	44454822. 104
	9	5003100. 167	44454822. 743
	10	5003100. 899	44454822. 859
	11	5003110. 555	44454826. 362
	12	5003116. 946	44454830. 128
	13	5003117. 351	44454830. 368
	14	5003129. 861	44454835. 194
	15	5003129. 996	44454835. 293
	16	5003130. 267	44454835. 351
	17	5003130. 291	44454835. 360
	18	5003138. 397	44454837. 089
	19	5003144. 536	44454837. 225
	20	5003155. 801	44454836. 540
	21	5003158. 580	44454836. 498
	22	5003167. 393	44454838. 365
	23	5003174. 987	44454840. 417
	24	5003178. 725	44454842. 306
	25	5003178. 999	44454842. 475
	26	5003180. 223	44454843. 131
	27	5003184. 777	44454847. 120
	28	5003190. 863	44454851. 338
	29	5003182. 325	44454849. 135
	30	5003176. 852	44454846. 203
	31	5003176. 621	44454846. 061
	32	5003173. 440	44454844. 453
	33	5003166. 386	44454842. 547
	34	5003158. 162	44454840. 805
	35	5003155. 963	44454840. 838
	36	5003144. 619	44454841. 528
	37	5003137. 896	44454841. 379
	38	5003129. 061	44454839. 494
	39	5003115. 469	44454834. 251
	40	5003114. 759	44454833. 830
	41	5003108. 715	44454830. 268
	42	5003099. 819	44454827. 041
	43	5003099. 701	44454827. 023
	44	5003089. 432	44454826. 413
	45	5003083. 721	44454826. 810
	46	5003063. 741	44454828. 208
	1	5003060. 624	44454828. 434
19	1	5003153. 233	44451924. 240
	2	5003146. 382	44451922. 327
	3	5003153. 412	44451923. 019

	4	5003165.442	44451925.425
	5	5003166.207	44451925.721
	6	5003166.492	44451925.834
	7	5003170.025	44451926.697
	8	5003173.276	44451927.726
	9	5003179.189	44451929.045
	10	5003186.645	44451930.162
	11	5003191.865	44451930.427
	12	5003187.283	44451930.954
	13	5003186.234	44451931.075
	14	5003183.705	44451931.648
	15	5003181.414	44451931.974
	16	5003174.429	44451931.170
	17	5003165.490	44451928.986
	18	5003165.005	44451928.794
	19	5003160.001	44451926.858
	1	5003153.233	44451924.240
20	1	5003195.719	44454851.430
	2	5003193.645	44454849.990
	3	5003199.340	44454852.344
	1	5003195.719	44454851.430
21	1	5003157.583	44448995.082
	2	5003154.820	44448992.602
	3	5003178.721	44449005.992
	4	5003182.900	44449008.786
	5	5003183.592	44449009.151
	6	5003196.060	44449011.255
	7	5003208.850	44449005.989
	8	5003210.142	44449004.884
	9	5003214.588	44449002.625
	10	5003219.718	44449001.777
	11	5003229.875	44449000.097
	12	5003227.462	44449000.908
	13	5003216.550	44449006.452
	14	5003212.547	44449008.485
	15	5003211.235	44449009.607
	16	5003211.122	44449009.704
	17	5003208.479	44449010.792
	18	5003196.915	44449015.553
	19	5003196.268	44449015.651
	20	5003182.211	44449013.279
	21	5003181.829	44449013.083
	22	5003180.696	44449012.485

	23	5003176.328	44449009.565
	24	5003172.695	44449007.136
	25	5003165.794	44449002.159
	26	5003163.816	44449000.413
	27	5003163.482	44449000.099
	1	5003157.583	44448995.082
22	1	5003221.514	44451938.732
	2	5003221.453	44451938.719
	3	5003221.631	44451938.741
	4	5003221.774	44451938.756
	5	5003221.946	44451938.776
	6	5003222.141	44451938.795
	7	5003222.359	44451938.818
	8	5003222.561	44451938.840
	9	5003222.756	44451938.861
	10	5003222.974	44451938.885
	11	5003223.357	44451938.928
	12	5003223.812	44451938.980
	13	5003224.164	44451939.017
	14	5003224.481	44451939.051
	15	5003225.025	44451939.118
	16	5003225.850	44451939.210
	17	5003226.815	44451939.289
	18	5003227.811	44451939.364
	19	5003229.378	44451939.491
	20	5003230.796	44451939.613
	21	5003231.163	44451940.658
	22	5003227.983	44451939.926
	23	5003224.919	44451939.389
	24	5003222.582	44451938.959
	25	5003221.762	44451938.782
	1	5003221.514	44451938.732
23	1	5003221.463	44449019.145
	2	5003199.605	44449025.053
	3	5003217.949	44449016.517
	4	5003219.351	44449015.267
	5	5003230.220	44449009.942
	6	5003232.791	44449009.078
	7	5003242.182	44449008.418
	8	5003247.031	44449009.114
	9	5003249.924	44449009.420
	10	5003255.229	44449009.533
	11	5003263.358	44449008.974

	12	5003272.050	44449007.385
	13	5003272.867	44449007.236
	14	5003249.450	44449013.693
	15	5003246.500	44449013.382
	16	5003242.025	44449012.740
	17	5003233.640	44449013.329
	18	5003231.858	44449013.927
	19	5003221.772	44449018.870
	1	5003221.463	44449019.145
24	1	5003276.237	44451938.195
	2	5003273.896	44451937.393
	3	5003281.899	44451938.716
	4	5003284.065	44451938.894
	5	5003281.539	44451939.089
	1	5003276.237	44451938.195
25	1	5003235.693	44451941.701
	2	5003235.214	44451939.942
	3	5003236.685	44451940.033
	4	5003243.327	44451941.054
	5	5003251.954	44451942.185
	6	5003259.346	44451943.978
	7	5003263.476	44451944.789
	8	5003269.369	44451946.507
	9	5003272.650	44451947.688
	10	5003277.346	44451948.568
	11	5003278.135	44451948.752
	12	5003279.082	44451948.974
	13	5003279.453	44451949.062
	14	5003280.400	44451949.057
	15	5003280.964	44451949.035
	16	5003282.800	44451949.048
	17	5003283.397	44451949.051
	18	5003284.507	44451949.052
	19	5003285.073	44451949.054
	20	5003285.261	44451949.058
	21	5003285.463	44451949.065
	22	5003285.314	44451949.081
	23	5003284.938	44451949.091
	24	5003284.712	44451949.095
	25	5003284.426	44451949.105
	26	5003283.576	44451949.127
	27	5003282.970	44451949.142
	28	5003282.579	44451949.147

	29	5003282.085	44451949.170
	30	5003281.794	44451949.186
	31	5003281.352	44451949.194
	32	5003280.986	44451949.209
	33	5003280.425	44451949.224
	34	5003280.016	44451949.237
	35	5003279.608	44451949.255
	36	5003279.254	44451949.254
	37	5003278.837	44451949.268
	38	5003278.365	44451949.278
	39	5003277.153	44451949.306
	40	5003273.675	44451949.414
	41	5003271.963	44451949.469
	42	5003269.778	44451949.537
	43	5003268.162	44451949.601
	44	5003267.832	44451949.491
	45	5003265.089	44451948.502
	46	5003264.851	44451948.448
	47	5003262.368	44451947.821
	48	5003260.536	44451947.420
	49	5003258.463	44451947.017
	50	5003258.129	44451946.992
	51	5003254.949	44451946.086
	52	5003250.326	44451944.894
	53	5003249.325	44451944.764
	54	5003248.160	44451944.602
	55	5003245.182	44451943.857
	56	5003238.083	44451942.251
	1	5003235.693	44451941.701
26	1	5003248.392	44454863.680
	2	5003229.943	44454860.822
	3	5003232.145	44454860.657
	4	5003232.689	44454860.712
	5	5003248.313	44454860.381
	6	5003251.958	44454860.304
	7	5003253.623	44454860.068
	8	5003255.185	44454859.849
	9	5003270.930	44454861.363
	10	5003281.276	44454866.370
	11	5003285.470	44454869.828
	12	5003292.913	44454880.547
	13	5003293.100	44454885.433
	14	5003293.312	44454887.261

	15	5003292. 505	44454885. 745
	16	5003283. 019	44454872. 084
	17	5003279. 482	44454869. 168
	18	5003270. 025	44454864. 591
	19	5003255. 257	44454863. 171
	20	5003254. 084	44454863. 336
	21	5003252. 226	44454863. 599
	1	5003248. 392	44454863. 680
27	1	5003296. 782	44454893. 785
	2	5003295. 884	44454886. 038
	3	5003296. 649	44454888. 503
	4	5003299. 061	44454897. 551
	5	5003303. 224	44454903. 983
	6	5003298. 827	44454897. 629
	1	5003296. 782	44454893. 785
28	1	5003316. 386	44451930. 587
	2	5003307. 878	44451933. 453
	3	5003315. 069	44451929. 302
	4	5003324. 459	44451927. 596
	5	5003319. 688	44451929. 331
	1	5003316. 386	44451930. 587
29	1	5003301. 983	44454875. 517
	2	5003296. 145	44454867. 037
	3	5003299. 877	44454870. 232
	4	5003300. 680	44454871. 246
	5	5003310. 910	44454888. 635
	6	5003314. 209	44454896. 251
	7	5003321. 603	44454903. 946
	8	5003324. 353	44454905. 691
	9	5003338. 872	44454908. 710
	10	5003339. 085	44454908. 690
	11	5003345. 689	44454908. 385
	12	5003371. 191	44454911. 509
	13	5003358. 472	44454912. 099
	14	5003345. 896	44454912. 680
	15	5003339. 389	44454912. 981
	16	5003338. 633	44454913. 053
	17	5003322. 711	44454909. 741
	18	5003318. 862	44454907. 299
	19	5003310. 571	44454898. 671
	20	5003306. 495	44454889. 261
	21	5003305. 981	44454886. 933
	1	5003301. 983	44454875. 517

30	1	5003352.934	44451917.773
	2	5003343.103	44451920.569
	3	5003363.587	44451912.373
	4	5003367.688	44451912.645
	5	5003371.002	44451912.066
	6	5003377.196	44451907.876
	7	5003385.342	44451903.608
	8	5003386.507	44451902.589
	9	5003388.272	44451901.436
	10	5003388.743	44451901.212
	11	5003394.091	44451899.209
	12	5003402.100	44451896.981
	13	5003411.892	44451895.361
	14	5003411.592	44451895.470
	15	5003408.525	44451896.332
	16	5003406.931	44451896.851
	17	5003402.857	44451898.227
	18	5003395.095	44451902.115
	19	5003389.112	44451906.023
	20	5003387.811	44451907.162
	21	5003387.790	44451907.180
	22	5003378.334	44451912.134
	23	5003374.230	44451914.098
	24	5003368.345	44451915.360
	25	5003366.872	44451915.483
	26	5003364.769	44451915.659
	27	5003355.072	44451917.213
	1	5003352.934	44451917.773
31	1	5003398.183	44448965.700
	2	5003384.871	44448966.138
	3	5003398.057	44448961.402
	4	5003402.775	44448961.247
	5	5003407.008	44448961.952
	6	5003409.692	44448962.404
	7	5003415.855	44448962.524
	8	5003422.066	44448962.292
	9	5003422.346	44448962.237
	10	5003427.701	44448961.189
	11	5003429.339	44448961.107
	12	5003452.985	44448962.149
	13	5003459.392	44448963.516
	14	5003464.008	44448963.935
	15	5003468.682	44448963.320

	16	5003478. 105	44448960. 794
	17	5003480. 186	44448959. 704
	18	5003484. 599	44448958. 243
	19	5003499. 847	44448959. 070
	20	5003493. 999	44448959. 659
	21	5003485. 969	44448962. 318
	22	5003481. 871	44448963. 676
	23	5003479. 912	44448964. 702
	24	5003479. 662	44448964. 829
	25	5003469. 523	44448967. 547
	26	5003464. 094	44448968. 260
	27	5003458. 746	44448967. 775
	28	5003452. 079	44448966. 352
	29	5003448. 929	44448965. 680
	30	5003445. 068	44448965. 061
	31	5003438. 601	44448964. 948
	32	5003429. 559	44448965. 401
	33	5003428. 224	44448965. 468
	34	5003423. 177	44448966. 456
	35	5003422. 567	44448966. 577
	36	5003415. 894	44448966. 825
	37	5003409. 291	44448966. 697
	38	5003406. 298	44448966. 193
	39	5003402. 489	44448965. 558
	1	5003398. 183	44448965. 700
32	1	5003369. 285	44448986. 153
	2	5003351. 810	44448990. 755
	3	5003355. 283	44448989. 403
	4	5003365. 055	44448984. 770
	5	5003367. 636	44448983. 294
	6	5003370. 051	44448981. 915
	7	5003371. 709	44448980. 773
	8	5003385. 544	44448976. 131
	9	5003386. 276	44448975. 932
	10	5003398. 984	44448975. 279
	11	5003400. 154	44448975. 219
	12	5003403. 946	44448975. 834
	13	5003406. 962	44448976. 308
	14	5003416. 198	44448976. 596
	15	5003425. 150	44448975. 959
	16	5003425. 169	44448975. 958
	17	5003425. 465	44448975. 937
	18	5003426. 088	44448975. 812

	19	5003431. 111	44448974. 798
	20	5003438. 591	44448974. 545
	21	5003443. 222	44448974. 622
	22	5003445. 951	44448975. 153
	23	5003455. 605	44448977. 782
	24	5003455. 763	44448977. 807
	25	5003463. 175	44448978. 993
	26	5003471. 074	44448978. 295
	27	5003483. 774	44448974. 733
	28	5003485. 738	44448974. 182
	29	5003486. 113	44448973. 969
	30	5003488. 032	44448972. 915
	31	5003496. 360	44448970. 165
	32	5003501. 247	44448969. 470
	33	5003504. 970	44448969. 642
	34	5003510. 899	44448969. 928
	35	5003520. 268	44448970. 381
	36	5003535. 569	44448971. 314
	37	5003510. 611	44448974. 220
	38	5003504. 767	44448973. 937
	39	5003501. 452	44448973. 784
	40	5003497. 345	44448974. 368
	41	5003489. 755	44448976. 874
	42	5003488. 214	44448977. 721
	43	5003487. 410	44448978. 179
	44	5003484. 944	44448978. 871
	45	5003455. 070	44448982. 051
	46	5003454. 697	44448981. 992
	47	5003444. 974	44448979. 344
	48	5003442. 772	44448978. 915
	49	5003438. 628	44448978. 846
	50	5003431. 613	44448979. 084
	51	5003426. 935	44448980. 028
	52	5003426. 041	44448980. 207
	53	5003425. 480	44448980. 247
	54	5003399. 159	44448978. 574
	55	5003386. 799	44448979. 210
	56	5003386. 502	44448979. 290
	57	5003373. 198	44448983. 755
	58	5003371. 808	44448984. 711
	1	5003369. 285	44448986. 153
33	1	5003576. 721	44449698. 431
	2	5003575. 462	44449706. 433

	3	5003578. 520	44449718. 318
	4	5003586. 225	44449745. 767
	5	5003584. 133	44449741. 089
	6	5003575. 854	44449722. 844
	7	5003574. 614	44449720. 119
	8	5003574. 452	44449719. 763
	9	5003571. 076	44449706. 643
	10	5003572. 565	44449697. 179
	11	5003575. 403	44449690. 975
	12	5003593. 500	44449675. 011
	13	5003593. 731	44449674. 904
	14	5003613. 461	44449665. 689
	15	5003595. 936	44449678. 597
	16	5003578. 933	44449693. 595
	1	5003576. 721	44449698. 431
34	1	5003977. 704	44454775. 564
	2	5003976. 807	44454767. 145
	3	5003981. 051	44454766. 392
	4	5003981. 982	44454775. 125
	5	5003982. 390	44454779. 270
	6	5003983. 943	44454795. 058
	7	5003983. 965	44454795. 296
	8	5003983. 901	44454796. 388
	9	5003978. 109	44454779. 679
	1	5003977. 704	44454775. 564
35	1	5003965. 132	44454938. 925
	2	5003959. 557	44454930. 517
	3	5003957. 023	44454924. 493
	4	5003955. 667	44454909. 080
	5	5003955. 857	44454907. 779
	6	5003956. 494	44454903. 385
	7	5003958. 274	44454894. 784
	8	5003959. 594	44454888. 405
	9	5003961. 127	44454883. 918
	10	5003962. 759	44454879. 895
	11	5003961. 427	44454894. 184
	12	5003960. 082	44454908. 606
	13	5003959. 995	44454909. 204
	14	5003961. 247	44454923. 446
	15	5003963. 364	44454928. 477
	16	5003968. 249	44454935. 844
	17	5003975. 266	44454940. 614
	18	5003975. 763	44454940. 646

	19	5003979. 769	44454941. 561
	20	5004005. 351	44454950. 764
	21	5003992. 267	44454948. 336
	22	5003980. 423	44454946. 122
	23	5003978. 816	44454945. 755
	24	5003975. 142	44454944. 915
	25	5003973. 820	44454944. 830
	1	5003965. 132	44454938. 925
36	1	5004075. 094	44448940. 948
	2	5004048. 532	44448938. 884
	3	5004054. 842	44448938. 328
	4	5004072. 789	44448936. 826
	5	5004077. 613	44448936. 427
	6	5004091. 593	44448937. 808
	7	5004093. 242	44448938. 456
	8	5004105. 608	44448946. 725
	9	5004106. 450	44448947. 721
	10	5004106. 744	44448948. 090
	11	5004109. 344	44448950. 516
	12	5004120. 828	44448961. 231
	13	5004121. 114	44448961. 401
	14	5004104. 726	44448952. 089
	15	5004103. 576	44448951. 016
	16	5004103. 124	44448950. 447
	17	5004102. 715	44448949. 963
	18	5004091. 237	44448942. 289
	19	5004090. 576	44448942. 029
	20	5004088. 673	44448941. 841
	21	5004085. 684	44448937. 320
	22	5004080. 482	44448941. 031
	23	5004077. 578	44448940. 744
	24	5004075. 164	44448940. 942
	1	5004075. 094	44448940. 948
37	1	5004691. 621	44450458. 522
	2	5004690. 477	44450453. 728
	3	5004690. 163	44450448. 711
	4	5004690. 045	44450448. 145
	5	5004691. 294	44450441. 928
	6	5004691. 057	44450440. 387
	7	5004687. 377	44450433. 842
	8	5004687. 166	44450432. 483
	9	5004685. 748	44450427. 701
	10	5004685. 748	44450423. 001

	11	5004685. 746	44450422. 983
	12	5004685. 517	44450421. 525
	13	5004685. 045	44450417. 764
	14	5004684. 252	44450391. 006
	15	5004685. 000	44450395. 933
	16	5004686. 294	44450402. 577
	17	5004686. 687	44450404. 476
	18	5004687. 439	44450408. 110
	19	5004688. 953	44450414. 376
	20	5004689. 310	44450417. 223
	21	5004689. 775	44450420. 923
	22	5004690. 008	44450422. 406
	23	5004690. 048	44450422. 758
	24	5004690. 048	44450427. 077
	25	5004691. 371	44450431. 539
	26	5004691. 597	44450433. 000
	27	5004693. 383	44450440. 098
	28	5004693. 441	44450441. 800
	29	5004694. 275	44450447. 368
	30	5004694. 435	44450448. 133
	31	5004694. 745	44450453. 089
	32	5004695. 865	44450457. 779
	33	5004696. 154	44450460. 345
	34	5004696. 311	44450461. 671
	35	5004696. 814	44450465. 942
	36	5004698. 514	44450474. 457
	37	5004700. 069	44450481. 114
	38	5004700. 594	44450482. 750
	39	5004701. 923	44450486. 709
	40	5004692. 029	44450462. 081
	41	5004691. 883	44450460. 838
	1	5004691. 621	44450458. 522
38	1	5004739. 311	44450070. 397
	2	5004736. 241	44450078. 460
	3	5004733. 044	44450083. 358
	4	5004726. 609	44450092. 786
	5	5004724. 418	44450094. 883
	6	5004723. 863	44450095. 361
	7	5004722. 715	44450096. 421
	8	5004718. 400	44450100. 406
	9	5004712. 890	44450105. 301
	10	5004711. 729	44450106. 431
	11	5004702. 740	44450114. 879

	12	5004720. 481	44450093. 993
	13	5004721. 666	44450092. 898
	14	5004722. 199	44450092. 439
	15	5004724. 078	44450090. 641
	16	5004730. 299	44450081. 526
	17	5004733. 284	44450076. 953
	18	5004736. 119	44450069. 507
	19	5004738. 299	44450057. 549
	20	5004729. 533	44450036. 998
	21	5004741. 598	44450057. 856
	1	5004739. 311	44450070. 397
	1	5004744. 172	44449226. 155
39	2	5004735. 364	44449214. 633
	3	5004755. 624	44449234. 028
	4	5004758. 070	44449237. 219
	5	5004759. 089	44449238. 604
	6	5004770. 260	44449246. 773
	7	5004792. 713	44449246. 070
	8	5004820. 888	44449243. 768
	9	5004792. 503	44449252. 028
	10	5004769. 350	44449251. 036
	11	5004768. 272	44449250. 646
	12	5004756. 017	44449241. 685
	13	5004754. 632	44449239. 801
	14	5004752. 207	44449236. 638
	1	5004744. 172	44449226. 155
	1	5004817. 537	44454896. 722
40	2	5004789. 162	44454893. 333
	3	5004807. 621	44454892. 790
	4	5004817. 369	44454892. 425
	5	5004822. 857	44454892. 220
	6	5004826. 964	44454892. 349
	7	5004833. 700	44454893. 552
	8	5004843. 412	44454896. 777
	9	5004844. 047	44454897. 096
	10	5004850. 206	44454900. 446
	11	5004856. 114	44454903. 659
	12	5004860. 908	44454906. 268
	13	5004865. 279	44454908. 595
	14	5004871. 693	44454911. 066
	15	5004871. 883	44454911. 185
	16	5004855. 932	44454906. 504
	17	5004848. 142	44454904. 218

	18	5004842. 057	44454900. 908
	19	5004841. 763	44454900. 761
	20	5004832. 639	44454897. 731
	21	5004826. 516	44454896. 637
	22	5004822. 870	44454896. 522
	1	5004817. 537	44454896. 722
41	1	5004893. 035	44454537. 648
	2	5004866. 943	44454545. 149
	3	5004875. 839	44454540. 588
	4	5004883. 648	44454536. 816
	5	5004884. 305	44454536. 608
	6	5004886. 128	44454536. 092
	7	5004892. 177	44454534. 461
	8	5004893. 026	44454534. 232
	9	5004900. 147	44454534. 473
	10	5004902. 750	44454534. 607
	11	5004902. 999	44454534. 625
	12	5004913. 684	44454537. 480
	13	5004919. 190	44454539. 407
	14	5004923. 784	44454542. 088
	15	5004926. 783	44454544. 300
	16	5004927. 343	44454544. 665
	17	5004935. 552	44454550. 021
	18	5004943. 295	44454554. 015
	19	5004947. 592	44454556. 043
	20	5004925. 532	44454547. 423
	21	5004924. 901	44454547. 012
	22	5004921. 968	44454544. 849
	23	5004917. 800	44454542. 417
	24	5004912. 711	44454540. 636
	25	5004902. 463	44454537. 897
	26	5004900. 006	44454537. 770
	27	5004893. 409	44454537. 547
	1	5004893. 035	44454537. 648
42	1	5004976. 073	44454571. 362
	2	5004953. 033	44454558. 610
	3	5004954. 204	44454559. 163
	4	5004960. 676	44454561. 555
	5	5004961. 306	44454561. 864
	6	5004962. 001	44454561. 993
	7	5004963. 643	44454562. 535
	8	5004971. 315	44454565. 155
	9	5004973. 272	44454565. 835

	10	5004977. 477	44454567. 298
	11	5004978. 968	44454567. 817
	12	5004981. 597	44454569. 077
	13	5004989. 493	44454574. 681
	14	5004994. 510	44454581. 411
	15	5004999. 174	44454588. 503
	16	5005001. 739	44454597. 491
	17	5005001. 917	44454599. 075
	18	5005001. 950	44454599. 375
	19	5005003. 590	44454607. 306
	20	5005005. 061	44454611. 185
	21	5005005. 425	44454611. 854
	22	5005005. 721	44454613. 084
	23	5005006. 579	44454613. 980
	24	5005010. 135	44454620. 527
	25	5005004. 817	44454612. 665
	26	5004997. 641	44454599. 536
	27	5004997. 505	44454598. 326
	28	5004995. 220	44454590. 316
	29	5004990. 987	44454583. 879
	30	5004986. 451	44454577. 795
	31	5004979. 408	44454572. 796
	32	5004977. 328	44454571. 799
	1	5004976. 073	44454571. 362
43	1	5005032. 187	44450606. 826
	2	5005003. 080	44450609. 449
	3	5005013. 711	44450606. 808
	4	5005017. 655	44450605. 843
	5	5005023. 449	44450604. 346
	6	5005029. 317	44450603. 072
	7	5005033. 382	44450602. 141
	8	5005039. 241	44450600. 810
	9	5005050. 854	44450601. 032
	10	5005056. 979	44450603. 568
	11	5005064. 460	44450609. 191
	12	5005069. 459	44450615. 949
	13	5005073. 831	44450624. 515
	14	5005075. 607	44450627. 997
	15	5005081. 670	44450642. 597
	16	5005082. 382	44450644. 892
	17	5005082. 709	44450646. 093
	18	5005071. 776	44450629. 949
	19	5005070. 001	44450626. 469

	20	5005065.790	44450618.221
	21	5005061.376	44450612.252
	22	5005054.831	44450607.332
	23	5005049.960	44450605.316
	24	5005039.683	44450605.119
	25	5005034.338	44450606.333
	1	5005032.187	44450606.826
44	1	5005207.733	44454891.222
	2	5005206.215	44454888.657
	3	5005222.406	44454908.854
	4	5005223.084	44454910.207
	5	5005225.406	44454912.686
	6	5005225.854	44454913.193
	7	5005226.556	44454913.891
	8	5005230.455	44454916.882
	9	5005233.799	44454922.059
	10	5005239.579	44454929.013
	11	5005241.278	44454930.104
	12	5005242.865	44454931.548
	13	5005259.832	44454954.007
	14	5005253.287	44454947.573
	15	5005243.912	44454938.311
	16	5005241.154	44454935.803
	17	5005238.651	44454933.528
	18	5005236.697	44454932.273
	19	5005230.327	44454924.609
	20	5005227.247	44454919.840
	21	5005223.719	44454917.134
	22	5005222.723	44454916.144
	23	5005222.225	44454915.579
	24	5005219.520	44454912.691
	25	5005218.557	44454910.772
	26	5005217.763	44454909.188
	27	5005214.372	44454902.894
	28	5005213.046	44454900.018
	29	5005212.961	44454899.899
	30	5005211.324	44454897.472
	31	5005210.597	44454896.324
	1	5005207.733	44454891.222
45	1	5005278.029	44451363.546
	2	5005276.536	44451359.029
	3	5005301.852	44451361.822
	4	5005311.807	44451362.920

	5	5005298.446	44451366.125
	6	5005296.999	44451365.731
	7	5005295.952	44451365.611
	8	5005289.562	44451364.875
	1	5005278.029	44451363.546
46	1	5005528.682	44455039.440
	2	5005523.831	44455039.039
	3	5005551.052	44455036.894
	4	5005554.448	44455037.151
	5	5005564.905	44455036.486
	6	5005574.476	44455031.495
	7	5005576.423	44455029.623
	8	5005582.824	44455016.311
	9	5005582.948	44455014.963
	10	5005589.944	44454988.054
	11	5005588.861	44454998.289
	12	5005587.357	44455013.980
	13	5005587.231	44455015.349
	14	5005587.035	44455017.476
	15	5005579.962	44455032.184
	16	5005577.012	44455035.022
	17	5005566.087	44455040.720
	18	5005554.423	44455041.461
	19	5005550.721	44455041.181
	20	5005548.657	44455041.025
47	1	5005528.682	44455039.440
	1	5005606.291	44454615.149
	2	5005603.735	44454588.804
	3	5005604.219	44454584.872
	4	5005607.635	44454575.878
	5	5005615.127	44454565.252
	6	5005624.250	44454558.570
	7	5005634.821	44454553.631
	8	5005648.645	44454553.088
	9	5005650.421	44454553.217
	10	5005677.737	44454559.601
	11	5005667.575	44454558.773
	12	5005650.117	44454557.506
	13	5005648.574	44454557.394
	14	5005635.856	44454557.894
	15	5005626.451	44454562.288
	16	5005618.236	44454568.305
	17	5005611.462	44454577.913

	18	5005608.423	44454585.913
	19	5005608.002	44454589.339
	20	5005606.852	44454598.692
	1	5005606.291	44454615.149
48	1	5005804.601	44454576.131
	2	5005796.663	44454575.710
	3	5005822.473	44454571.553
	4	5005824.483	44454571.518
	5	5005825.253	44454571.461
	6	5005839.118	44454567.435
	7	5005849.002	44454556.475
	8	5005850.293	44454554.121
	9	5005843.128	44454569.409
	10	5005841.492	44454571.223
	11	5005826.020	44454575.716
	12	5005824.680	44454575.815
	13	5005822.541	44454575.852
	14	5005821.290	44454575.874
	15	5005806.234	44454576.136
	1	5005804.601	44454576.131
49	1	5005865.846	44451235.812
	2	5005850.792	44451239.884
	3	5005865.648	44451231.517
	4	5005869.312	44451231.319
	5	5005870.927	44451231.662
	6	5005883.808	44451238.588
	7	5005888.790	44451244.627
	8	5005889.829	44451246.099
	9	5005894.830	44451253.191
	10	5005904.022	44451266.320
	11	5005886.310	44451248.571
	12	5005885.370	44451247.238
	13	5005881.028	44451241.976
	14	5005869.433	44451235.741
	15	5005868.976	44451235.644
	1	5005865.846	44451235.812
50	1	5006064.544	44453180.643
	2	5006064.251	44453194.080
	3	5006064.637	44453195.727
	4	5006064.738	44453196.172
	5	5006066.174	44453219.548
	6	5006065.687	44453219.689
	7	5006064.910	44453216.231

	8	5006061.222	44453200.087
	9	5006060.447	44453196.695
	10	5006059.940	44453194.530
	11	5006060.261	44453179.803
	12	5006063.274	44453171.935
	13	5006068.134	44453165.588
	14	5006080.782	44453157.175
	15	5006083.857	44453156.145
	16	5006084.820	44453155.831
	17	5006097.540	44453151.675
	18	5006101.547	44453150.312
	19	5006104.327	44453149.289
	20	5006109.993	44453147.391
	21	5006086.147	44453159.921
	22	5006083.785	44453160.692
	23	5006082.735	44453161.041
	24	5006071.112	44453168.771
	25	5006067.067	44453174.054
	1	5006064.544	44453180.643
51	1	5006071.047	44451520.515
	2	5006063.639	44451509.721
	3	5006079.373	44451524.772
	4	5006084.771	44451530.844
	5	5006096.531	44451536.053
	6	5006097.148	44451536.135
	7	5006111.635	44451533.399
	8	5006116.042	44451530.505
	9	5006117.473	44451529.466
	10	5006118.029	44451529.062
	11	5006142.154	44451516.872
	12	5006128.557	44451526.730
	13	5006120.563	44451532.536
	14	5006118.487	44451534.044
	15	5006118.472	44451534.054
	16	5006113.277	44451537.465
	17	5006097.268	44451540.488
	18	5006095.354	44451540.235
	19	5006082.177	44451534.398
	20	5006076.160	44451527.630
	1	5006071.047	44451520.515
52	1	5006192.783	44453101.890
	2	5006188.840	44453107.573
	3	5006176.265	44453116.352

	4	5006175.901	44453116.606
	5	5006175.032	44453116.909
	6	5006156.268	44453123.952
	7	5006153.029	44453125.230
	8	5006173.801	44453112.828
	9	5006185.746	44453104.489
	10	5006189.004	44453099.793
	11	5006192.333	44453092.066
	12	5006192.496	44453079.767
	13	5006192.297	44453078.885
	14	5006191.370	44453054.106
	15	5006191.527	44453055.450
	16	5006191.594	44453055.741
	17	5006192.699	44453060.646
	18	5006194.595	44453068.792
	19	5006195.892	44453075.250
	20	5006196.284	44453077.020
	21	5006196.490	44453077.931
	22	5006196.802	44453079.317
	23	5006196.621	44453092.980
	1	5006192.783	44453101.890
53	1	5006415.088	44450882.312
	2	5006414.249	44450895.367
	3	5006418.081	44450904.328
	4	5006421.178	44450909.788
	5	5006431.085	44450936.499
	6	5006427.150	44450929.448
	7	5006417.698	44450912.378
	8	5006414.223	44450906.241
	9	5006409.892	44450896.115
	10	5006410.790	44450882.156
	11	5006436.442	44450871.770
	1	5006415.088	44450882.312
54	1	5006554.635	44451169.736
	2	5006545.640	44451182.660
	3	5006545.127	44451183.135
	4	5006543.265	44451184.860
	5	5006530.428	44451196.748
	6	5006524.389	44451202.366
	7	5006540.350	44451181.699
	8	5006542.205	44451179.980
	9	5006542.376	44451179.822
	10	5006550.653	44451167.930

	11	5006551. 521	44451164. 437
	12	5006551. 101	44451154. 438
	13	5006547. 792	44451146. 681
	14	5006544. 932	44451141. 534
	15	5006536. 026	44451116. 740
	16	5006537. 782	44451119. 816
	17	5006547. 515	44451137. 330
	18	5006548. 686	44451139. 439
	19	5006551. 659	44451144. 788
	20	5006555. 365	44451153. 473
	21	5006555. 843	44451164. 874
	1	5006554. 635	44451169. 736
	1	5007016. 005	44448004. 070
55	2	5007008. 797	44448018. 224
	3	5007009. 824	44448029. 132
	4	5007008. 660	44448036. 104
	5	5007007. 922	44448047. 026
	6	5007003. 950	44448074. 409
	7	5007004. 022	44448055. 807
	8	5007004. 629	44448046. 808
	9	5007005. 378	44448035. 720
	10	5007006. 498	44448029. 013
	11	5007005. 421	44448017. 580
	12	5007013. 250	44448002. 207
	13	5007014. 575	44448000. 692
	14	5007026. 894	44447991. 693
	15	5007042. 041	44447988. 037
	16	5007043. 990	44447987. 865
	17	5007046. 934	44447987. 588
	18	5007057. 473	44447986. 597
	19	5007063. 859	44447986. 369
	20	5007068. 359	44447986. 208
	21	5007047. 237	44447990. 874
	22	5007044. 289	44447991. 152
	23	5007042. 576	44447991. 303
	24	5007028. 309	44447994. 746
	25	5007016. 817	44448003. 141
	1	5007016. 005	44448004. 070
56	1	5007086. 651	44444718. 565
	2	5007065. 333	44444702. 088
	3	5007088. 679	44444715. 962
	4	5007097. 092	44444722. 493
	5	5007100. 821	44444725. 388

	6	5007111. 310	44444730. 347
	7	5007115. 398	44444731. 246
	8	5007127. 335	44444731. 055
	9	5007132. 578	44444730. 082
	10	5007140. 256	44444729. 191
	11	5007165. 333	44444729. 471
	12	5007164. 750	44444729. 822
	13	5007162. 693	44444730. 029
	14	5007152. 992	44444731. 035
	15	5007140. 643	44444732. 468
	16	5007133. 069	44444733. 347
	17	5007127. 665	44444734. 350
	18	5007115. 065	44444734. 552
	19	5007110. 237	44444733. 490
	20	5007099. 083	44444728. 216
	21	5007095. 069	44444725. 100
	1	5007086. 651	44444718. 565
57	1	5007261. 066	44444857. 637
	2	5007260. 967	44444857. 427
	3	5007273. 339	44444878. 388
	4	5007273. 346	44444878. 404
	5	5007280. 981	44444889. 211
	6	5007292. 935	44444897. 437
	7	5007294. 006	44444897. 966
	8	5007309. 542	44444902. 102
	9	5007318. 929	44444900. 553
	10	5007326. 673	44444898. 982
	11	5007342. 367	44444893. 465
	12	5007359. 551	44444893. 465
	13	5007370. 447	44444891. 878
	14	5007366. 563	44444893. 029
	15	5007346. 449	44444895. 528
	16	5007343. 478	44444896. 572
	17	5007327. 552	44444902. 171
	18	5007319. 526	44444903. 799
	19	5007309. 379	44444905. 474
	20	5007292. 839	44444901. 070
	21	5007291. 260	44444900. 290
	22	5007278. 625	44444891. 595
	23	5007270. 458	44444880. 035
	24	5007270. 314	44444879. 707
	25	5007268. 858	44444876. 383
	26	5007268. 602	44444875. 808

	1	5007261.066	44444857.637
58	1	5007557.108	44448819.535
	2	5007544.377	44448820.920
	3	5007575.613	44448805.799
	4	5007579.939	44448801.518
	5	5007583.823	44448795.265
	6	5007586.936	44448785.663
	7	5007598.060	44448759.227
	8	5007598.001	44448759.547
	9	5007597.921	44448759.907
	10	5007596.016	44448766.836
	11	5007592.855	44448779.583
	12	5007591.172	44448786.444
	13	5007591.077	44448786.832
	14	5007587.752	44448797.089
	15	5007583.324	44448804.218
	16	5007578.130	44448809.358
	1	5007557.108	44448819.535
59	1	5007663.731	44448376.425
	2	5007657.785	44448395.727
	3	5007660.979	44448369.966
	4	5007661.318	44448369.087
	5	5007670.829	44448355.907
	6	5007670.969	44448355.785
	7	5007685.889	44448348.162
	8	5007687.395	44448347.747
	9	5007690.641	44448346.863
	10	5007705.254	44448342.883
	11	5007707.017	44448342.390
	12	5007713.811	44448340.310
	13	5007715.240	44448340.015
	14	5007690.664	44448351.314
	15	5007688.531	44448351.895
	16	5007687.454	44448352.191
	17	5007673.766	44448359.184
	18	5007665.130	44448371.154
	19	5007664.797	44448372.016
	1	5007663.731	44448376.425
60	1	5007731.952	44448327.496
	2	5007725.326	44448329.409
	3	5007745.420	44448320.205
	4	5007747.057	44448319.880
	5	5007751.096	44448318.914

	6	5007757.313	44448315.993
	7	5007766.084	44448306.727
	8	5007766.768	44448305.564
	9	5007769.419	44448290.551
	10	5007769.548	44448287.784
	11	5007769.577	44448287.170
	12	5007774.230	44448258.975
	13	5007774.685	44448269.598
	14	5007774.636	44448270.997
	15	5007773.899	44448286.791
	16	5007773.844	44448287.984
	17	5007773.701	44448291.027
	18	5007770.868	44448307.076
	19	5007769.542	44448309.329
	20	5007759.878	44448319.539
	21	5007752.525	44448322.994
	22	5007747.976	44448324.081
	23	5007744.392	44448324.793
	24	5007742.545	44448325.160
	25	5007740.008	44448325.736
	1	5007731.952	44448327.496
61	1	5007824.552	44444849.828
	2	5007824.145	44444846.550
	3	5007838.396	44444845.373
	4	5007840.171	44444844.772
	5	5007851.262	44444837.031
	6	5007855.716	44444831.341
	7	5007855.999	44444836.334
	8	5007853.556	44444839.454
	9	5007841.674	44444847.747
	10	5007839.071	44444848.628
	1	5007824.552	44444849.828
62	1	5008101.006	44447914.039
	2	5008089.123	44447915.220
	3	5008116.715	44447909.241
	4	5008120.648	44447908.870
	5	5008125.595	44447908.422
	6	5008137.001	44447906.114
	7	5008149.976	44447897.346
	8	5008150.451	44447896.822
	9	5008155.081	44447890.020
	10	5008155.554	44447895.190
	11	5008153.050	44447898.868

	12	5008152. 155	44447899. 857
	13	5008138. 303	44447909. 218
	14	5008126. 072	44447911. 693
	15	5008120. 952	44447912. 156
	16	5008117. 020	44447912. 527
	1	5008101. 006	44447914. 039
63	1	5008202. 959	44469183. 557
	2	5008195. 951	44469166. 063
	3	5008209. 404	44469188. 085
	4	5008209. 956	44469189. 463
	5	5008213. 973	44469197. 056
	6	5008221. 667	44469203. 725
	7	5008224. 592	44469205. 058
	8	5008251. 703	44469202. 176
	9	5008222. 753	44469208. 945
	10	5008219. 319	44469207. 381
	11	5008210. 549	44469199. 778
	12	5008206. 049	44469191. 273
	13	5008205. 409	44469189. 676
	1	5008202. 959	44469183. 557
64	1	5008588. 722	44463999. 468
	2	5008586. 760	44464003. 039
	3	5008588. 202	44463994. 632
	4	5008591. 957	44463992. 100
	5	5008605. 312	44463983. 095
	6	5008623. 292	44463977. 482
	7	5008629. 084	44463975. 675
	8	5008609. 282	44463985. 603
	1	5008588. 722	44463999. 468
65	1	5008906. 193	44468354. 829
	2	5008902. 357	44468337. 877
	3	5008905. 526	44468343. 781
	4	5008910. 677	44468357. 339
	5	5008912. 287	44468361. 042
	6	5008913. 311	44468362. 972
	7	5008916. 294	44468368. 757
	8	5008920. 639	44468374. 732
	9	5008921. 838	44468376. 398
	10	5008923. 736	44468379. 433
	11	5008924. 548	44468380. 781
	12	5008933. 574	44468404. 111
	13	5008930. 970	44468399. 465
	14	5008929. 230	44468396. 343

	15	5008927. 928	44468393. 955
	16	5008923. 658	44468385. 703
	17	5008921. 725	44468382. 491
	18	5008920. 923	44468381. 159
	19	5008919. 097	44468378. 238
	20	5008917. 966	44468376. 666
	21	5008913. 477	44468370. 494
	22	5008910. 387	44468364. 501
	23	5008909. 312	44468362. 475
	24	5008907. 620	44468358. 584
	1	5008906. 193	44468354. 829
66	1	5008923. 606	44468402. 175
	2	5008923. 225	44468401. 275
	3	5008925. 101	44468403. 879
	4	5008925. 745	44468409. 950
	5	5008931. 119	44468420. 829
	6	5008936. 731	44468432. 036
	7	5008938. 374	44468435. 785
	8	5008939. 392	44468440. 383
	9	5008941. 823	44468449. 277
	10	5008942. 050	44468451. 402
	11	5008942. 295	44468454. 127
	12	5008943. 152	44468458. 021
	13	5008941. 371	44468459. 121
	14	5008938. 736	44468451. 444
	15	5008938. 570	44468449. 891
	16	5008936. 187	44468441. 176
	17	5008935. 222	44468436. 814
	18	5008933. 742	44468433. 438
	19	5008928. 172	44468422. 314
	20	5008923. 860	44468408. 542
	1	5008923. 606	44468402. 175
67	1	5008945. 131	44468470. 077
	2	5008943. 016	44468463. 914
	3	5008944. 267	44468463. 081
	4	5008944. 470	44468464. 006
	5	5008946. 717	44468473. 048
	1	5008945. 131	44468470. 077
68	1	5008957. 279	44468473. 724
	2	5008956. 043	44468469. 693
	3	5008956. 000	44468469. 584
	4	5008954. 250	44468462. 729
	5	5008953. 456	44468456. 956

	6	5008956. 551	44468454. 892
	7	5008956. 547	44468455. 214
	8	5008957. 494	44468462. 094
	9	5008959. 146	44468468. 566
	10	5008959. 161	44468468. 602
	11	5008960. 433	44468472. 751
	12	5008965. 371	44468499. 639
	13	5008961. 883	44468488. 741
	1	5008957. 279	44468473. 724
69	1	5009107. 646	44468749. 521
	2	5009103. 996	44468744. 036
	3	5009122. 289	44468763. 719
	4	5009122. 290	44468763. 722
	5	5009132. 774	44468773. 871
	6	5009139. 181	44468776. 176
	7	5009145. 687	44468776. 538
	8	5009172. 060	44468766. 278
	9	5009178. 697	44468763. 327
	10	5009165. 352	44468773. 502
	11	5009146. 377	44468780. 883
	12	5009138. 316	44468780. 434
	13	5009130. 447	44468777. 604
	14	5009118. 962	44468766. 484
	15	5009118. 770	44468766. 192
	16	5009118. 707	44468766. 099
	1	5009107. 646	44468749. 521
70	1	5009364. 526	44465515. 201
	2	5009355. 498	44465523. 884
	3	5009368. 025	44465506. 374
	4	5009368. 132	44465510. 904
	1	5009364. 526	44465515. 201
71	1	5009374. 024	44465503. 660
	2	5009373. 879	44465498. 518
	3	5009375. 861	44465490. 419
	4	5009379. 334	44465487. 494
	5	5009379. 049	44465492. 048
	6	5009378. 811	44465492. 249
	7	5009376. 912	44465500. 005
	8	5009376. 364	44465500. 729
	1	5009374. 024	44465503. 660
72	1	5009426. 369	44463548. 239
	2	5009413. 366	44463561. 011
	3	5009396. 692	44463571. 909

	4	5009410. 346	44463557. 949
	5	5009413. 617	44463554. 737
	6	5009413. 543	44463555. 458
	7	5009420. 096	44463550. 283
	8	5009420. 317	44463548. 156
	9	5009423. 555	44463544. 975
	10	5009430. 982	44463539. 367
	11	5009436. 040	44463534. 704
	12	5009435. 313	44463541. 223
	13	5009433. 741	44463542. 672
	1	5009426. 369	44463548. 239
73	1	5009460. 083	44463707. 201
	2	5009450. 518	44463696. 228
	3	5009450. 664	44463689. 952
	4	5009451. 378	44463692. 193
	5	5009462. 252	44463704. 667
	6	5009466. 589	44463707. 401
	7	5009476. 393	44463711. 567
	8	5009486. 903	44463711. 679
	9	5009481. 538	44463714. 922
	10	5009475. 704	44463714. 859
	11	5009465. 054	44463710. 334
	1	5009460. 083	44463707. 201
74	1	5009536. 333	44462617. 752
	2	5009518. 041	44462617. 649
	3	5009521. 327	44462617. 120
	4	5009522. 697	44462616. 899
	5	5009525. 149	44462616. 924
	6	5009525. 158	44462616. 502
	7	5009525. 178	44462614. 924
	8	5009533. 930	44462615. 088
	9	5009536. 963	44462615. 098
	1	5009536. 333	44462617. 752
75	1	5009491. 603	44464184. 612
	2	5009491. 153	44464179. 338
	3	5009500. 639	44464189. 352
	4	5009508. 230	44464193. 696
	5	5009514. 747	44464195. 890
	6	5009530. 671	44464194. 553
	7	5009541. 452	44464190. 183
	8	5009563. 688	44464178. 355
	9	5009563. 017	44464178. 768
	10	5009547. 370	44464191. 230

	11	5009546.985	44464191.501
	12	5009531.446	44464197.799
	13	5009514.342	44464199.235
	14	5009506.872	44464196.721
	15	5009498.578	44464191.974
	1	5009491.603	44464184.612
76	1	5009547.753	44462617.817
	2	5009542.561	44462617.787
	3	5009543.448	44462613.859
	4	5009549.232	44462613.379
	5	5009553.628	44462612.568
	6	5009565.061	44462606.085
	7	5009566.129	44462605.174
	8	5009567.376	44462603.077
	9	5009565.381	44462610.847
	10	5009555.119	44462616.665
	11	5009549.801	44462617.647
	1	5009547.753	44462617.817
77	1	5009661.699	44466447.436
	2	5009660.175	44466442.762
	3	5009664.062	44466444.986
	4	5009671.047	44466447.049
	5	5009679.298	44466447.942
	6	5009689.247	44466444.555
	7	5009691.969	44466447.115
	8	5009679.669	44466451.301
	9	5009670.397	44466450.298
	10	5009662.758	44466448.042
	1	5009661.699	44466447.436
78	1	5009674.984	44462106.501
	2	5009646.275	44462108.792
	3	5009673.629	44462103.492
	4	5009688.972	44462096.739
	5	5009695.086	44462090.655
	6	5009695.867	44462090.258
	7	5009694.400	44462095.993
	8	5009690.864	44462099.512
	1	5009674.984	44462106.501
79	1	5009748.515	44468003.017
	2	5009748.443	44468002.803
	3	5009751.556	44467997.012
	4	5009751.526	44467997.735
	1	5009748.515	44468003.017

80	1	5010210. 114	44463364. 455
	2	5010208. 680	44463365. 084
	3	5010230. 131	44463353. 992
	4	5010242. 075	44463353. 292
	5	5010243. 519	44463353. 538
	6	5010259. 449	44463360. 461
	7	5010263. 562	44463363. 928
	8	5010268. 186	44463367. 841
	9	5010274. 144	44463372. 881
	10	5010289. 297	44463385. 685
	11	5010266. 050	44463370. 356
	12	5010261. 433	44463366. 450
	13	5010257. 691	44463363. 295
	14	5010242. 570	44463356. 724
	15	5010241. 892	44463356. 608
	16	5010226. 873	44463357. 489
	17	5010219. 624	44463360. 281
	1	5010210. 114	44463364. 455
81	1	5010695. 012	44463767. 161
	2	5010693. 599	44463765. 666
	3	5010714. 183	44463779. 735
	4	5010715. 804	44463780. 843
	5	5010724. 818	44463788. 432
	6	5010729. 038	44463791. 876
	7	5010744. 187	44463798. 050
	8	5010749. 945	44463798. 516
	9	5010759. 547	44463797. 154
	10	5010773. 209	44463788. 582
	11	5010774. 407	44463787. 475
	12	5010788. 855	44463776. 575
	13	5010790. 933	44463774. 767
	14	5010813. 002	44463759. 386
	15	5010806. 038	44463765. 998
	16	5010793. 104	44463777. 253
	17	5010790. 935	44463779. 140
	18	5010776. 526	44463790. 009
	19	5010775. 224	44463791. 214
	20	5010760. 706	44463800. 323
	21	5010750. 044	44463801. 835
	22	5010743. 413	44463801. 298
	23	5010731. 344	44463796. 379
	24	5010727. 334	44463794. 745
	25	5010722. 712	44463790. 973

	26	5010713. 675	44463783. 365
	27	5010699. 723	44463771. 282
	28	5010697. 461	44463769. 365
	1	5010695. 012	44463767. 161
82	1	5010963. 965	44463629. 101
	2	5010941. 413	44463644. 821
	3	5010952. 686	44463634. 601
	4	5010955. 093	44463632. 446
	5	5010961. 795	44463626. 615
	6	5010970. 198	44463619. 306
	7	5010978. 600	44463613. 591
	8	5010985. 321	44463608. 429
	9	5010988. 901	44463607. 229
	10	5011001. 306	44463603. 071
	11	5011011. 680	44463603. 431
	12	5011018. 019	44463605. 097
	13	5011032. 249	44463614. 133
	14	5011040. 476	44463623. 569
	15	5011045. 642	44463632. 550
	16	5011053. 200	44463645. 701
	17	5011057. 052	44463652. 439
	18	5011057. 294	44463652. 883
	19	5011040. 354	44463629. 970
	20	5011037. 777	44463625. 495
	21	5011030. 076	44463616. 662
	22	5011016. 683	44463608. 158
	23	5011011. 197	44463606. 716
	24	5011001. 789	44463606. 390
	25	5010986. 894	44463611. 383
	26	5010980. 535	44463616. 266
	27	5010976. 660	44463618. 902
	28	5010972. 216	44463621. 924
	1	5010963. 965	44463629. 101
83	1	5011282. 877	44464128. 682
	2	5011276. 036	44464144. 645
	3	5011272. 297	44464149. 080
	4	5011270. 960	44464150. 606
	5	5011268. 462	44464148. 450
	6	5011269. 794	44464146. 929
	7	5011273. 197	44464142. 893
	8	5011279. 692	44464127. 736
	9	5011279. 716	44464127. 601
	10	5011279. 199	44464118. 472

	11	5011278.835	44464112.039
	12	5011276.558	44464106.128
	13	5011268.748	44464079.172
	14	5011274.949	44464093.826
	15	5011279.350	44464104.194
	16	5011279.636	44464104.938
	17	5011282.101	44464111.336
	18	5011282.997	44464127.183
	19	5011283.032	44464127.794
	1	5011282.877	44464128.682
84	1	5013216.241	44464261.967
	2	5013188.989	44464268.176
	3	5013192.998	44464266.724
	4	5013211.883	44464260.026
	5	5013215.120	44464258.864
	6	5013218.645	44464257.598
	7	5013229.050	44464254.772
	8	5013239.368	44464254.996
	9	5013245.669	44464256.565
	10	5013258.418	44464263.678
	11	5013260.505	44464265.265
	12	5013264.279	44464268.154
	13	5013260.307	44464269.269
	14	5013258.503	44464267.889
	15	5013256.606	44464266.446
	16	5013244.445	44464259.661
	17	5013238.928	44464258.287
	18	5013229.455	44464258.082
	19	5013219.636	44464260.748
	1	5013216.241	44464261.967
85	1	5013269.734	44464275.333
	2	5013266.950	44464273.798
	3	5013271.662	44464274.464
	1	5013269.734	44464275.333
86	1	5013278.330	44464280.072
	2	5013272.799	44464277.023
	3	5013274.730	44464276.152
	4	5013276.418	44464277.444
	5	5013277.244	44464278.010
	1	5013278.330	44464280.072
87	1	5013735.607	44465171.578
	2	5013712.063	44465184.000
	3	5013725.575	44465210.261

	4	5013722. 427	44465211. 866
	5	5013707. 633	44465182. 606
	6	5013734. 101	44465168. 641
	1	5013735. 607	44465171. 578
88	1	5014232. 202	44463872. 234
	2	5014214. 841	44463873. 052
	3	5014229. 183	44463869. 073
	4	5014232. 046	44463868. 938
	5	5014245. 083	44463868. 324
	6	5014251. 041	44463868. 565
	7	5014267. 170	44463873. 315
	8	5014271. 989	44463876. 374
	9	5014279. 830	44463884. 252
	10	5014287. 650	44463899. 393
	11	5014287. 729	44463899. 841
	12	5014290. 088	44463909. 954
	13	5014292. 156	44463918. 823
	14	5014296. 526	44463936. 608
	15	5014286. 872	44463910. 697
	16	5014284. 495	44463900. 504
	17	5014284. 488	44463900. 462
	18	5014277. 132	44463886. 219
	19	5014269. 909	44463878. 963
	20	5014265. 793	44463876. 349
	21	5014250. 500	44463871. 846
	22	5014245. 094	44463871. 627
	1	5014232. 202	44463872. 234
89	1	5014984. 225	44464223. 890
	2	5014982. 328	44464222. 739
	3	5014987. 893	44464220. 308
	4	5014992. 124	44464218. 439
	5	5014996. 907	44464216. 326
	6	5015005. 478	44464213. 686
	7	5015010. 036	44464213. 088
	8	5015022. 341	44464212. 612
	9	5015022. 964	44464212. 588
	10	5015023. 566	44464212. 669
	11	5015027. 760	44464213. 301
	12	5015035. 518	44464214. 470
	13	5015043. 393	44464215. 062
	14	5015048. 870	44464214. 713
	15	5015050. 131	44464214. 455
	16	5015048. 839	44464214. 802

	17	5015031.754	44464216.196
	18	5015027.256	44464216.562
	19	5015023.100	44464215.936
	20	5015022.806	44464215.896
	21	5015010.315	44464216.380
	22	5015006.183	44464216.922
	23	5014998.063	44464219.423
	24	5014993.464	44464221.455
	25	5014984.437	44464224.003
	1	5014984.225	44464223.890
90	1	5015101.330	44463954.312
	2	5015100.918	44463957.967
	3	5015101.815	44463968.430
	4	5015104.073	44463974.270
	5	5015104.455	44463987.202
	6	5015101.412	44463974.187
	7	5015098.327	44463957.495
	8	5015097.828	44463955.916
	9	5015098.084	44463953.644
	10	5015101.848	44463941.214
	11	5015102.987	44463938.829
	12	5015103.083	44463938.647
	13	5015112.442	44463924.598
	14	5015108.934	44463934.627
	15	5015105.936	44463940.311
	16	5015104.933	44463942.410
	1	5015101.330	44463954.312
91	1	5015131.456	44464151.758
	2	5015126.839	44464168.260
	3	5015126.782	44464168.365
	4	5015114.749	44464180.457
	5	5015105.329	44464186.737
	6	5015098.898	44464188.978
	7	5015080.025	44464195.599
	8	5015074.572	44464197.503
	9	5015061.142	44464202.191
	10	5015058.673	44464203.069
	11	5015048.234	44464205.254
	12	5015043.826	44464205.606
	13	5015037.443	44464205.243
	14	5015025.480	44464203.529
	15	5015024.721	44464203.424
	16	5015017.681	44464203.661

	17	5015012.843	44464203.823
	18	5015009.550	44464203.934
	19	5015008.805	44464203.959
	20	5015006.038	44464204.455
	21	5015008.353	44464203.004
	22	5015011.620	44464200.957
	23	5015012.749	44464200.524
	24	5015014.088	44464200.479
	25	5015024.892	44464200.117
	26	5015025.939	44464200.261
	27	5015037.771	44464201.956
	28	5015043.789	44464202.298
	29	5015047.763	44464201.982
	30	5015057.778	44464199.885
	31	5015060.036	44464199.082
	32	5015068.964	44464197.863
	33	5015096.722	44464188.475
	34	5015100.981	44464184.757
	35	5015103.847	44464183.758
	36	5015112.643	44464177.894
	37	5015123.874	44464166.609
	38	5015128.061	44464151.643
	39	5015125.854	44464141.039
	40	5015124.609	44464134.530
	41	5015123.924	44464129.396
	42	5015122.713	44464102.155
	43	5015125.202	44464114.040
	44	5015127.194	44464128.955
	45	5015127.868	44464134.001
	46	5015129.090	44464140.393
	1	5015131.456	44464151.758
92	1	5015107.429	44463772.991
	2	5015106.461	44463789.072
	3	5015109.766	44463800.095
	4	5015112.014	44463806.243
	5	5015108.168	44463799.232
	6	5015103.901	44463792.022
	7	5015103.132	44463789.459
	8	5015104.165	44463772.300
	9	5015106.474	44463766.110
	10	5015112.146	44463757.196
	11	5015125.983	44463747.267
	12	5015133.381	44463744.545

	13	5015137. 182	44463743. 867
	14	5015144. 007	44463742. 649
	15	5015161. 668	44463738. 229
	16	5015137. 753	44463747. 117
	17	5015134. 248	44463747. 742
	18	5015127. 543	44463750. 210
	19	5015114. 588	44463759. 505
	20	5015109. 444	44463767. 588
	1	5015107. 429	44463772. 991
93	1	5015452. 361	44466924. 816
	2	5015441. 419	44466927. 066
	3	5015458. 765	44466918. 820
	4	5015466. 758	44466914. 452
	5	5015472. 339	44466911. 403
	6	5015475. 921	44466909. 775
	7	5015492. 908	44466906. 681
	8	5015509. 564	44466911. 176
	9	5015509. 595	44466911. 193
	10	5015522. 660	44466922. 564
	11	5015529. 706	44466938. 403
	12	5015530. 265	44466942. 206
	13	5015531. 745	44466951. 907
	14	5015532. 622	44466957. 656
	15	5015535. 571	44466977. 468
	16	5015535. 868	44466979. 509
	17	5015528. 482	44466952. 399
	18	5015527. 002	44466942. 695
	19	5015526. 507	44466939. 331
	20	5015519. 942	44466924. 574
	21	5015507. 988	44466914. 169
	22	5015492. 766	44466910. 061
	23	5015476. 914	44466912. 948
	24	5015473. 815	44466914. 357
	25	5015468. 343	44466917. 347
	1	5015452. 361	44466924. 816
94	1	5015564. 129	44467114. 902
	2	5015562. 541	44467108. 550
	3	5015562. 641	44467108. 523
	4	5015567. 074	44467120. 567
	5	5015571. 492	44467133. 531
	6	5015571. 593	44467134. 002
	7	5015572. 485	44467143. 706
	8	5015574. 655	44467151. 414

	9	5015583.914	44467164.709
	10	5015590.770	44467169.755
	11	5015597.094	44467172.663
	12	5015613.252	44467172.864
	13	5015622.660	44467171.271
	14	5015628.765	44467168.851
	15	5015644.681	44467163.452
	16	5015656.192	44467162.480
	17	5015650.061	44467164.765
	18	5015631.168	44467171.449
	19	5015629.984	44467171.918
	20	5015623.553	44467174.467
	21	5015613.509	44467176.167
	22	5015596.352	44467175.954
	23	5015589.085	44467172.613
	24	5015581.518	44467167.043
	25	5015571.629	44467152.843
	26	5015569.226	44467144.309
	27	5015568.325	44467134.500
	28	5015568.264	44467134.216
	1	5015564.129	44467114.902
95	1	5015830.774	44463583.126
	2	5015819.285	44463583.765
	3	5015836.294	44463580.169
	4	5015837.579	44463579.898
	5	5015844.904	44463579.041
	6	5015849.070	44463578.554
	7	5015856.390	44463577.698
	8	5015857.379	44463577.469
	9	5015874.381	44463576.501
	10	5015881.178	44463581.140
	11	5015889.163	44463584.967
	12	5015897.245	44463595.121
	13	5015899.597	44463598.076
	14	5015899.612	44463598.106
	15	5015901.257	44463600.767
	16	5015910.164	44463615.174
	17	5015914.860	44463623.989
	18	5015906.295	44463612.774
	19	5015898.448	44463602.498
	20	5015896.875	44463599.955
	21	5015887.054	44463587.615
	22	5015879.525	44463584.007

	23	5015873.448	44463579.859
	24	5015857.848	44463580.748
	25	5015856.955	44463580.954
	26	5015845.291	44463582.319
	1	5015830.774	44463583.126
96	1	5015927.752	44463628.892
	2	5015924.942	44463623.672
	3	5015940.626	44463645.375
	4	5015941.517	44463646.405
	5	5015939.303	44463648.890
	6	5015938.132	44463647.536
	7	5015937.127	44463646.373
	8	5015936.593	44463645.330
	1	5015927.752	44463628.892
97	1	5015948.392	44463659.408
	2	5015943.303	44463653.519
	3	5015945.484	44463650.996
	4	5015950.514	44463656.817
	5	5015957.359	44463660.687
	6	5015964.514	44463662.779
	7	5015980.571	44463662.218
	8	5015981.815	44463661.907
	9	5015985.004	44463661.269
	10	5016013.230	44463658.834
	11	5016000.424	44463661.551
	12	5015985.656	44463664.504
	13	5015982.540	44463665.127
	14	5015981.035	44463665.504
	15	5015964.098	44463666.095
	16	5015956.066	44463663.747
	1	5015948.392	44463659.408
98	1	5016472.869	44463498.141
	2	5016468.131	44463514.512
	3	5016466.556	44463517.527
	4	5016457.898	44463527.732
	5	5016443.240	44463535.229
	6	5016442.927	44463535.333
	7	5016438.709	44463536.706
	8	5016423.874	44463541.535
	9	5016412.260	44463545.285
	10	5016437.693	44463533.566
	11	5016441.894	44463532.199
	12	5016441.959	44463532.177

	13	5016455.808	44463525.094
	14	5016463.801	44463515.673
	15	5016465.052	44463513.277
	16	5016469.505	44463497.896
	17	5016468.296	44463489.095
	18	5016465.013	44463481.382
	19	5016462.531	44463455.277
	20	5016464.021	44463460.774
	21	5016468.160	44463480.321
	22	5016468.172	44463480.379
	23	5016471.505	44463488.209
	1	5016472.869	44463498.141
	1	5023460.388	44449869.527
99	2	5023456.392	44449884.722
	3	5023456.676	44449892.400
	4	5023456.771	44449893.857
	5	5023455.148	44449921.124
	6	5023454.045	44449902.784
	7	5023453.478	44449894.083
	8	5023453.478	44449894.077
	9	5023453.380	44449892.568
	10	5023453.077	44449884.355
	11	5023457.393	44449867.942
	12	5023465.844	44449858.232
	13	5023469.217	44449855.553
	14	5023485.176	44449849.261
	15	5023502.003	44449850.860
	16	5023502.235	44449850.920
	17	5023511.487	44449853.096
	18	5023521.741	44449855.509
	19	5023538.217	44449859.372
	20	5023510.725	44449856.307
	21	5023501.445	44449854.124
	22	5023501.432	44449854.121
	23	5023485.651	44449852.621
	24	5023470.885	44449858.443
	25	5023468.134	44449860.627
	1	5023460.388	44449869.527
100	1	5024611.259	44449241.056
	2	5024583.042	44449239.212
	3	5024598.818	44449237.266
	4	5024611.387	44449237.758
	5	5024619.089	44449238.060

	6	5024620. 268	44449237. 981
	7	5024632. 438	44449236. 182
	8	5024636. 199	44449236. 851
	9	5024644. 180	44449240. 332
	10	5024646. 776	44449241. 656
	11	5024650. 380	44449243. 130
	12	5024653. 796	44449244. 527
	13	5024662. 436	44449246. 552
	14	5024667. 059	44449248. 339
	15	5024649. 118	44449246. 180
	16	5024645. 399	44449244. 658
	17	5024642. 769	44449243. 317
	18	5024635. 237	44449240. 032
	19	5024632. 389	44449239. 525
	20	5024620. 622	44449241. 264
	21	5024619. 136	44449241. 365
	1	5024611. 259	44449241. 056
101	1	5024677. 721	44451835. 431
	2	5024676. 568	44451832. 061
	3	5024676. 577	44451821. 901
	4	5024679. 056	44451829. 142
	5	5024679. 215	44451844. 460
	1	5024677. 721	44451835. 431
102	1	5024810. 712	44455350. 869
	2	5024804. 065	44455352. 292
	3	5024809. 710	44455347. 708
	4	5024810. 130	44455347. 619
	5	5024817. 394	44455346. 568
	6	5024824. 030	44455345. 033
	7	5024824. 579	44455344. 954
	8	5024828. 787	44455344. 322
	9	5024844. 363	44455341. 985
	10	5024855. 890	44455340. 013
	11	5024829. 270	44455347. 587
	12	5024825. 061	44455348. 218
	13	5024824. 641	44455348. 279
	14	5024818. 003	44455349. 815
	1	5024810. 712	44455350. 869
103	1	5024976. 309	44455417. 185
	2	5024975. 573	44455410. 814
	3	5024976. 328	44455414. 300
	4	5024977. 453	44455421. 737
	5	5024977. 561	44455422. 383

	1	5024976. 309	44455417. 185
104	1	5024979. 183	44455376. 666
	2	5024979. 178	44455376. 635
	3	5024980. 338	44455376. 509
	4	5024981. 414	44455386. 451
	5	5024982. 532	44455396. 388
	6	5024982. 652	44455398. 060
	7	5024981. 911	44455393. 654
	1	5024979. 183	44455376. 666
105	1	5024986. 368	44455420. 871
	2	5024985. 956	44455418. 377
	3	5024987. 686	44455425. 951
	4	5024989. 093	44455431. 586
	5	5024988. 939	44455431. 358
	1	5024986. 368	44455420. 871
106	1	5024986. 969	44455448. 613
	2	5024986. 092	44455445. 033
	3	5024988. 725	44455449. 156
	4	5024993. 630	44455453. 421
	5	5024992. 042	44455453. 559
	6	5024990. 821	44455453. 344
	1	5024986. 969	44455448. 613
107	1	5025066. 266	44455812. 601
	2	5025065. 310	44455822. 555
	3	5025065. 756	44455832. 644
	4	5025064. 884	44455842. 606
	5	5025063. 926	44455852. 560
	6	5025062. 932	44455862. 510
	7	5025061. 934	44455872. 461
	8	5025059. 644	44455882. 287
	9	5025058. 740	44455892. 247
	10	5025057. 877	44455902. 210
	11	5025057. 052	44455912. 176
	12	5025056. 224	44455922. 143
	13	5025055. 375	44455932. 107
	14	5025054. 322	44455942. 052
	15	5025053. 342	44455952. 004
	16	5025053. 192	44455962. 035
	17	5025053. 352	44455972. 096
	18	5025053. 395	44455982. 146
	19	5025053. 184	44455991. 236
	20	5025054. 501	44455999. 928
	21	5025054. 719	44456001. 551

	22	5025042.884	44455984.918
	23	5025043.063	44455981.159
	24	5025044.019	44455971.205
	25	5025044.951	44455961.248
	26	5025045.881	44455951.291
	27	5025046.850	44455941.338
	28	5025047.841	44455931.388
	29	5025050.282	44455921.575
	30	5025049.737	44455911.478
	31	5025050.653	44455901.520
	32	5025051.571	44455891.562
	33	5025052.491	44455881.604
	34	5025053.409	44455871.646
	35	5025054.327	44455861.688
	36	5025055.252	44455851.731
	37	5025056.196	44455841.776
	38	5025057.190	44455831.825
	39	5025058.225	44455821.879
	40	5025059.209	44455811.927
	41	5025060.173	44455801.974
	42	5025061.141	44455792.021
	43	5025062.117	44455782.068
	44	5025064.548	44455772.255
	45	5025065.379	44455762.289
	46	5025066.160	44455752.318
	47	5025066.889	44455742.342
	48	5025067.608	44455732.365
	49	5025068.357	44455722.391
	50	5025069.196	44455712.426
	51	5025069.548	44455708.932
	52	5025078.419	44455702.181
	53	5025078.316	44455703.252
	54	5025077.098	44455713.181
	55	5025075.809	44455723.103
	56	5025074.800	44455733.052
	57	5025073.649	44455742.988
	58	5025072.483	44455752.922
	59	5025071.526	44455762.876
	60	5025070.373	44455772.811
	61	5025069.259	44455782.751
	62	5025068.245	44455792.699
	63	5025067.231	44455802.648
	1	5025066.266	44455812.601

108	1	5025044. 138	44456002. 443
	2	5025043. 150	44455995. 756
	3	5025056. 450	44456014. 272
	4	5025057. 226	44456019. 848
	5	5025058. 672	44456029. 787
	6	5025061. 144	44456039. 477
	7	5025064. 541	44456048. 943
	8	5025068. 093	44456058. 371
	9	5025071. 526	44456067. 828
	10	5025074. 208	44456076. 070
	11	5025078. 398	44456083. 466
	12	5025084. 149	44456089. 795
	13	5025089. 081	44456093. 243
	14	5025089. 081	44456096. 685
	15	5025087. 493	44456101. 448
	16	5025086. 737	44456102. 418
	17	5025077. 230	44456098. 091
	18	5025069. 600	44456090. 202
	19	5025064. 005	44456080. 764
	20	5025060. 694	44456070. 457
	21	5025059. 783	44456060. 388
	22	5025057. 457	44456050. 662
	23	5025053. 651	44456041. 296
	24	5025051. 259	44456031. 586
	25	5025048. 870	44456021. 876
	26	5025046. 502	44456012. 160
	1	5025044. 138	44456002. 443
109	1	5025086. 162	44455613. 591
	2	5025085. 344	44455623. 559
	3	5025084. 477	44455633. 522
	4	5025083. 571	44455643. 480
	5	5025082. 653	44455653. 438
	6	5025081. 736	44455663. 396
	7	5025080. 820	44455673. 354
	8	5025080. 086	44455683. 330
	9	5025079. 298	44455692. 942
	10	5025070. 540	44455698. 664
	11	5025071. 091	44455692. 516
	12	5025072. 101	44455682. 567
	13	5025073. 084	44455672. 615
	14	5025074. 081	44455662. 665
	15	5025075. 069	44455652. 714
	16	5025076. 060	44455642. 763

	17	5025077.056	44455632.813
	18	5025078.064	44455622.863
	19	5025079.130	44455612.920
	20	5025080.207	44455602.977
	21	5025081.076	44455593.015
	22	5025081.968	44455583.054
	23	5025082.949	44455573.102
	24	5025083.945	44455563.152
	25	5025085.048	44455553.212
	26	5025086.045	44455543.262
	27	5025085.805	44455533.193
	28	5025085.795	44455523.147
	29	5025085.842	44455513.273
	30	5025085.560	44455504.655
	31	5025083.511	44455496.241
	32	5025078.309	44455489.343
	33	5025073.842	44455481.924
	34	5025066.119	44455478.004
	35	5025058.456	44455474.630
	36	5025050.243	44455473.021
	37	5025041.139	44455472.701
	38	5025031.107	44455472.122
	39	5025020.299	44455470.897
	40	5025009.732	44455467.820
	41	5024999.938	44455462.986
	42	5024993.704	44455456.608
	43	5024997.236	44455456.556
	44	5024998.892	44455457.997
	45	5025006.035	44455460.878
	46	5025006.201	44455461.662
	47	5025007.895	44455462.932
	48	5025011.493	44455464.202
	49	5025014.496	44455463.982
	50	5025019.651	44455465.641
	51	5025032.691	44455465.341
	52	5025052.005	44455464.529
	53	5025057.928	44455463.970
	54	5025058.982	44455463.931
	55	5025061.698	44455464.358
	56	5025071.684	44455468.460
	57	5025080.347	44455474.943
	58	5025087.229	44455483.261
	59	5025092.291	44455492.772

	60	5025095. 264	44455503. 149
	61	5025095. 774	44455513. 952
	62	5025094. 685	44455523. 996
	63	5025093. 285	44455533. 908
	64	5025092. 371	44455543. 866
	65	5025091. 595	44455553. 837
	66	5025090. 819	44455563. 809
	67	5025090. 033	44455573. 779
	68	5025089. 014	44455583. 727
	69	5025087. 886	44455593. 665
	70	5025086. 976	44455603. 624
	1	5025086. 162	44455613. 591
110	1	5025095. 973	44456107. 440
	2	5025090. 723	44456104. 563
	3	5025091. 412	44456103. 465
	4	5025092. 108	44456102. 404
	5	5025093. 198	44456102. 671
	6	5025094. 389	44456103. 001
	7	5025095. 248	44456104. 126
	8	5025095. 778	44456106. 110
	1	5025095. 973	44456107. 440
111	1	5025300. 365	44452857. 894
	2	5025299. 186	44452856. 423
	3	5025309. 197	44452846. 178
	4	5025325. 218	44452840. 039
	5	5025341. 966	44452840. 588
	6	5025342. 088	44452840. 617
	7	5025356. 853	44452847. 952
	8	5025362. 482	44452853. 862
	9	5025361. 828	44452854. 031
	10	5025358. 518	44452854. 485
	11	5025354. 865	44452850. 649
	12	5025341. 208	44452843. 865
	13	5025325. 776	44452843. 359
	14	5025311. 052	44452849. 001
	15	5025301. 249	44452859. 033
	16	5025301. 159	44452859. 005
	1	5025300. 365	44452857. 894
112	1	5025375. 569	44452909. 396
	2	5025372. 288	44452894. 242
	3	5025374. 131	44452892. 911
	4	5025374. 553	44452897. 163
	5	5025374. 705	44452898. 613

	1	5025375. 569	44452909. 396
113	1	5025097. 802	44456101. 493
	2	5025096. 713	44456096. 913
	3	5025099. 230	44456097. 913
	4	5025107. 835	44456097. 917
	5	5025116. 762	44456097. 539
	6	5025126. 811	44456097. 335
	7	5025136. 997	44456098. 260
	8	5025146. 947	44456097. 242
	9	5025156. 868	44456095. 989
	10	5025166. 793	44456094. 762
	11	5025176. 720	44456093. 558
	12	5025186. 658	44456092. 445
	13	5025196. 598	44456091. 346
	14	5025206. 540	44456090. 259
	15	5025216. 476	44456089. 130
	16	5025226. 412	44456087. 999
	17	5025236. 348	44456086. 866
	18	5025246. 275	44456085. 655
	19	5025256. 200	44456084. 439
	20	5025266. 133	44456083. 279
	21	5025276. 077	44456082. 210
	22	5025285. 849	44456079. 735
	23	5025295. 771	44456078. 481
	24	5025305. 694	44456077. 244
	25	5025315. 622	44456076. 050
	26	5025325. 556	44456074. 899
	27	5025335. 640	44456074. 980
	28	5025345. 565	44456073. 763
	29	5025355. 488	44456072. 526
	30	5025365. 410	44456071. 275
	31	5025375. 331	44456070. 022
	32	5025385. 248	44456068. 728
	33	5025395. 161	44456067. 409
	34	5025405. 647	44456066. 674
	35	5025416. 240	44456068. 272
	36	5025426. 157	44456072. 294
	37	5025435. 055	44456078. 231
	38	5025439. 965	44456083. 273
	39	5025443. 309	44456099. 702
	40	5025445. 648	44456119. 571
	41	5025448. 703	44456139. 338
	42	5025451. 613	44456159. 125

	43	5025454. 455	44456178. 925
	44	5025457. 260	44456191. 983
	45	5025456. 231	44456192. 135
	46	5025455. 267	44456185. 886
	47	5025453. 862	44456175. 985
	48	5025452. 449	44456166. 085
	49	5025450. 955	44456156. 197
	50	5025449. 474	44456146. 308
	51	5025447. 692	44456136. 462
	52	5025445. 105	44456126. 736
	53	5025442. 618	44456116. 994
	54	5025440. 512	44456107. 580
	55	5025438. 011	44456099. 637
	56	5025433. 821	44456092. 433
	57	5025428. 147	44456086. 318
	58	5025421. 273	44456081. 568
	59	5025413. 505	44456078. 452
	60	5025405. 281	44456075. 760
	61	5025396. 219	44456076. 111
	62	5025386. 171	44456076. 324
	63	5025376. 123	44456076. 537
	64	5025366. 107	44456077. 013
	65	5025356. 175	44456078. 178
	66	5025346. 420	44456080. 798
	67	5025336. 495	44456082. 017
	68	5025326. 578	44456083. 306
	69	5025316. 659	44456084. 580
	70	5025306. 735	44456085. 812
	71	5025296. 804	44456086. 979
	72	5025286. 870	44456088. 131
	73	5025276. 937	44456089. 290
	74	5025267. 008	44456090. 474
	75	5025257. 079	44456091. 668
	76	5025246. 978	44456091. 444
	77	5025237. 053	44456092. 668
	78	5025227. 134	44456093. 938
	79	5025217. 216	44456095. 213
	80	5025207. 299	44456096. 509
	81	5025197. 387	44456097. 833
	82	5025187. 472	44456099. 141
	83	5025177. 558	44456100. 449
	84	5025167. 631	44456101. 656
	85	5025157. 702	44456102. 845

	86	5025147. 760	44456103. 931
	87	5025137. 958	44456106. 162
	88	5025128. 045	44456107. 489
	89	5025118. 114	44456108. 659
	90	5025107. 508	44456109. 390
	91	5025098. 906	44456108. 152
	1	5025097. 802	44456101. 493
114	1	5025458. 346	44453243. 523
	2	5025455. 618	44453252. 659
	3	5025453. 879	44453258. 682
	4	5025453. 419	44453260. 278
	5	5025453. 052	44453260. 461
	6	5025450. 301	44453262. 789
	7	5025448. 819	44453265. 753
	8	5025447. 615	44453273. 579
	9	5025445. 979	44453277. 228
	10	5025444. 924	44453279. 756
	11	5025444. 129	44453282. 251
	12	5025450. 709	44453257. 766
	13	5025452. 452	44453251. 729
	14	5025455. 123	44453242. 784
	15	5025455. 817	44453238. 501
	16	5025455. 119	44453227. 330
	17	5025454. 579	44453225. 212
	18	5025453. 375	44453219. 837
	19	5025450. 506	44453191. 954
	20	5025454. 047	44453207. 737
	21	5025456. 594	44453219. 110
	22	5025457. 789	44453224. 444
	23	5025458. 393	44453226. 815
	24	5025459. 134	44453238. 664
115	1	5025458. 346	44453243. 523
	1	5025453. 645	44453296. 278
	2	5025453. 445	44453300. 330
	3	5025455. 001	44453309. 799
	4	5025456. 138	44453314. 834
	5	5025459. 090	44453342. 112
	6	5025458. 182	44453338. 142
	7	5025453. 615	44453318. 645
	8	5025452. 920	44453315. 566
	9	5025451. 761	44453310. 430
	10	5025450. 132	44453300. 518
	11	5025450. 366	44453295. 782

	12	5025453.494	44453283.583
	13	5025454.318	44453281.533
	14	5025455.600	44453278.695
	15	5025461.521	44453265.592
	16	5025463.059	44453262.177
	17	5025463.901	44453261.784
	18	5025458.604	44453280.060
	19	5025457.354	44453282.828
	20	5025456.636	44453284.613
	1	5025453.645	44453296.278
116	1	5025546.900	44453645.193
	2	5025542.547	44453633.353
	3	5025554.405	44453651.674
	4	5025559.280	44453661.291
	5	5025563.746	44453672.605
	6	5025567.343	44453679.164
	7	5025576.436	44453696.868
	8	5025586.904	44453713.860
	9	5025596.839	44453731.234
	10	5025600.521	44453737.227
	11	5025615.197	44453761.978
	12	5025603.672	44453749.808
	13	5025601.446	44453745.993
	14	5025597.507	44453739.581
	15	5025597.284	44453739.217
	16	5025593.570	44453733.172
	17	5025583.636	44453715.800
	18	5025573.123	44453698.735
	19	5025563.987	44453680.946
	20	5025560.299	44453674.222
	21	5025555.811	44453662.851
	22	5025551.013	44453653.388
	23	5025547.128	44453645.724
	1	5025546.900	44453645.193
117	1	5025624.777	44451072.811
	2	5025615.781	44451076.317
	3	5025635.695	44451064.481
	4	5025641.286	44451061.302
	5	5025659.532	44451058.774
	6	5025651.542	44451063.213
	7	5025641.387	44451064.620
	1	5025624.777	44451072.811
118	1	5025675.820	44451066.647

	2	5025664. 849	44451062. 616
	3	5025668. 469	44451060. 430
	4	5025677. 512	44451063. 753
	5	5025688. 719	44451073. 305
	6	5025690. 810	44451075. 644
	7	5025692. 182	44451077. 183
	8	5025704. 139	44451090. 602
	9	5025710. 258	44451097. 455
	10	5025704. 106	44451092. 297
	11	5025689. 715	44451079. 375
	12	5025688. 349	44451077. 841
	13	5025686. 409	44451075. 672
	1	5025675. 820	44451066. 647
119	1	5025720. 158	44448985. 114
	2	5025703. 688	44448983. 683
	3	5025722. 982	44448982. 257
	4	5025727. 785	44448981. 902
	5	5025739. 107	44448982. 956
	6	5025753. 850	44448990. 850
	7	5025754. 588	44448991. 504
	8	5025765. 604	44449003. 574
	9	5025766. 633	44449007. 419
	10	5025766. 556	44449019. 910
	11	5025762. 624	44449005. 204
	12	5025752. 268	44448993. 858
	13	5025751. 950	44448993. 576
	14	5025738. 137	44448986. 180
	15	5025725. 024	44448984. 960
	16	5025722. 004	44448985. 053
	1	5025720. 158	44448985. 114
120	1	5025813. 029	44457981. 203
	2	5025812. 892	44457975. 892
	3	5025813. 037	44457973. 016
	4	5025814. 407	44457964. 489
	5	5025815. 187	44457959. 538
	6	5025815. 953	44457954. 581
	7	5025816. 004	44457953. 983
	8	5025817. 856	44457945. 705
	9	5025821. 404	44457937. 973
	10	5025822. 414	44457936. 334
	11	5025823. 866	44457934. 248
	12	5025825. 444	44457932. 259
	13	5025827. 142	44457930. 374

	14	5025828.956	44457928.598
	15	5025832.463	44457925.211
	16	5025833.775	44457924.112
	17	5025835.840	44457922.561
	18	5025838.008	44457921.137
	19	5025840.273	44457919.845
	20	5025842.628	44457918.692
	21	5025845.062	44457917.685
	22	5025847.568	44457916.830
	23	5025850.360	44457916.082
	24	5025852.984	44457915.562
	25	5025855.652	44457915.206
	26	5025859.948	44457914.545
	27	5025862.194	44457913.979
	28	5025865.465	44457912.858
	29	5025867.128	44457911.798
	30	5025867.689	44457911.793
	31	5025866.709	44457912.546
	32	5025857.203	44457917.635
	33	5025855.089	44457918.195
	34	5025849.916	44457918.989
	35	5025844.557	44457919.959
	36	5025842.397	44457920.617
	37	5025840.236	44457921.453
	38	5025838.154	44457922.440
	39	5025836.164	44457923.570
	40	5025834.273	44457924.835
	41	5025832.475	44457926.241
	42	5025831.381	44457927.211
	43	5025829.501	44457929.083
	44	5025827.829	44457930.740
	45	5025826.366	44457932.419
	46	5025825.029	44457934.202
	47	5025823.844	44457936.050
	48	5025822.219	44457939.199
	49	5025821.412	44457941.234
	50	5025820.742	44457943.366
	51	5025820.236	44457945.517
	52	5025819.761	44457948.811
	53	5025818.756	44457955.565
	54	5025818.166	44457959.528
	55	5025817.723	44457962.503
	56	5025817.109	44457966.607

	1	5025813.029	44457981.203
121	1	5025960.998	44451246.224
	2	5025957.977	44451240.367
	3	5025960.841	44451238.938
	4	5025956.270	44451229.894
	5	5025953.285	44451231.379
	6	5025953.099	44451230.992
	7	5025951.463	44451224.652
	8	5025950.415	44451215.471
	9	5025951.176	44451207.790
	10	5025951.832	44451210.593
	11	5025955.296	44451218.398
	12	5025959.911	44451226.817
	13	5025964.581	44451235.715
	14	5025969.237	44451244.623
	15	5025971.019	44451247.527
	16	5025968.844	44451250.547
	17	5025966.728	44451252.664
	18	5025965.860	44451253.488
	1	5025960.998	44451246.224
122	1	5025969.761	44451259.300
	2	5025968.979	44451258.140
	3	5025969.047	44451257.983
	4	5025969.646	44451256.606
	5	5025973.287	44451251.224
	6	5025974.470	44451253.151
	7	5025978.937	44451262.183
	8	5025984.474	44451270.510
	9	5025989.175	44451277.685
	10	5025983.144	44451276.223
	11	5025981.170	44451276.314
	12	5025979.588	44451273.727
	13	5025974.148	44451265.336
	14	5025972.152	44451263.109
	15	5025972.117	44451263.042
	16	5025971.790	44451262.524
	17	5025971.615	44451262.246
	18	5025971.441	44451261.968
	19	5025971.409	44451261.920
	1	5025969.761	44451259.300
123	1	5026215.003	44458780.385
	2	5026213.727	44458775.360
	3	5026215.247	44458777.544

	4	5026221. 066	44458784. 528
	5	5026221. 411	44458785. 286
	6	5026223. 445	44458789. 766
	7	5026223. 655	44458790. 576
	8	5026224. 926	44458795. 461
	9	5026227. 100	44458805. 472
	10	5026227. 100	44458806. 543
	11	5026227. 100	44458814. 375
	12	5026226. 465	44458822. 630
	13	5026226. 406	44458823. 132
	14	5026224. 166	44458811. 971
	15	5026224. 166	44458808. 663
	16	5026224. 102	44458807. 214
	17	5026221. 715	44458796. 227
	18	5026220. 638	44458792. 084
	19	5026220. 322	44458790. 872
	20	5026218. 616	44458787. 114
	21	5026217. 367	44458784. 362
	1	5026215. 003	44458780. 385
124	1	5026312. 222	44460204. 461
	2	5026288. 749	44460208. 222
	3	5026291. 580	44460207. 221
	4	5026298. 825	44460202. 999
	5	5026306. 715	44460197. 404
	6	5026314. 860	44460191. 511
	7	5026322. 657	44460185. 229
	8	5026329. 451	44460177. 824
	9	5026336. 246	44460170. 420
	10	5026341. 930	44460163. 661
	11	5026347. 669	44460157. 179
	12	5026350. 490	44460148. 958
	13	5026351. 591	44460143. 489
	14	5026352. 350	44460143. 489
	15	5026357. 588	44460143. 171
	16	5026360. 150	44460142. 659
	17	5026358. 968	44460150. 916
	18	5026355. 550	44460160. 978
	19	5026349. 990	44460170. 065
	20	5026342. 708	44460177. 656
	21	5026335. 152	44460184. 207
	22	5026327. 606	44460190. 770
	23	5026320. 108	44460197. 388
	24	5026312. 662	44460204. 063

	1	5026312. 222	44460204. 461
125	1	5026426. 684	44459166. 902
	2	5026419. 274	44459158. 013
	3	5026420. 970	44459157. 467
	4	5026426. 467	44459155. 699
	5	5026426. 003	44459158. 373
	1	5026426. 684	44459166. 902
126	1	5026394. 504	44459873. 115
	2	5026392. 970	44459882. 781
	3	5026393. 140	44459892. 881
	4	5026391. 979	44459902. 814
	5	5026390. 746	44459912. 738
	6	5026389. 458	44459922. 655
	7	5026388. 183	44459932. 573
	8	5026386. 903	44459942. 491
	9	5026384. 156	44459952. 224
	10	5026382. 998	44459962. 157
	11	5026381. 796	44459972. 084
	12	5026380. 609	44459982. 014
	13	5026379. 433	44459991. 945
	14	5026378. 177	44460001. 866
	15	5026376. 849	44460011. 777
	16	5026375. 513	44460021. 688
	17	5026374. 193	44460031. 601
	18	5026374. 341	44460041. 699
	19	5026373. 109	44460051. 623
	20	5026370. 427	44460061. 364
	21	5026369. 147	44460071. 281
	22	5026369. 335	44460081. 384
	23	5026366. 689	44460091. 130
	24	5026365. 497	44460101. 059
	25	5026364. 266	44460110. 983
	26	5026362. 923	44460120. 892
	27	5026363. 096	44460130. 993
	28	5026361. 490	44460136. 853
	29	5026358. 382	44460137. 774
	30	5026352. 758	44460137. 999
	31	5026354. 672	44460129. 931
	32	5026356. 816	44460120. 122
	33	5026358. 414	44460110. 245
	34	5026359. 675	44460100. 324
	35	5026360. 988	44460090. 411
	36	5026362. 275	44460080. 494

	37	5026363.484	44460070.567
	38	5026364.715	44460060.643
	39	5026366.027	44460050.730
	40	5026367.272	44460040.807
	41	5026368.449	44460030.877
	42	5026369.617	44460020.945
	43	5026370.765	44460011.010
	44	5026371.936	44460001.079
	45	5026373.141	44459991.152
	46	5026374.452	44459981.238
	47	5026375.773	44459971.325
	48	5026377.080	44459961.411
	49	5026378.429	44459951.502
	50	5026379.790	44459941.594
	51	5026381.096	44459931.679
	52	5026382.338	44459921.757
	53	5026383.699	44459911.849
	54	5026384.897	44459901.921
	55	5026385.859	44459891.963
	56	5026386.963	44459882.023
	57	5026388.459	44459871.892
	58	5026391.048	44459861.897
	59	5026394.870	44459852.319
	60	5026399.020	44459843.067
	61	5026403.362	44459834.059
	62	5026407.936	44459825.162
	63	5026410.958	44459815.522
	64	5026415.320	44459806.523
	65	5026419.766	44459799.507
	66	5026419.782	44459799.505
	67	5026426.767	44459798.235
	68	5026427.112	44459798.223
	69	5026425.978	44459800.537
	70	5026422.906	44459810.154
	71	5026418.659	44459819.207
	72	5026414.284	44459828.200
	73	5026408.620	44459836.575
	74	5026405.665	44459846.247
	75	5026401.569	44459855.148
	76	5026396.809	44459863.677
	1	5026394.504	44459873.115
127	1	5026429.328	44459791.429
	2	5026423.438	44459792.350

	3	5026425.048	44459789.006
	4	5026429.460	44459780.032
	5	5026432.578	44459770.438
	6	5026436.664	44459761.828
	7	5026436.516	44459762.732
	8	5026435.593	44459767.573
	9	5026432.720	44459785.936
	10	5026432.570	44459786.848
	11	5026430.405	44459791.499
	1	5026429.328	44459791.429
128	1	5026397.650	44459137.284
	2	5026389.264	44459130.452
	3	5026412.449	44459103.922
	4	5026438.980	44459127.107
	5	5026434.531	44459131.495
	6	5026428.309	44459145.080
	7	5026427.791	44459148.067
	8	5026413.131	44459151.169
	9	5026413.093	44459151.127
	10	5026409.287	44459147.414
	11	5026398.862	44459138.269
	1	5026397.650	44459137.284
129	1	5026461.691	44459223.879
	2	5026456.214	44459214.290
	3	5026458.794	44459217.665
	4	5026470.775	44459233.728
	5	5026472.830	44459236.453
	6	5026477.184	44459242.227
	7	5026481.849	44459248.862
	8	5026483.965	44459253.425
	9	5026487.129	44459265.404
	10	5026487.224	44459266.267
	11	5026487.651	44459271.047
	12	5026488.917	44459285.236
	13	5026489.666	44459293.423
	14	5026490.776	44459298.904
	15	5026487.272	44459291.385
	16	5026484.364	44459271.338
	17	5026483.941	44459266.596
	18	5026483.876	44459266.010
	19	5026480.849	44459254.550
	20	5026478.980	44459250.519
	21	5026474.516	44459244.170

	22	5026470. 199	44459238. 445
	1	5026461. 691	44459223. 879
130	1	5026496. 366	44459318. 621
	2	5026493. 526	44459309. 410
	3	5026499. 886	44459322. 278
	4	5026501. 650	44459324. 757
	5	5026505. 359	44459330. 104
	6	5026502. 511	44459330. 738
	1	5026496. 366	44459318. 621
	1	5026504. 493	44459334. 645
131	2	5026503. 957	44459333. 589
	3	5026507. 339	44459332. 958
	4	5026510. 190	44459337. 068
	5	5026512. 535	44459340. 882
	6	5026516. 980	44459352. 606
	7	5026517. 934	44459357. 488
	8	5026517. 904	44459357. 694
	9	5026514. 429	44459356. 759
	10	5026513. 795	44459353. 514
	11	5026509. 560	44459342. 344
	12	5026507. 427	44459338. 873
	1	5026504. 493	44459334. 645
	1	5025998. 301	44451308. 687
132	2	5025996. 747	44451306. 045
	3	5026005. 793	44451305. 857
	4	5026007. 167	44451305. 737
	5	5026010. 646	44451313. 755
	6	5026013. 547	44451323. 616
	7	5026016. 086	44451333. 288
	8	5026020. 015	44451342. 592
	9	5026021. 350	44451352. 583
	10	5026023. 999	44451362. 226
	11	5026026. 598	44451371. 883
	12	5026029. 169	44451381. 547
	13	5026031. 741	44451391. 210
	14	5026034. 314	44451400. 874
	15	5026036. 891	44451410. 536
	16	5026039. 467	44451420. 198
	17	5026042. 011	44451429. 870
	18	5026044. 465	44451439. 564
	19	5026046. 916	44451449. 260
	20	5026050. 794	44451458. 577
	21	5026053. 396	44451468. 233

	22	5026056.009	44451477.885
	23	5026058.620	44451487.539
	24	5026061.216	44451497.196
	25	5026063.790	44451506.859
	26	5026066.307	44451516.537
	27	5026068.794	44451526.223
	28	5026071.360	44451535.889
	29	5026073.925	44451545.554
	30	5026075.143	44451555.577
	31	5026077.862	44451565.201
	32	5026080.560	44451574.831
	33	5026083.186	44451584.481
	34	5026085.530	44451594.205
	35	5026087.972	44451603.903
	36	5026090.488	44451613.581
	37	5026093.208	44451623.206
	38	5026096.690	44451632.628
	39	5026101.626	44451641.664
	40	5026104.954	44451650.825
	41	5026108.325	44451658.488
	42	5026113.325	44451665.190
	43	5026119.666	44451670.617
	44	5026127.011	44451674.564
	45	5026135.038	44451676.834
	46	5026143.377	44451677.281
	47	5026151.612	44451675.859
	48	5026159.328	44451672.643
	49	5026168.476	44451668.607
	50	5026177.686	44451664.581
	51	5026186.895	44451660.554
	52	5026195.615	44451655.658
	53	5026204.322	44451650.740
	54	5026213.776	44451647.148
	55	5026222.372	44451642.032
	56	5026231.054	44451637.069
	57	5026239.837	44451632.286
	58	5026248.585	44451627.441
	59	5026257.296	44451622.530
	60	5026265.949	44451617.516
	61	5026274.625	44451612.543
	62	5026283.024	44451607.474
	63	5026291.097	44451601.922
	64	5026299.137	44451595.995

	65	5026307. 183	44451590. 055
	66	5026314. 292	44451582. 875
	67	5026322. 265	44451576. 838
	68	5026330. 237	44451570. 801
	69	5026338. 220	44451564. 778
	70	5026346. 203	44451558. 757
	71	5026354. 187	44451552. 735
	72	5026362. 178	44451546. 722
	73	5026370. 173	44451540. 716
	74	5026378. 166	44451534. 706
	75	5026386. 146	44451528. 681
	76	5026394. 126	44451522. 654
	77	5026402. 106	44451516. 626
	78	5026410. 085	44451510. 599
	79	5026418. 048	44451504. 550
	80	5026426. 015	44451498. 506
	81	5026434. 010	44451492. 499
	82	5026442. 007	44451486. 495
	83	5026450. 882	44451481. 656
	84	5026458. 879	44451475. 652
	85	5026465. 988	44451468. 470
	86	5026473. 977	44451462. 455
	87	5026481. 962	44451456. 435
	88	5026489. 936	44451450. 401
	89	5026497. 904	44451444. 358
	90	5026505. 899	44451438. 352
	91	5026513. 896	44451432. 347
	92	5026522. 749	44451427. 478
	93	5026529. 864	44451420. 305
	94	5026538. 706	44451415. 422
	95	5026547. 130	44451409. 492
	96	5026556. 213	44451403. 694
	97	5026566. 934	44451402. 606
	98	5026577. 315	44451402. 088
	99	5026587. 314	44451402. 235
	100	5026597. 329	44451400. 911
	101	5026607. 329	44451400. 986
	102	5026617. 329	44451401. 047
	103	5026627. 329	44451401. 095
	104	5026637. 329	44451401. 131
	105	5026645. 320	44451401. 159
	106	5026644. 896	44451410. 060
	107	5026637. 236	44451409. 919

	108	5026627. 238	44451409. 745
	109	5026617. 239	44451409. 580
	110	5026607. 240	44451409. 431
	111	5026597. 248	44451408. 616
	112	5026587. 238	44451409. 540
	113	5026577. 228	44451410. 410
	114	5026568. 276	44451412. 459
	115	5026559. 958	44451414. 442
	116	5026551. 540	44451416. 927
	117	5026543. 702	44451422. 046
	118	5026535. 104	44451427. 253
	119	5026526. 582	44451432. 561
	120	5026518. 241	44451438. 109
	121	5026510. 237	44451444. 104
	122	5026502. 248	44451450. 118
	123	5026494. 263	44451456. 138
	124	5026486. 320	44451462. 215
	125	5026478. 381	44451468. 295
	126	5026470. 432	44451474. 363
	127	5026462. 472	44451480. 416
	128	5026454. 518	44451486. 477
	129	5026446. 490	44451492. 440
	130	5026438. 522	44451498. 483
	131	5026430. 527	44451504. 488
	132	5026422. 580	44451510. 559
	133	5026414. 465	44451516. 406
	134	5026406. 399	44451522. 319
	135	5026398. 407	44451528. 330
	136	5026390. 435	44451534. 368
	137	5026382. 462	44451540. 403
	138	5026374. 462	44451546. 403
	139	5026366. 443	44451552. 379
	140	5026358. 457	44451558. 397
	141	5026350. 474	44451564. 419
	142	5026342. 490	44451570. 441
	143	5026334. 506	44451576. 461
	144	5026326. 542	44451582. 509
	145	5026318. 594	44451588. 579
	146	5026310. 655	44451594. 659
	147	5026302. 743	44451600. 776
	148	5026294. 818	44451606. 897
	149	5026286. 470	44451612. 786
	150	5026277. 728	44451618. 046

	151	5026268. 979	44451622. 890
	152	5026260. 205	44451627. 690
	153	5026251. 623	44451632. 828
	154	5026242. 869	44451637. 664
	155	5026234. 231	44451642. 704
	156	5026225. 484	44451647. 551
	157	5026216. 655	44451652. 253
	158	5026207. 784	44451656. 880
	159	5026199. 068	44451661. 783
	160	5026190. 379	44451666. 733
	161	5026181. 686	44451671. 675
	162	5026173. 013	44451676. 655
	163	5026164. 314	44451681. 628
	164	5026154. 491	44451685. 708
	165	5026144. 034	44451687. 838
	166	5026133. 364	44451687. 204
	167	5026123. 126	44451684. 225
	168	5026113. 771	44451679. 150
	169	5026105. 679	44451672. 228
	170	5026099. 182	44451663. 746
	171	5026094. 755	44451653. 976
	172	5026092. 216	44451644. 160
	173	5026089. 776	44451634. 462
	174	5026087. 325	44451624. 766
	175	5026084. 727	44451615. 110
	176	5026082. 110	44451605. 458
	177	5026079. 398	44451595. 831
	178	5026076. 664	44451586. 211
	179	5026074. 011	44451576. 569
	180	5026071. 552	44451566. 875
	181	5026069. 215	44451557. 149
	182	5026066. 884	44451547. 422
	183	5026064. 316	44451537. 757
	184	5026061. 959	44451528. 036
	185	5026058. 036	44451518. 731
	186	5026055. 427	44451509. 077
	187	5026052. 842	44451499. 417
	188	5026050. 311	44451489. 743
	189	5026047. 795	44451480. 064
	190	5026046. 578	44451470. 041
	191	5026043. 899	44451460. 406
	192	5026041. 215	44451450. 772
	193	5026038. 552	44451441. 133

	194	5026035.969	44451431.472
	195	5026033.409	44451421.805
	196	5026030.860	44451412.136
	197	5026028.315	44451402.465
	198	5026025.764	44451392.796
	199	5026023.208	44451383.128
	200	5026020.652	44451373.460
	201	5026018.123	44451363.785
	202	5026015.605	44451354.107
	203	5026012.783	44451344.510
	204	5026009.615	44451335.005
	205	5026005.049	44451325.870
	206	5026003.480	44451316.440
	1	5025998.301	44451308.687
	1	5026466.926	44459754.369
133	2	5026461.528	44459745.951
	3	5026455.871	44459737.987
	4	5026457.235	44459730.896
	5	5026459.954	44459711.052
	6	5026463.967	44459691.460
	7	5026464.136	44459690.585
	8	5026463.593	44459697.010
	9	5026462.631	44459707.008
	10	5026462.058	44459716.393
	11	5026463.773	44459724.881
	12	5026463.991	44459733.739
	13	5026467.451	44459742.076
	14	5026472.213	44459750.911
	15	5026478.045	44459759.045
	16	5026484.236	44459766.529
	17	5026490.899	44459772.351
	18	5026498.224	44459777.058
	19	5026506.682	44459778.849
	20	5026515.187	44459780.167
	21	5026525.025	44459783.143
	22	5026534.950	44459784.682
	23	5026544.879	44459786.156
	24	5026554.861	44459786.755
	25	5026564.844	44459787.352
	26	5026574.829	44459787.892
	27	5026584.825	44459788.269
	28	5026594.809	44459788.830
	29	5026604.788	44459789.488

	30	5026614. 763	44459790. 202
	31	5026624. 737	44459790. 920
	32	5026634. 712	44459791. 637
	33	5026644. 692	44459792. 275
	34	5026654. 685	44459792. 686
	35	5026659. 179	44459792. 904
	36	5026659. 382	44459796. 653
	37	5026659. 415	44459798. 897
	38	5026654. 332	44459798. 530
	39	5026644. 268	44459799. 276
	40	5026634. 286	44459798. 669
	41	5026624. 387	44459796. 705
	42	5026614. 399	44459796. 209
	43	5026604. 411	44459795. 707
	44	5026594. 426	44459795. 157
	45	5026584. 447	44459794. 500
	46	5026574. 478	44459793. 697
	47	5026564. 413	44459794. 470
	48	5026554. 431	44459793. 868
	49	5026544. 449	44459793. 266
	50	5026534. 468	44459792. 654
	51	5026524. 484	44459792. 085
	52	5026514. 502	44459791. 477
	53	5026503. 810	44459789. 924
	54	5026493. 622	44459785. 985
	55	5026485. 482	44459778. 806
	56	5026478. 059	44459771. 229
	57	5026472. 391	44459762. 744
	1	5026466. 926	44459754. 369
134	1	5026661. 854	44459799. 073
	2	5026661. 745	44459793. 028
	3	5026664. 675	44459793. 170
	4	5026674. 663	44459793. 671
	5	5026684. 648	44459794. 211
	6	5026694. 631	44459794. 792
	7	5026704. 615	44459795. 362
	8	5026714. 595	44459795. 992
	9	5026724. 558	44459796. 906
	10	5026734. 532	44459797. 635
	11	5026744. 508	44459798. 342
	12	5026754. 573	44459797. 567
	13	5026764. 469	44459799. 587
	14	5026774. 457	44459800. 094

	15	5026784. 439	44459800. 696
	16	5026794. 421	44459801. 286
	17	5026804. 405	44459801. 860
	18	5026814. 388	44459802. 442
	19	5026824. 365	44459803. 127
	20	5026834. 428	44459802. 381
	21	5026844. 412	44459802. 957
	22	5026854. 395	44459803. 535
	23	5026864. 378	44459804. 111
	24	5026874. 362	44459804. 688
	25	5026884. 345	44459805. 265
	26	5026894. 325	44459805. 903
	27	5026904. 302	44459806. 588
	28	5026914. 197	44459808. 626
	29	5026924. 187	44459809. 084
	30	5026934. 162	44459809. 805
	31	5026944. 154	44459810. 238
	32	5026954. 141	44459810. 758
	33	5026964. 120	44459811. 396
	34	5026974. 100	44459812. 036
	35	5026984. 081	44459812. 655
	36	5026994. 064	44459813. 228
	37	5027004. 045	44459813. 858
	38	5027014. 025	44459814. 486
	39	5027024. 002	44459815. 170
	40	5027033. 976	44459815. 891
	41	5027044. 044	44459815. 074
	42	5027054. 027	44459815. 666
	43	5027064. 009	44459816. 266
	44	5027073. 991	44459816. 853
	45	5027083. 974	44459817. 446
	46	5027093. 955	44459818. 056
	47	5027103. 938	44459818. 650
	48	5027113. 918	44459819. 273
	49	5027123. 898	44459819. 910
	50	5027133. 879	44459820. 526
	51	5027143. 774	44459822. 563
	52	5027153. 762	44459823. 061
	53	5027163. 750	44459823. 558
	54	5027173. 735	44459824. 108
	55	5027183. 719	44459824. 673
	56	5027193. 951	44459825. 433
	57	5027204. 259	44459828. 166

	58	5027213. 685	44459833. 132
	59	5027221. 764	44459840. 054
	60	5027228. 036	44459848. 617
	61	5027233. 769	44459857. 826
	62	5027234. 387	44459860. 593
	63	5027225. 456	44459860. 397
	64	5027222. 193	44459860. 235
	65	5027219. 325	44459853. 792
	66	5027214. 333	44459847. 093
	67	5027207. 968	44459841. 665
	68	5027200. 551	44459837. 782
	69	5027192. 453	44459835. 639
	70	5027183. 136	44459834. 308
	71	5027173. 301	44459831. 285
	72	5027163. 378	44459829. 711
	73	5027153. 335	44459830. 110
	74	5027143. 352	44459829. 523
	75	5027133. 370	44459828. 927
	76	5027123. 388	44459828. 331
	77	5027113. 405	44459827. 745
	78	5027103. 422	44459827. 155
	79	5027093. 441	44459826. 544
	80	5027083. 460	44459825. 936
	81	5027073. 479	44459825. 310
	82	5027063. 498	44459824. 693
	83	5027053. 518	44459824. 072
	84	5027043. 537	44459823. 451
	85	5027033. 640	44459821. 440
	86	5027023. 652	44459820. 943
	87	5027013. 663	44459820. 456
	88	5027003. 679	44459819. 886
	89	5026993. 698	44459819. 282
	90	5026983. 717	44459818. 654
	91	5026973. 734	44459818. 071
	92	5026963. 750	44459817. 512
	93	5026953. 767	44459816. 933
	94	5026943. 791	44459816. 236
	95	5026933. 820	44459815. 449
	96	5026923. 756	44459816. 200
	97	5026913. 772	44459815. 635
	98	5026903. 788	44459815. 071
	99	5026893. 804	44459814. 507
	100	5026883. 821	44459813. 911

	101	5026873. 841	44459813. 281
	102	5026863. 861	44459812. 650
	103	5026853. 881	44459812. 019
	104	5026843. 901	44459811. 389
	105	5026833. 921	44459810. 759
	106	5026824. 023	44459808. 768
	107	5026814. 037	44459808. 242
	108	5026804. 053	44459807. 671
	109	5026794. 073	44459807. 036
	110	5026784. 093	44459806. 403
	111	5026774. 115	44459805. 742
	112	5026764. 048	44459806. 543
	113	5026754. 064	44459805. 972
	114	5026744. 081	44459805. 383
	115	5026734. 101	44459804. 764
	116	5026724. 121	44459804. 123
	117	5026714. 215	44459802. 264
	118	5026704. 225	44459801. 797
	119	5026694. 245	44459801. 175
	120	5026684. 264	44459800. 547
	121	5026674. 284	44459799. 912
	122	5026664. 306	44459799. 251
135	1	5026661. 854	44459799. 073
	1	5027224. 840	44459870. 024
	2	5027223. 099	44459862. 965
	3	5027234. 976	44459863. 226
	4	5027236. 090	44459868. 206
	5	5027237. 734	44459878. 070
	6	5027239. 343	44459887. 940
	7	5027240. 926	44459897. 814
	8	5027242. 515	44459907. 686
	9	5027244. 114	44459917. 558
	10	5027245. 701	44459927. 431
	11	5027247. 288	44459937. 304
	12	5027248. 872	44459947. 178
	13	5027250. 450	44459957. 053
	14	5027252. 029	44459966. 927
	15	5027252. 159	44459977. 036
	16	5027253. 859	44459986. 891
	17	5027255. 461	44459996. 762
	18	5027257. 063	44460006. 633
	19	5027258. 956	44460016. 457
	20	5027260. 026	44460021. 403

	21	5027252.977	44460022.311
	22	5027252.474	44460017.504
	23	5027251.210	44460007.579
	24	5027249.622	44459997.706
	25	5027248.032	44459987.833
	26	5027246.640	44459977.928
	27	5027243.646	44459968.282
	28	5027242.025	44459958.415
	29	5027240.412	44459948.546
	30	5027238.799	44459938.676
	31	5027237.187	44459928.807
	32	5027235.562	44459918.940
	33	5027233.945	44459909.072
	34	5027232.336	44459899.202
	35	5027230.032	44459889.445
	36	5027227.427	44459879.736
	1	5027224.840	44459870.024
136	1	5027174.661	44452246.406
	2	5027163.868	44452225.273
	3	5027164.469	44452224.987
	4	5027166.599	44452227.913
	5	5027172.481	44452234.299
	6	5027179.609	44452239.248
	7	5027187.646	44452242.520
	8	5027196.207	44452243.959
	9	5027205.589	44452244.133
	10	5027215.625	44452244.481
	11	5027225.661	44452244.848
	12	5027235.670	44452244.725
	13	5027245.659	44452244.244
	14	5027255.649	44452243.798
	15	5027265.637	44452243.294
	16	5027275.625	44452242.807
	17	5027285.529	44452240.808
	18	5027295.512	44452240.229
	19	5027305.497	44452239.680
	20	5027315.482	44452239.136
	21	5027325.547	44452240.006
	22	5027335.528	44452239.390
	23	5027345.509	44452238.768
	24	5027355.490	44452238.157
	25	5027365.475	44452237.609
	26	5027375.463	44452237.111

	27	5027385.449	44452236.578
	28	5027395.433	44452236.023
	29	5027402.552	44452235.632
	30	5027402.092	44452236.552
	31	5027397.462	44452242.505
	32	5027397.308	44452242.974
	33	5027395.829	44452243.057
	34	5027385.844	44452243.612
	35	5027375.860	44452244.166
	36	5027365.875	44452244.718
	37	5027355.890	44452245.270
	38	5027345.906	44452245.832
	39	5027335.923	44452246.416
	40	5027325.940	44452246.995
	41	5027315.957	44452247.575
	42	5027305.973	44452248.151
	43	5027295.990	44452248.724
	44	5027286.005	44452249.271
	45	5027276.019	44452249.801
	46	5027266.032	44452250.329
	47	5027255.968	44452249.465
	48	5027245.990	44452250.134
	49	5027236.007	44452250.719
	50	5027226.021	44452251.252
	51	5027216.035	44452251.776
	52	5027206.051	44452252.337
	53	5027195.754	44452252.593
	54	5027185.304	44452250.831
	55	5027175.496	44452246.834
	1	5027174.661	44452246.406
137	1	5027484.742	44454926.202
	2	5027480.786	44454918.352
	3	5027481.845	44454919.778
	1	5027484.742	44454926.202
138	1	5027500.608	44455039.614
	2	5027493.888	44455041.342
	3	5027493.771	44455039.928
	4	5027491.506	44455030.124
	5	5027490.255	44455020.202
	6	5027489.038	44455010.276
	7	5027487.840	44455000.348
	8	5027486.656	44454990.418
	9	5027485.543	44454980.480

	10	5027484.384	44454970.548
	11	5027482.383	44454960.713
	12	5027480.252	44454950.893
	13	5027478.110	44454941.075
	14	5027476.290	44454932.720
	15	5027472.810	44454925.132
	16	5027467.768	44454918.488
	17	5027461.402	44454913.106
	18	5027454.019	44454909.231
	19	5027445.965	44454907.032
	20	5027437.609	44454906.678
	21	5027432.243	44454907.672
	22	5027439.306	44454904.860
	23	5027454.377	44454898.261
	24	5027457.902	44454899.198
	25	5027466.693	44454903.825
	26	5027466.918	44454904.171
	27	5027473.353	44454912.688
	28	5027479.068	44454923.907
	29	5027487.535	44454940.628
	30	5027488.751	44454942.836
	31	5027489.520	44454949.816
	32	5027490.427	44454959.778
	33	5027492.874	44454969.561
	34	5027494.132	44454979.482
	35	5027495.292	44454989.414
	36	5027496.420	44454999.351
	37	5027497.530	44455009.289
	38	5027497.401	44455019.371
	39	5027498.951	44455029.258
	40	5027500.555	44455039.139
	1	5027500.608	44455039.614
139	1	5028150.773	44452200.704
	2	5028144.651	44452201.039
	3	5028134.666	44452201.587
	4	5028124.681	44452202.135
	5	5028114.696	44452202.682
	6	5028104.710	44452203.221
	7	5028094.724	44452203.748
	8	5028084.738	44452204.276
	9	5028074.676	44452203.448
	10	5028064.696	44452204.095
	11	5028054.718	44452204.763

	12	5028044. 736	44452205. 358
	13	5028034. 752	44452205. 922
	14	5028024. 764	44452206. 427
	15	5028014. 782	44452207. 017
	16	5028004. 799	44452207. 606
	17	5027994. 816	44452208. 197
	18	5027984. 833	44452208. 778
	19	5027974. 850	44452209. 358
	20	5027964. 868	44452209. 958
	21	5027954. 883	44452210. 505
	22	5027944. 893	44452210. 968
	23	5027934. 904	44452211. 443
	24	5027924. 919	44452211. 994
	25	5027914. 935	44452212. 543
	26	5027904. 949	44452213. 082
	27	5027894. 964	44452213. 622
	28	5027884. 978	44452214. 166
	29	5027874. 992	44452214. 690
	30	5027865. 004	44452215. 180
	31	5027855. 103	44452217. 218
	32	5027845. 119	44452217. 786
	33	5027835. 135	44452218. 358
	34	5027825. 152	44452218. 936
	35	5027815. 169	44452219. 515
	36	5027805. 184	44452220. 077
	37	5027795. 200	44452220. 640
	38	5027785. 217	44452221. 213
	39	5027775. 234	44452221. 801
	40	5027765. 250	44452222. 366
	41	5027755. 267	44452222. 944
	42	5027745. 283	44452223. 522
	43	5027735. 300	44452224. 098
	44	5027725. 314	44452224. 628
	45	5027715. 330	44452225. 186
	46	5027705. 345	44452225. 750
	47	5027695. 361	44452226. 303
	48	5027685. 376	44452226. 857
	49	5027675. 391	44452227. 402
	50	5027665. 406	44452227. 947
	51	5027655. 420	44452228. 472
	52	5027645. 433	44452228. 994
	53	5027635. 371	44452228. 166
	54	5027625. 391	44452228. 814

	55	5027615. 410	44452229. 425
	56	5027605. 423	44452229. 945
	57	5027595. 437	44452230. 475
	58	5027585. 453	44452231. 032
	59	5027575. 470	44452231. 612
	60	5027565. 489	44452232. 232
	61	5027555. 502	44452232. 748
	62	5027545. 514	44452233. 237
	63	5027535. 525	44452233. 727
	64	5027525. 545	44452234. 350
	65	5027515. 566	44452235. 010
	66	5027505. 585	44452235. 632
	67	5027495. 603	44452236. 235
	68	5027485. 621	44452236. 829
	69	5027475. 635	44452237. 367
	70	5027465. 648	44452237. 874
	71	5027455. 660	44452238. 373
	72	5027445. 673	44452238. 872
	73	5027435. 686	44452239. 385
	74	5027425. 699	44452239. 913
	75	5027415. 795	44452241. 899
	76	5027406. 151	44452242. 473
	77	5027409. 310	44452235. 225
	78	5027415. 398	44452234. 834
	79	5027425. 380	44452234. 231
	80	5027435. 362	44452233. 635
	81	5027445. 344	44452233. 035
	82	5027455. 325	44452232. 408
	83	5027465. 305	44452231. 781
	84	5027475. 286	44452231. 154
	85	5027485. 273	44452230. 644
	86	5027495. 256	44452230. 063
	87	5027505. 239	44452229. 482
	88	5027515. 226	44452228. 968
	89	5027525. 216	44452228. 501
	90	5027535. 202	44452227. 976
	91	5027545. 182	44452227. 337
	92	5027555. 162	44452226. 696
	93	5027565. 141	44452226. 056
	94	5027575. 126	44452225. 494
	95	5027585. 111	44452224. 951
	96	5027595. 095	44452224. 389
	97	5027605. 077	44452223. 792

	98	5027615.065	44452223.294
	99	5027625.053	44452222.799
	100	5027635.042	44452222.316
	101	5027645.032	44452221.856
	102	5027655.023	44452221.417
	103	5027664.931	44452219.498
	104	5027674.914	44452218.921
	105	5027684.897	44452218.337
	106	5027694.880	44452217.758
	107	5027704.866	44452217.228
	108	5027714.850	44452216.668
	109	5027724.835	44452216.107
	110	5027734.817	44452215.513
	111	5027744.801	44452214.952
	112	5027754.786	44452214.407
	113	5027764.770	44452213.831
	114	5027774.755	44452213.283
	115	5027784.740	44452212.744
	116	5027794.726	44452212.199
	117	5027804.710	44452211.643
	118	5027814.694	44452211.079
	119	5027824.756	44452211.889
	120	5027834.737	44452211.280
	121	5027844.721	44452210.712
	122	5027854.705	44452210.142
	123	5027864.684	44452209.487
	124	5027874.663	44452208.843
	125	5027884.647	44452208.278
	126	5027894.631	44452207.704
	127	5027904.614	44452207.119
	128	5027914.597	44452206.537
	129	5027924.580	44452205.964
	130	5027934.564	44452205.391
	131	5027944.544	44452204.761
	132	5027954.522	44452204.082
	133	5027964.508	44452203.556
	134	5027974.495	44452203.037
	135	5027984.480	44452202.495
	136	5027994.466	44452201.959
	137	5028004.452	44452201.427
	138	5028014.437	44452200.895
	139	5028024.423	44452200.362
	140	5028034.407	44452199.784

	141	5028044. 388	44452199. 169
	142	5028054. 376	44452198. 674
	143	5028064. 365	44452198. 206
	144	5028074. 353	44452197. 709
	145	5028084. 342	44452197. 236
	146	5028094. 331	44452196. 761
	147	5028104. 235	44452194. 761
	148	5028114. 217	44452194. 166
	149	5028124. 200	44452193. 589
	150	5028134. 184	44452193. 014
	151	5028144. 167	44452192. 438
	152	5028150. 020	44452192. 099
	153	5028149. 839	44452192. 971
	154	5028149. 521	44452196. 040
	155	5028149. 839	44452198. 580
	1	5028150. 773	44452200. 704
140	1	5027550. 801	44455454. 700
	2	5027547. 514	44455450. 907
	3	5027548. 157	44455456. 434
	4	5027549. 346	44455466. 363
	5	5027550. 542	44455476. 291
	6	5027551. 742	44455486. 219
	7	5027552. 945	44455496. 147
	8	5027554. 126	44455506. 077
	9	5027555. 302	44455516. 007
	10	5027556. 477	44455525. 938
	11	5027557. 637	44455535. 871
	12	5027558. 782	44455545. 805
	13	5027559. 904	44455555. 742
	14	5027560. 609	44455561. 975
	15	5027554. 314	44455559. 576
	16	5027553. 939	44455556. 435
	17	5027552. 756	44455546. 506
	18	5027551. 607	44455536. 572
	19	5027550. 470	44455526. 637
	20	5027549. 337	44455516. 701
	21	5027548. 192	44455506. 767
	22	5027547. 063	44455496. 831
	23	5027545. 964	44455486. 891
	24	5027544. 852	44455476. 953
	25	5027542. 295	44455467. 183
	26	5027541. 129	44455457. 251
	27	5027539. 974	44455447. 318

	28	5027538.829	44455437.384
	29	5027538.937	44455433.381
	30	5027537.547	44455426.352
	31	5027536.392	44455416.419
	32	5027535.215	44455406.488
	33	5027534.053	44455396.556
	34	5027532.891	44455386.624
	35	5027531.729	44455376.692
	36	5027530.569	44455366.759
	37	5027530.586	44455366.757
	38	5027529.550	44455357.924
	39	5027528.391	44455347.991
	40	5027527.234	44455338.058
	41	5027526.077	44455328.125
	42	5027524.921	44455318.192
	43	5027523.785	44455308.257
	44	5027522.652	44455298.321
	45	5027522.942	44455288.220
	46	5027521.726	44455278.294
	47	5027520.509	44455268.369
	48	5027519.297	44455258.442
	49	5027518.074	44455248.517
	50	5027516.885	44455238.588
	51	5027515.726	44455228.655
	52	5027514.557	44455218.724
	53	5027513.388	44455208.792
	54	5027512.226	44455198.860
	55	5027511.079	44455188.926
	56	5027509.949	44455178.990
	57	5027508.818	44455169.054
	58	5027507.713	44455159.115
	59	5027506.634	44455149.173
	60	5027505.574	44455139.229
	61	5027503.027	44455129.458
	62	5027501.840	44455119.529
	63	5027500.675	44455109.597
	64	5027499.542	44455099.661
	65	5027499.804	44455089.563
	66	5027498.486	44455079.649
	67	5027497.127	44455069.740
	68	5027495.685	44455059.840
	69	5027495.652	44455059.532
	70	5027497.150	44455059.307

	71	5027502. 781	44455059. 161
	72	5027503. 695	44455068. 976
	73	5027504. 637	44455078. 934
	74	5027505. 613	44455088. 888
	75	5027506. 639	44455098. 836
	76	5027507. 744	44455108. 775
	77	5027508. 931	44455118. 704
	78	5027510. 157	44455128. 629
	79	5027511. 410	44455138. 551
	80	5027512. 671	44455148. 472
	81	5027513. 909	44455158. 395
	82	5027515. 116	44455168. 322
	83	5027516. 295	44455178. 252
	84	5027517. 467	44455188. 184
	85	5027518. 604	44455198. 119
	86	5027519. 744	44455208. 053
	87	5027520. 883	44455217. 988
	88	5027522. 024	44455227. 923
	89	5027523. 169	44455237. 857
	90	5027524. 280	44455247. 796
	91	5027525. 363	44455257. 737
	92	5027526. 440	44455267. 679
	93	5027527. 534	44455277. 619
	94	5027528. 628	44455287. 560
	95	5027529. 717	44455297. 500
	96	5027530. 805	44455307. 441
	97	5027531. 894	44455317. 382
	98	5027533. 046	44455327. 315
	99	5027534. 212	44455337. 247
	100	5027535. 380	44455347. 179
	101	5027536. 541	44455357. 111
	102	5027537. 574	44455365. 945
	103	5027538. 941	44455365. 786
	104	5027538. 710	44455375. 380
	105	5027538. 902	44455376. 971
	106	5027540. 099	44455386. 899
	107	5027541. 297	44455396. 827
	108	5027541. 329	44455397. 091
	109	5027543. 068	44455405. 576
	110	5027545. 219	44455415. 393
	111	5027547. 297	44455425. 219
	112	5027550. 505	44455433. 511
	113	5027552. 707	44455441. 874

	114	5027557. 403	44455450. 387
	115	5027562. 105	44455459. 260
	116	5027566. 769	44455468. 158
	117	5027572. 066	44455476. 642
	118	5027577. 536	44455485. 014
	119	5027583. 002	44455493. 388
	120	5027588. 484	44455501. 751
	121	5027593. 958	44455510. 120
	122	5027599. 416	44455518. 499
	123	5027604. 851	44455526. 893
	124	5027610. 270	44455535. 298
	125	5027615. 687	44455543. 704
	126	5027621. 101	44455552. 112
	127	5027626. 524	44455560. 514
	128	5027633. 180	44455568. 110
	129	5027635. 756	44455572. 041
	130	5027638. 660	44455576. 475
	131	5027644. 141	44455584. 839
	132	5027649. 623	44455593. 203
	133	5027655. 105	44455601. 566
	134	5027660. 579	44455609. 935
	135	5027666. 042	44455618. 311
	136	5027671. 529	44455626. 841
	137	5027676. 451	44455636. 021
	138	5027679. 127	44455646. 112
	139	5027682. 164	44455655. 878
	140	5027684. 763	44455665. 534
	141	5027687. 412	44455675. 177
	142	5027690. 132	44455684. 801
	143	5027692. 711	44455694. 462
	144	5027695. 241	44455704. 137
	145	5027697. 760	44455713. 815
	146	5027700. 288	44455723. 491
	147	5027702. 930	44455733. 135
	148	5027705. 569	44455742. 781
	149	5027708. 169	44455752. 437
	150	5027710. 764	44455762. 095
	151	5027713. 358	44455771. 752
	152	5027715. 944	44455781. 412
	153	5027718. 448	44455791. 094
	154	5027722. 433	44455800. 378
	155	5027725. 074	44455810. 023
	156	5027727. 713	44455819. 668

	157	5027730. 520	44455829. 269
	158	5027734. 075	44455838. 668
	159	5027737. 627	44455848. 068
	160	5027740. 919	44455857. 178
	161	5027744. 322	44455864. 828
	162	5027749. 318	44455871. 555
	163	5027754. 956	44455878. 096
	164	5027762. 669	44455882. 066
	165	5027771. 063	44455884. 170
	166	5027779. 928	44455884. 570
	167	5027789. 954	44455885. 128
	168	5027799. 985	44455885. 852
	169	5027810. 013	44455886. 459
	170	5027820. 011	44455886. 238
	171	5027830. 005	44455885. 903
	172	5027839. 999	44455885. 554
	173	5027849. 994	44455885. 220
	174	5027859. 989	44455884. 916
	175	5027869. 985	44455884. 618
	176	5027879. 931	44455882. 902
	177	5027889. 924	44455882. 532
	178	5027899. 918	44455882. 180
	179	5027909. 912	44455881. 833
	180	5027919. 955	44455882. 900
	181	5027929. 945	44455882. 437
	182	5027939. 933	44455881. 919
	183	5027949. 923	44455881. 433
	184	5027959. 914	44455881. 028
	185	5027969. 907	44455880. 640
	186	5027979. 902	44455880. 307
	187	5027989. 896	44455879. 981
	188	5027999. 891	44455879. 654
	189	5028009. 886	44455879. 344
	190	5028019. 882	44455879. 044
	191	5028029. 878	44455878. 747
	192	5028039. 872	44455878. 416
	193	5028049. 867	44455878. 085
	194	5028059. 862	44455877. 786
	195	5028069. 856	44455877. 422
	196	5028079. 848	44455877. 037
	197	5028089. 841	44455876. 653
	198	5028099. 834	44455876. 268
	199	5028109. 826	44455875. 862

	200	5028119. 816	44455875. 419
	201	5028130. 104	44455875. 164
	202	5028140. 687	44455876. 893
	203	5028150. 538	44455880. 944
	204	5028159. 268	44455885. 833
	205	5028168. 056	44455890. 610
	206	5028176. 994	44455895. 097
	207	5028182. 894	44455897. 650
	208	5028181. 794	44455898. 031
	209	5028171. 517	44455900. 548
	210	5028164. 417	44455897. 661
	211	5028155. 097	44455893. 914
	212	5028146. 416	44455888. 930
	213	5028138. 161	44455885. 821
	214	5028129. 603	44455884. 507
	215	5028120. 121	44455884. 126
	216	5028110. 093	44455883. 495
	217	5028100. 064	44455882. 845
	218	5028090. 055	44455882. 768
	219	5028080. 060	44455883. 079
	220	5028070. 064	44455883. 389
	221	5028060. 070	44455883. 722
	222	5028050. 077	44455884. 089
	223	5028040. 083	44455884. 457
	224	5028030. 090	44455884. 823
	225	5028020. 098	44455885. 215
	226	5028010. 105	44455885. 611
	227	5028000. 113	44455886. 000
	228	5027990. 120	44455886. 389
	229	5027980. 127	44455886. 759
	230	5027970. 134	44455887. 120
	231	5027960. 139	44455887. 440
	232	5027950. 143	44455887. 731
	233	5027940. 144	44455887. 940
	234	5027930. 143	44455888. 077
	235	5027920. 201	44455889. 914
	236	5027911. 271	44455890. 250
	237	5027908. 951	44455889. 909
	238	5027902. 062	44455890. 585
	239	5027900. 214	44455890. 652
	240	5027890. 220	44455890. 991
	241	5027880. 226	44455891. 339
	242	5027870. 232	44455891. 677

	243	5027860. 238	44455892. 011
	244	5027850. 243	44455892. 344
	245	5027840. 249	44455892. 686
	246	5027830. 255	44455893. 035
	247	5027820. 210	44455891. 917
	248	5027810. 220	44455892. 388
	249	5027800. 230	44455892. 858
	250	5027790. 243	44455893. 382
	251	5027780. 248	44455893. 699
	252	5027769. 707	44455893. 190
	253	5027759. 398	44455890. 464
	254	5027749. 987	44455885. 459
	255	5027741. 989	44455878. 451
	256	5027734. 471	44455870. 635
	257	5027729. 965	44455860. 693
	258	5027727. 228	44455850. 864
	259	5027724. 595	44455841. 217
	260	5027721. 983	44455831. 564
	261	5027719. 378	44455821. 909
	262	5027716. 786	44455812. 251
	263	5027714. 194	44455802. 593
	264	5027711. 642	44455792. 924
	265	5027709. 091	44455783. 255
	266	5027706. 491	44455773. 599
	267	5027706. 319	44455772. 958
	268	5027705. 908	44455770. 567
	269	5027704. 312	44455764. 854
	270	5027703. 709	44455763. 248
	271	5027701. 299	44455754. 284
	272	5027698. 703	44455744. 627
	273	5027696. 094	44455734. 973
	274	5027693. 497	44455725. 317
	275	5027690. 934	44455715. 650
	276	5027689. 741	44455705. 616
	277	5027687. 081	44455695. 976
	278	5027684. 422	44455686. 336
	279	5027681. 906	44455676. 657
	280	5027677. 969	44455667. 361
	281	5027675. 353	44455657. 709
	282	5027672. 515	44455648. 486
	283	5027668. 811	44455639. 662
	284	5027664. 240	44455631. 257
	285	5027658. 867	44455622. 999

	286	5027653.395	44455614.628
	287	5027647.937	44455606.250
	288	5027642.479	44455597.870
	289	5027638.593	44455591.905
	290	5027637.020	44455589.491
	291	5027631.561	44455581.113
	292	5027626.102	44455572.734
	293	5027620.646	44455564.354
	294	5027615.192	44455555.972
	295	5027609.740	44455547.589
	296	5027605.500	44455538.415
	297	5027599.985	44455530.072
	298	5027594.477	44455521.726
	299	5027588.985	44455513.369
	300	5027583.521	44455504.993
	301	5027578.065	44455496.613
	302	5027572.592	44455488.244
	303	5027567.137	44455479.862
	304	5027561.697	44455471.472
	305	5027556.251	44455463.085
	1	5027550.801	44455454.700
141	1	5028183.093	44455905.083
	2	5028181.618	44455904.510
	3	5028183.287	44455904.133
	4	5028187.695	44455902.814
	5	5028189.291	44455905.567
	6	5028189.526	44455905.823
	7	5028189.818	44455906.474
	8	5028191.423	44455910.061
	9	5028191.453	44455910.363
	1	5028183.093	44455905.083
142	1	5028195.797	44455911.220
	2	5028194.979	44455902.595
	3	5028195.519	44455902.811
	4	5028204.848	44455906.540
	5	5028214.109	44455910.400
	6	5028218.393	44455912.206
	7	5028196.745	44455913.627
	8	5028195.952	44455913.138
	1	5028195.797	44455911.220
143	1	5028184.600	44452199.014
	2	5028183.519	44452199.067
	3	5028184.538	44452193.460

	4	5028185.465	44452189.856
	5	5028194.070	44452189.296
	6	5028204.062	44452188.884
	7	5028214.059	44452188.545
	8	5028224.202	44452189.446
	9	5028234.801	44452190.127
	10	5028245.008	44452193.191
	11	5028254.240	44452198.547
	12	5028260.889	44452204.842
	13	5028259.111	44452220.074
	14	5028258.846	44452219.535
	15	5028254.137	44452212.633
	16	5028248.025	44452206.932
	17	5028240.793	44452202.743
	18	5028232.817	44452200.262
	19	5028224.495	44452199.616
	20	5028214.666	44452199.334
	21	5028204.635	44452199.060
	22	5028194.595	44452198.639
	1	5028184.600	44452199.014
144	1	5028266.207	44452236.495
	2	5028263.182	44452228.685
	3	5028264.653	44452216.032
	4	5028265.254	44452210.864
	5	5028267.814	44452214.767
	6	5028273.027	44452224.272
	7	5028274.281	44452234.296
	8	5028277.028	44452243.913
	9	5028279.839	44452253.511
	10	5028280.796	44452256.774
	11	5028274.212	44452255.717
	12	5028274.053	44452255.087
	13	5028269.877	44452245.860
	1	5028266.207	44452236.495
145	1	5029086.966	44450093.564
	2	5029071.422	44450100.799
	3	5029073.881	44450097.846
	4	5029085.212	44450090.768
	5	5029087.521	44450089.326
	6	5029090.006	44450087.774
	7	5029103.516	44450081.644
	8	5029106.846	44450081.004
	9	5029120.942	44450081.009

	10	5029125.166	44450081.889
	11	5029127.928	44450082.619
	12	5029139.826	44450085.761
	13	5029148.400	44450087.966
	14	5029154.144	44450088.358
	15	5029147.742	44450088.488
	16	5029127.079	44450085.808
	17	5029124.407	44450085.102
	18	5029120.602	44450084.309
	19	5029107.159	44450084.304
	20	5029104.523	44450084.811
	21	5029091.569	44450090.688
	22	5029089.270	44450092.125
	1	5029086.966	44450093.564

**鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）储存区坐标表
（国家大地 2000 坐标系）**

储存区	序号	X	Y
储存区 1	1	5008759.760	448546.130
	2	5008743.256	448545.788
	3	5008739.699	448545.372
	4	5008739.700	448545.321
	5	5008738.557	448530.041
	6	5008760.768	448530.554
	1	5008759.760	448546.130
储存区 2	1	5008668.495	448454.912
	2	5008668.440	448417.807
	3	5008700.442	448419.171
	4	5008766.800	448419.665
	5	5008767.011	448425.211
	6	5008766.367	448436.069
	7	5008764.297	448470.998
	8	5008762.418	448502.713
	9	5008762.278	448505.067
	10	5008762.232	448505.852
	11	5008762.212	448506.187
	12	5008762.195	448506.470
	13	5008761.691	448514.978
	14	5008760.768	448530.554
	15	5008738.557	448530.041
	16	5008739.031	448514.289
	17	5008739.289	448505.724
	18	5008739.302	448505.303
	19	5008739.317	448504.800
	20	5008739.331	448504.341
	21	5008739.408	448501.767
	22	5008739.719	448491.431
	23	5008737.702	448471.348
	24	5008700.092	448471.625
	25	5008692.869	448471.714
	26	5008689.606	448471.754
	27	5008690.135	448456.197
	1	5008668.495	448454.912

**鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）监测点坐标表
（国家大地 2000 坐标系）**

监测点	序号	X	Y
1	1	5026198.168	44451662.296
	2	5026194.282	44451656.406
	3	5026195.615	44451655.658
	4	5026204.322	44451650.740
	5	5026213.776	44451647.148
	6	5026222.372	44451642.032
	7	5026231.054	44451637.069
	8	5026239.837	44451632.286
	9	5026246.701	44451628.485
	10	5026249.712	44451633.884
	11	5026242.869	44451637.664
	12	5026234.231	44451642.704
	13	5026225.484	44451647.551
	14	5026216.655	44451652.253
	15	5026207.784	44451656.880
	16	5026199.068	44451661.783
	1	5026198.168	44451662.296
2	1	5003960.298	44454912.653
	2	5003955.959	44454912.394
	3	5003955.667	44454909.080
	4	5003955.857	44454907.779
	5	5003956.494	44454903.385
	6	5003958.274	44454894.784
	7	5003961.427	44454894.184
	8	5003960.082	44454908.606
	9	5003959.995	44454909.204
	1	5003960.298	44454912.653
3	1	5005028.550	44450603.238
	2	5005028.550	44450607.154
	3	5005003.080	44450609.449
	4	5005013.711	44450606.808
	5	5005017.655	44450605.843
	6	5005023.449	44450604.346
	1	5005028.550	44450603.238
4	1	5008937.578	44468446.261
	2	5008940.682	44468445.102
	3	5008941.823	44468449.277
	4	5008942.050	44468451.402
	5	5008942.295	44468454.127
	6	5008943.152	44468458.021

	7	5008941. 371	44468459. 121
	8	5008938. 736	44468451. 444
	9	5008938. 570	44468449. 891
	1	5008937. 578	44468446. 261
5	1	5011028. 544	44463615. 689
	2	5011016. 683	44463608. 158
	3	5011013. 820	44463607. 406
	4	5011016. 069	44463604. 584
	5	5011018. 019	44463605. 097
	6	5011030. 375	44463612. 943
	1	5011028. 544	44463615. 689



统一社会信用代码

91230110MA1BMEBG87

(1-1)

营业执照



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

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 郑学武

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）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2019年06月17日

营业期限 长期

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）

登记机关



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龙坤小区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2022.05-2023.05	田薇	土地规划乙级机构 年检专用章2023.5-2024.5	田薇
土地规划乙级机构 年检专用章2024.05-2025.05			





检测报告

报告编号：(JJG2024060501)

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06月12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、委托采样检测仅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	鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）		
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06月05日
样品类别	土壤		
样品状态	黑色、潮、少量植物根系、轻壤土（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、郑广寒、张美凤、杨子毅	分析时间	2024年06月05日至2024年06月12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	酸式滴定管	50.00mL	/

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
	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			
	铅	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
	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	2024031101T-001	6.62	无量纲
α -六六六	2024031101T-001	未检出	mg/kg
β -六六六	2024031101T-001	未检出	mg/kg
γ -六六六	2024031101T-001	未检出	mg/kg
δ -六六六	2024031101T-001	未检出	mg/kg
p, p' -DDE	2024031101T-001	未检出	mg/kg
p, p' -DDD	2024031101T-001	未检出	mg/kg
o, p' -DDT	2024031101T-001	未检出	mg/kg
p, p' -DDT	2024031101T-001	未检出	mg/kg
有机质	2024031101T-001	47.0	g/kg

项目	样品编号	检测结果	单位
铜	2024031101T-001	18	mg/kg
铅	2024031101T-001	7	mg/kg
镉	2024031101T-001	26	mg/kg
铬	2024031101T-001	94	mg/kg
锌	2024031101T-001	72	mg/kg
汞	2024031101T-001	0.034	mg/kg
砷	2024031101T-001	6.93	mg/kg
镉	2024031101T-001	0.04	mg/kg

注：未检出：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： 姜玉鑫
授权签字人： 刘鑫

签发日期：2024年 06月 12日





检测报告

报告编号：（JJG2024060502）

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06月12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、委托采样检测仅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	鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）		
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06月05日
样品类别	土壤		
样品状态	黑色、潮、少量植物根系、轻壤土（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、郑广寒、张美凤、杨子毅	分析时间	2024年06月05日至2024年06月12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	酸式滴定管	50.00mL	/

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
	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			
	铅	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
	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	2024031102T-001	6.83	无量纲
α-六六六	2024031102T-001	未检出	mg/kg
β-六六六	2024031102T-001	未检出	mg/kg
γ-六六六	2024031102T-001	未检出	mg/kg
δ-六六六	2024031102T-001	未检出	mg/kg
p, p' -DDE	2024031102T-001	未检出	mg/kg
p, p' -DDD	2024031102T-001	未检出	mg/kg
o, p' -DDT	2024031102T-001	未检出	mg/kg
p, p' -DDT	2024031102T-001	未检出	mg/kg
有机质	2024031102T-001	53.2	g/kg

项目	样品编号	检测结果	单位
铜	2024031102T-001	19	mg/kg
铅	2024031102T-001	8	mg/kg
镍	2024031102T-001	29	mg/kg
铬	2024031102T-001	103	mg/kg
锌	2024031102T-001	66	mg/kg
汞	2024031102T-001	0.039	mg/kg
砷	2024031102T-001	5.19	mg/kg
镉	2024031102T-001	0.02	mg/kg

注：未检出：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：姜玉鑫

授权签字人：刘鑫

签发日期：2024年 06月 12 日





















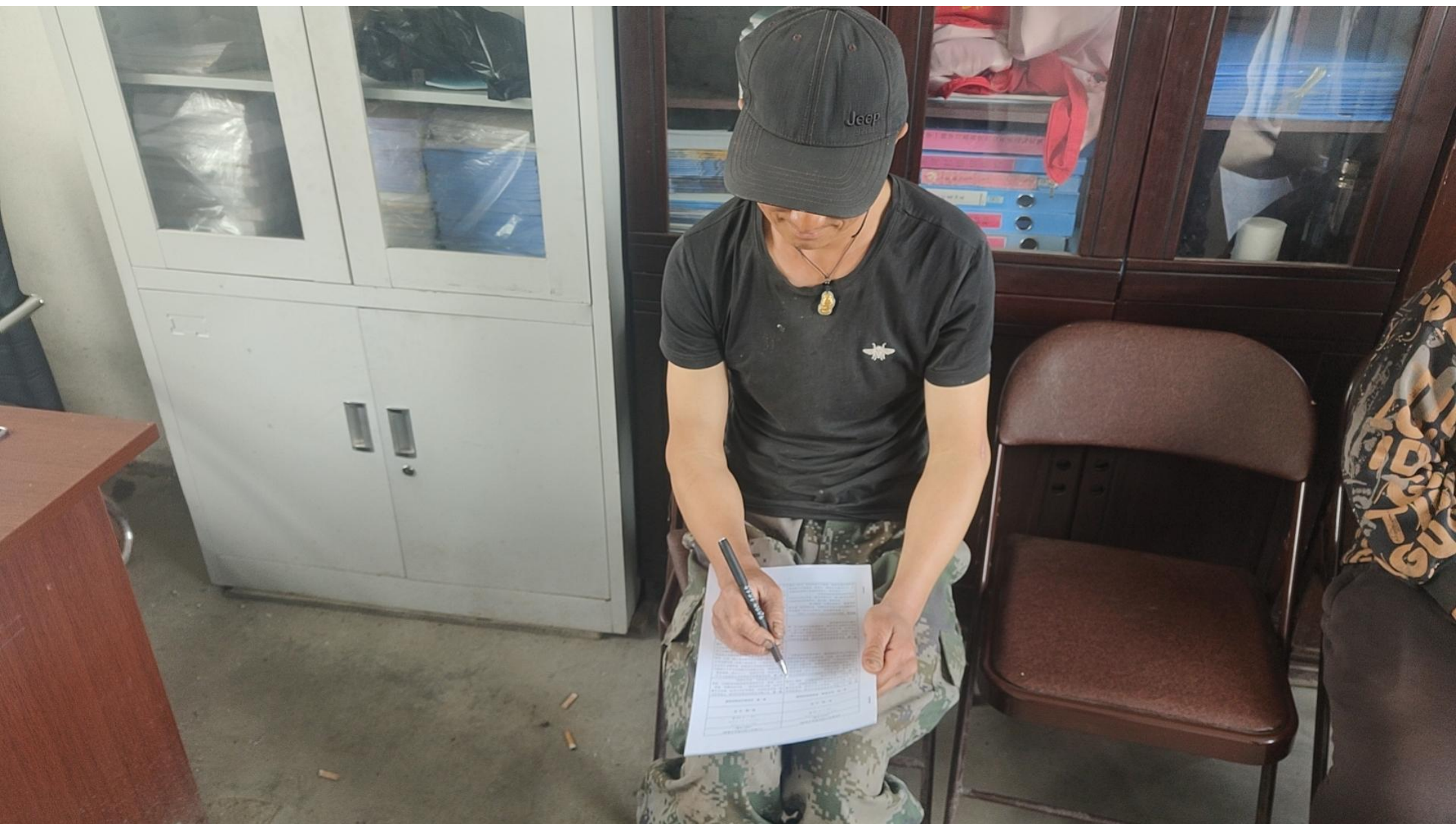














入党誓词

我志愿加入中国共产党，拥护党的纲领，遵守党的章程，履行党员义务，执行党的决定，严守党的纪律，保守党的秘密，对党忠诚，积极工作，为共产主义奋斗终身，随时准备为党和人民牺牲一切，永不叛党。

一面旗帜 一个支部 一个堡垒





15840601296

临时用地土地复垦项目公众参与调查表

230 231 19880321 2331

姓名	蔡连江	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	69
单位或家庭住址	永安镇永丰村三组						
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 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							

临时用地土地复垦项目公众参与调查表

姓 名	韩早生	性 别	男 ☒ 女 ☐	民 族	汉	年 龄	63
单位或家庭住址	永年镇永丰村六组						
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 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							

151152453

280231021 0221 2231

临时用地土地复垦项目公众参与调查表

姓 名	毕世武	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	75
单位或家庭住址	永安镇永丰村一组						
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 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							

1563631 0036

230231 09 07201182

临时用地土地复垦项目公众参与调查表

姓 名	郭有明	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	36
单位或家庭住址	新安镇永丰村三组						
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 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							

1364502222

临时用地土地复垦项目公众参与调查表

230231195808281136

姓名	郭连友	性别	☒ 男 ☐ 女	民族	汉	年龄	67
单位或家庭住址	永新村-20						
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 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							

临时用地土地复垦项目公众参与调查表

13745012201
230231 188407212521

姓名	于海强	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	40
单位或家庭住址	鸡东县永安镇永丰村七组						
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 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							

13636314503

临时用地土地复垦项目公众参与调查表

身份证号码 130321196401222223

姓名	袁士福	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	61
单位或家庭住址	永新村二组						
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 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							

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电 项目临时用地（道路）补偿协议

甲 方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

乙 方：鸡东县东海镇人民政府

协议编号： JDJR 2024-038

签订日期：

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目

临时用地（道路）补偿协议

本协议由以下双方于 年 月 日在 签署

甲方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

乙方：鸡东县东海镇人民政府

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）文等相关法律、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嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目（以下简称“本项目”）临时用地（道路）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东海镇永泉村永富村民组、群英村行政区域境内。

2、本项目占用临时用地 0.0443 公顷，即 443 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）文政策文件，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 2 年期临时占地 443 平米，费用合计¥4430 元，大写：肆仟肆佰叁

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

本次补偿金包含永久用地 2 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。

3、甲方按本协议约定向乙方支付上述补偿款后，乙方不得再以任何理由向甲方收取其他任何费用。

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：鸡东农商银行东海银行

账 户 名：鸡东县东海镇人民政府村级集体收入专户

收款行行号：740150122000008812

备注：鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目（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，在协议有效期内，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、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。

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。

3、因乙方未及时、足额向实际受补偿人发放补偿款，由此产生的一切争议和纠纷由乙方负责解决，相应责任由乙方承担；因上述行为导致实际受补偿人/土地使用权人对甲方提出任何诉讼或索赔的，乙方应与甲方一并应诉，同时，若甲方被司法机关判决向实际土地使用权人额外再支付补偿款的，甲方支付后，甲方有权向乙方全额追偿。

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6月1日-2026年5月31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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目用地补偿协议》签章页】

<p>甲方（盖章）</p>  <p>法人代表/授权代表/（签字）</p>  <p>联系方式:</p> <p>签订日期:</p>	<p>乙方（盖章）</p>  <p>法人代表/授权代表/（签字）</p>  <p>联系方式:</p> <p>签订日期:</p>
--	--

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电 项目临时用地（道路）补偿协议

甲 方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

乙 方：鸡东县下亮子乡人民政府

协议编号：JDJR 2024-037

签订日期：

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目 临时用地（道路）补偿协议

本协议由以下双方于 年 月 日在 签署

甲方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

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）文等相关法律、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嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目（以下简称“本项目”）临时用地（道路）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、柳河村新民村民组、三排村、四排村、西庄村、下亮子村、新立村、永隆村、裕国村行政区域境内。

2、本项目占用临时用地 1.5319 公顷，即 15319 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）文政策文件，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 2 年期临时占地 15319 平米，费用合计¥153190 元，大写：拾伍万叁仟壹佰玖拾元整。

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

本次补偿金包含永久用地 2 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。

3、甲方按本协议约定向乙方支付上述补偿款后，乙方不得再以任何理由向甲方收取其他任何费用。

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：鸡东农商银行下亮子支行

账 户 名：鸡东县下亮子乡人民政府村级集体收入专户

收款行行号：740110122000006659

备注：鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目土地临时占地（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，在协议有效期内，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、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。

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。

3、因乙方未及时、足额向实际受补偿人发放补偿款，由此产生的一切争议和纠纷由乙方负责解决，相应责任由乙方承担；因上述行为导致实际受补偿人/土地使用权人对甲方提出任何诉讼或索赔的，乙方应与甲方一并应诉，同时，若甲方被司法机关判决向实际土地使用权人额外再支付补偿款的，甲方支付后，甲方有权向乙方全额追偿。

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6月1日

-2026 年 5 月 31 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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地补偿协议》签章页】

<p>甲方（盖章）</p>  <p>法人代表/授权代表/（签字）</p>  <p>联系方式：</p> <p>签订日期：</p>	<p>乙方（盖章）</p>  <p>法人代表/授权代表/（签字）</p>  <p>联系方式：</p> <p>签订日期：</p>
---	---

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电 项目临时用地（道路）补偿协议

甲 方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

乙 方：鸡东县向阳镇人民政府

协议编号： JDJR 2024-040

签订日期：

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目

临时用地（道路）补偿协议

本协议由以下双方于 年 月 日在 签署

甲方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

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）文等相关法律、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嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目（以下简称“本项目”）临时用地（道路）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东河村、古城村城东村民组、古城村红卫村民组、红星村、红星村新建村民组、卫国村、向阳村行政区域境内。

2、本项目占用临时用地 0.6886 公顷，即 6886 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）文政策文件，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 2 年期临时占地 6886 平米，费用合计¥68860 元，大写：陆万捌仟捌佰陆拾元整。

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

本次补偿金包含永久用地 2 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。

3、甲方按本协议约定向乙方支付上述补偿款后，乙方不得再以任何理由向甲方收取其他任何费用。

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：鸡东农村商业银行向阳支行

账 户 名：鸡东县向阳镇人民政府村集体收入专户

收款行行号：740120122000005985

备注：鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目土地临时占地（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，在协议有效期内，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、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。

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。

3、因乙方未及时、足额向实际受补偿人发放补偿款，由此产生的一切争议和纠纷由乙方负责解决，相应责任由乙方承担；因上述行为导致实际受补偿人/土地使用权人对甲方提出任何诉讼或索赔的，乙方应与甲方一并应诉，同时，若甲方被司法机关判决向实际土地使用权人额外再支付补偿款的，甲方支付后，甲方有权向乙方全额追偿。

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6月1日

-2026 年 5 月 31 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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 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）



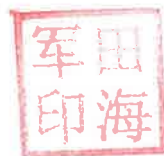
联系方式：

签订日期：

乙方（盖章）



法人代表/授权代表/（签字）



联系方式：

签订日期：

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电 项目临时用地（道路）补偿协议

甲 方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

乙 方：鸡东县永安镇人民政府

协议编号： JDJR 2024-039

签订日期：

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目

临时用地（道路）补偿协议

本协议由以下双方于 年 月 日在 签署

甲方：鸡东县嘉嵘新能源有限公司

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）文等相关法律、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嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目（以下简称“本项目”）临时用地（道路）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东村、永丰村、永丰村永强村民组、永红村、永宁村、永新村行政区域境内。

2、本项目占用临时用地 5.0843 公顷，即 50843 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）文政策文件，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 2 年期临时占地 50843 平米，费用合计¥508430 元，大写：伍拾万

捌仟肆佰叁拾元整。

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

本次补偿金包含永久用地 2 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。

3、甲方按本协议约定向乙方支付上述补偿款后，乙方不得再以任何理由向甲方收取其他任何费用。

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：黑龙江鸡东农村商业银行股份有限公司永安支行

账 户 名：鸡东县永安镇人民政府村集体收入专户

收款行行号：740140122000000604

备注：鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目土地临时占地（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，在协议有效期内，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、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。

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。

3、因乙方未及时、足额向实际受补偿人发放补偿款，由此产生的一切争议和纠纷由乙方负责解决，相应责任由乙方承担；因上述行为导致实际受补偿人/土地使用权人对甲方提出任何诉讼或索赔的，乙方应与甲方一并应诉，同时，若甲方被司法机关判决向实际土地使用权人额外再支付补偿款的，甲方支付后，甲方有权向乙方全额追偿。

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6月1日

-2026 年 5 月 31 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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目
临时用地补偿协议》签章页】

<p>甲方（盖章）</p>  <p>法人代表/授权代表/（签字）</p>  <p>联系方式：</p> <p>签订日期：</p>	<p>乙方（盖章）</p>  <p>法人代表/授权代表/（签字）</p>  <p>联系方式：</p> <p>签订日期：</p>
--	--

黑龙江省人民政府建设用地审批件

黑政土〔2023〕第463号

关于鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风力发电项目 农用地转用和土地征收方案的批复

鸡西市人民政府：

你市《鸡西市人民政府关于鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200 兆瓦风电项目农用地转用和土地征收的请示》（鸡政呈〔2023〕63 号）收悉。经审查，现批复如下：

一、同意你市鸡东县将集体农用地 3.3012 公顷（均为耕地）转为建设用地并征为国有，作为该工程项目建设用地。

二、收到此批复后，请你市人民政府责成鸡东县人民政府组织自然资源、劳动保障等部门严格按照《中华人民共和国土地管理法》等法律法规规定的程序实施征地，足额兑现征地补偿等相关费用，认真落实征地安置方案和社保措施，切实安排好被征地农民生产和生活，保证被征地农民原有生活水平不降低，长远生计有保障。依法落实建设占用耕地耕作层土壤剥离利用。对批后实施与供地情况按时进行备案。

三、请你市人民政府按照省政府领导批示要求，认真落实履行申请用地的各项承诺，加强项目实施用地监管，确保真正发挥土地效益。



抄送：国家自然资源督察沈阳局、财政部驻黑龙江省财政监察专员办事处、省政府办公厅，省发改委、财政厅、统计局，鸡东县人民政府。

黑龙江省发展和改革委员会文件

黑发改新能源〔2022〕568号

黑龙江省发展和改革委员会关于鸡东县 嘉嵘新能源有限公司 200MW 风力发电项目核准的批复

鸡东县发展改革局：

报来《关于呈报鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风力发电项目核准的请示》（鸡发改呈〔2022〕28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〈关于中车嘉泽装备制造基地项目开工建设申请风电指标的请示〉的复函》（黑发改新能源函〔2022〕112号）及《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风力发电项目（项目

代码: 2207-230000-04-01-266060)。

项目单位为鸡东县嘉嵘新能源有限公司。

二、项目建设地点位于鸡东县向阳镇、永安镇、东海镇、明德乡、下亮子乡。

三、项目的主要建设内容和建设规模: 建设总装机容量 200MW 风力发电机组及附属设施, 新建一座 220kV 升压站。

四、项目总投资为 14.14 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 14.14 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嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目用地预审意见的复函》(黑自然资预审字(07)[2022]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、请鸡东县嘉嵘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，请鸡东县嘉嵘新能源有限公司在2年期限届满的30个工作日内，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、本项目需同步建设中车嘉泽新能源装备制造基地项目，同步成立100亿元规模新能源投资基金，同步配套建设储能配比不低于10%、2小时的储能设施。

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8月25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：鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 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 14.14 亿元。



附件 2

电力项目安全管理和质量管控事项告知书

鸡东县嘉嵘新能源有限公司：

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，现就你单位鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 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: 鸡东县嘉嵘新能源有限公司

2022年8月25日

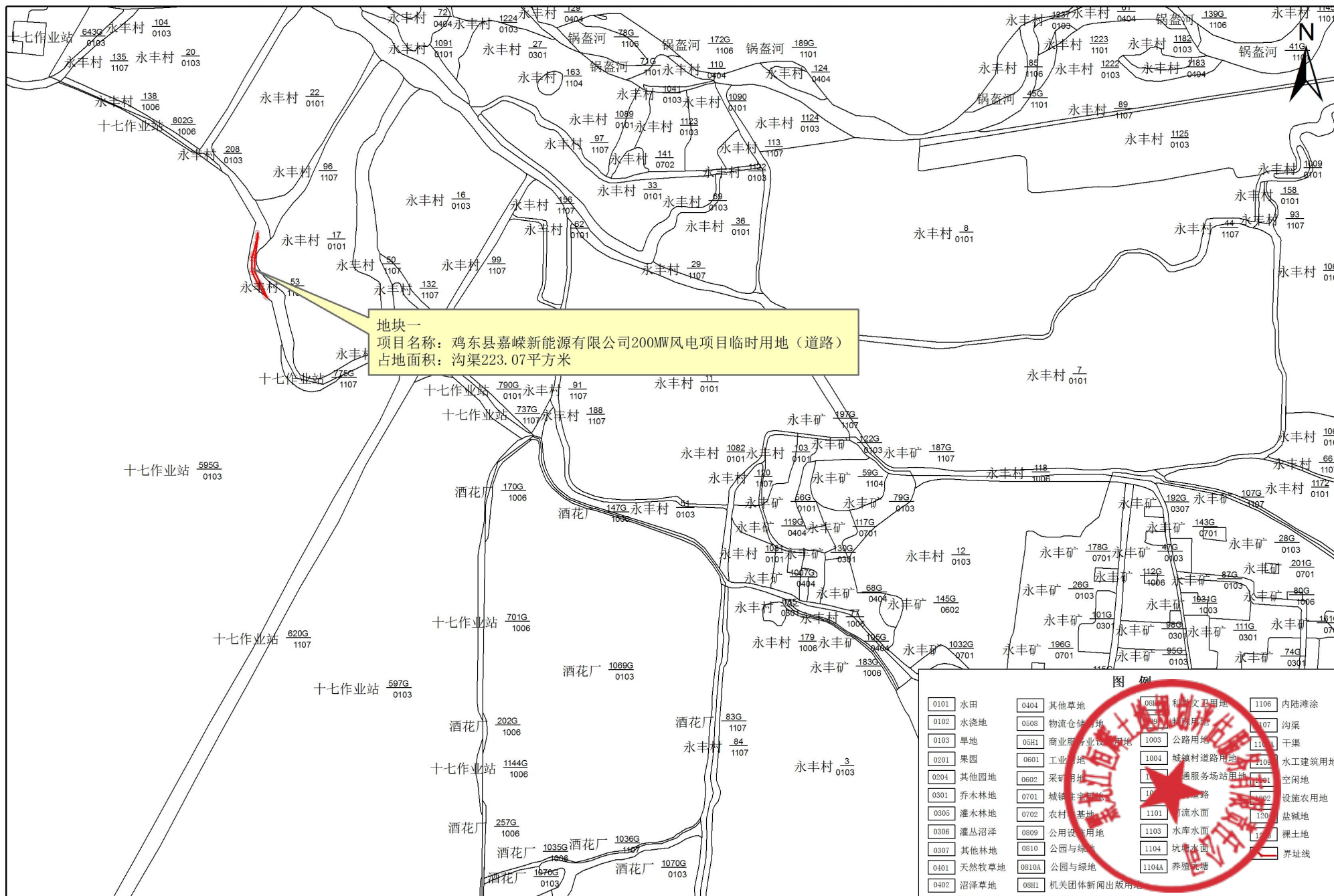


抄送: 省自然资源厅、生态环境厅、林业和草原局、国网黑龙江省电力有限公司、东北能源监管局。

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）面积表（权属）

单位：公顷							
行政区名称	权属		总计	农用地			
				小计	0101	0103	1107
鸡东县			7.3491	7.3491	0.3647	6.8248	0.1596
鸡东县		国有					
		集体	7.3491	7.3491	0.3647	6.8248	0.1596
东海镇 汇总			0.0443	0.0443		0.0443	
东海镇	永泉村永富村民组	集体	0.0224	0.0224		0.0224	
	群英村	集体	0.0219	0.0219		0.0219	
下亮子乡 汇总			1.5319	1.5319	0.0064	1.4343	0.0912
下亮子乡	久泰村	集体	0.3867	0.3867		0.3018	0.0849
	柳河村	集体	0.3155	0.3155		0.3136	0.0019
	柳河村新民村民组	集体	0.0622	0.0622		0.0622	
	三排村	集体	0.1515	0.1515	0.0064	0.1407	0.0044
	四排村	集体	0.3146	0.3146		0.3146	
	西庄村	集体	0.0120	0.0120		0.0120	
	下亮子村	集体	0.1432	0.1432		0.1432	
	新立村	集体	0.0844	0.0844		0.0844	
	永隆村	集体	0.0340	0.0340		0.0340	
	裕国村	集体	0.0278	0.0278		0.0278	
向阳镇 汇总			0.6886	0.6886	0.3583	0.2860	0.0443
向阳镇	东河村	集体	0.0422	0.0422		0.0422	
	古城村城东村民组	集体	0.0803	0.0803	0.0408	0.0395	
	古城村红卫村民组	集体	0.2333	0.2333	0.2221		0.0112
	红星村	集体	0.1906	0.1906	0.0878	0.0697	0.0331
	红星村新建村民组	集体	0.0178	0.0178	0.0076	0.0102	
	卫国村	集体	0.0976	0.0976		0.0976	
永安镇 汇总			5.0843	5.0843		5.0602	0.0241
永安镇	永东村	集体	1.0860	1.0860		1.0842	0.0018
	永丰村	集体	1.6229	1.6229		1.6006	0.0223
	永丰村永强村民组	集体	0.5702	0.5702		0.5702	
	永丰矿	集体	0.0827	0.0827		0.0827	
	永红村	集体	1.4979	1.4979		1.4979	
	永宁村	集体	0.1877	0.1877		0.1877	
	永新村	集体	0.0369	0.0369		0.0369	

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永丰村）（图一）

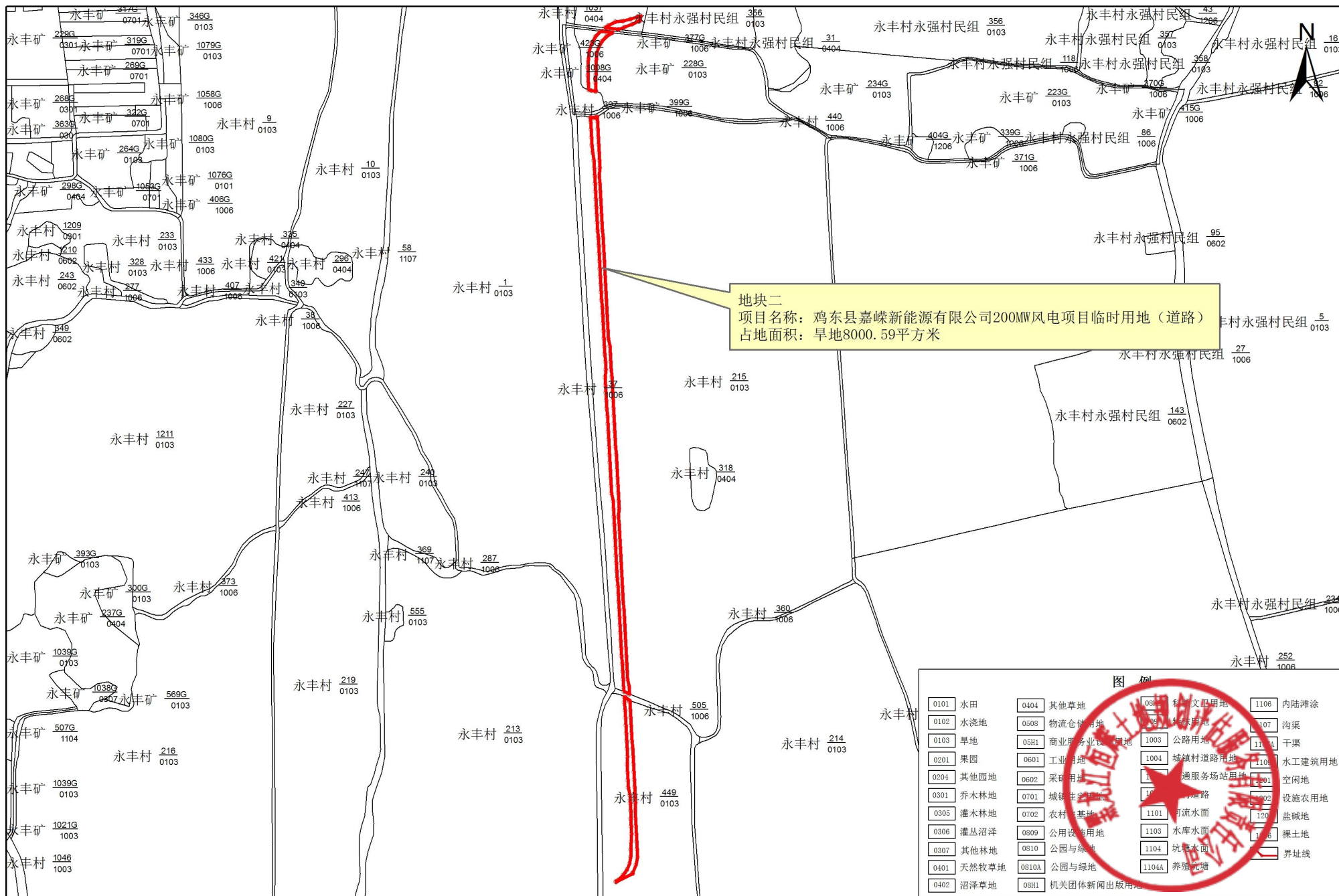


2000大地坐标系统

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永丰村）（图二）

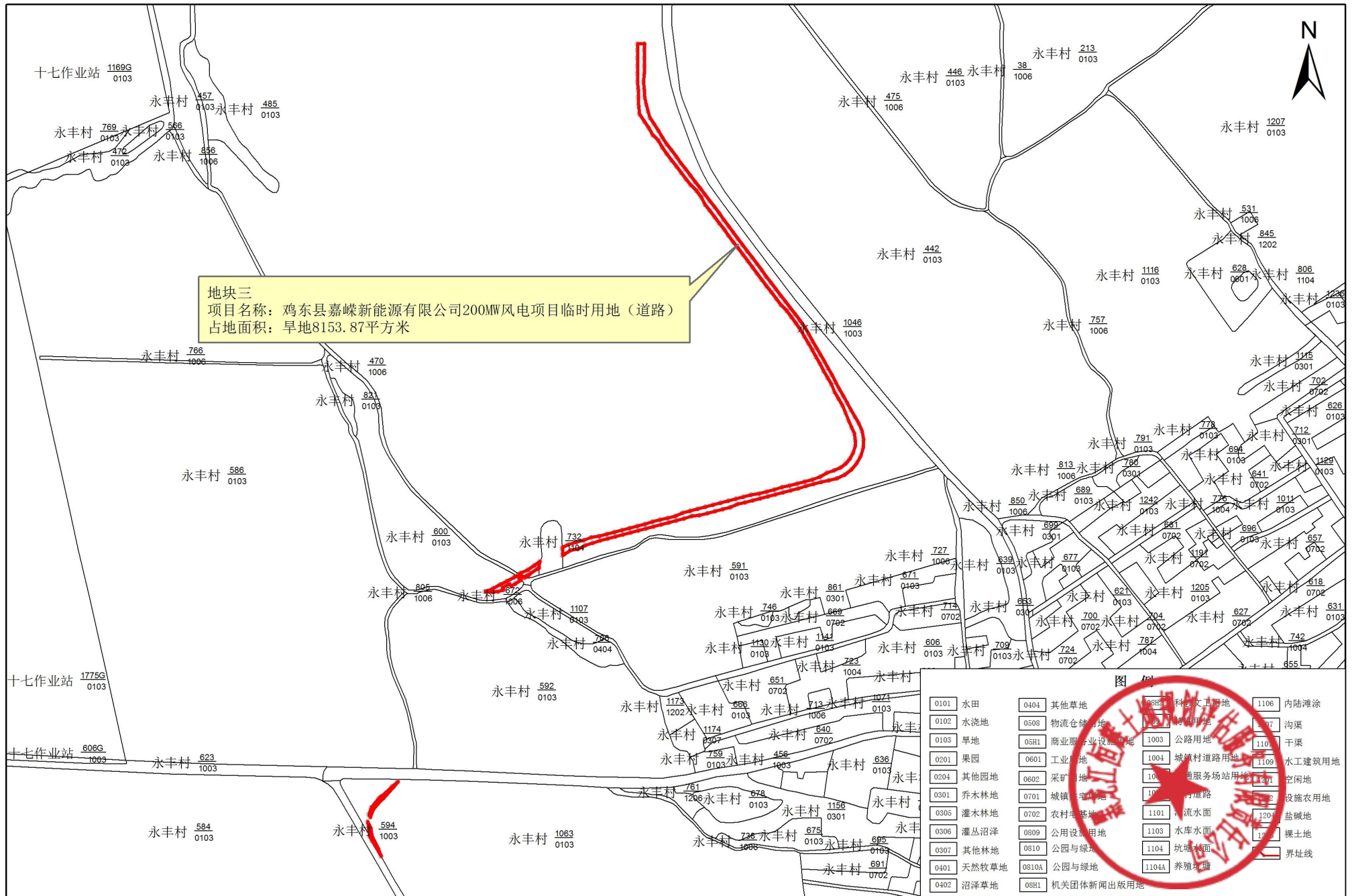


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永丰村）（图三）

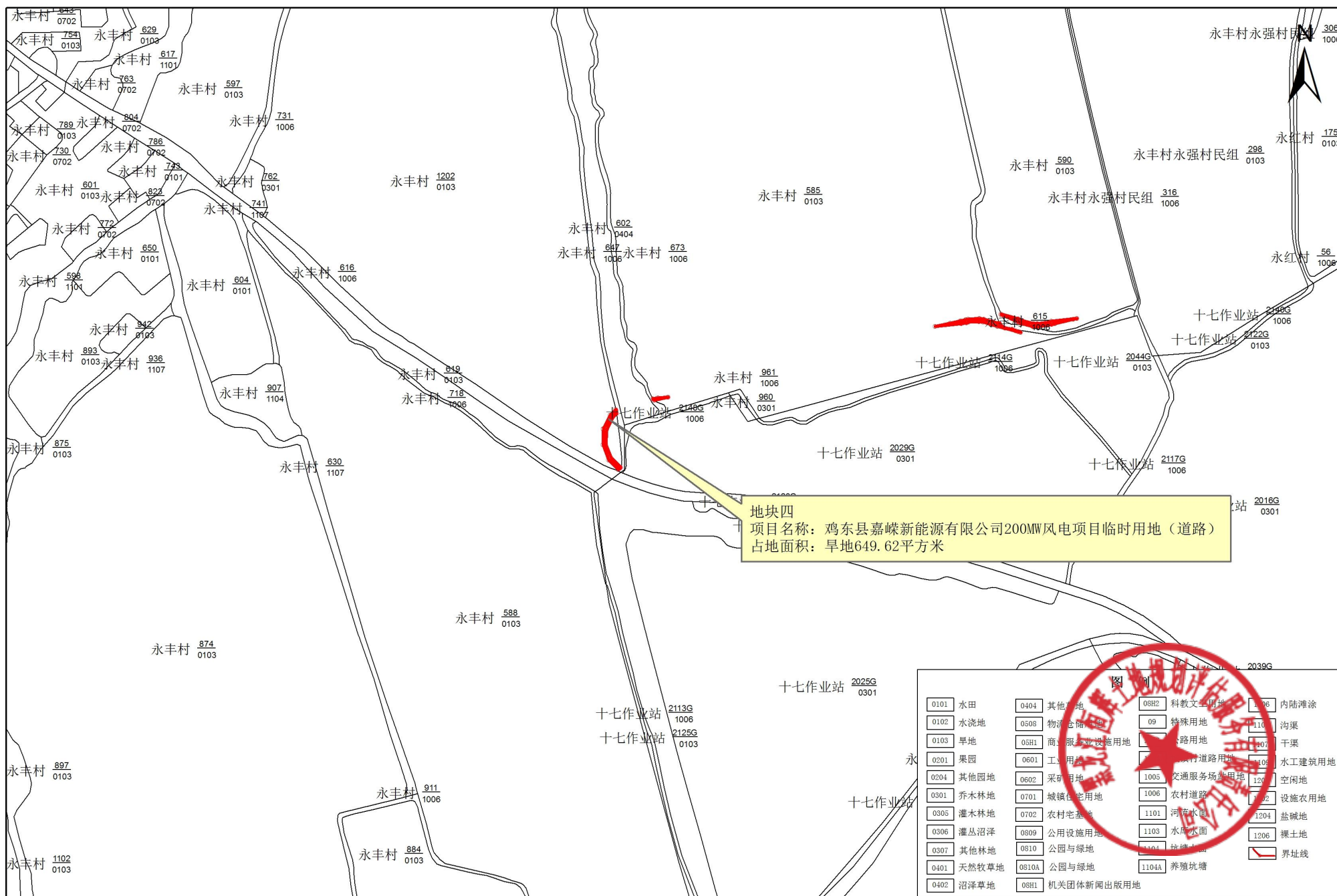


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永丰村）（图四）

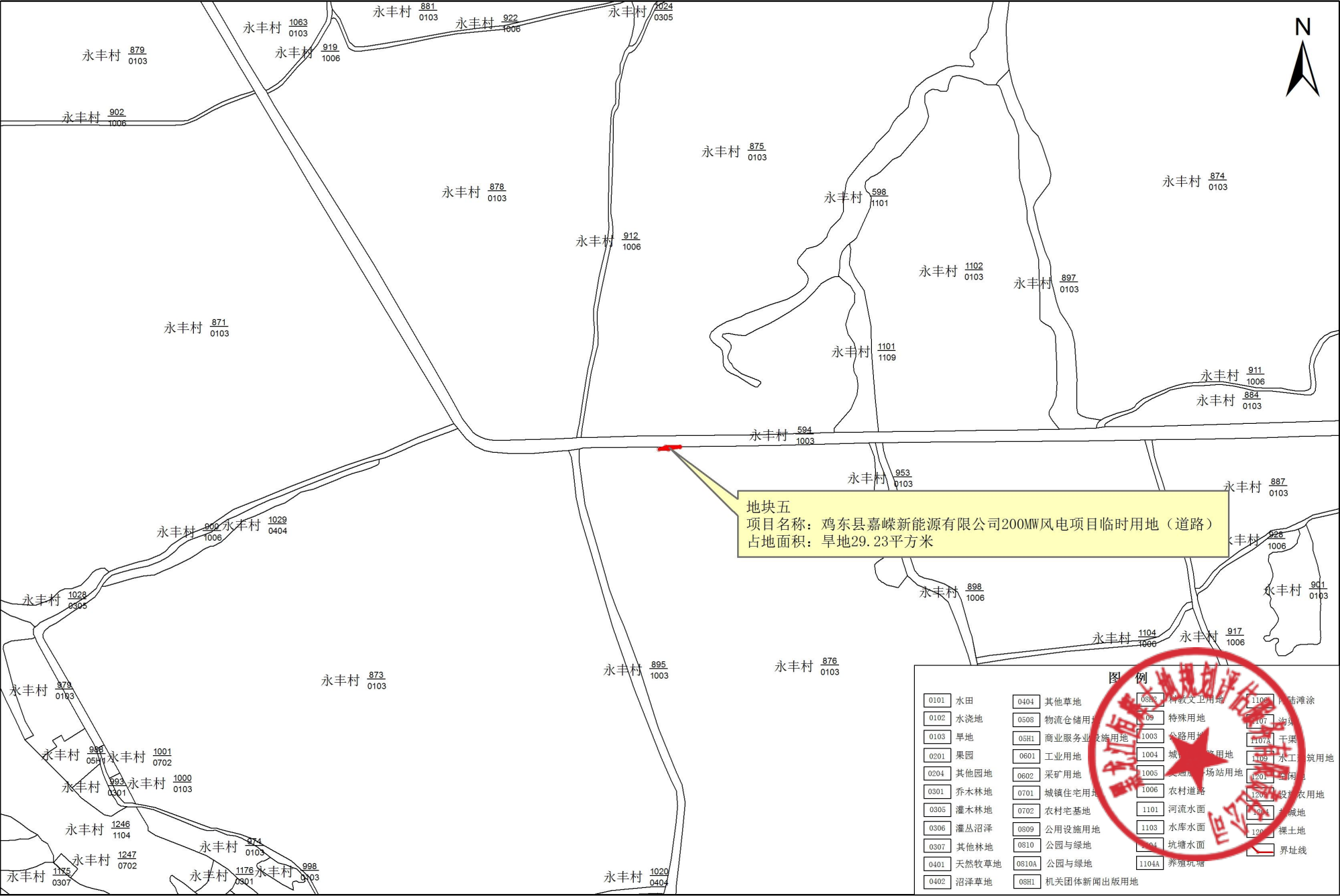


2000大地坐标系

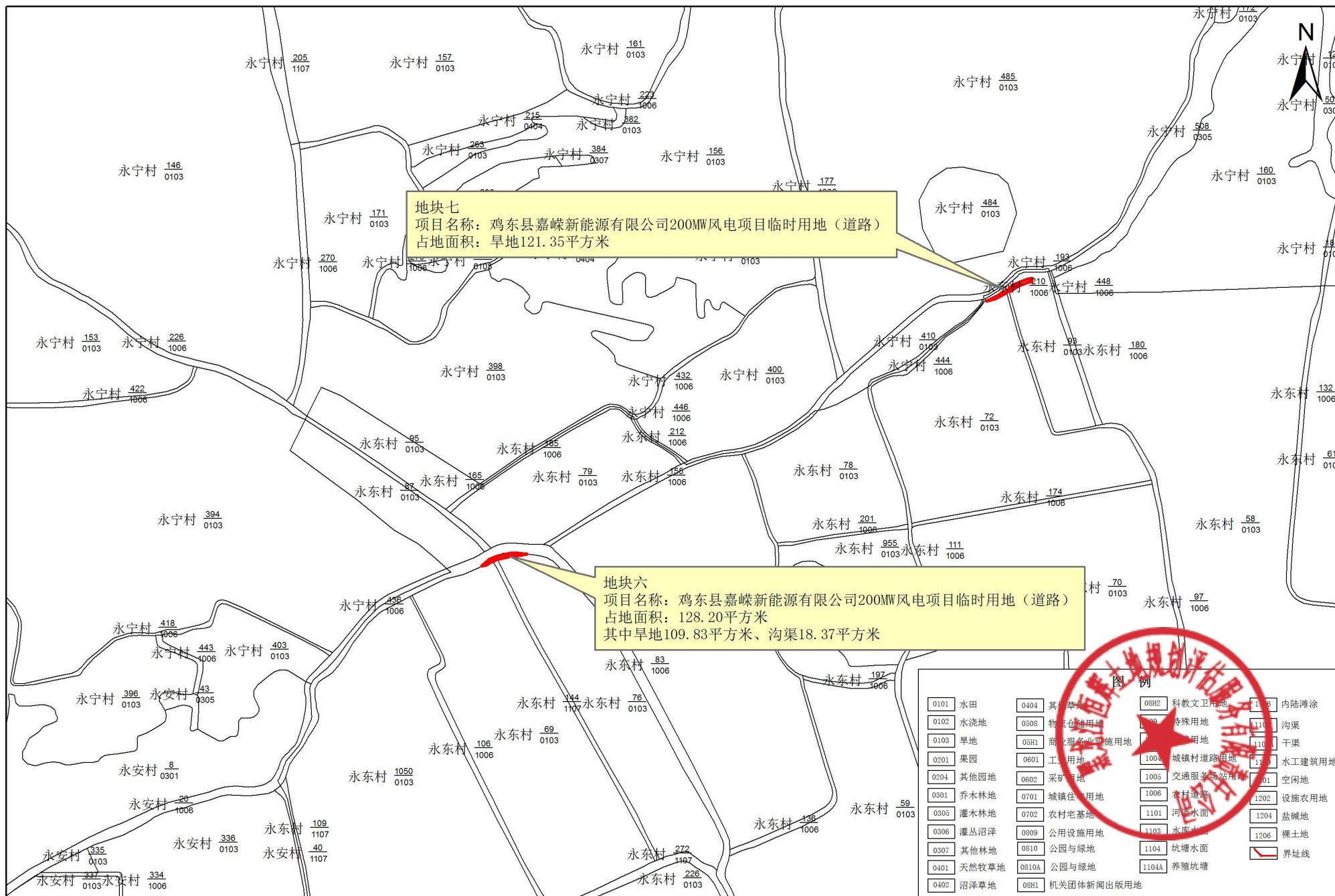
1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限公司 制图
2024年6月

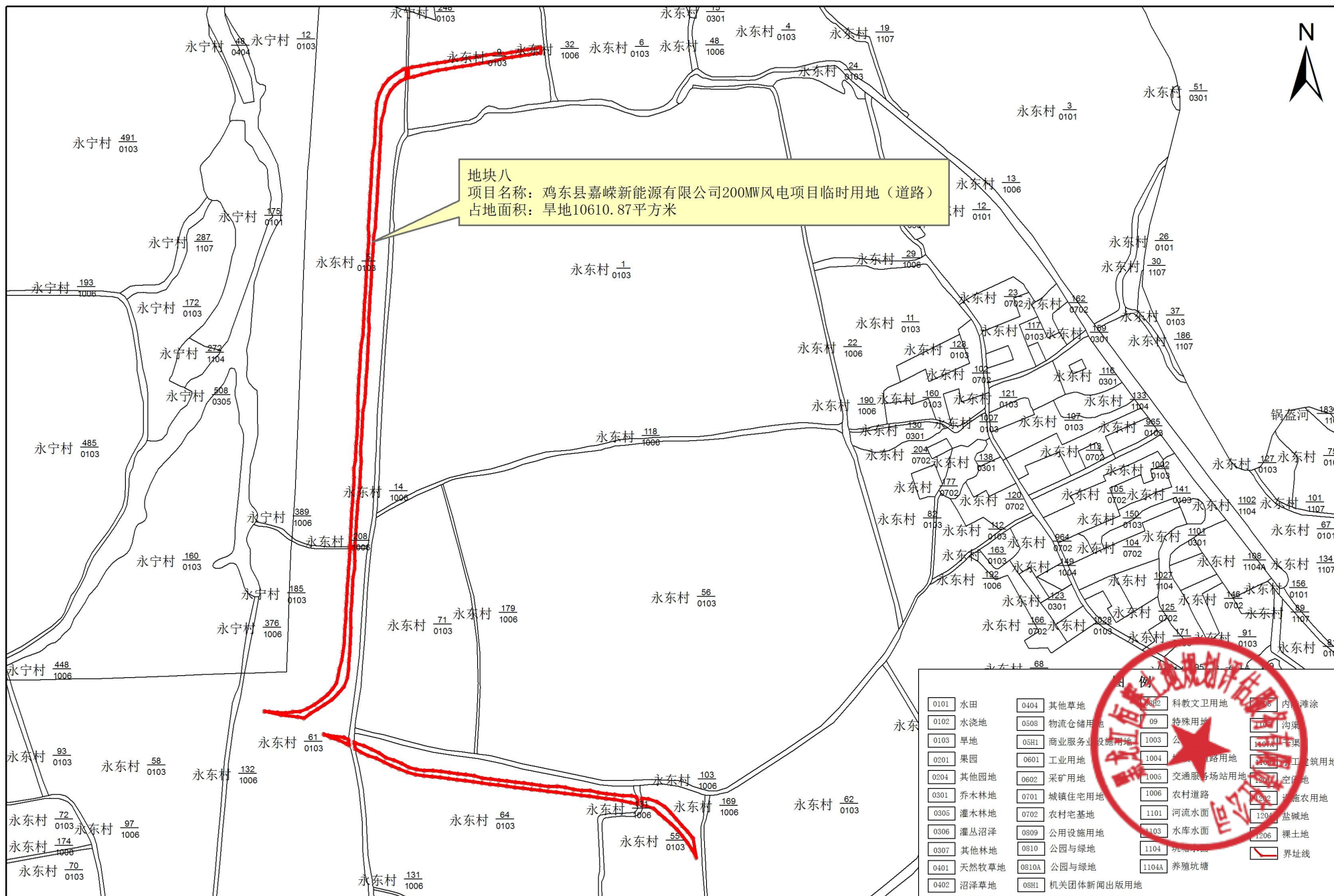
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永丰村）（图五）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永东村）（图一）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永东村）（图二）

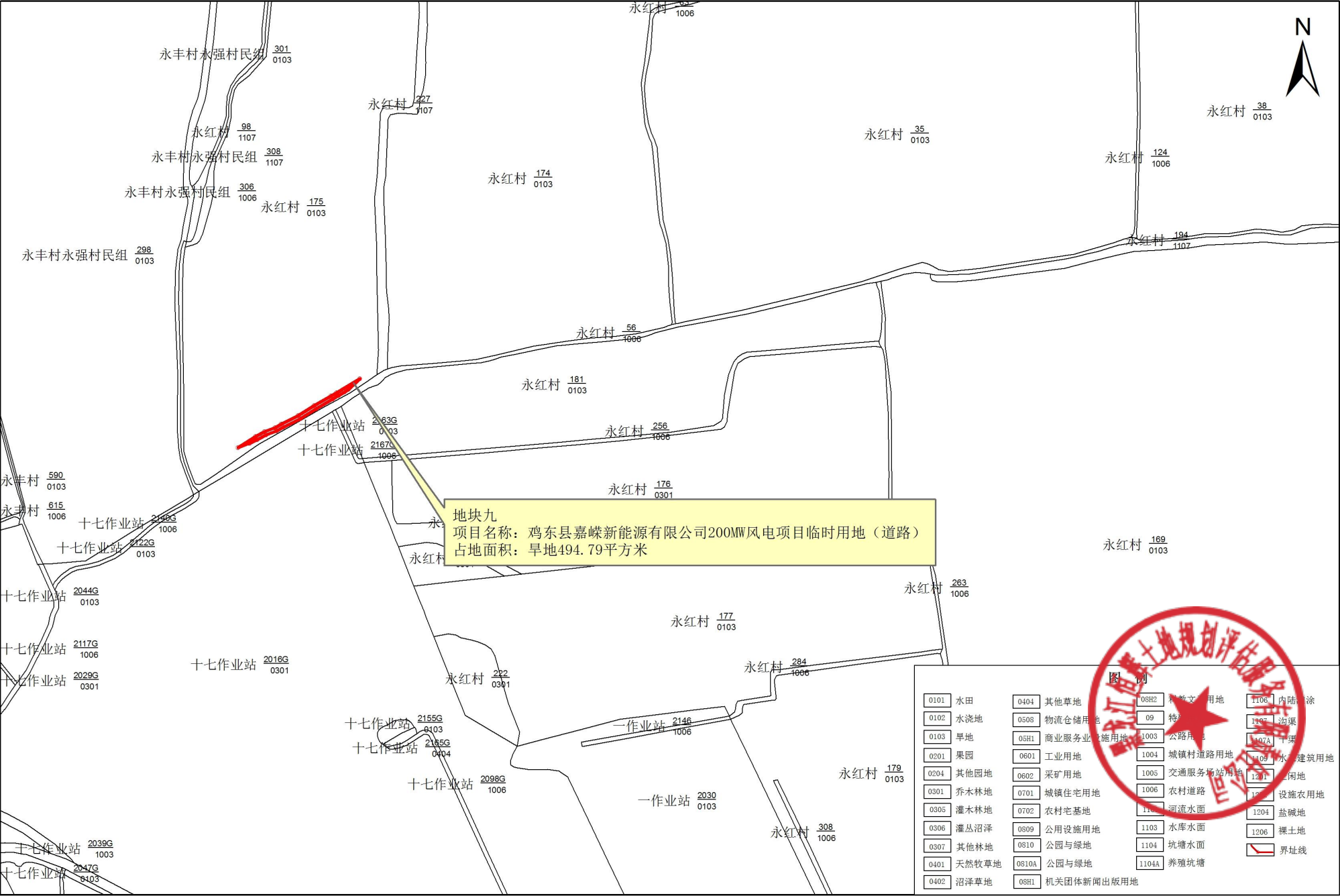


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限公司 制图
2024年6月

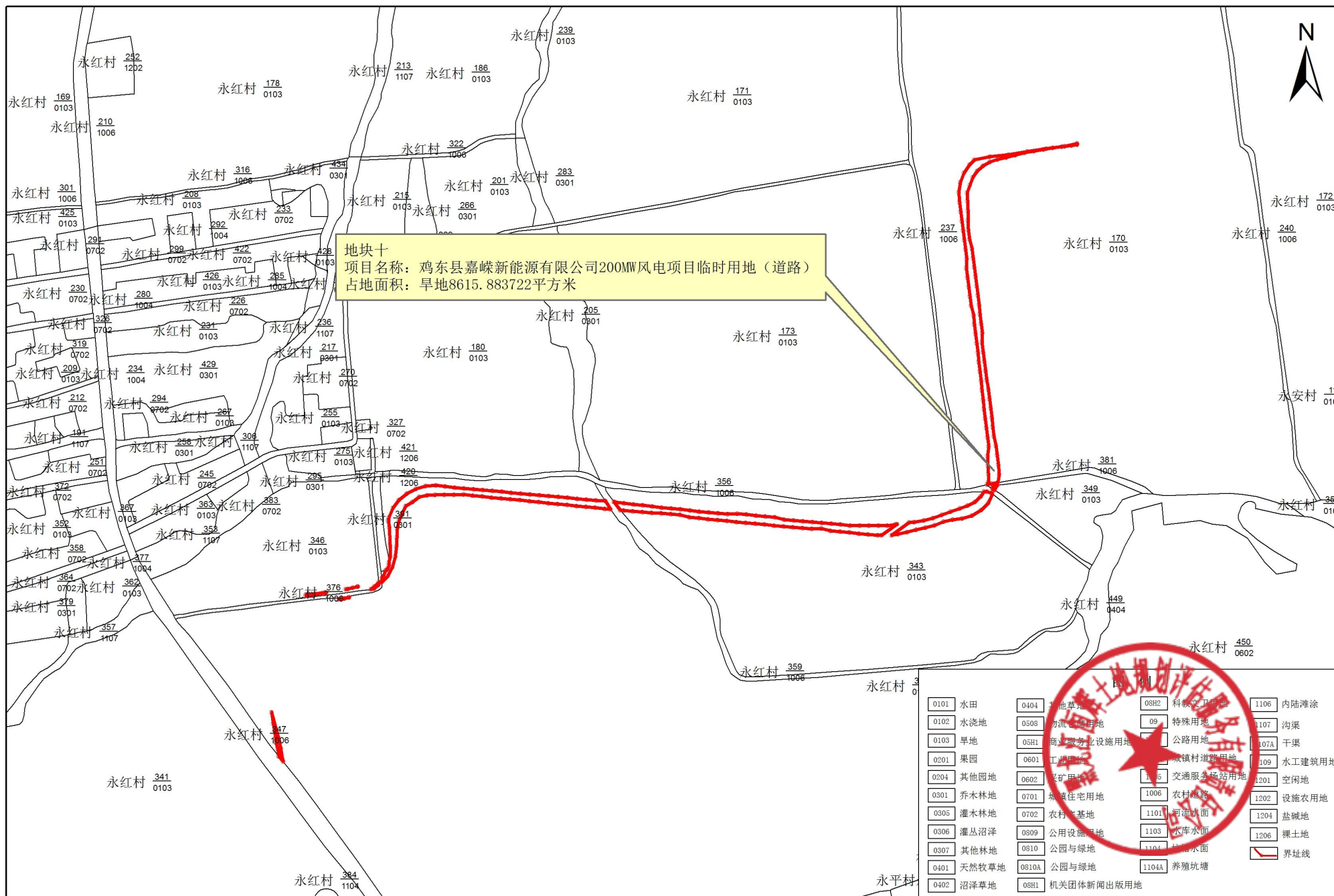
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永红村）（图一）



地块九
项目名称: 鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地(道路)
占地面积: 旱地494.79平方米

0101 水田	0404 其他草地	0802 特殊用地	1106 内陆滩涂
0102 水浇地	0508 物流仓储用地	09 特殊用地	1107 沟渠
0103 旱地	05H1 商业服务业设施用地	1003 公路用地	1107A 旱地
0201 果园	0601 工业用地	1004 城镇村道路用地	1109 水利建筑用地
0204 其他园地	0602 采矿用地	1005 交通服务场站用地	1110 空闲地
0301 乔木林地	0701 城镇住宅用地	1006 农村道路	1111 设施农用地
0305 灌木林地	0702 农村宅基地	1101 河流水面	1112 盐碱地
0306 灌丛沼泽	0809 公用设施用地	1103 水库水面	1206 裸土地
0307 其他林地	0810 公园与绿地	1104 坑塘水面	
0401 天然牧草地	0810A 公园与绿地	1104A 养殖坑塘	
0402 沼泽草地	08H1 机关团体新闻出版用地		

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永红村）（图二）

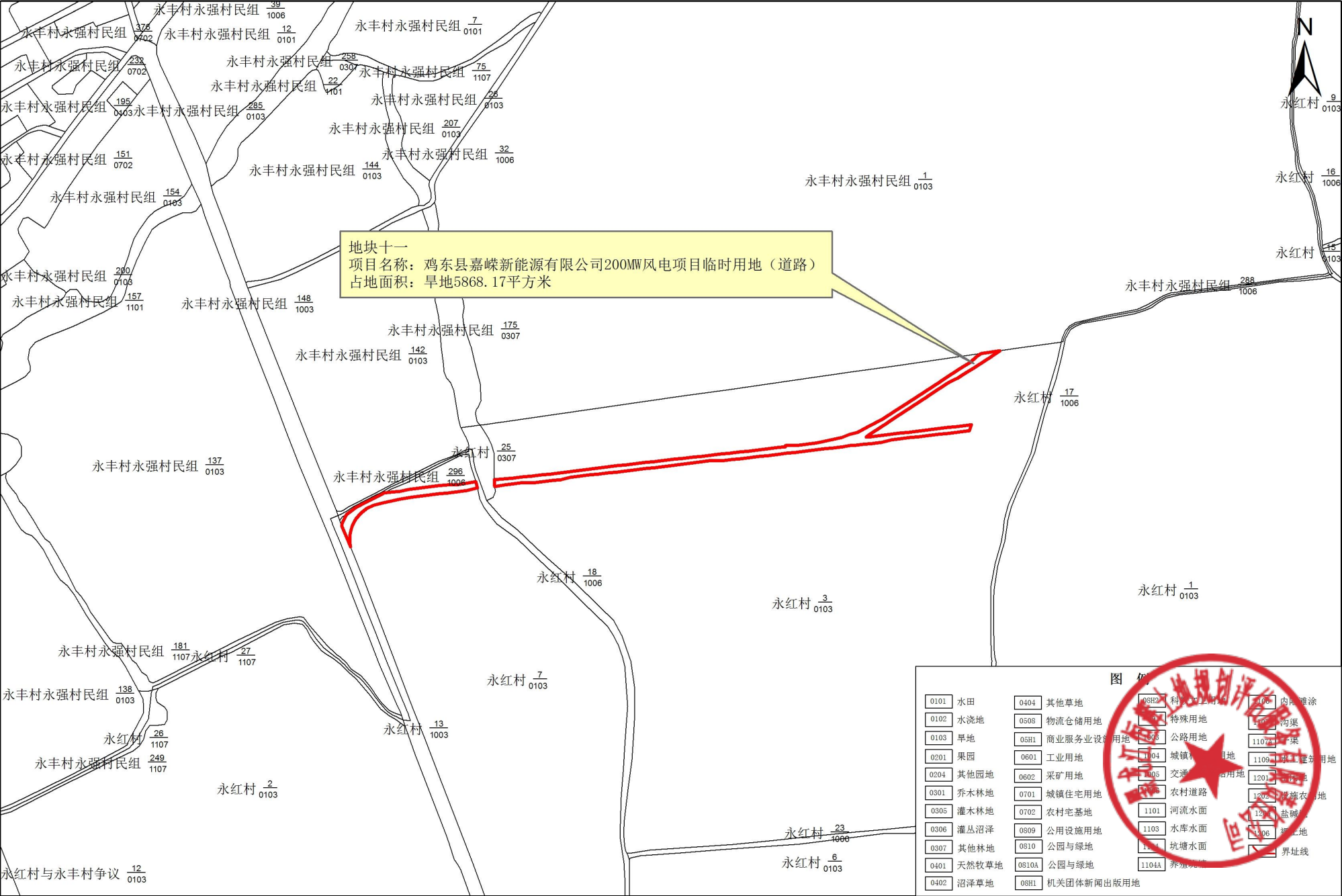


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永红村）（图三）

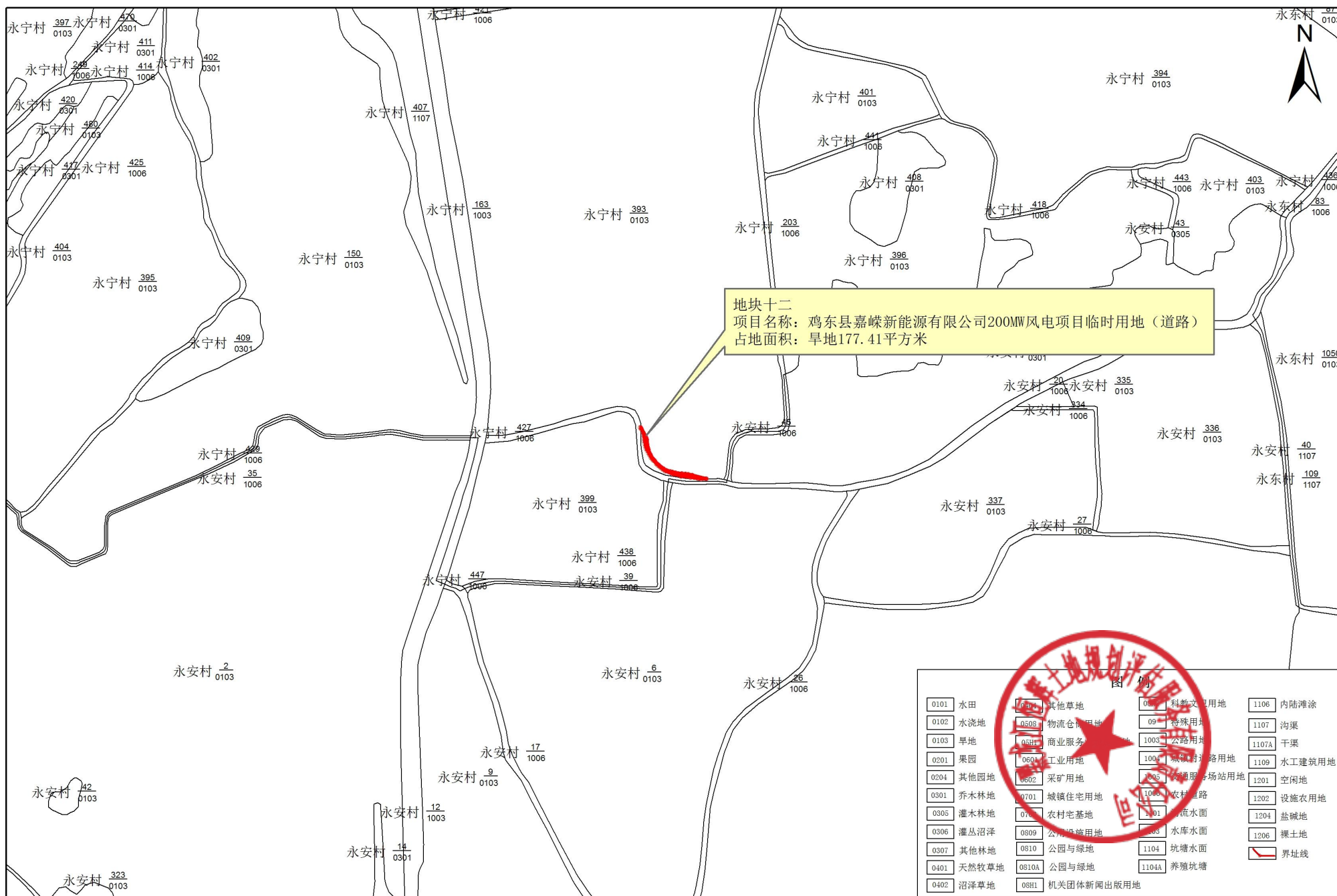


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永宁村）（图一）

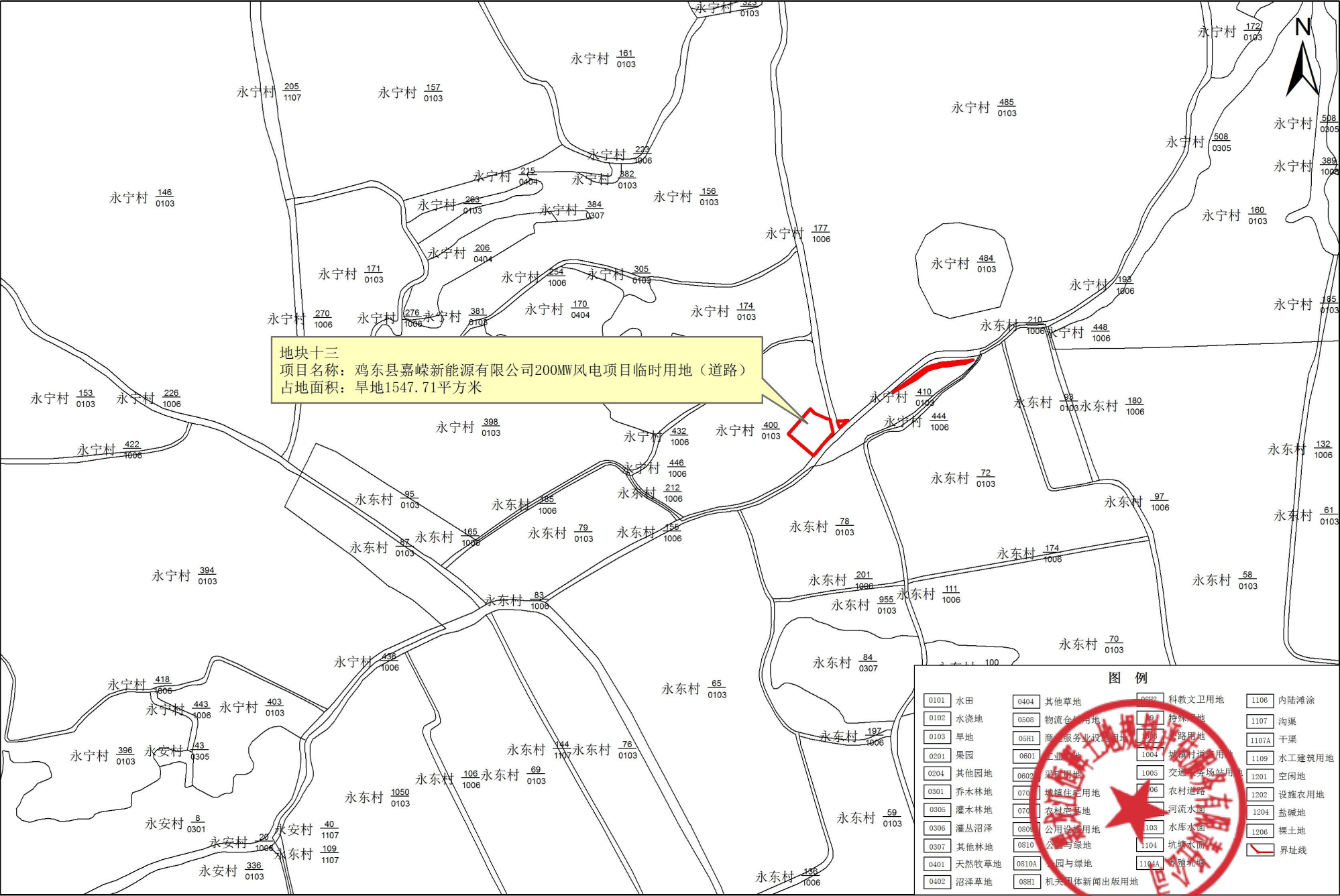


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永宁村）（图二）

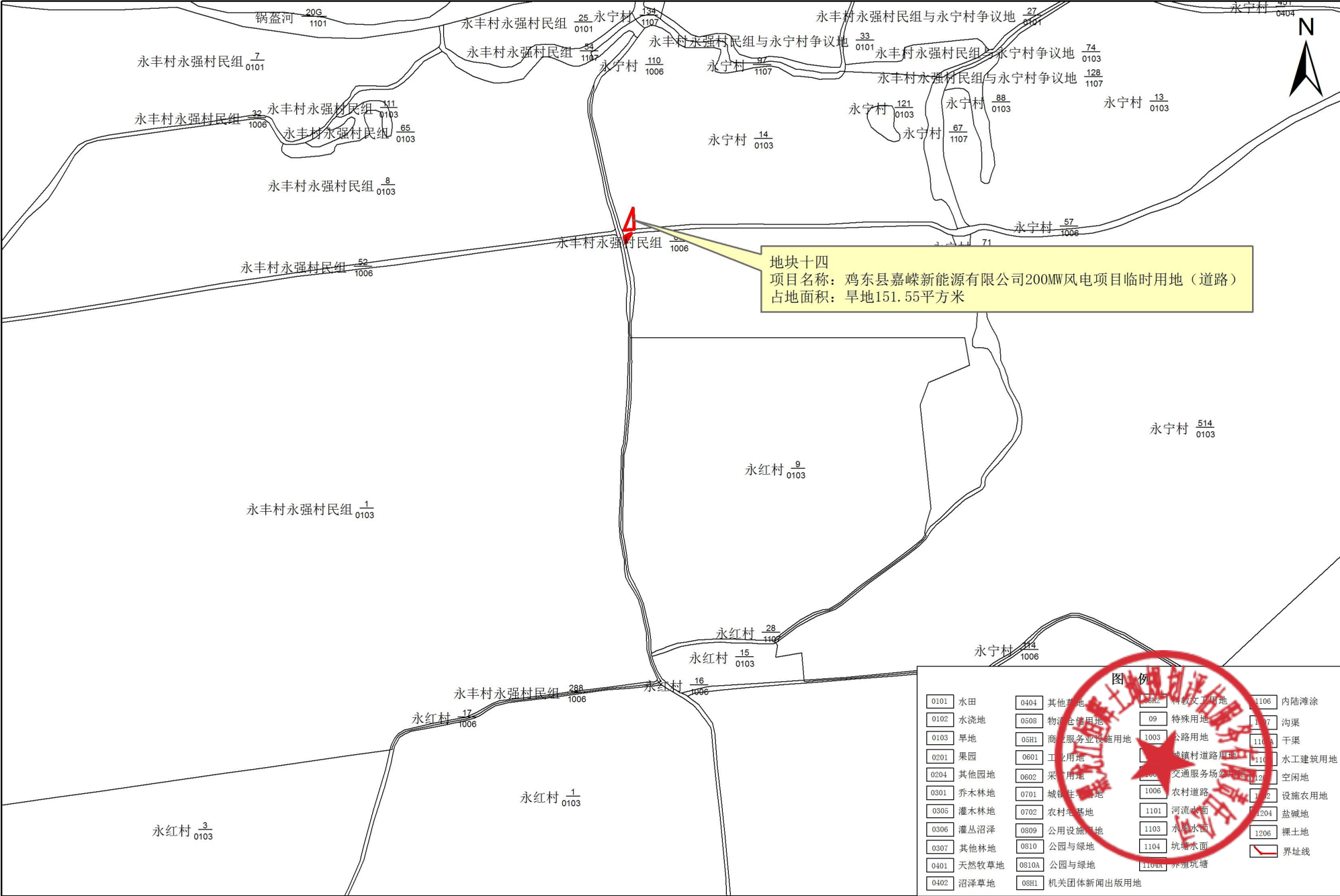


2000大地坐标系

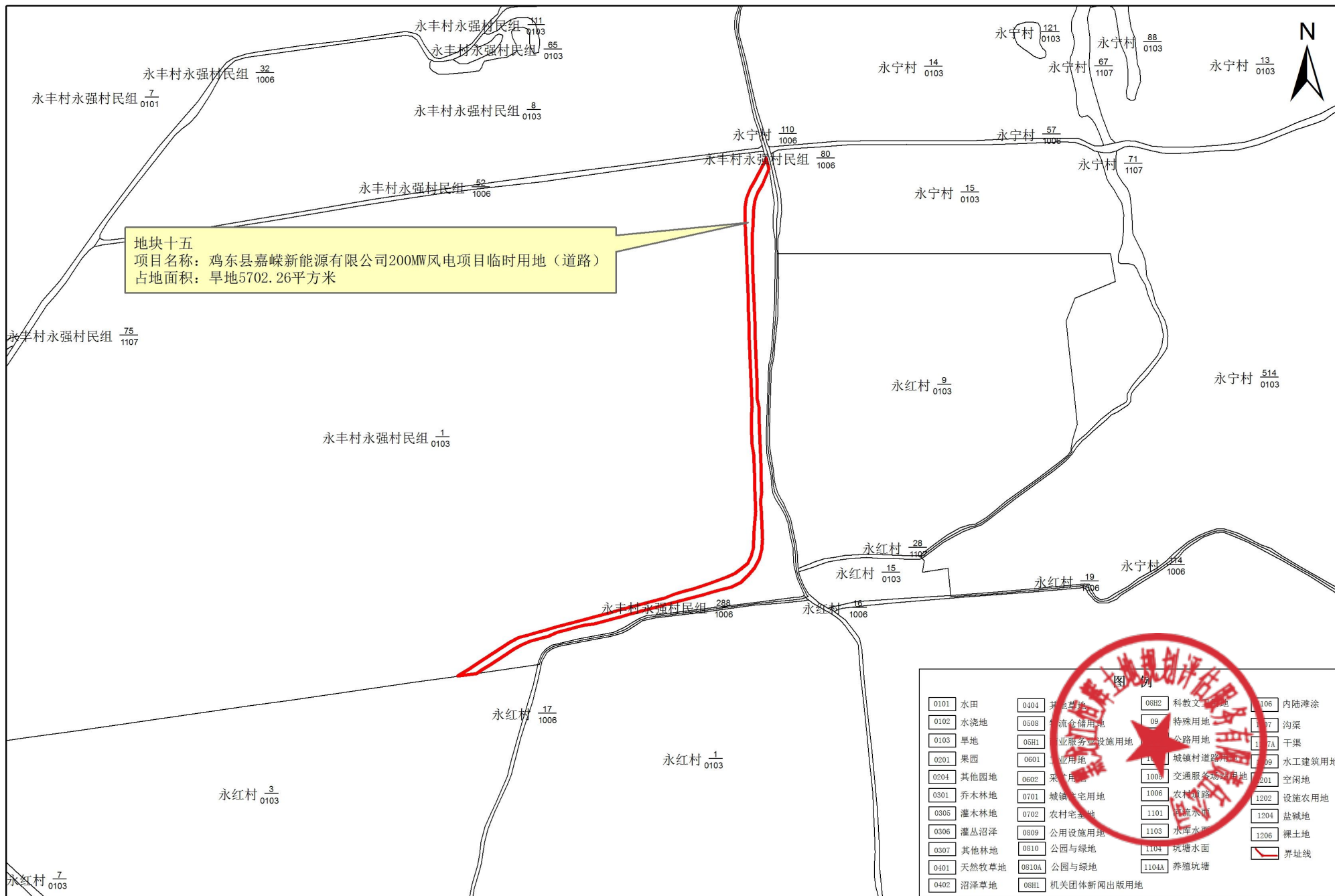
1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限公司 制图
2024年6月

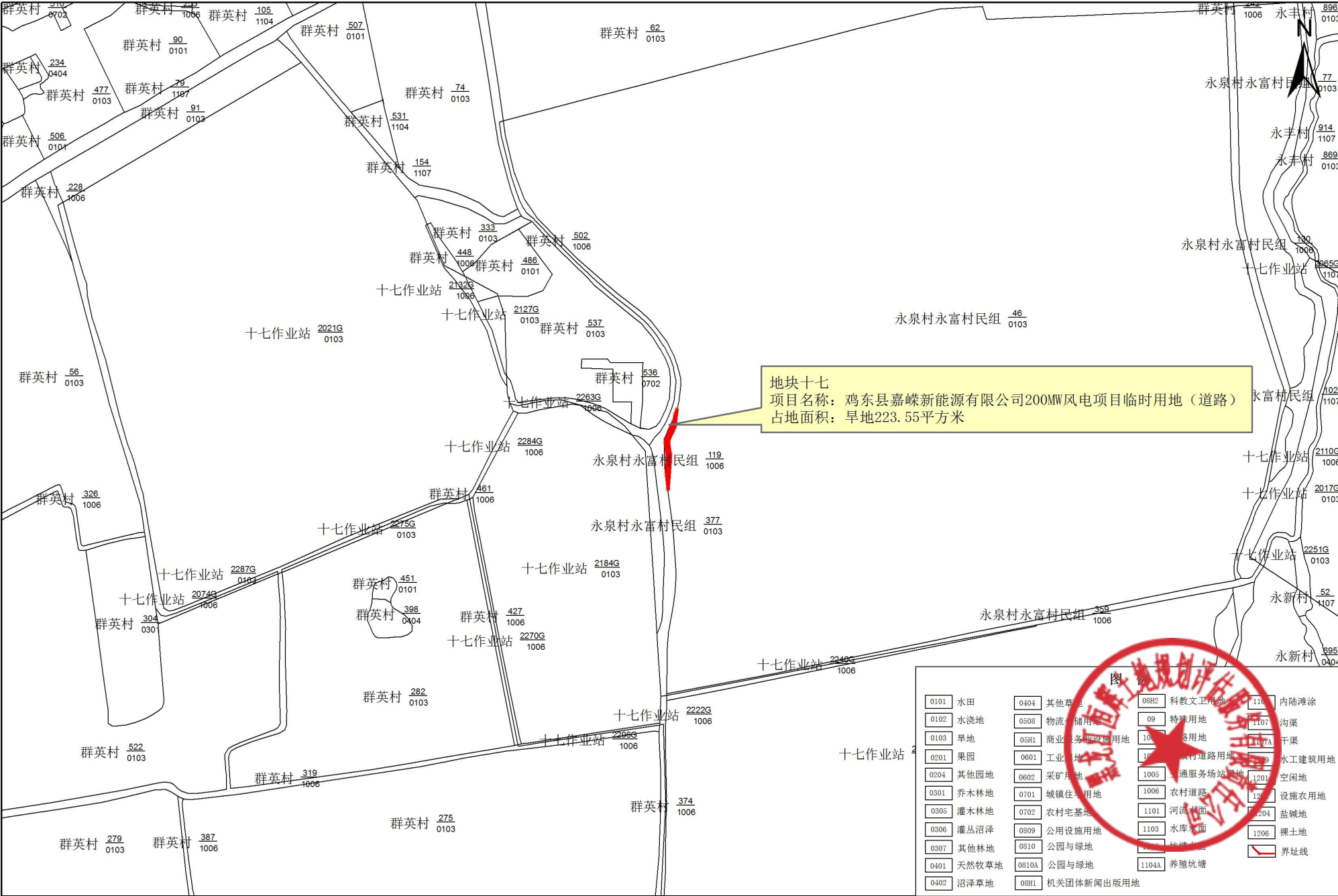
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永宁村）（图三）



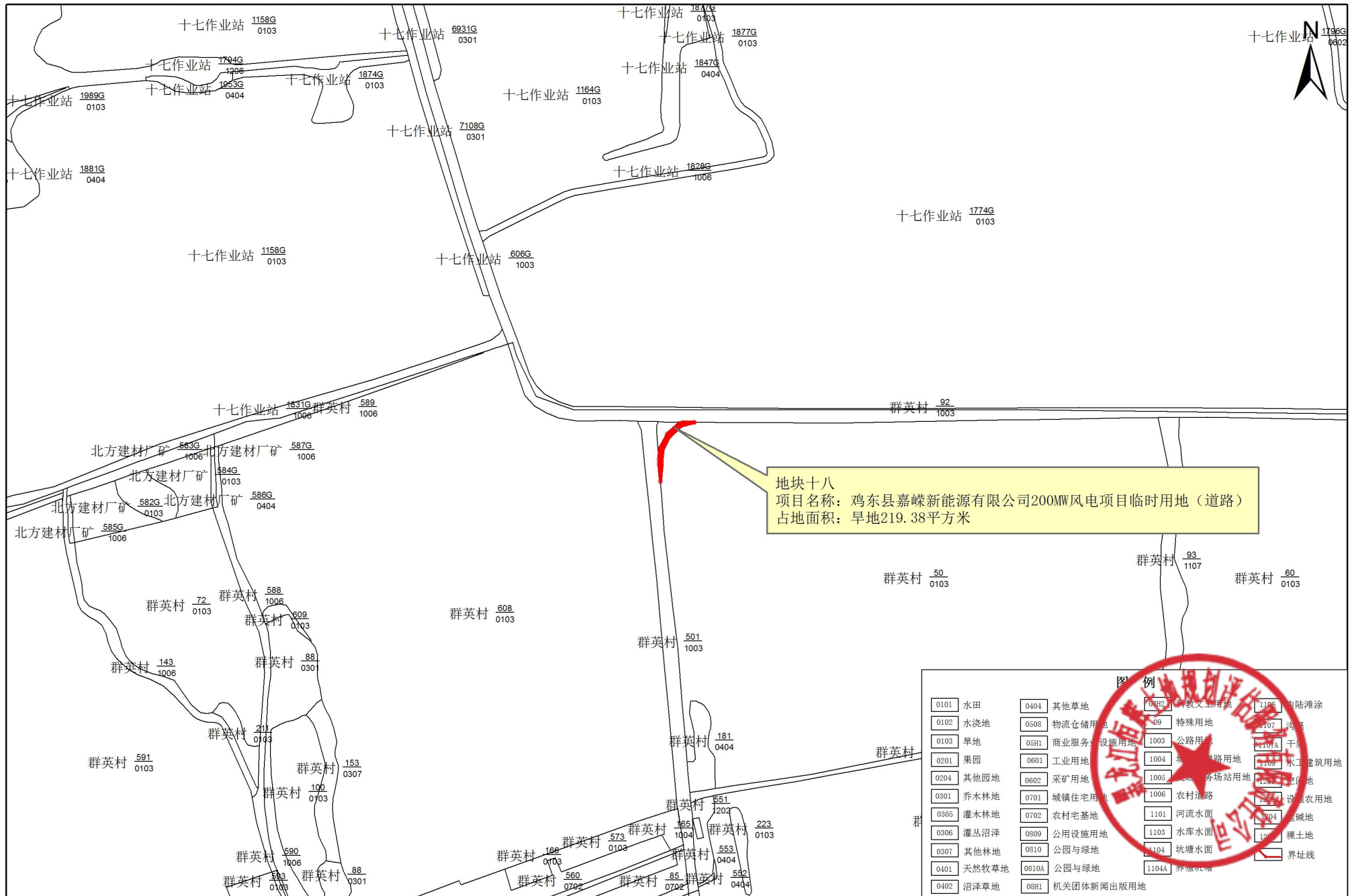
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永丰村永强村民组）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永泉村永富村民组）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（群英村）

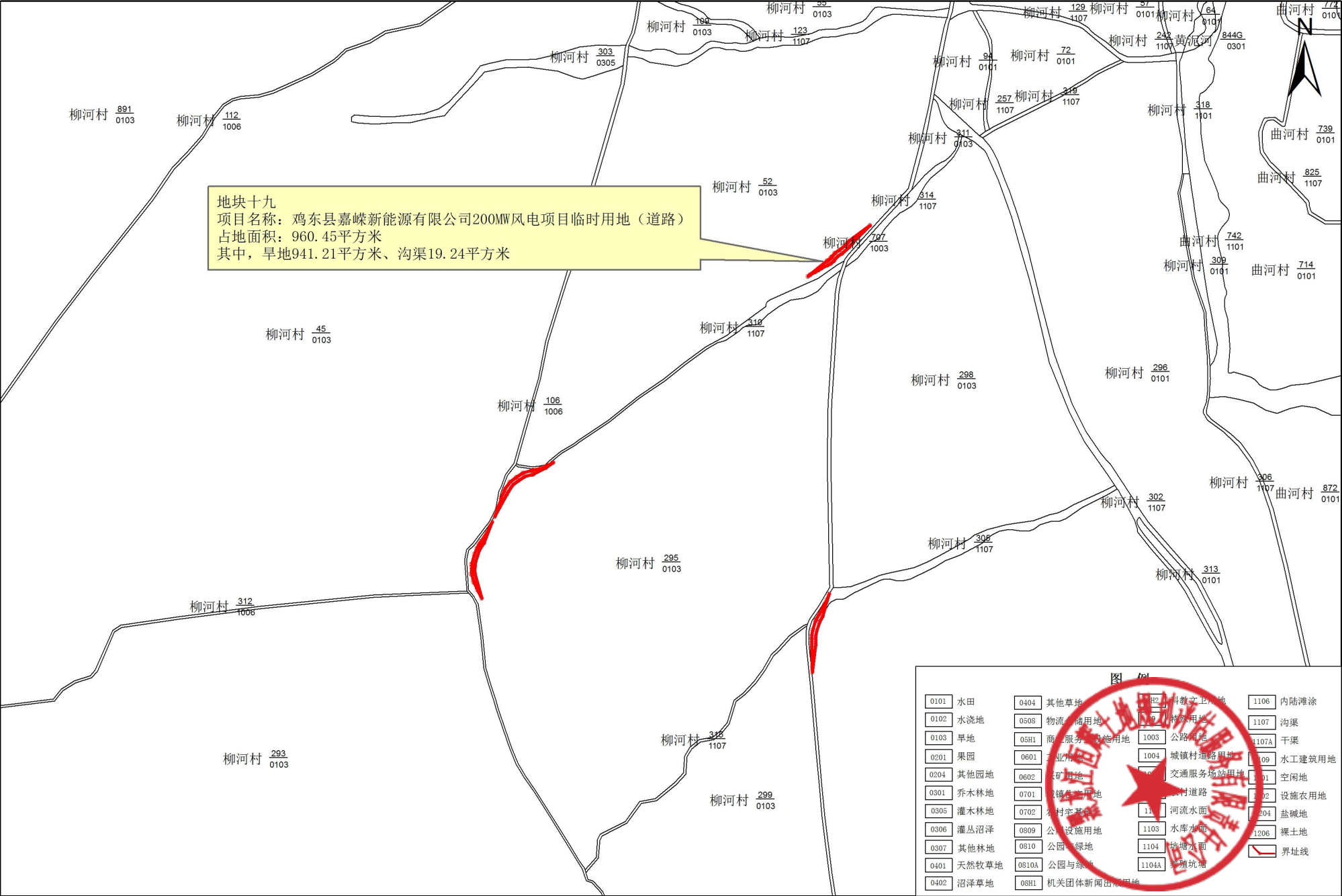


2000大地坐标系

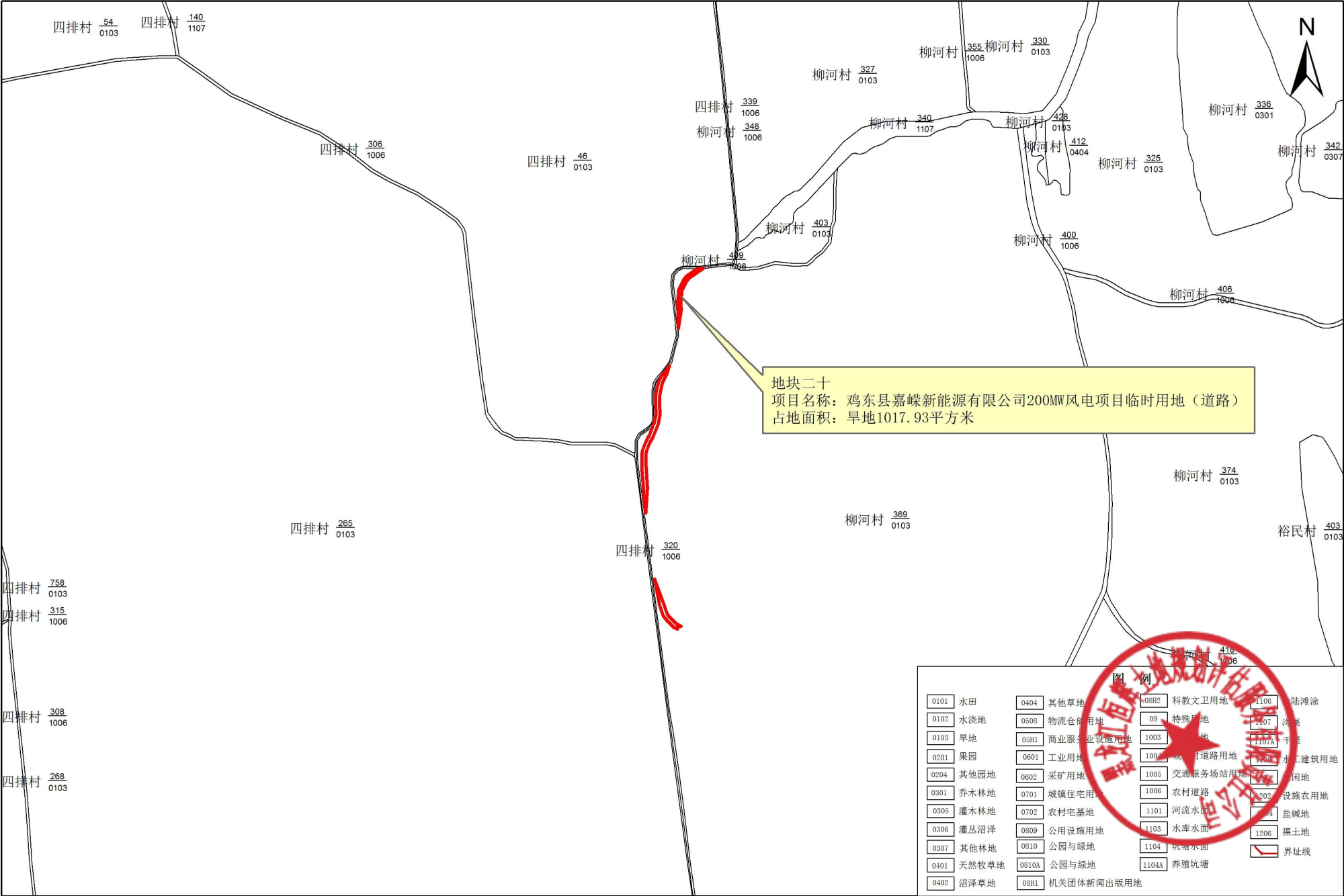
1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

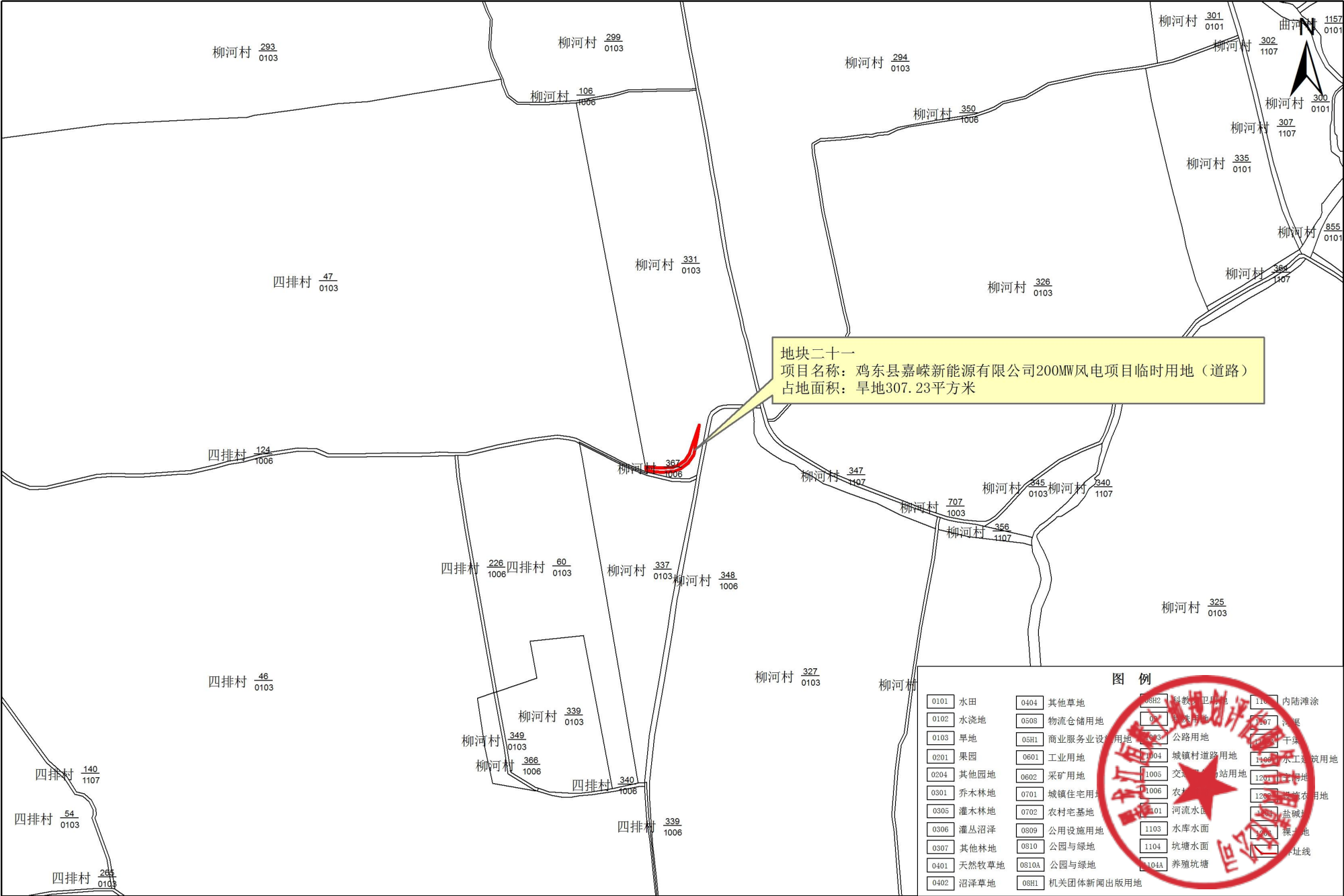
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（柳河村）（图一）



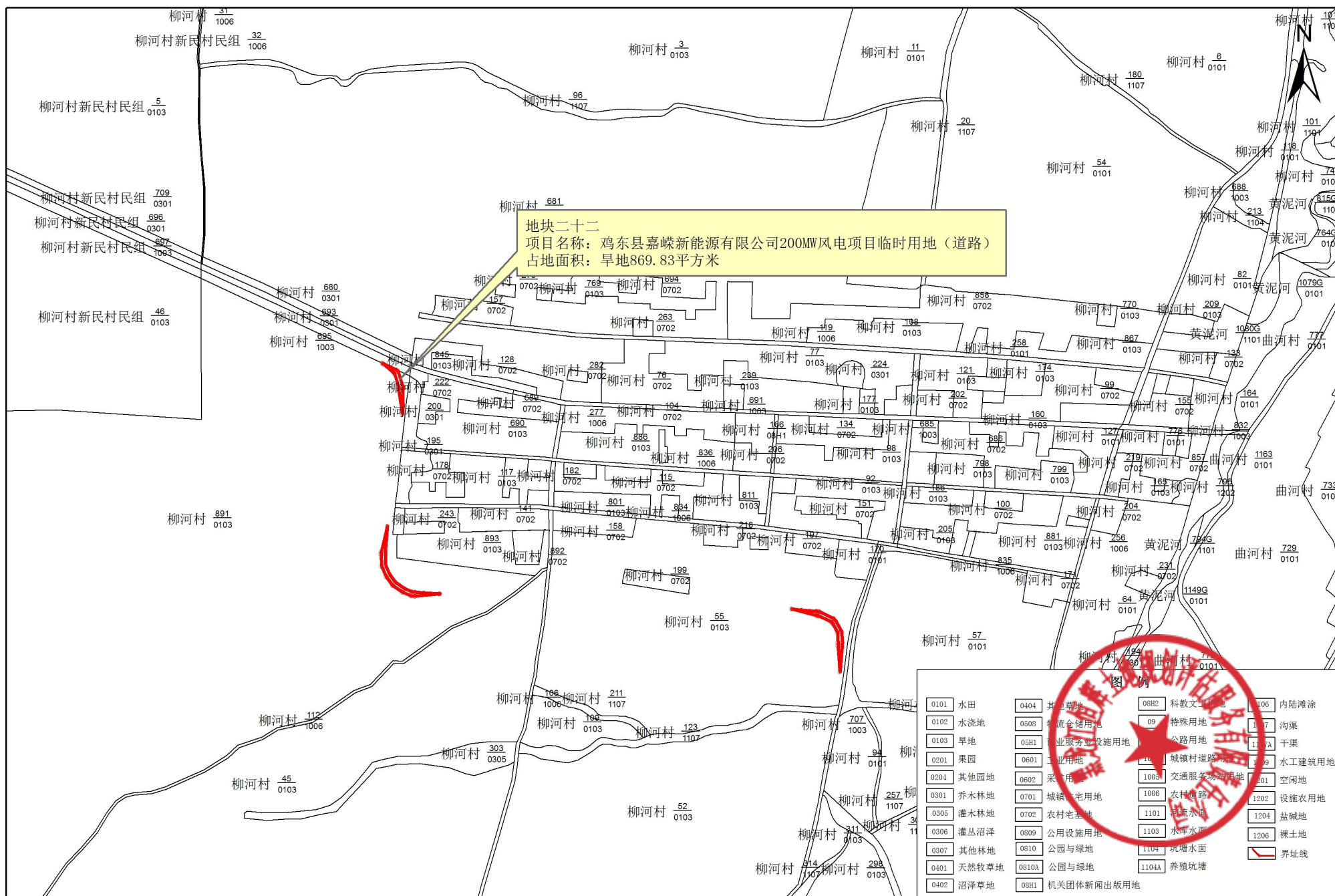
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（柳河村）（图二）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（柳河村）（图三）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（柳河村）（图四）



2000大地坐标系

1: 5000

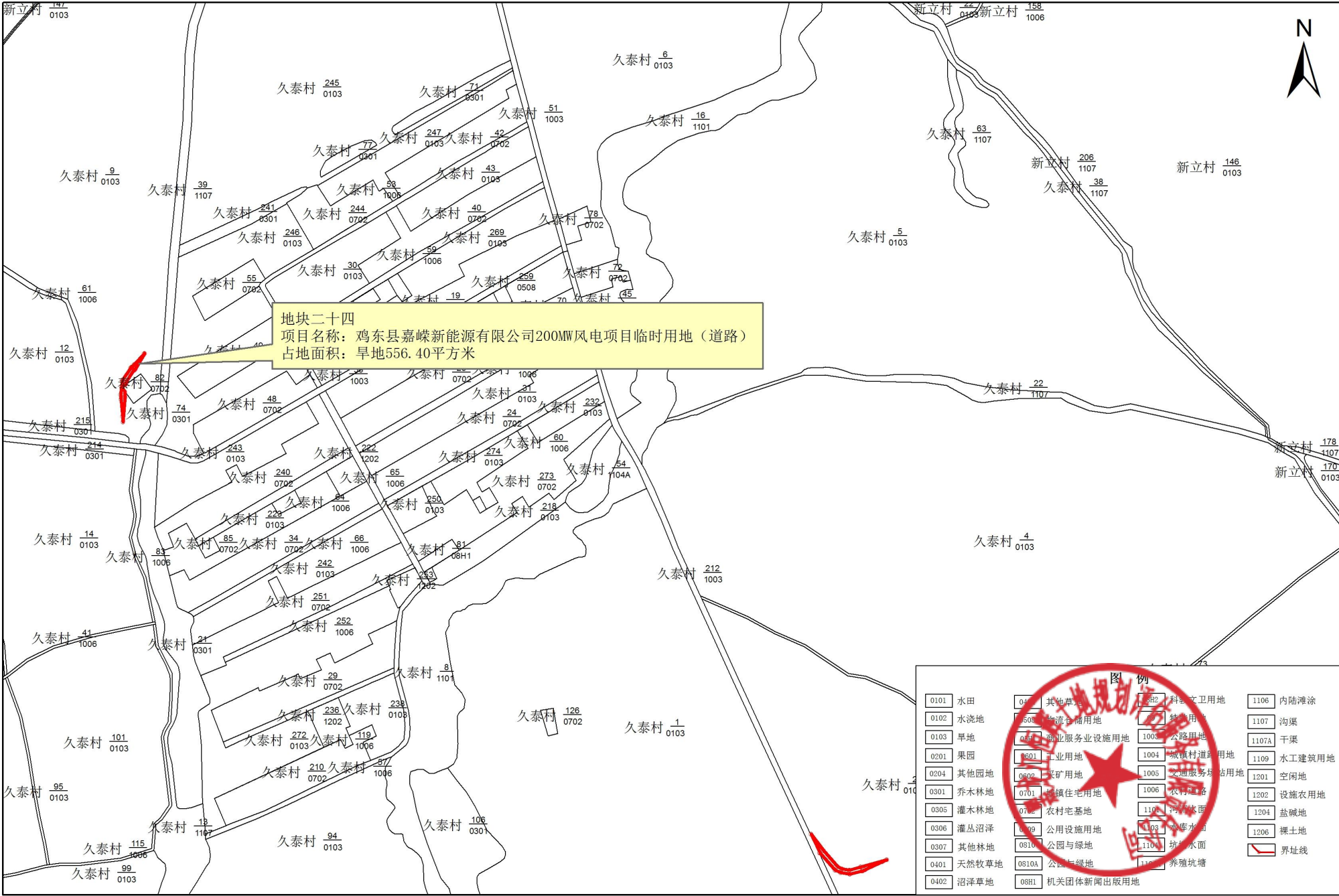
黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

地块二十三
项目名称：鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
占地面积：旱地467.83平方米

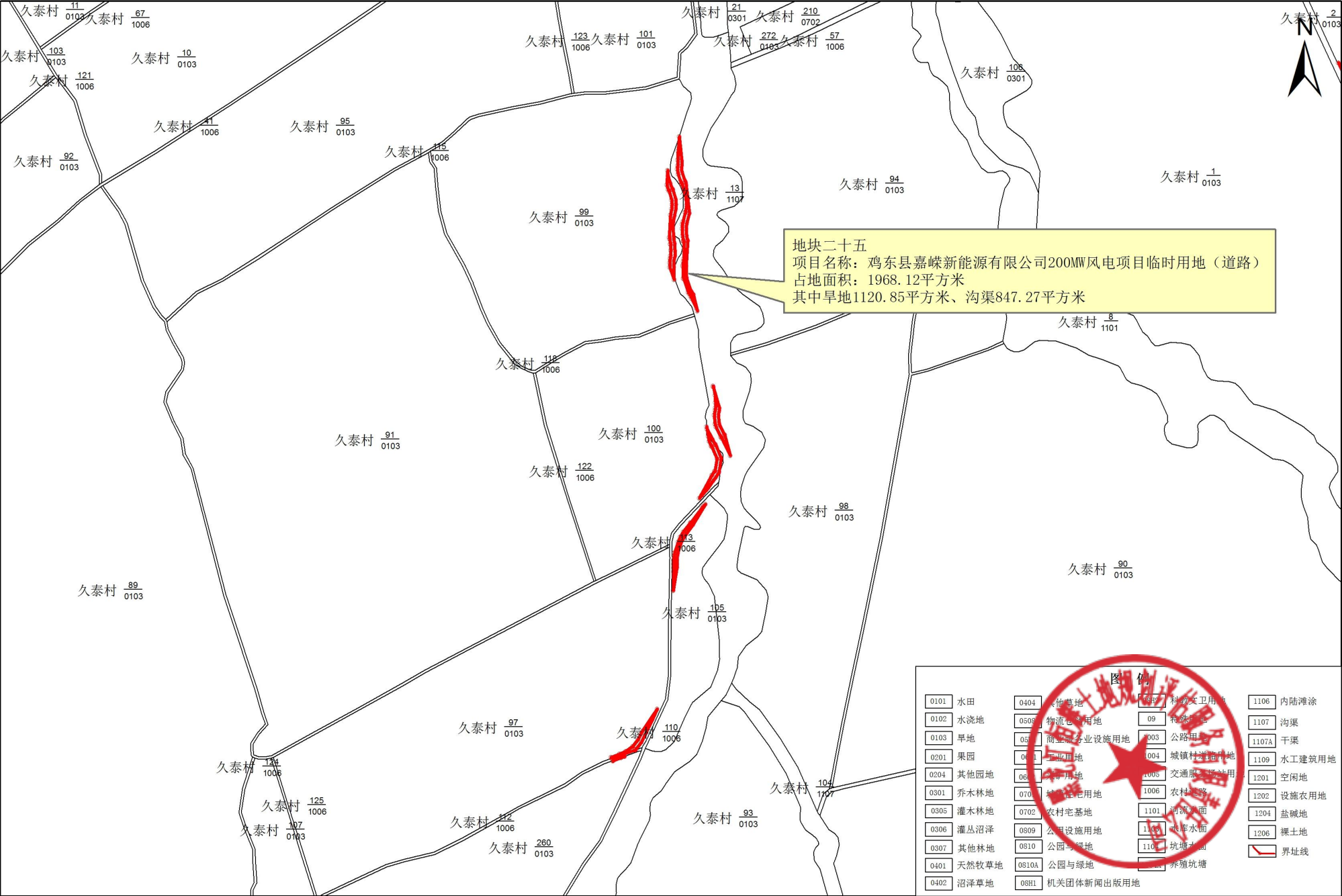
图例					
[Symbol]	[Code] 水田	[Symbol]	[Code] 其他土地	[Symbol]	[Code] 特殊文卫用
[Symbol]	[Code] 水浇地	[Symbol]	[Code] 物流仓储用地	[Symbol]	[Code] 特殊用地
[Symbol]	[Code] 旱地	[Symbol]	[Code] 工业营业设施用地	[Symbol]	[Code] 公路用地
[Symbol]	[Code] 果园	[Symbol]	[Code] 工业用地	[Symbol]	[Code] 城镇村道路用地
[Symbol]	[Code] 其他园地	[Symbol]	[Code] 采矿用地	[Symbol]	[Code] 交通服务场站用地
[Symbol]	[Code] 乔木林地	[Symbol]	[Code] 城镇住宅用地	[Symbol]	[Code] 农村道路
[Symbol]	[Code] 灌木林地	[Symbol]	[Code] 村庄建设用地	[Symbol]	[Code] 河流水面
[Symbol]	[Code] 灌丛沼泽	[Symbol]	[Code] 公共设施用地	[Symbol]	[Code] 水库水面
[Symbol]	[Code] 其他林地	[Symbol]	[Code] 公园绿地	[Symbol]	[Code] 坑塘水面
[Symbol]	[Code] 天然牧草地	[Symbol]	[Code] 公园与绿地	[Symbol]	[Code] 养殖水面
[Symbol]	[Code] 沼泽草地	[Symbol]	[Code] 机关团体新闻出版用地		
				[Symbol]	[Code] 内陆滩涂
				[Symbol]	[Code] 沟渠
				[Symbol]	[Code] 干渠
				[Symbol]	[Code] 水利建筑用地
				[Symbol]	[Code] 空闲地
				[Symbol]	[Code] 设施农用地
				[Symbol]	[Code] 盐碱地
				[Symbol]	[Code] 裸土地
				[Symbol]	[Code] 界址线

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

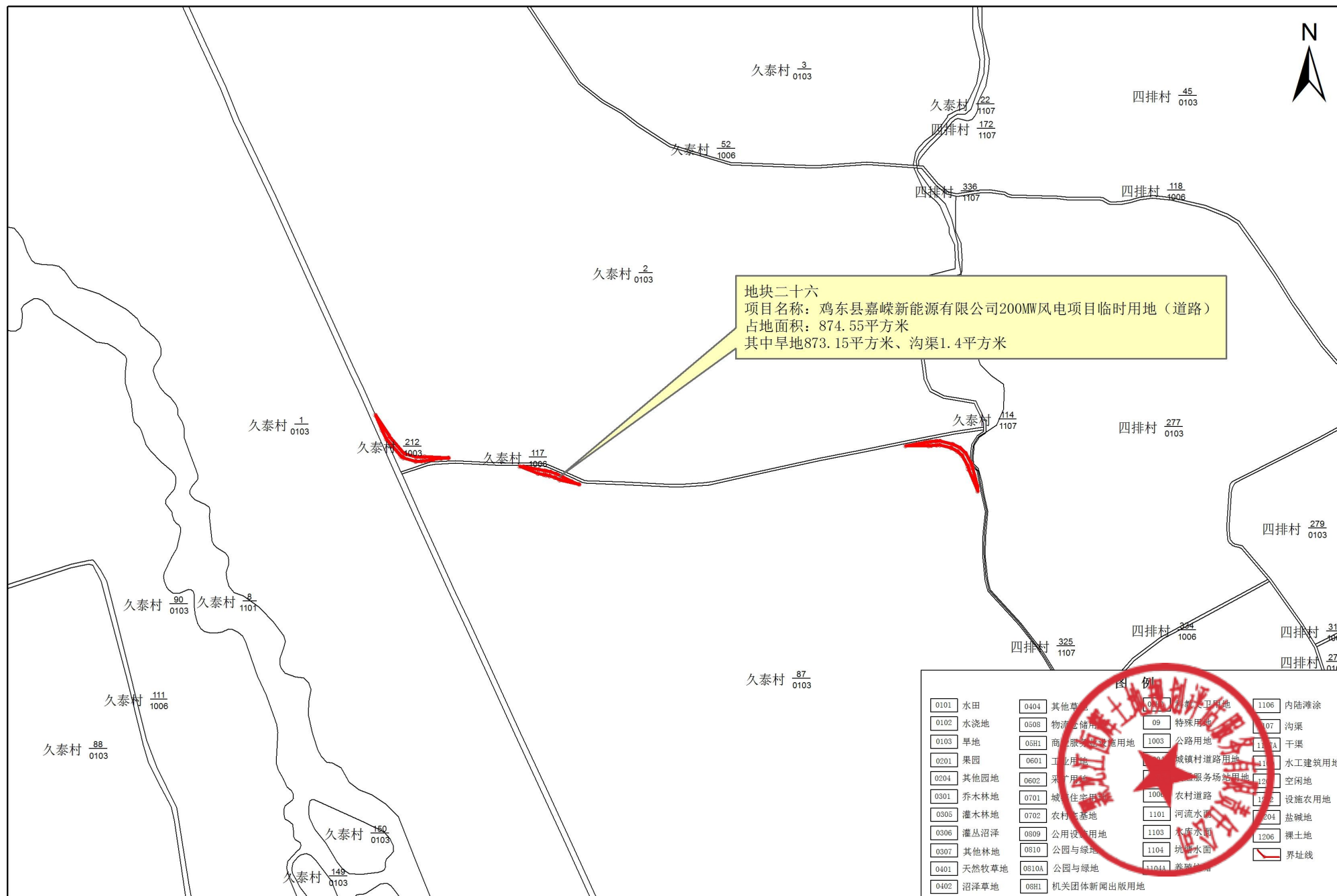
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（久泰村）（图二）



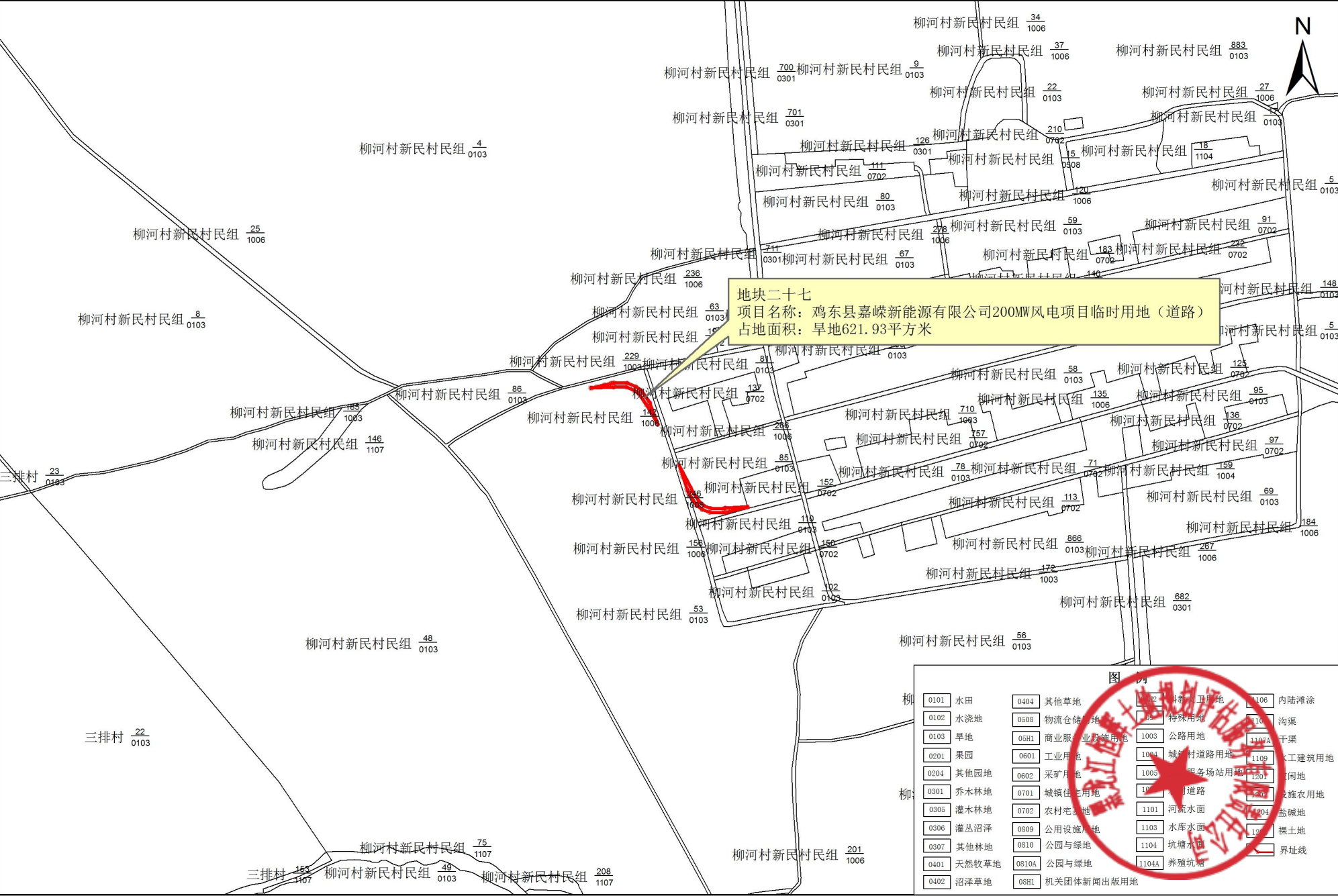
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（久泰村）（图三）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（久泰村）（图四）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（柳河村新民村民组）

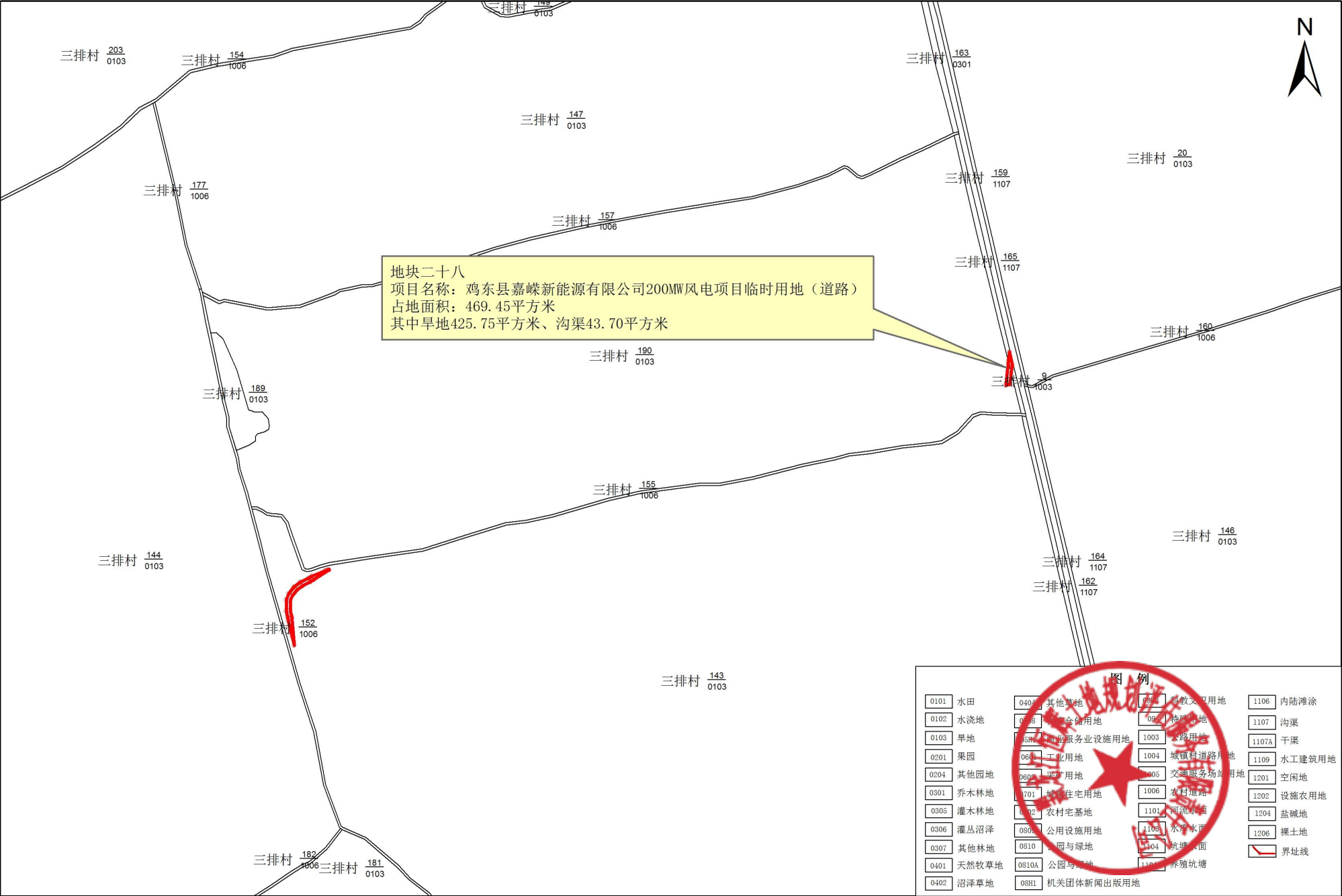


2000大地坐标系

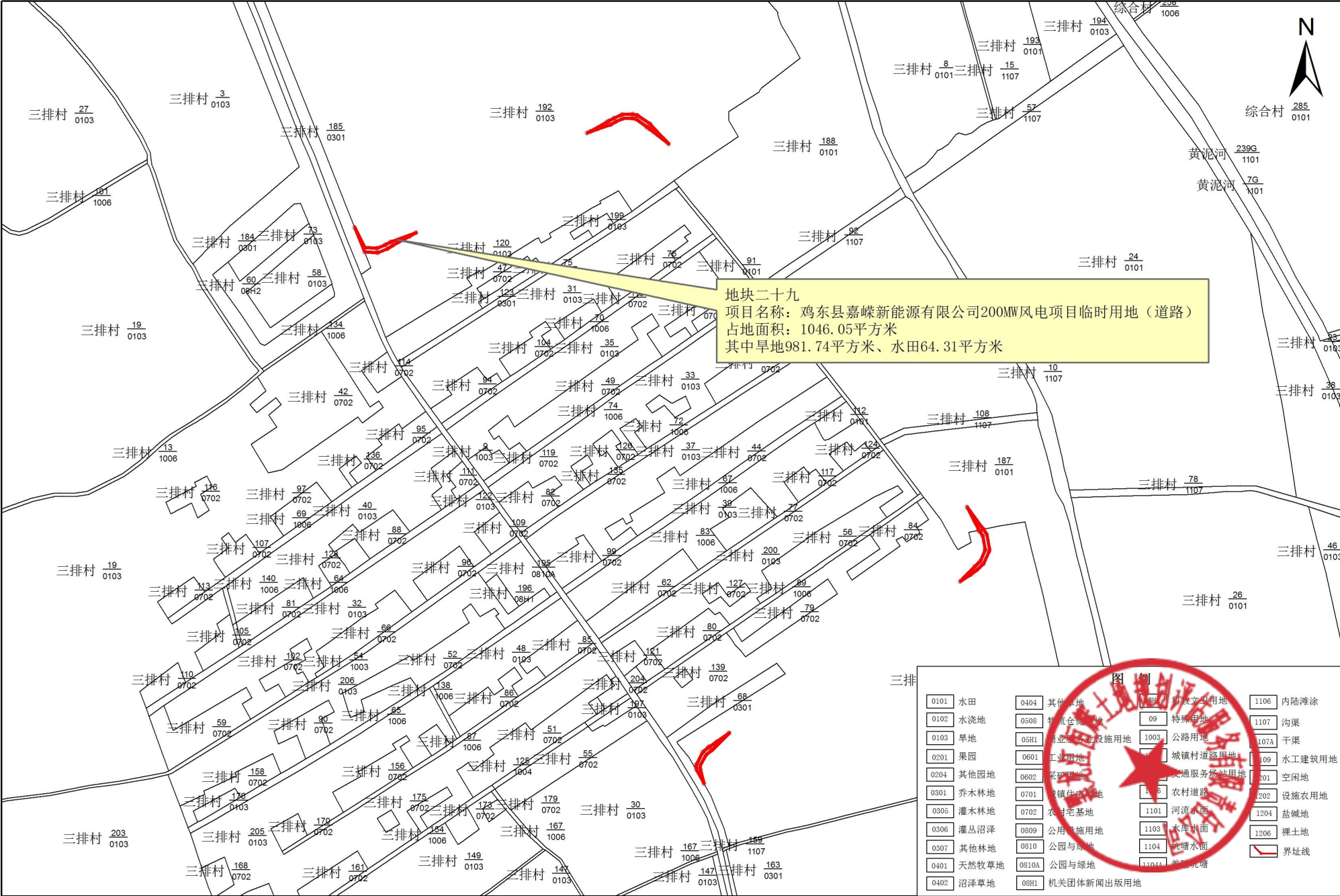
1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（三排村）（图一）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（三排村）（图二）

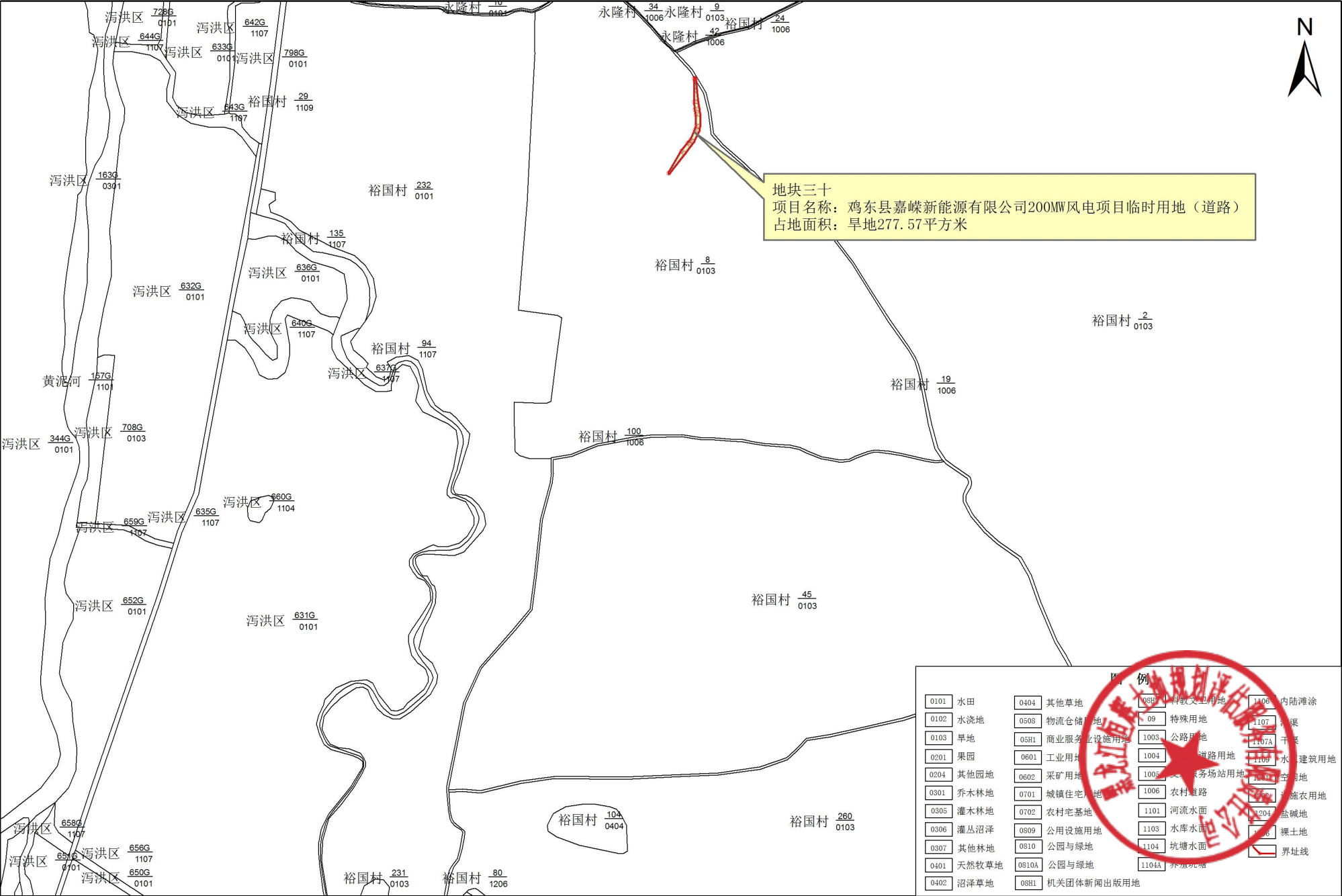


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（裕国村）

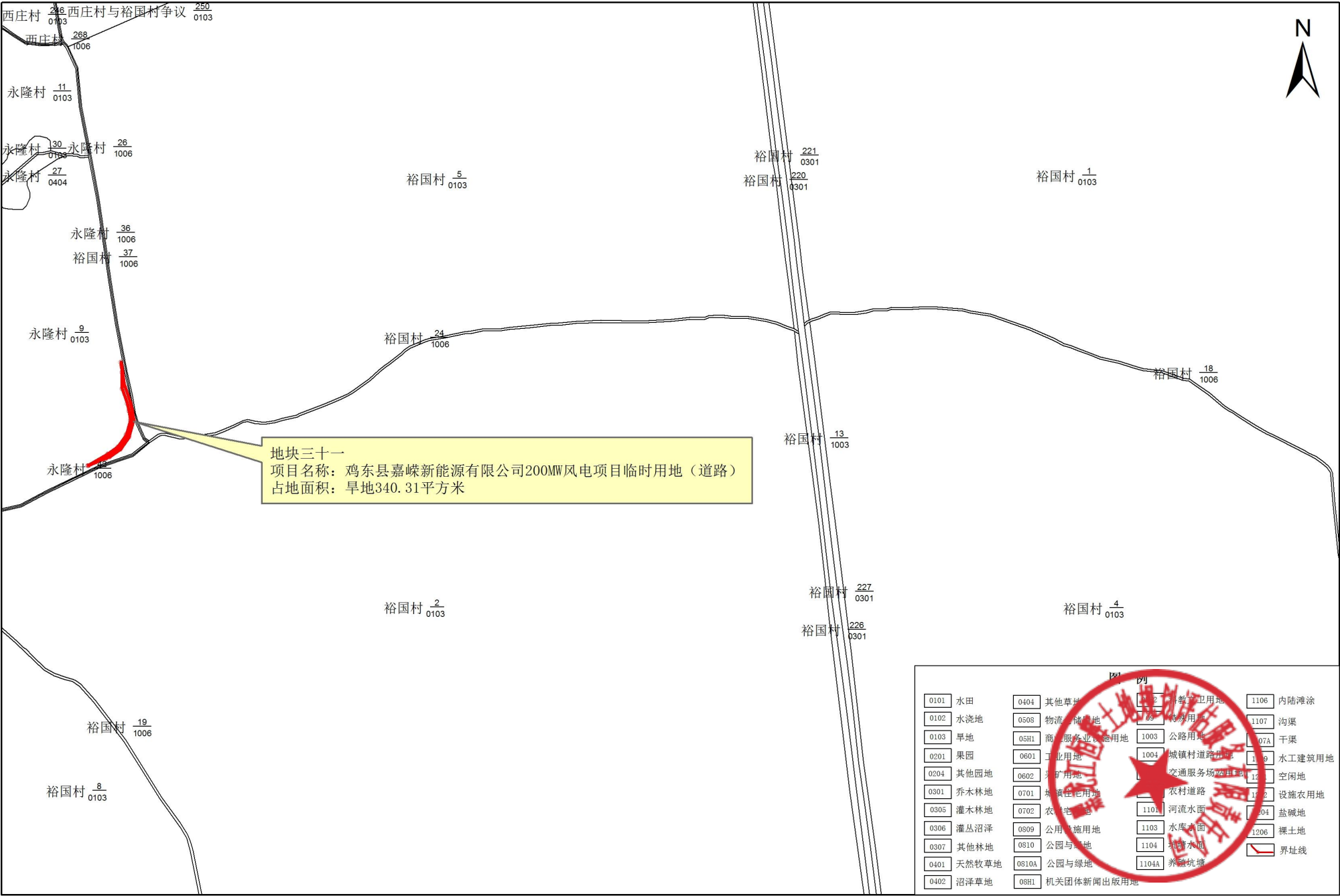


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（永隆村）

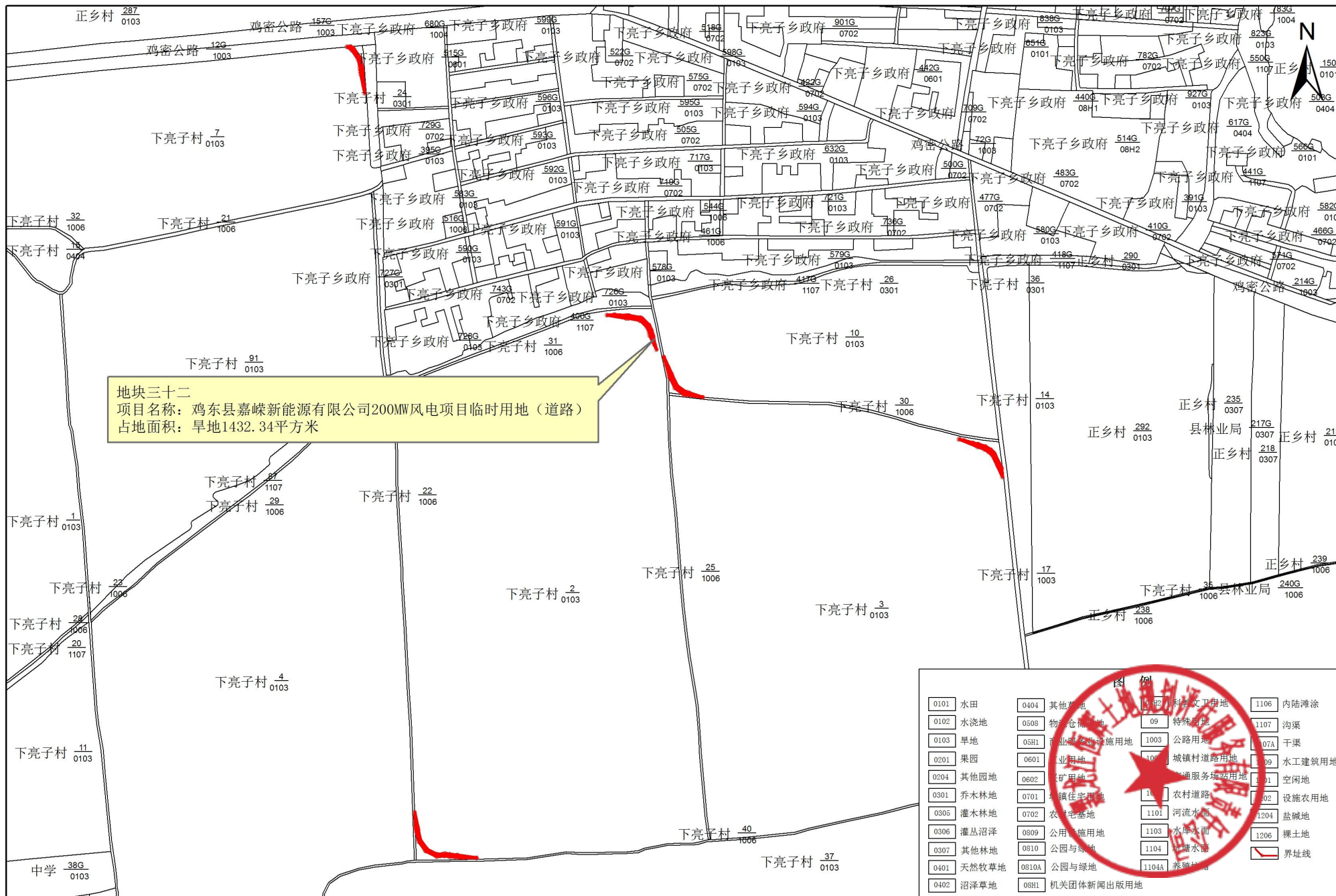


2000大地坐标系统

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（下亮子村）



2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（新立村）

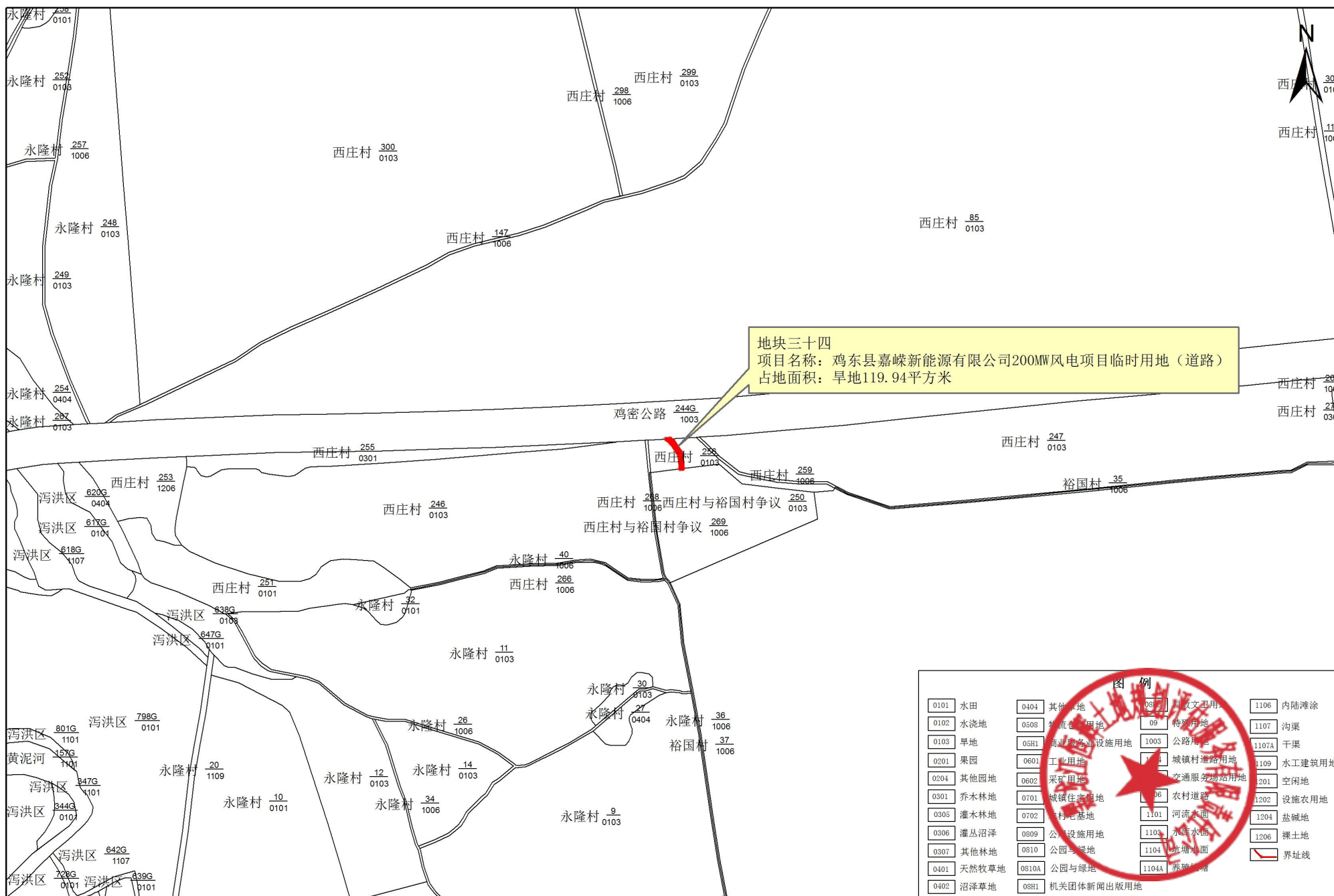


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（西庄村）

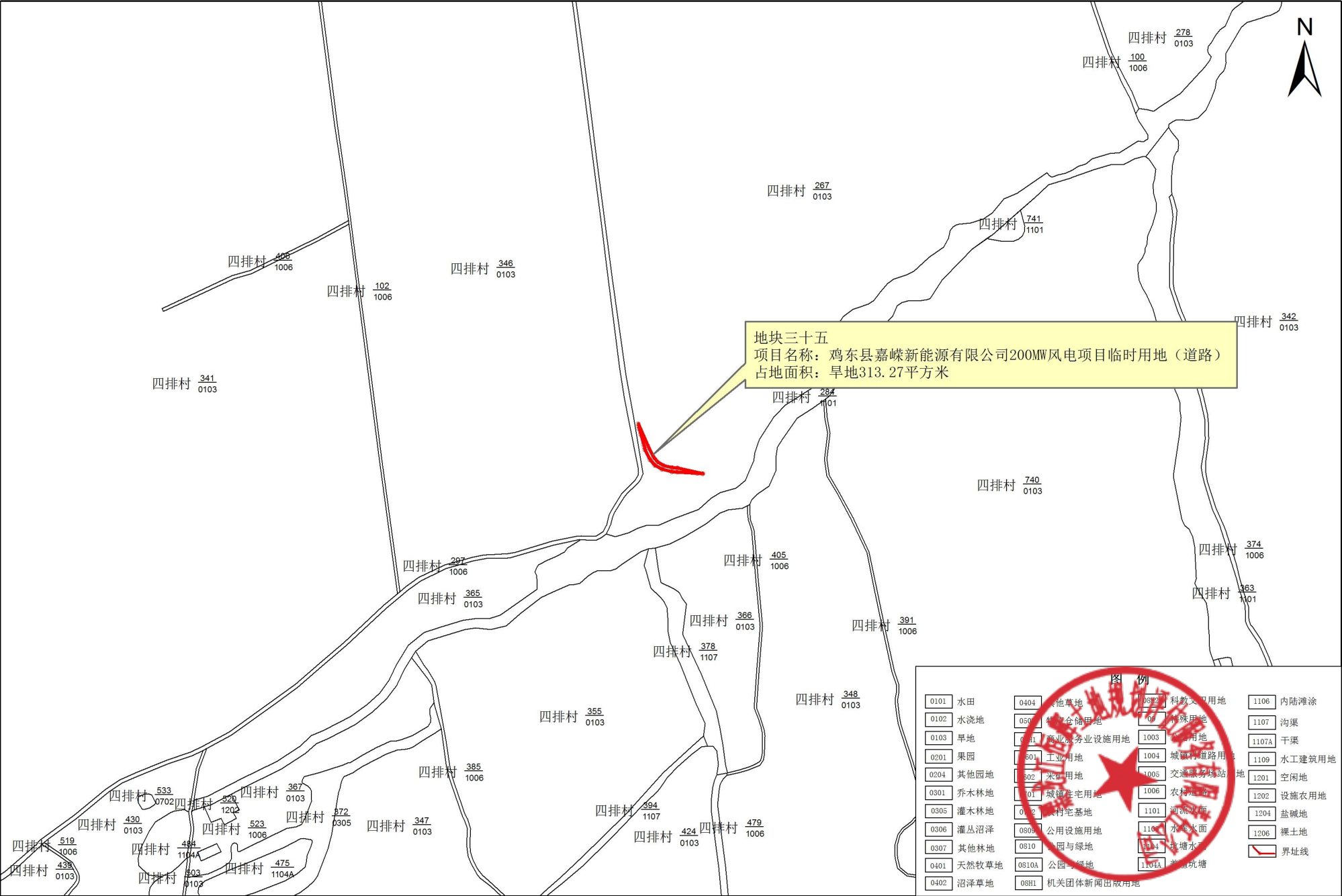


2000大地坐标系

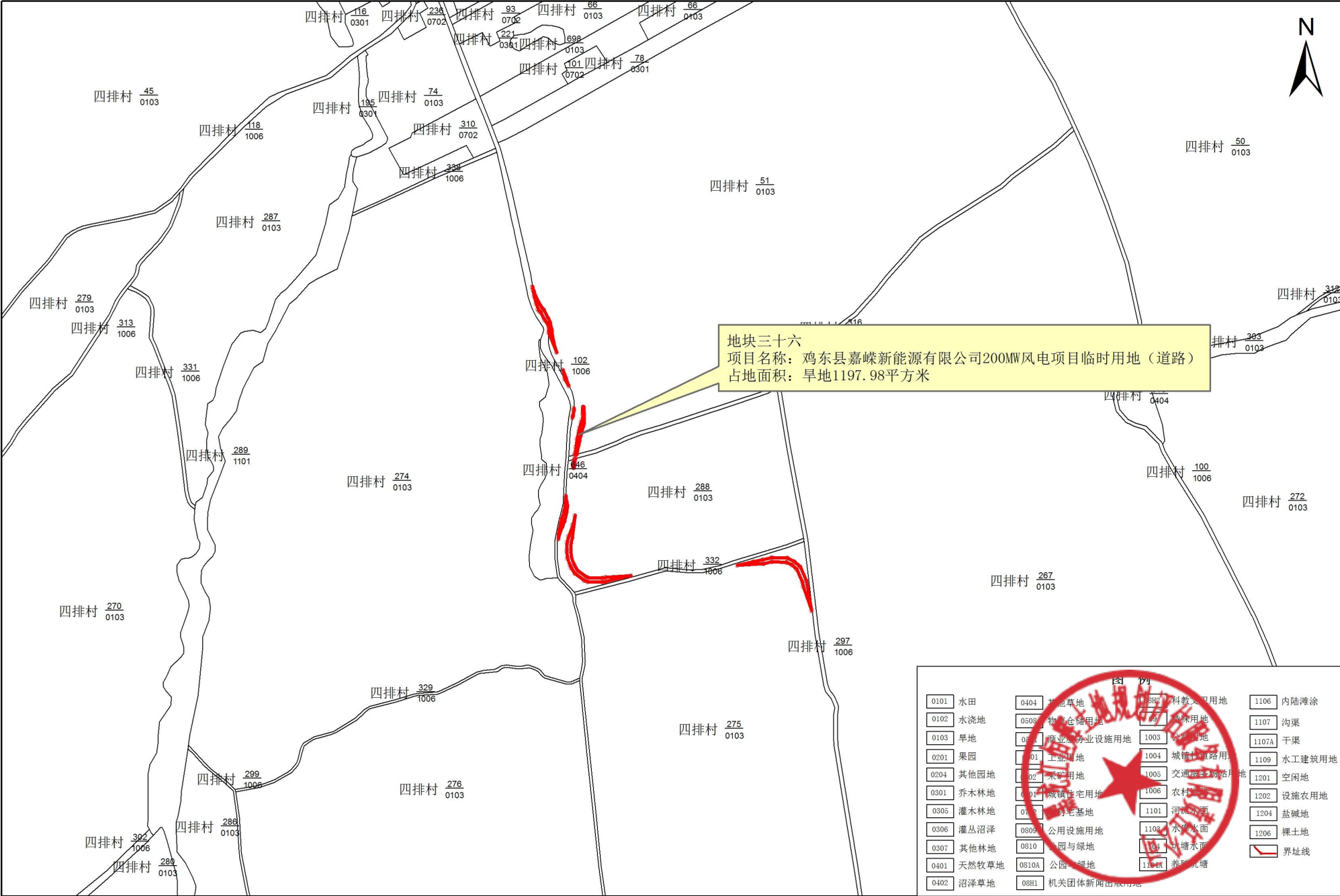
1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

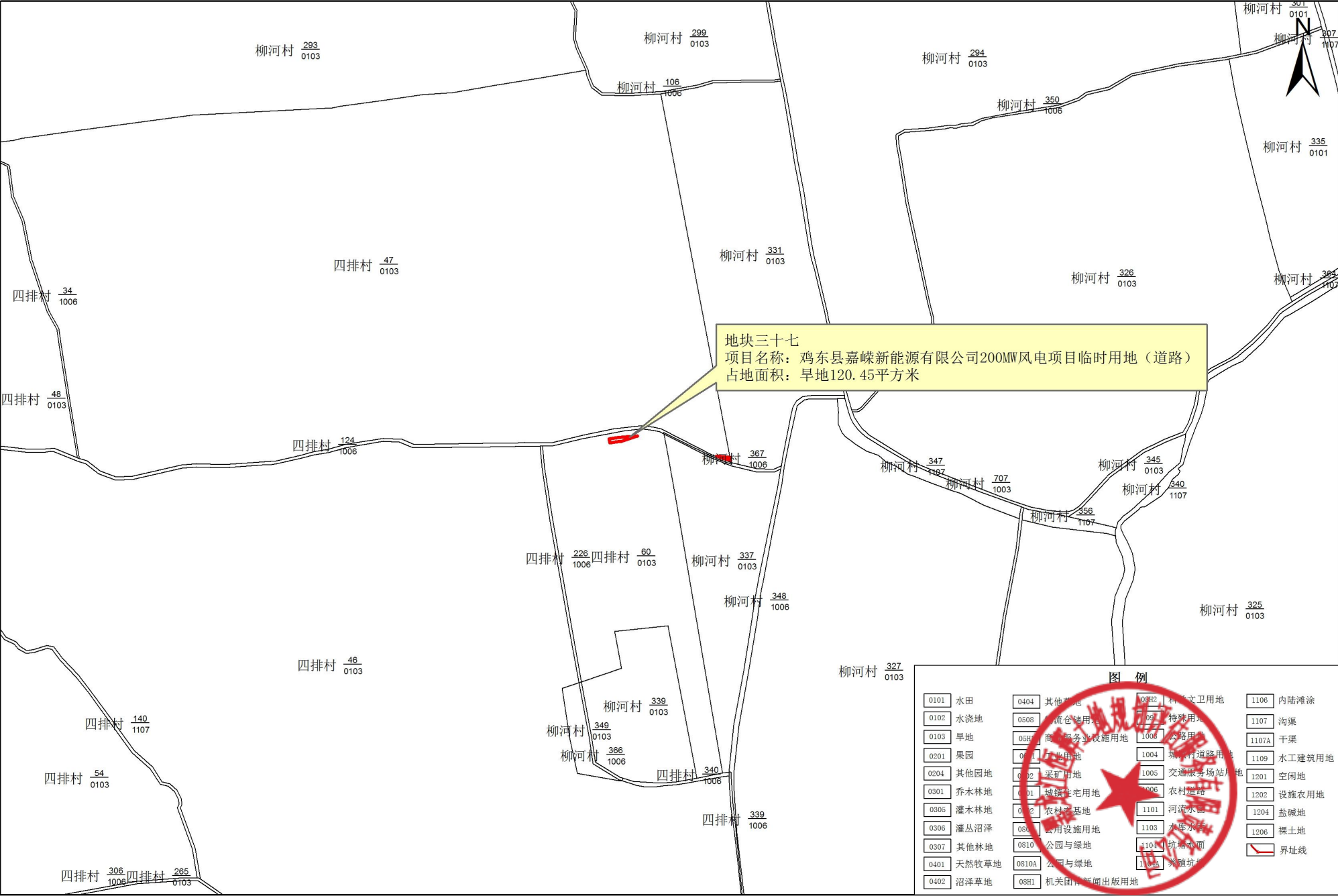
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（四排村）（图一）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（四排村）（图二）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（四排村）（图三）

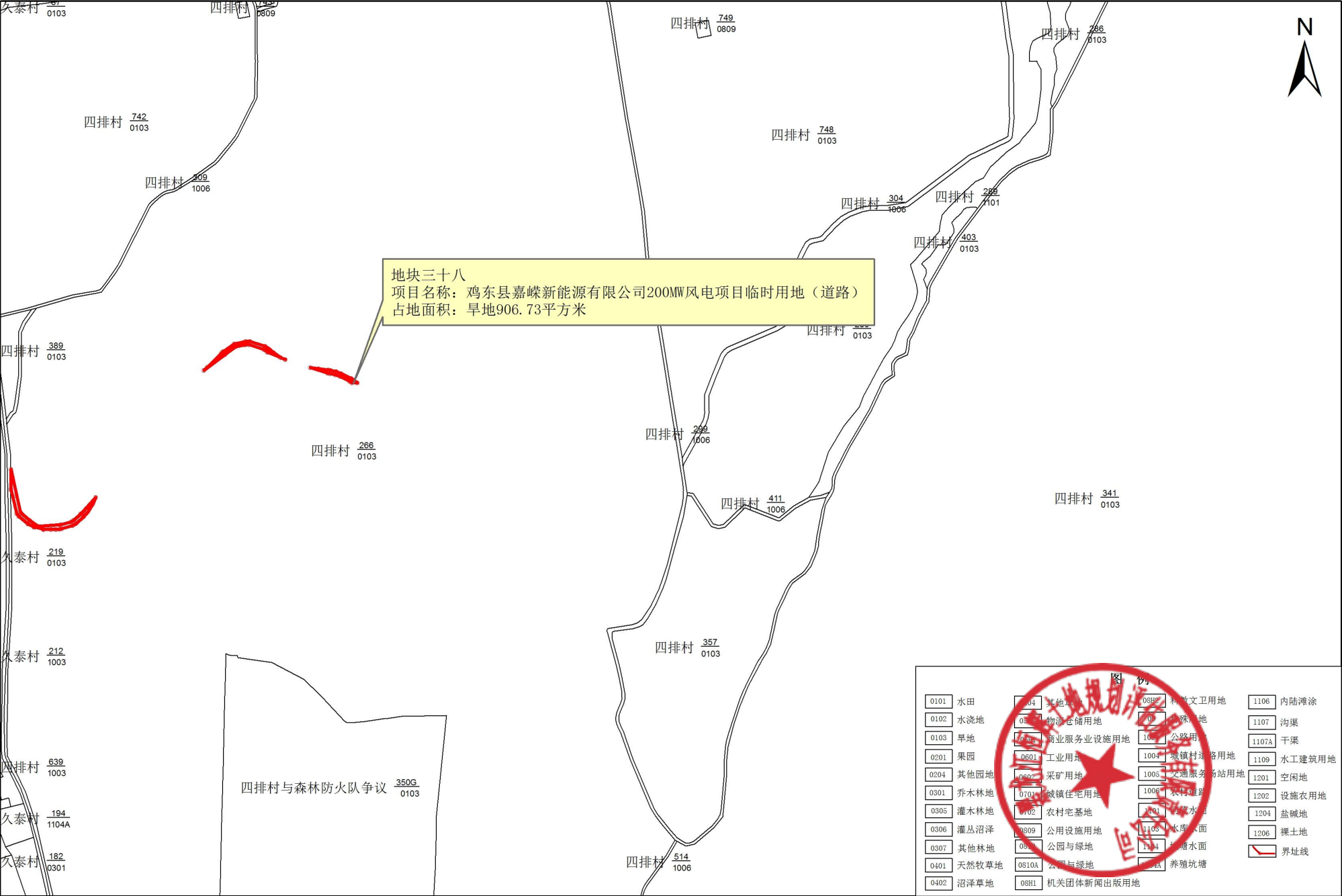


2000大地坐标系统

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（四排村）（图四）

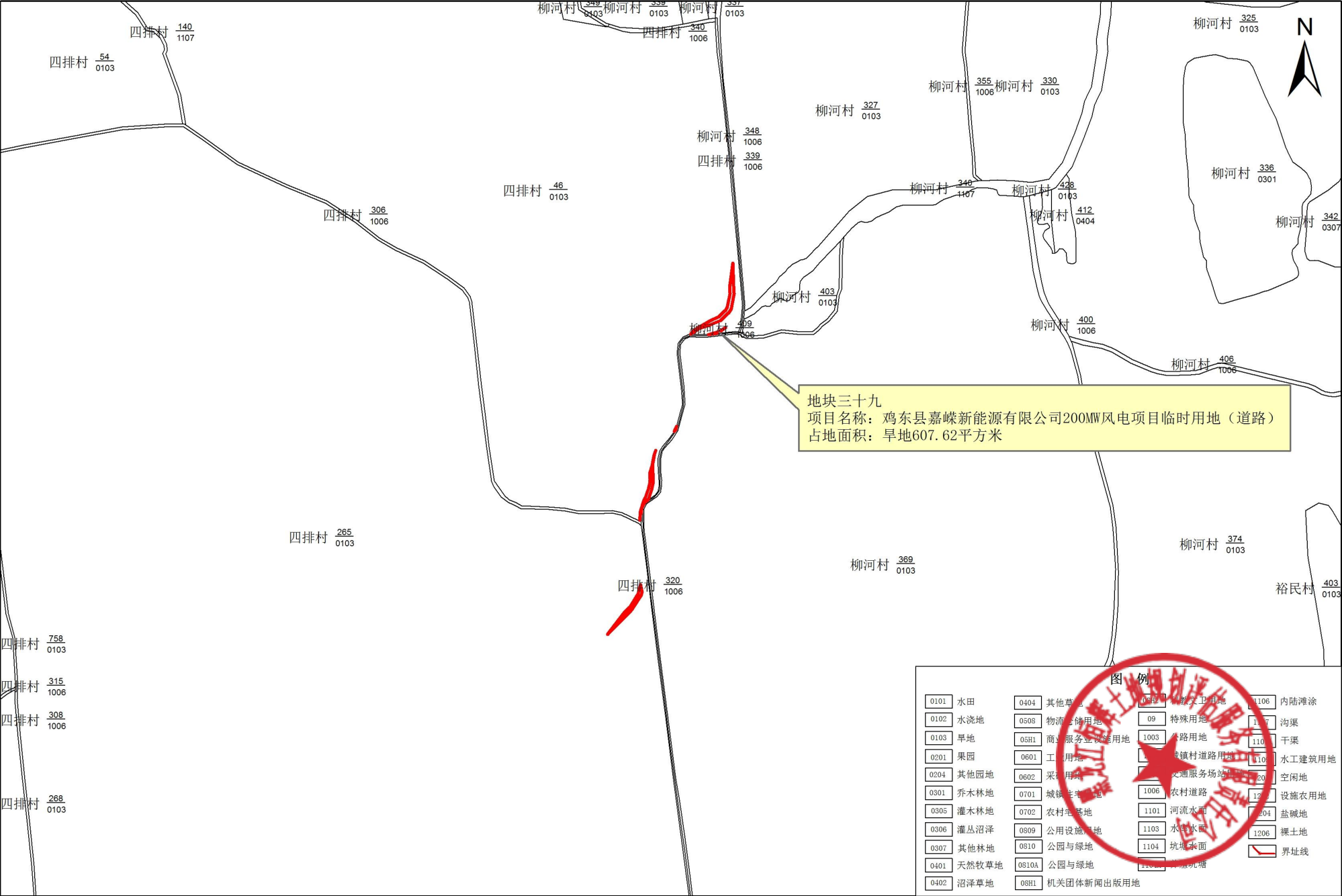


2000大地坐标系

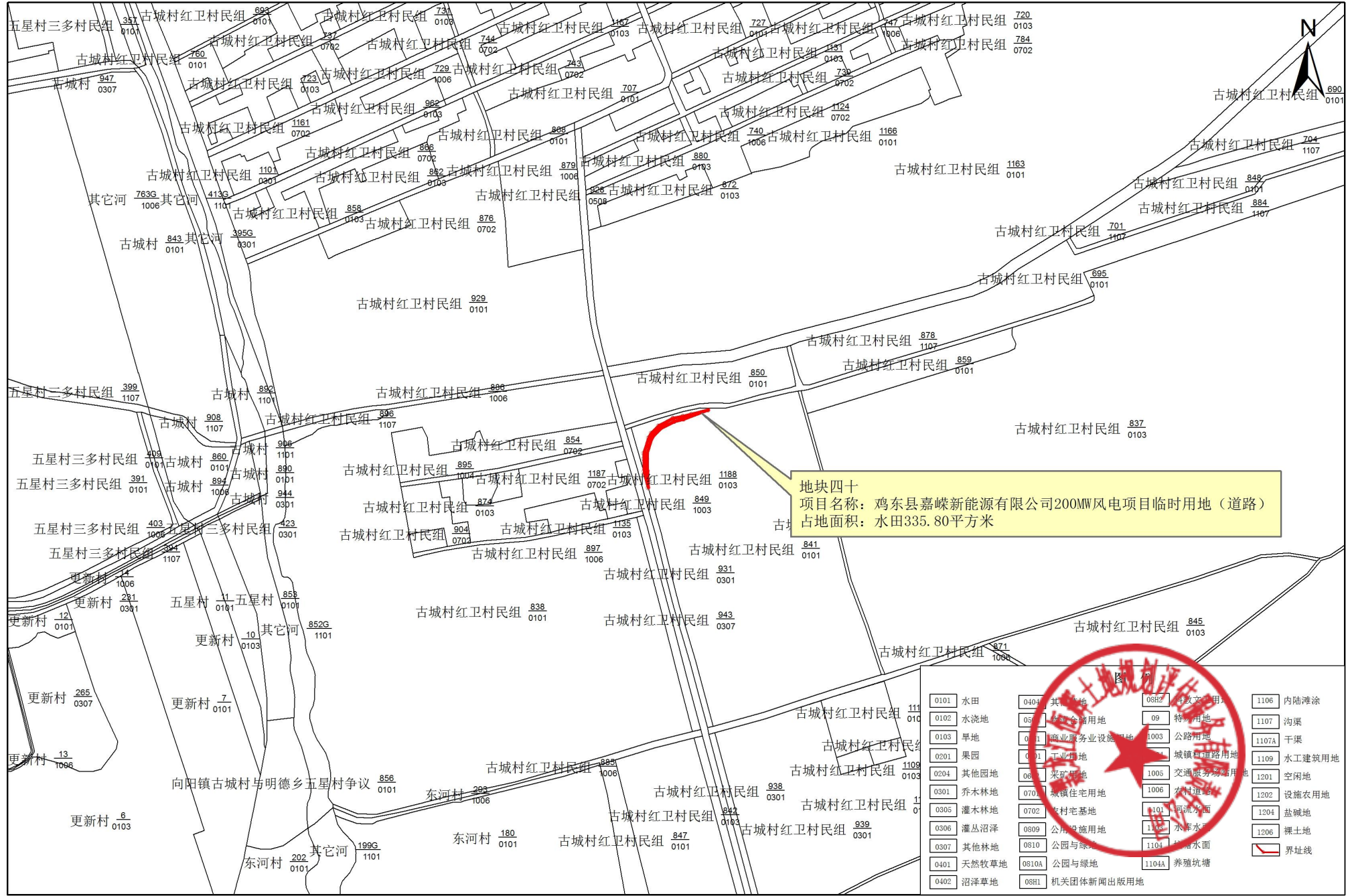
1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

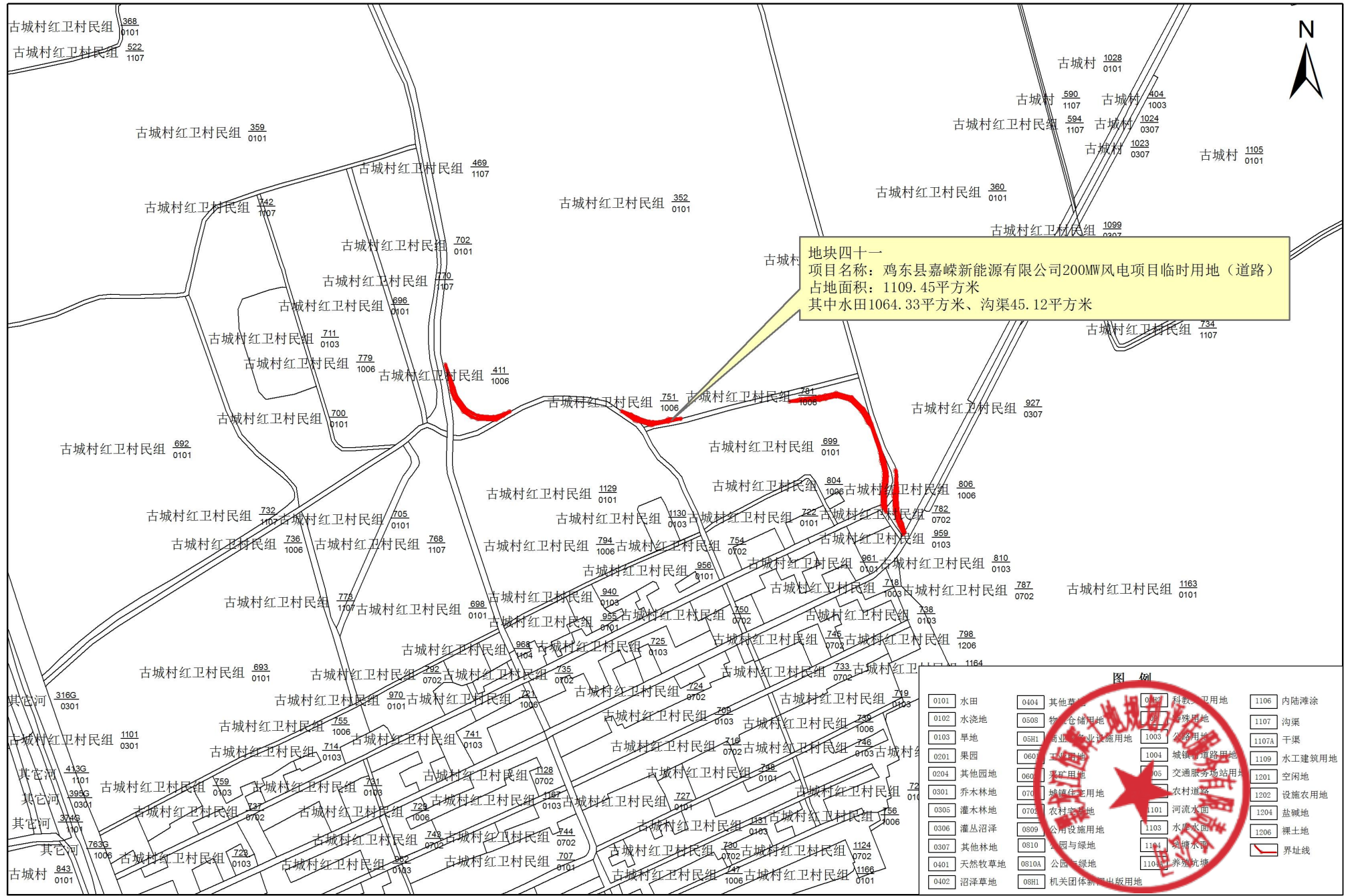
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（四排村）（图五）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（古城村红卫村民组）（图一）



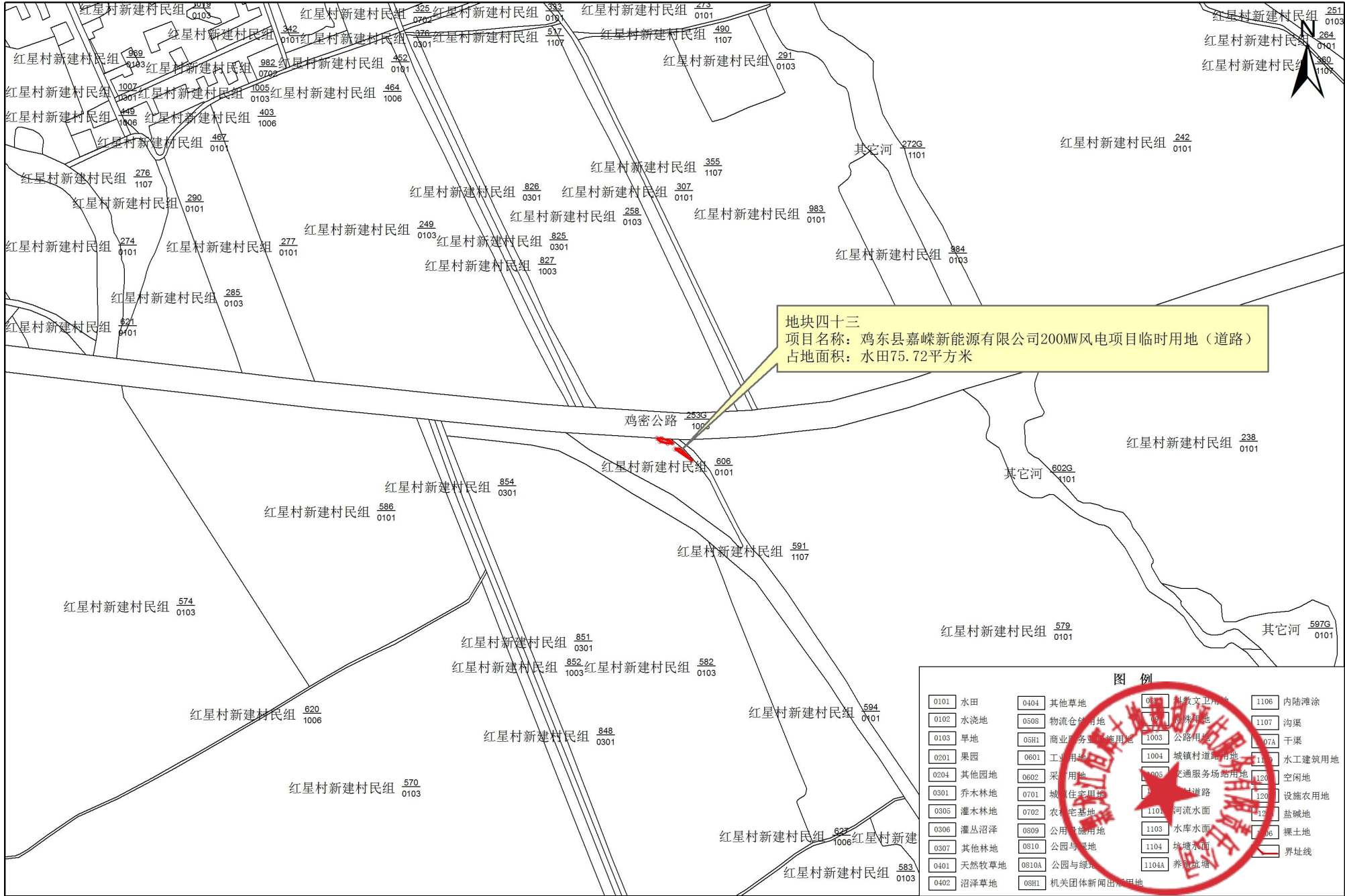
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（古城村红卫村民组）（图二）



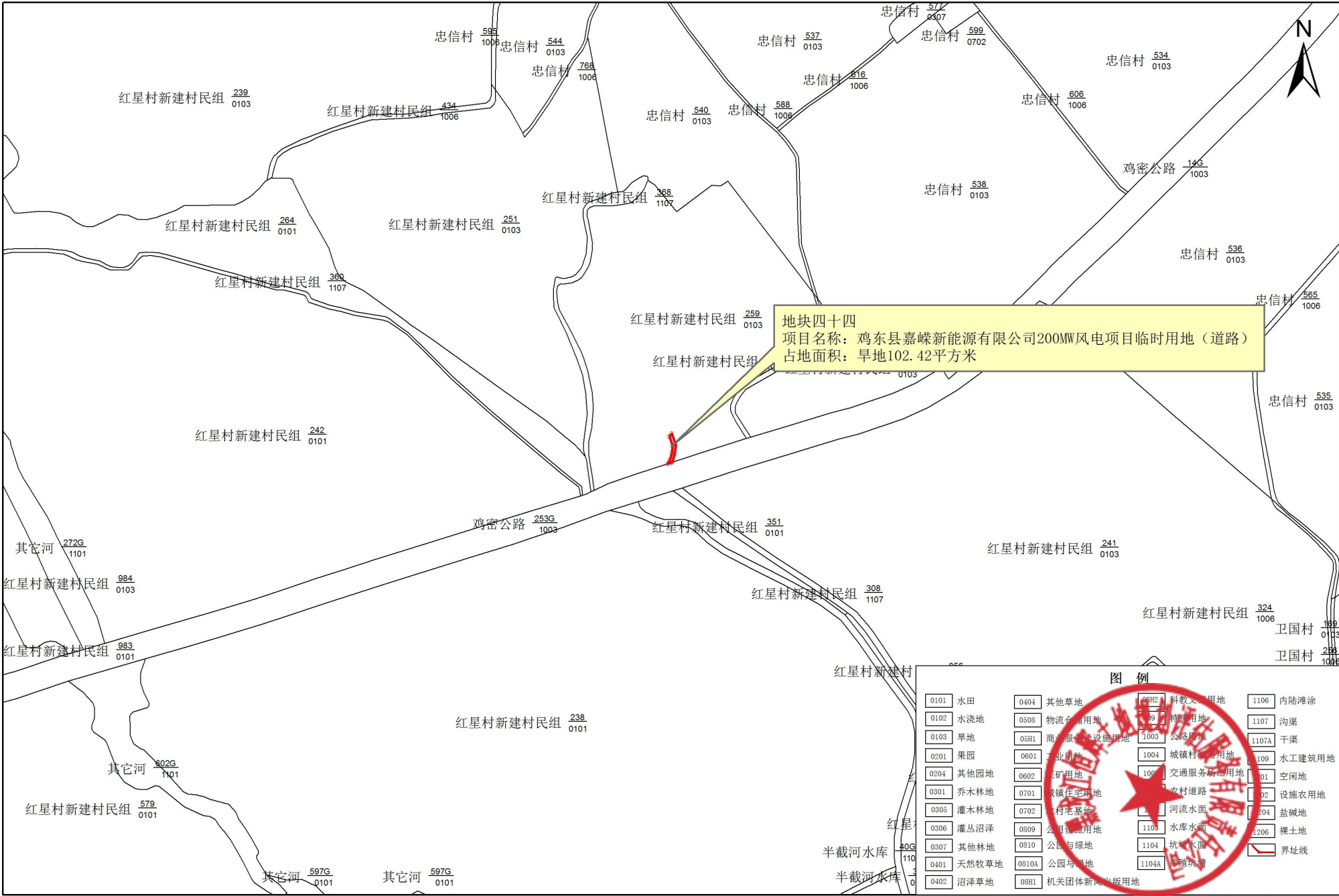
地块四十二
项目名称: 鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地(道路)
占地面积: 888.30平方米
其中水田821.26平方米、沟渠67.04平方米

0101 水田	0404 其他草地	0809 宗教用地	1106 内陆滩涂
0102 水浇地	0502 物流仓储用地	09 其他用地	1107 沟渠
0103 旱地	0601 商业服务业设施用地	1003 公路用地	1107A 干渠
0201 果园	0701 工业用地	1004 城镇村道路用地	1109 水工建筑用地
0204 其他园地	0702 采矿用地	1005 交通运输用地	1201 空闲地
0301 乔木林地	0703 城镇住宅用地	1006 农村道路	1202 设施农用地
0305 灌木林地	0709 农村宅基地	1101 河流水面	1204 盐碱地
0306 灌丛沼泽	0809 公用设施用地	1102 水库水面	1206 裸土地
0307 其他林地	0810 公园与绿地	1104 坑塘水面	1207 界址线
0401 天然牧草地	0810A 公园与绿地	1104A 养殖坑塘	
0402 沼泽草地	08H1 机关团体新闻出版用地		

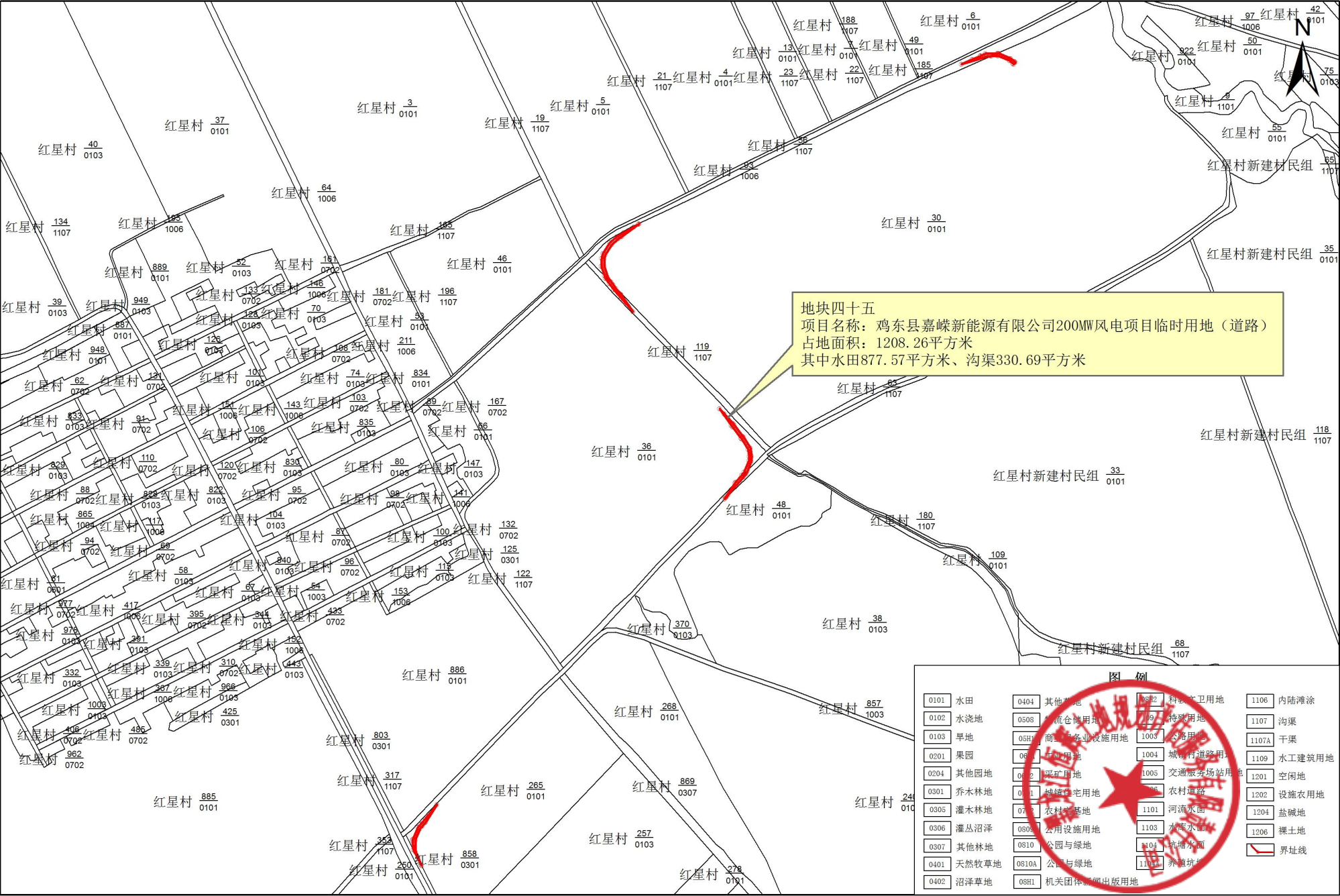
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（红星村新建村民组）（图一）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（红星村新建村民组）（图二）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（红星村）（图一）

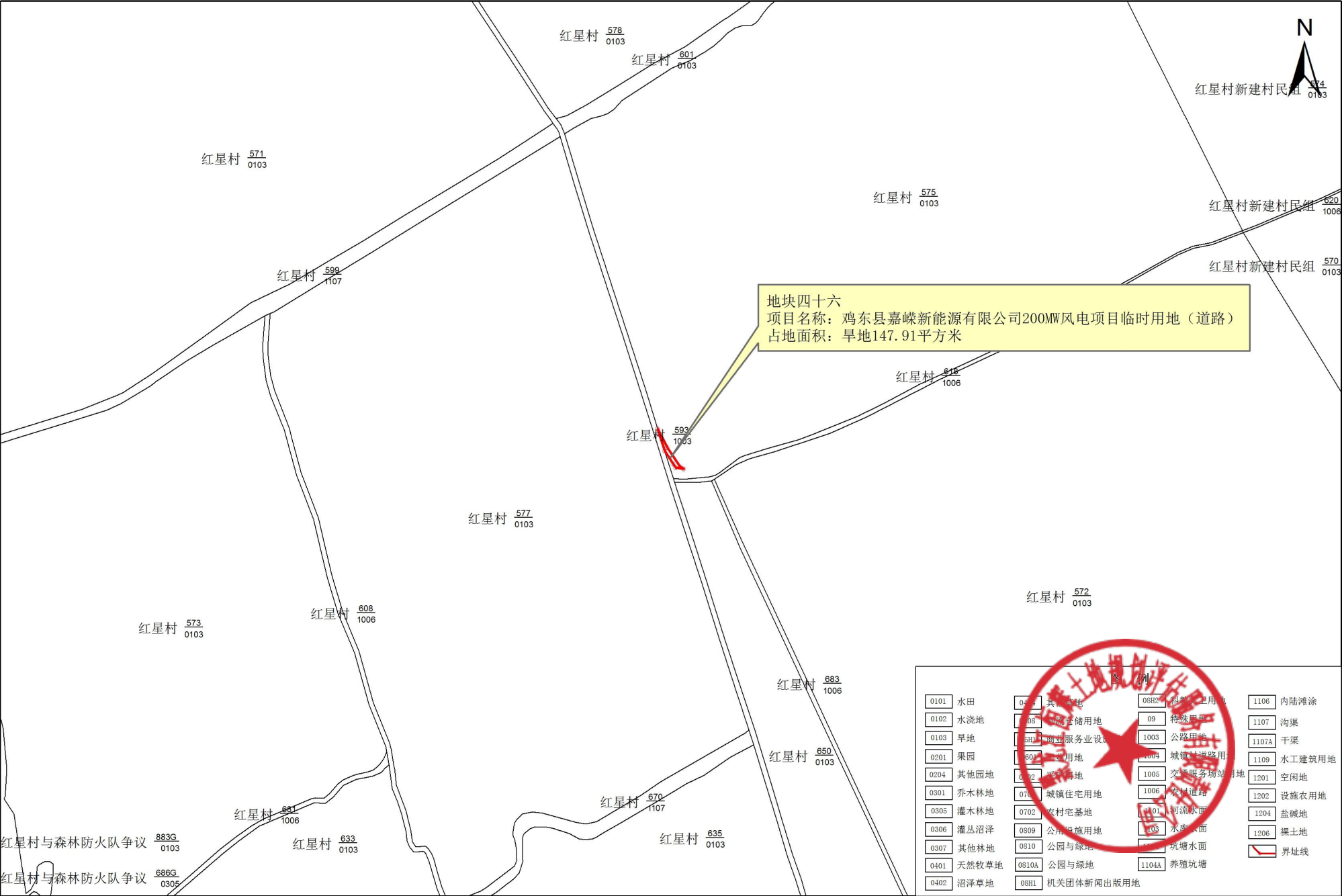


2000大地坐标系统

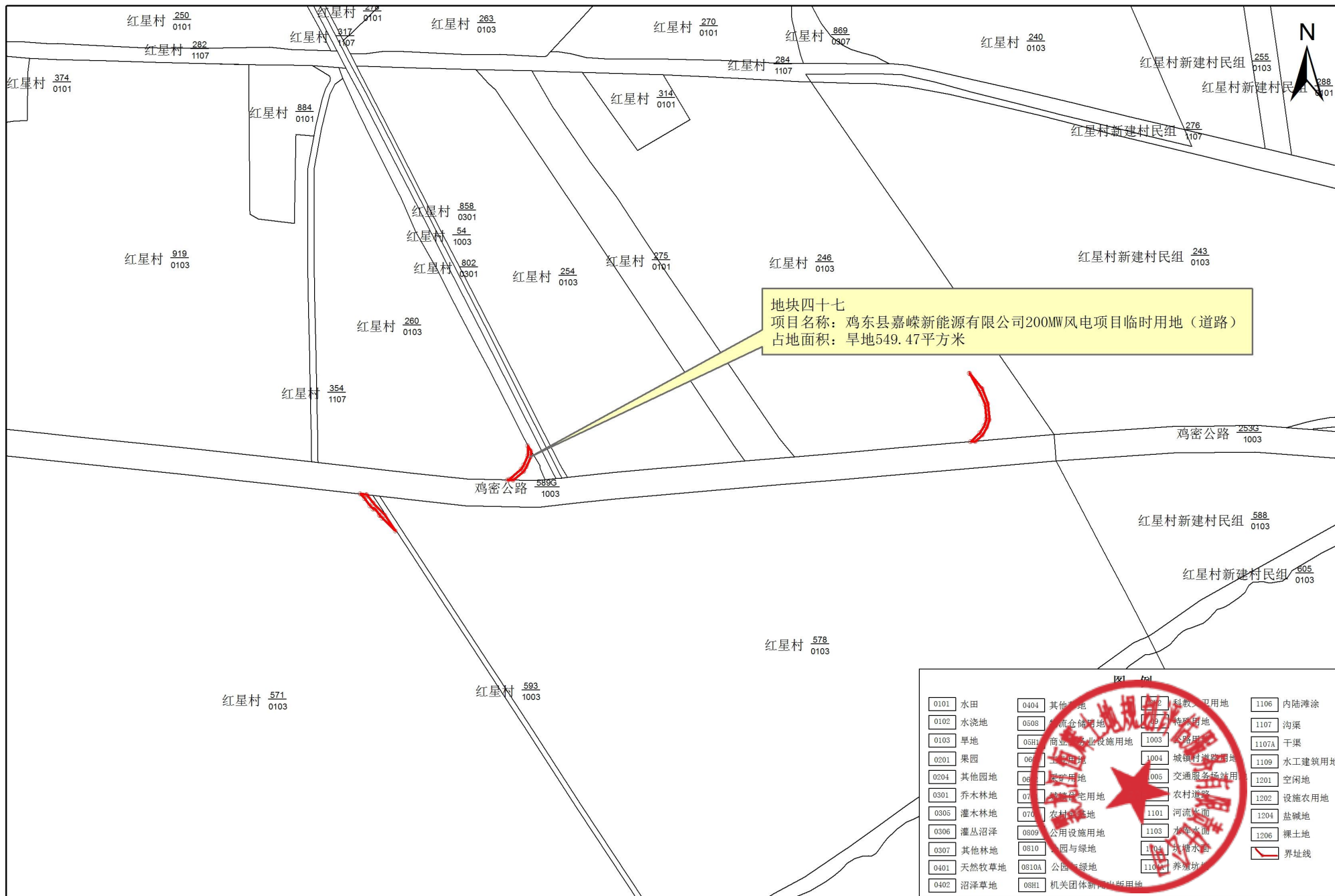
1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（红星村）（图二）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（红星村）（图三）

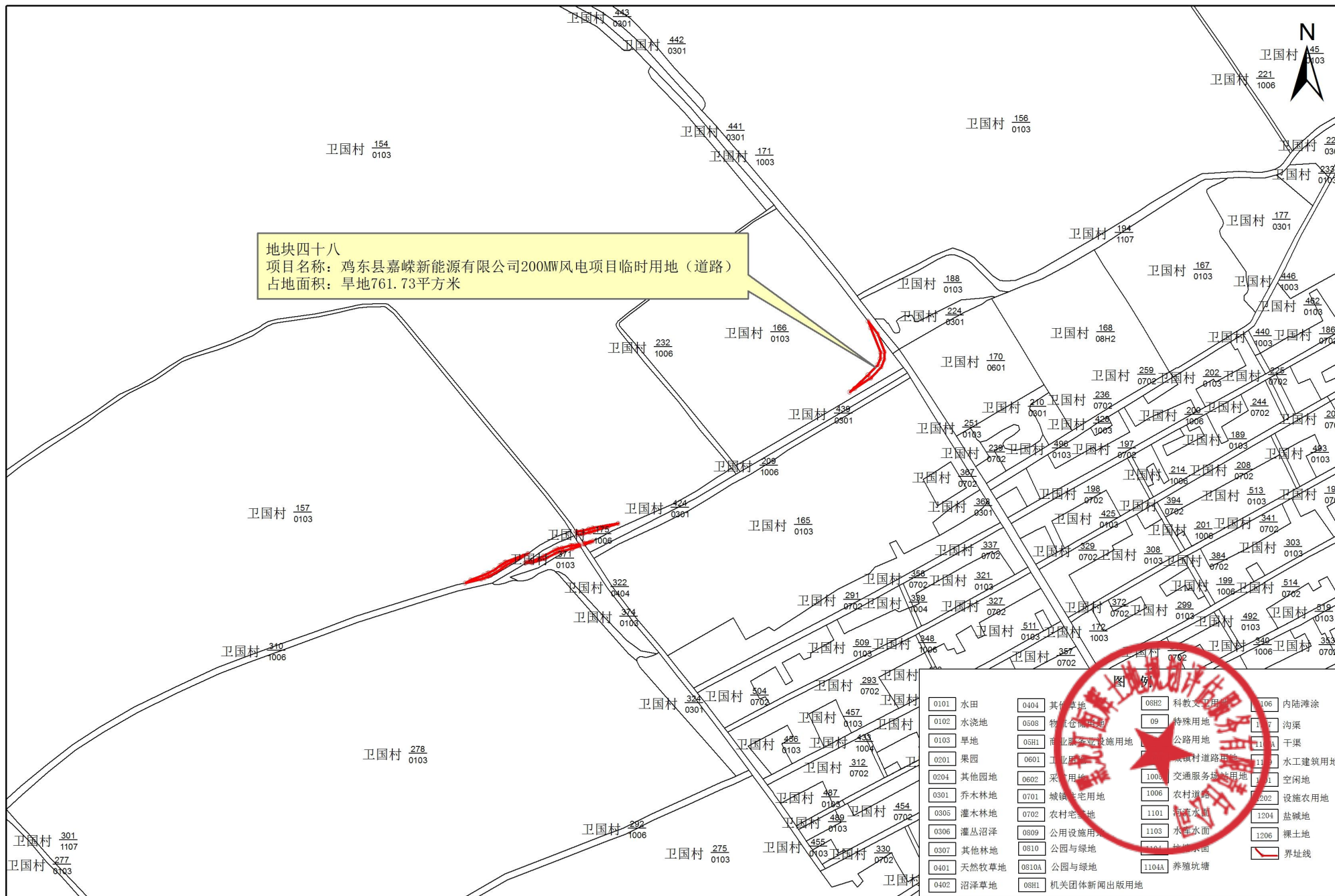


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（卫国村）（图一）

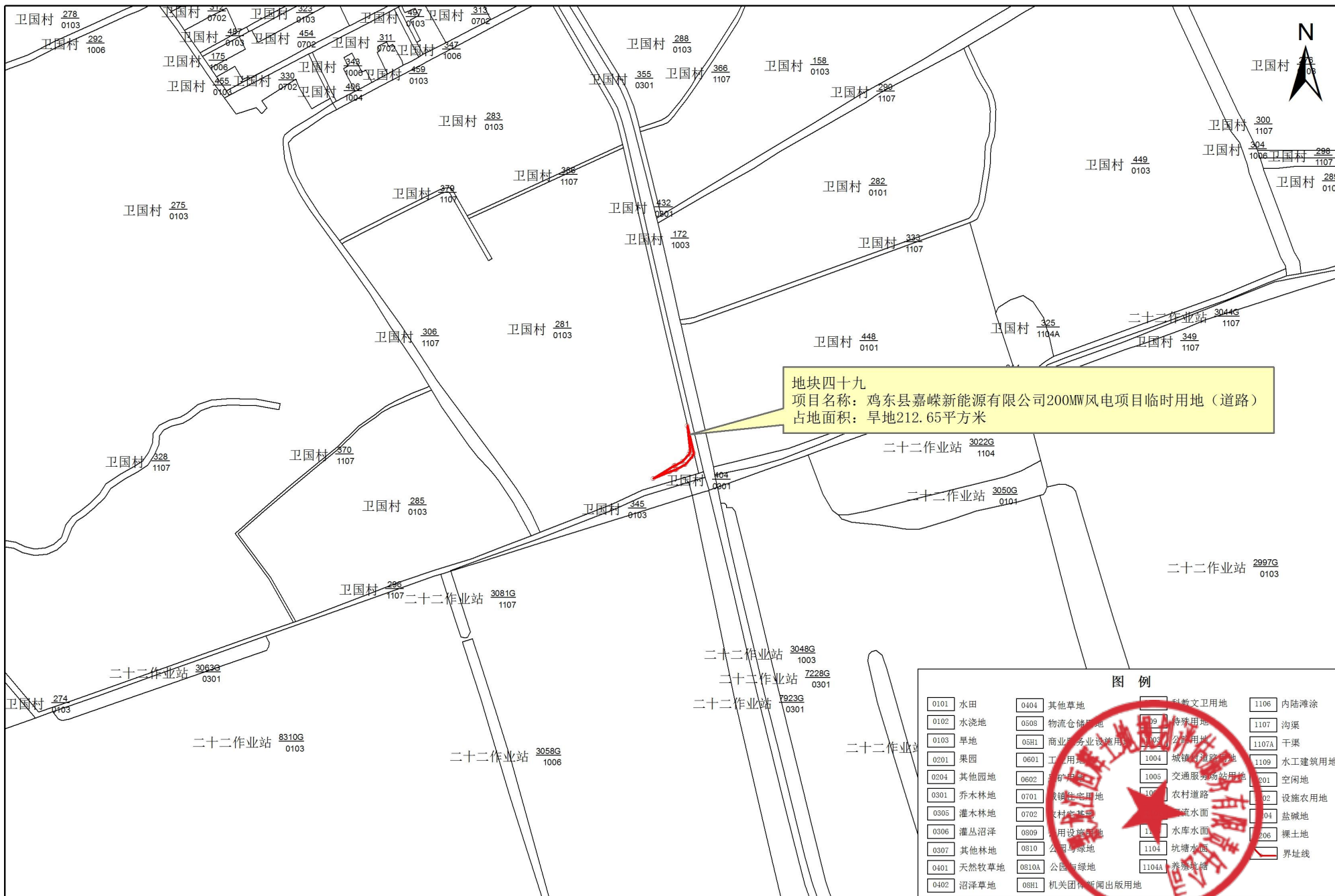


2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（卫国村）（图二）



2000大地坐标系

1: 5000

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

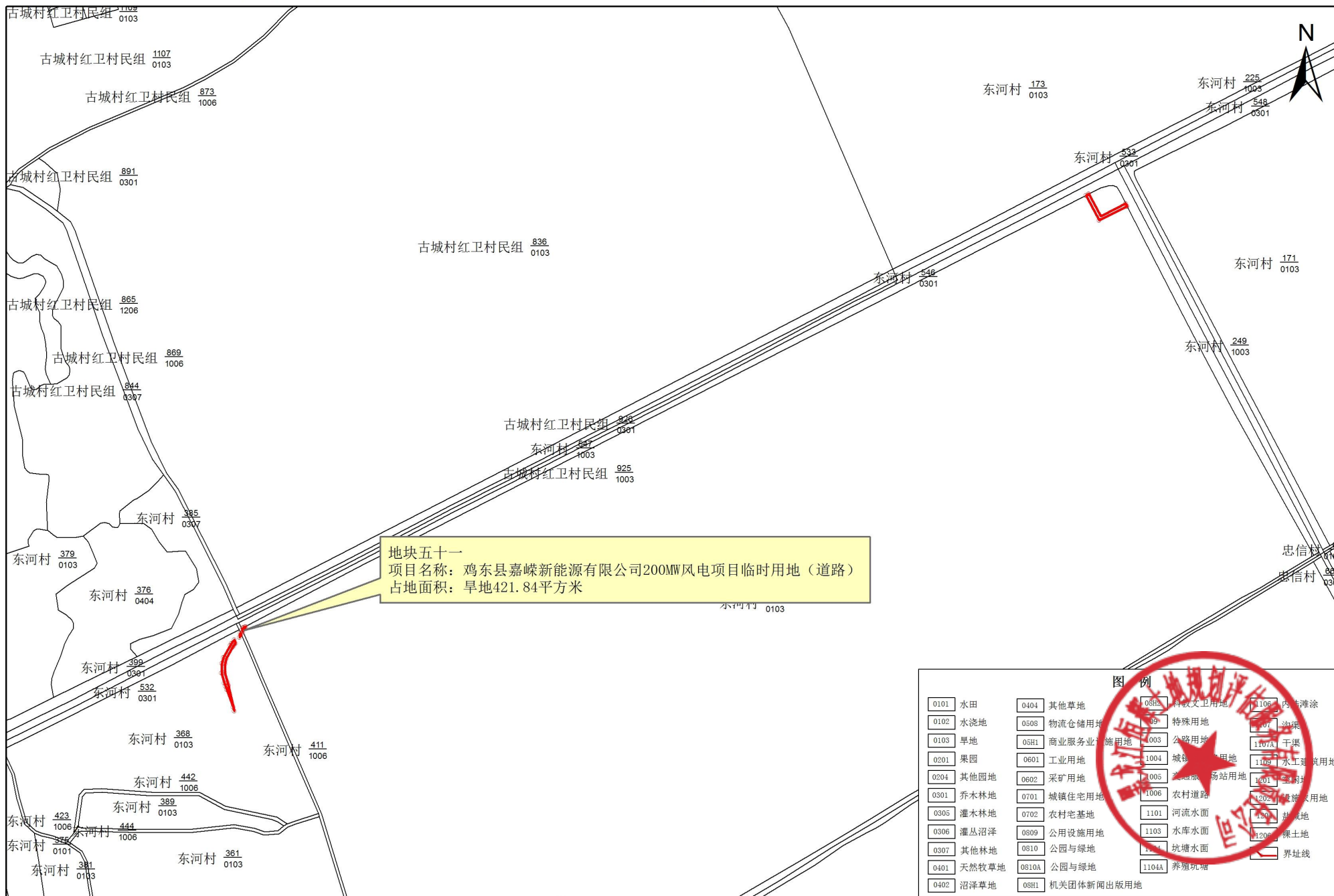
地块五十
项目名称：鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
占地面积：旱地1.55平方米

图例

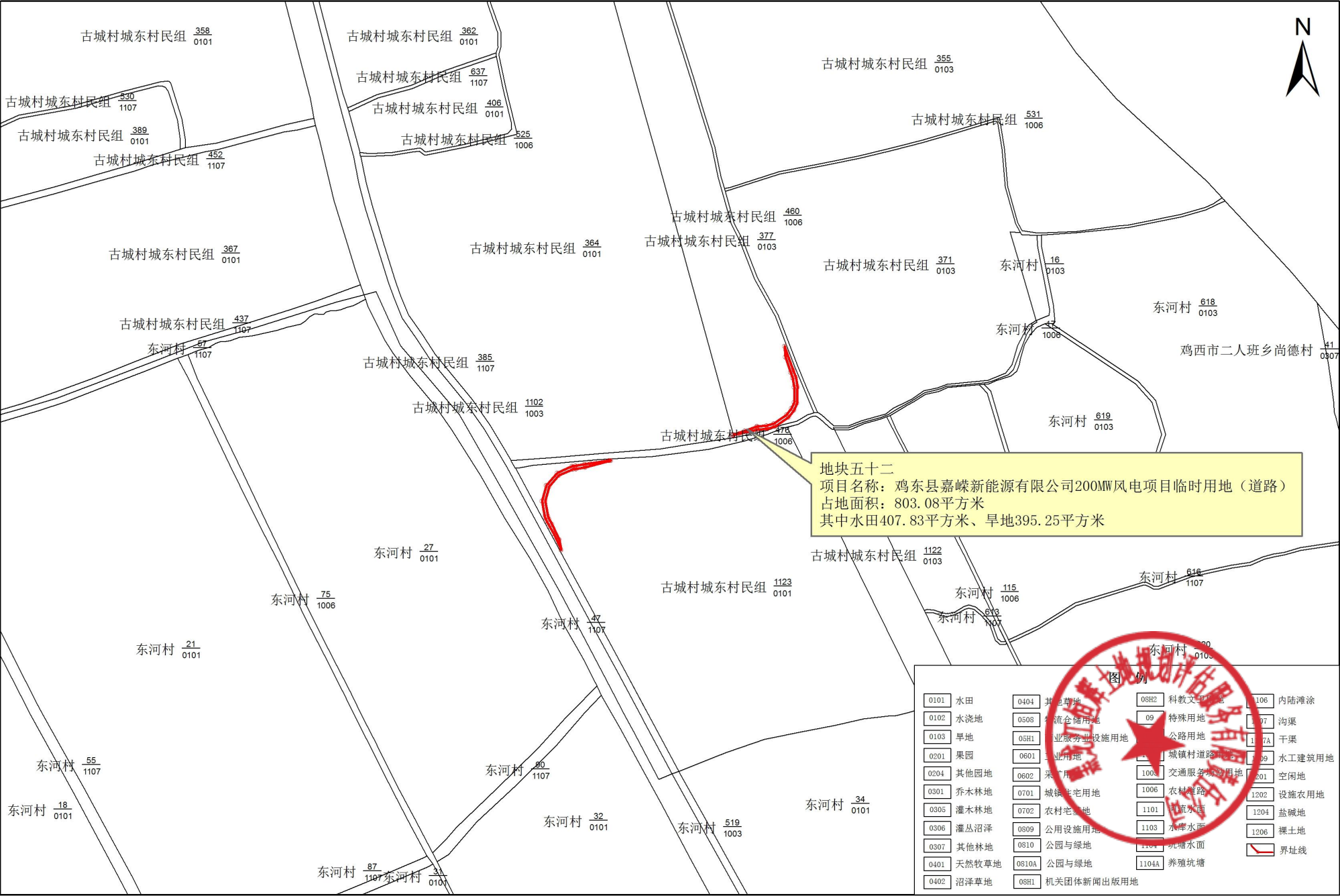
0101 水田	0404 其他草地	0802 特殊用地
0102 水浇地	0508 物流仓储用地	0803 特殊用地
0103 旱地	05H1 商业服务业设施用地	0804 特殊用地
0201 果园	0601 工业用地	1004 城镇村内部用地
0204 其他园地	0602 采矿用地	1006 交通服务设施用地
0301 乔木林地	0701 城镇住宅用地	1006 农村道路
0305 灌木林地	0702 农村宅基地	1006 河流水面
0306 灌丛沼泽	0809 公用设施用地	1003 水库水面
0307 其他林地	0810 公园与绿地	1104 坑塘水面
0401 天然牧草地	0810A 公园与绿地	1104 养殖坑塘
0402 沼泽草地	08H1 机关团体新闻出版用地	
		1106 内陆滩涂
		1107 沟渠
		1107A 干渠
		1109 水工建筑用地
		1201 空闲地
		1202 设施农用地
		1204 盐碱地
		1206 裸土地
		界址线

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司 制图
2024年6月

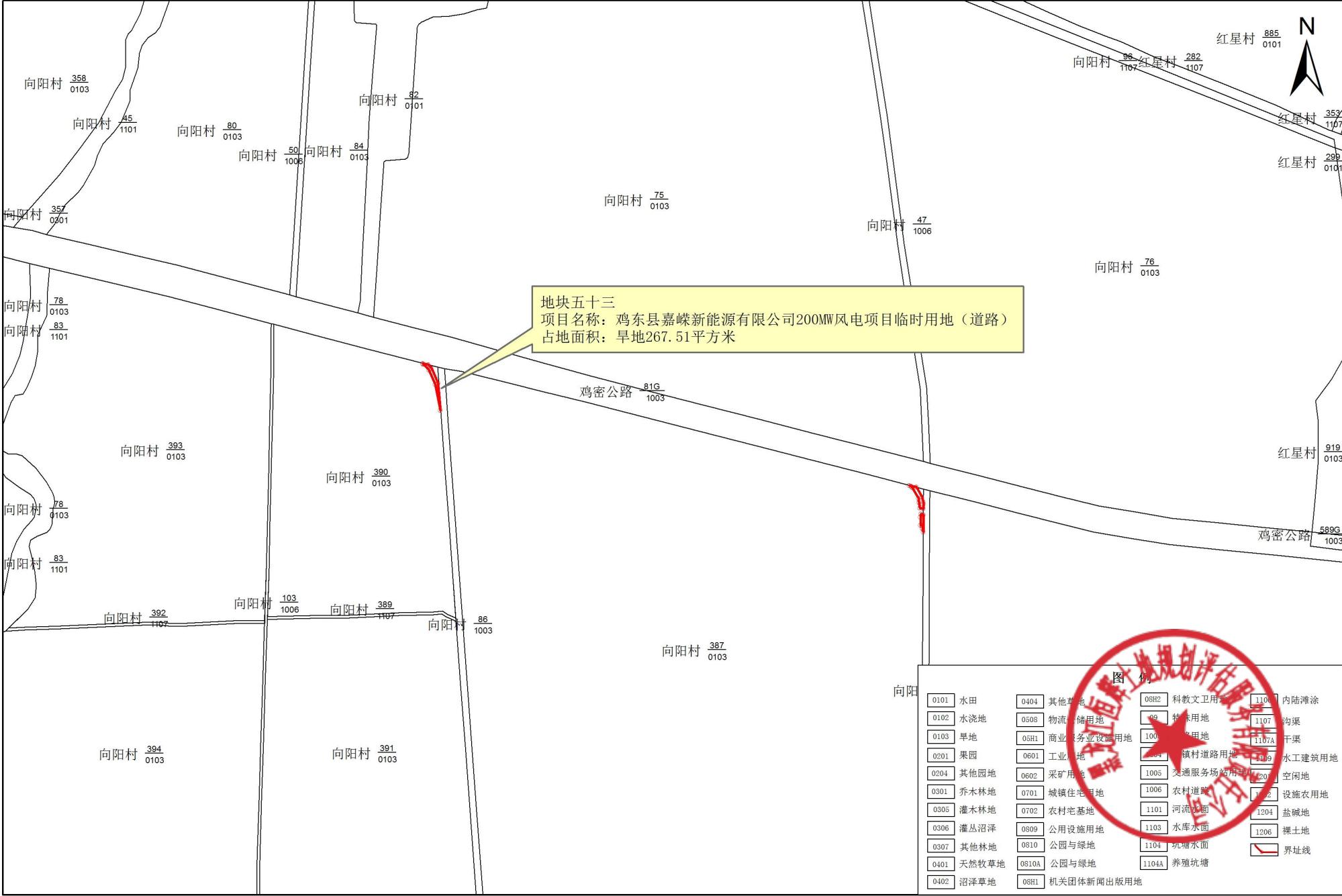
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（东河村）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（古城村城东村民组）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）勘测定界图（向阳村）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地(道路) 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《鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）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、东海镇、永安镇。临时用地面积 7.3491 公顷，其中农用地 7.3491 公顷（耕地 7.1895 公顷，其中永久基本农田 6.8248 公顷），建设用地 0.00 公顷，未利用地 0.00 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：



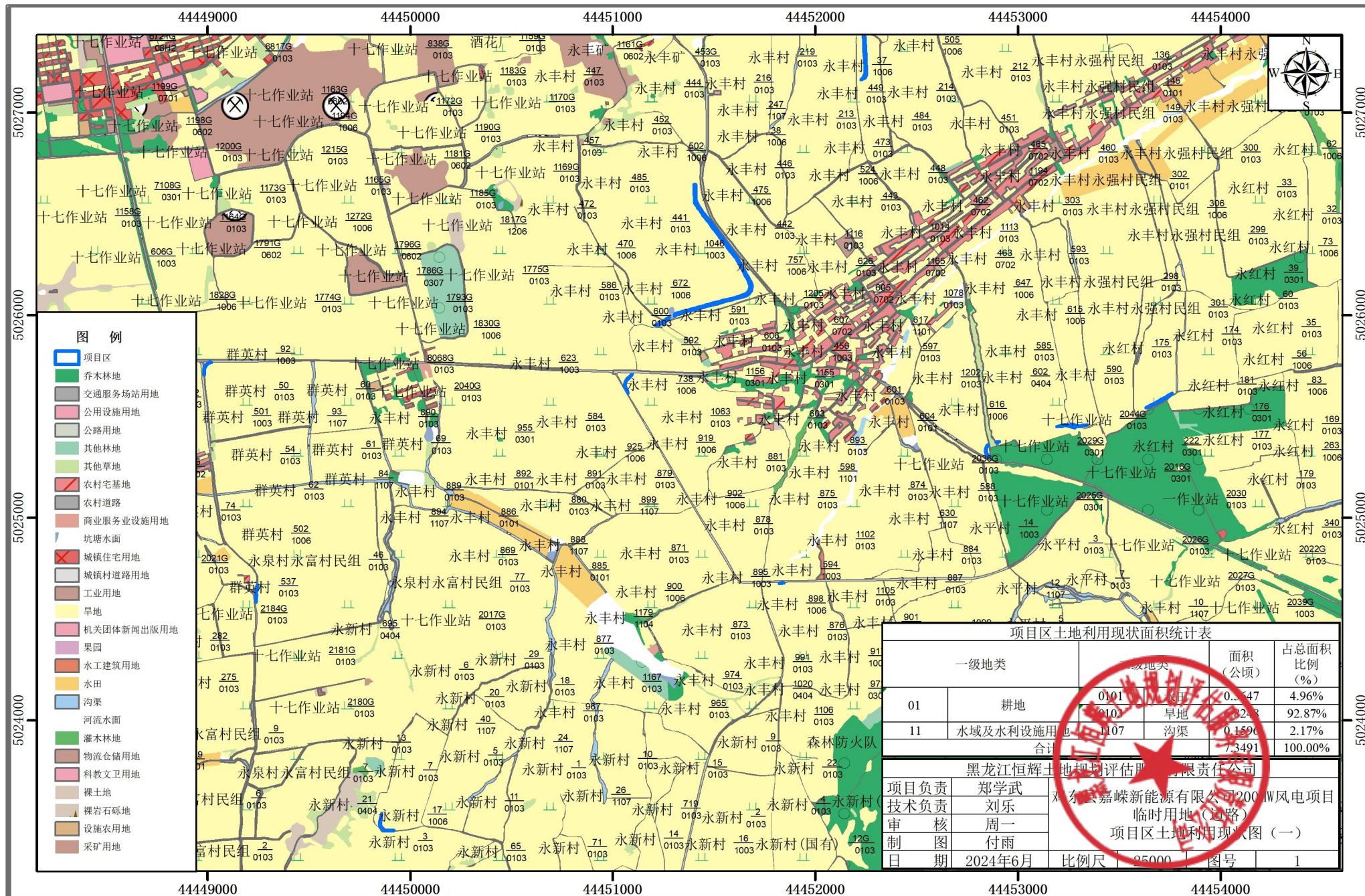
年 月 日

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）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	

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地利用现状图（一）

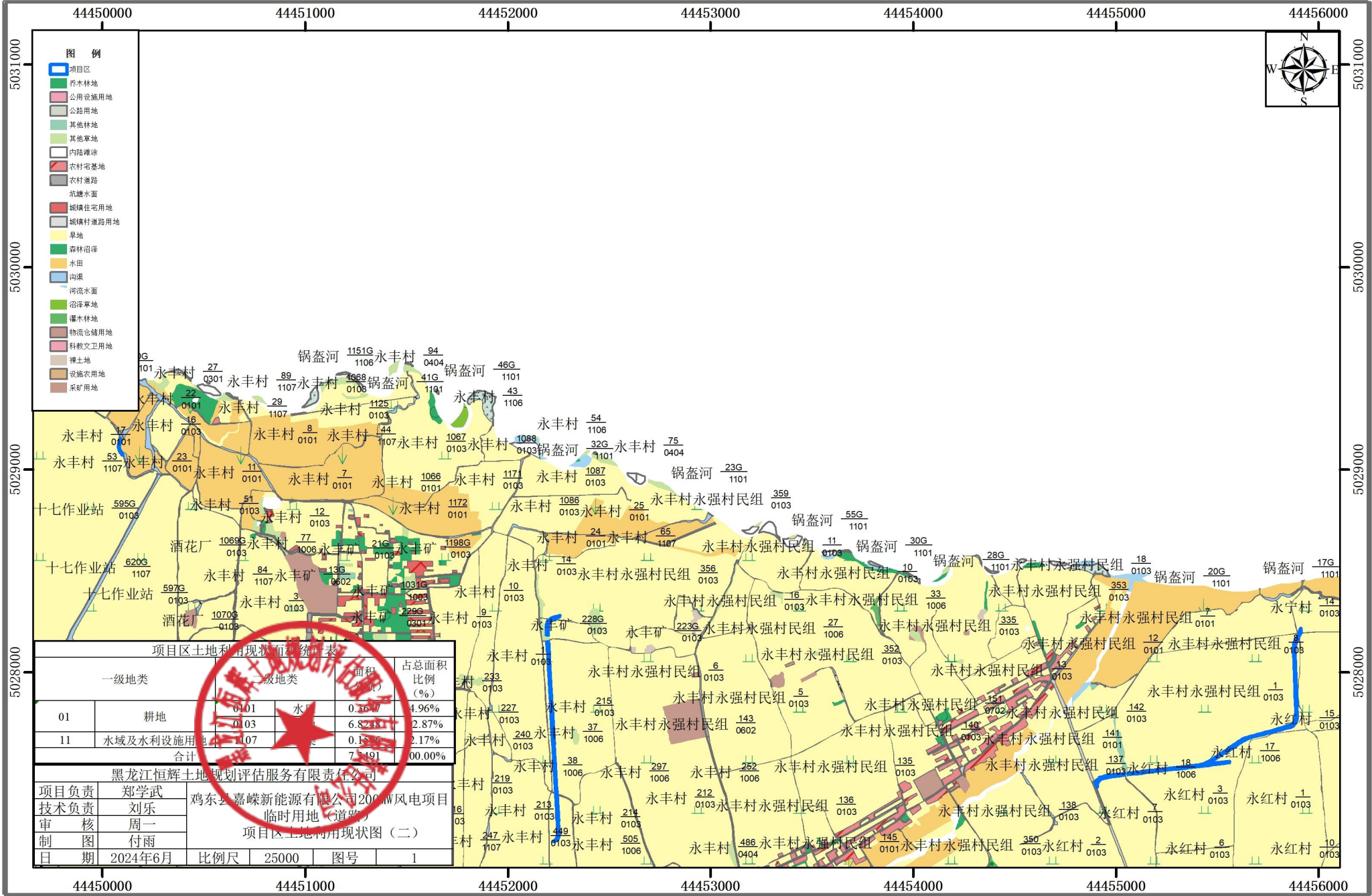


高斯克吕格投影, 3度分带, 2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期: 2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地利用现状图（二）

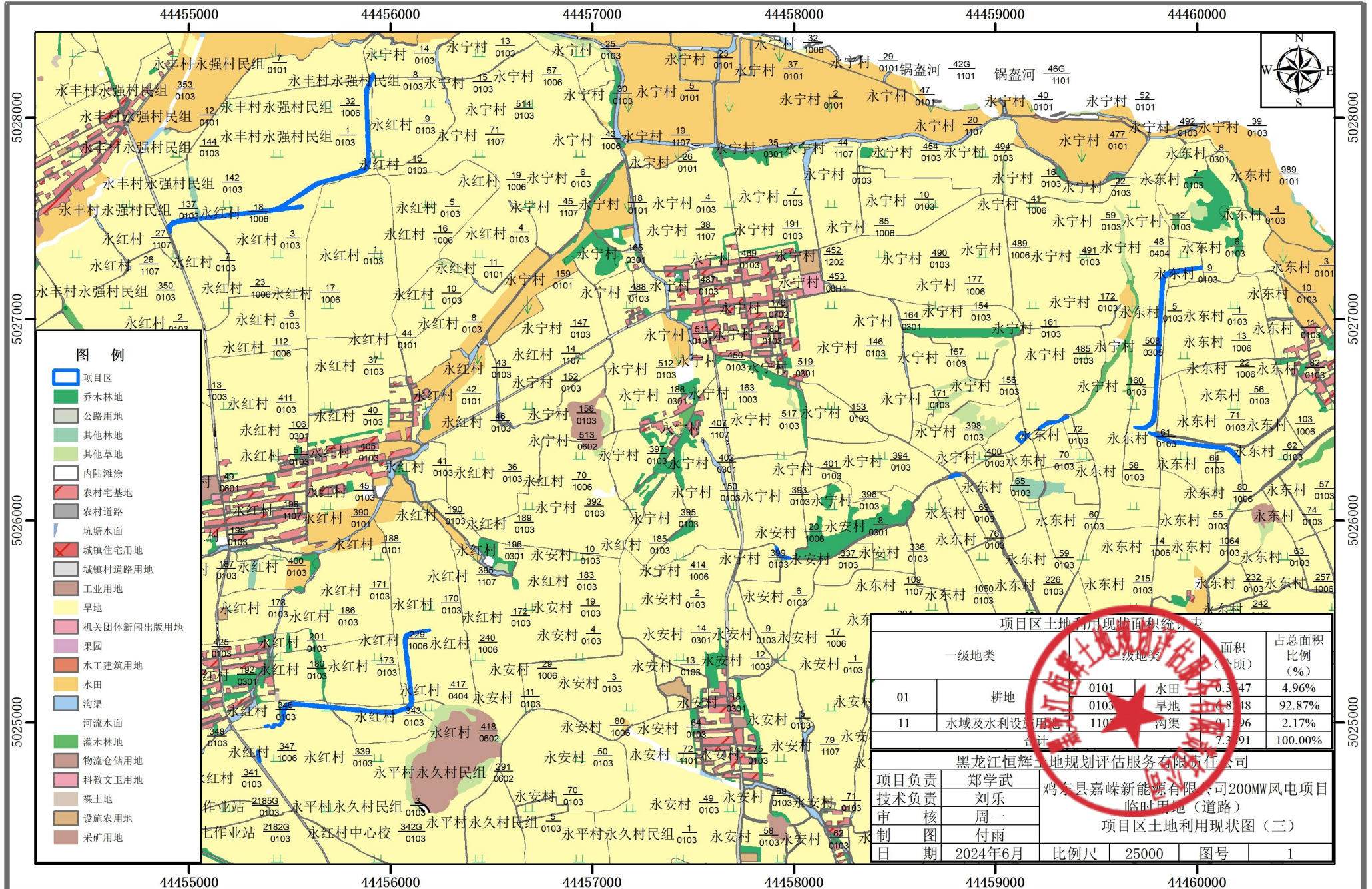


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地利用现状图（三）

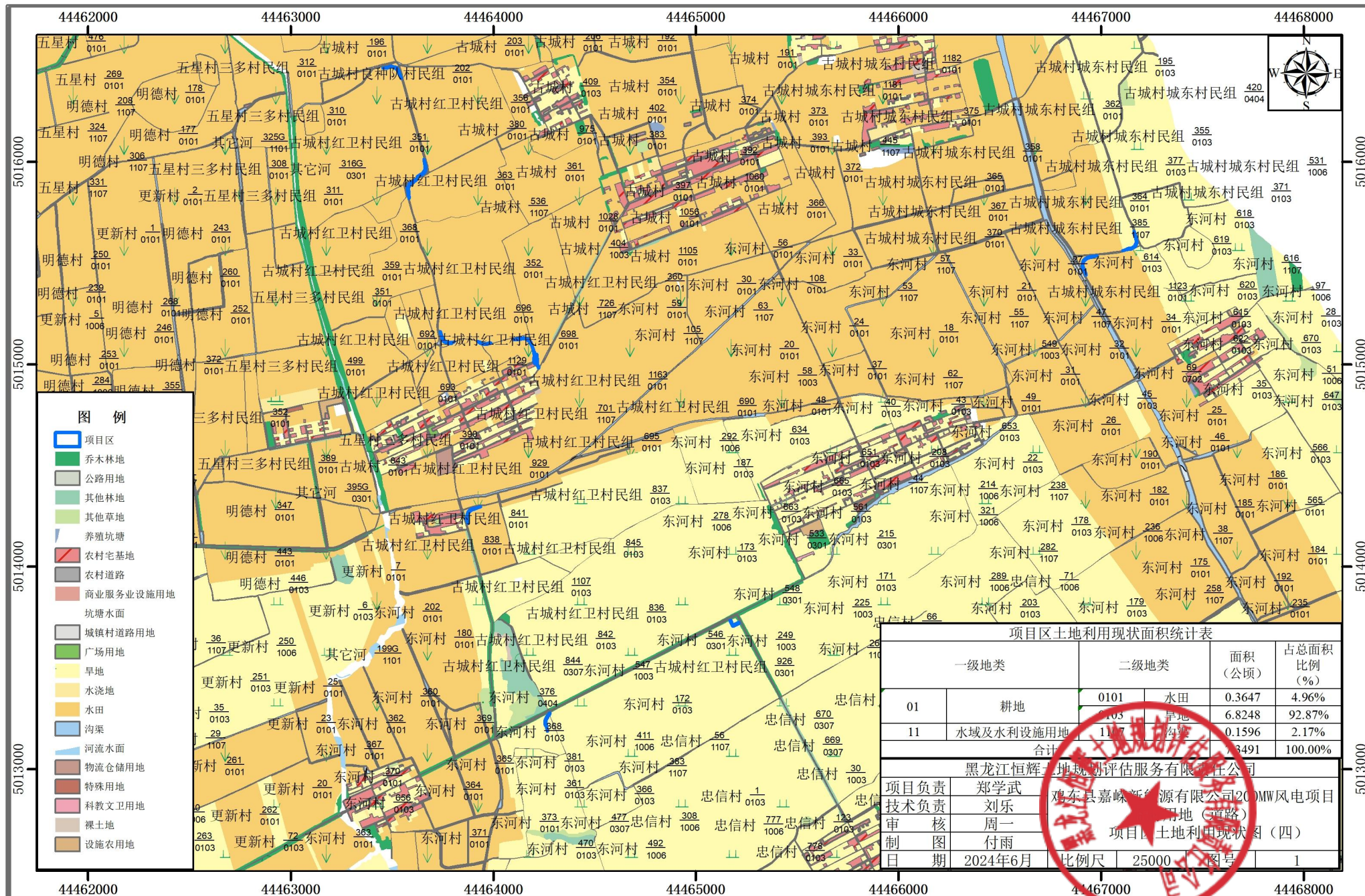


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地利用现状图（四）

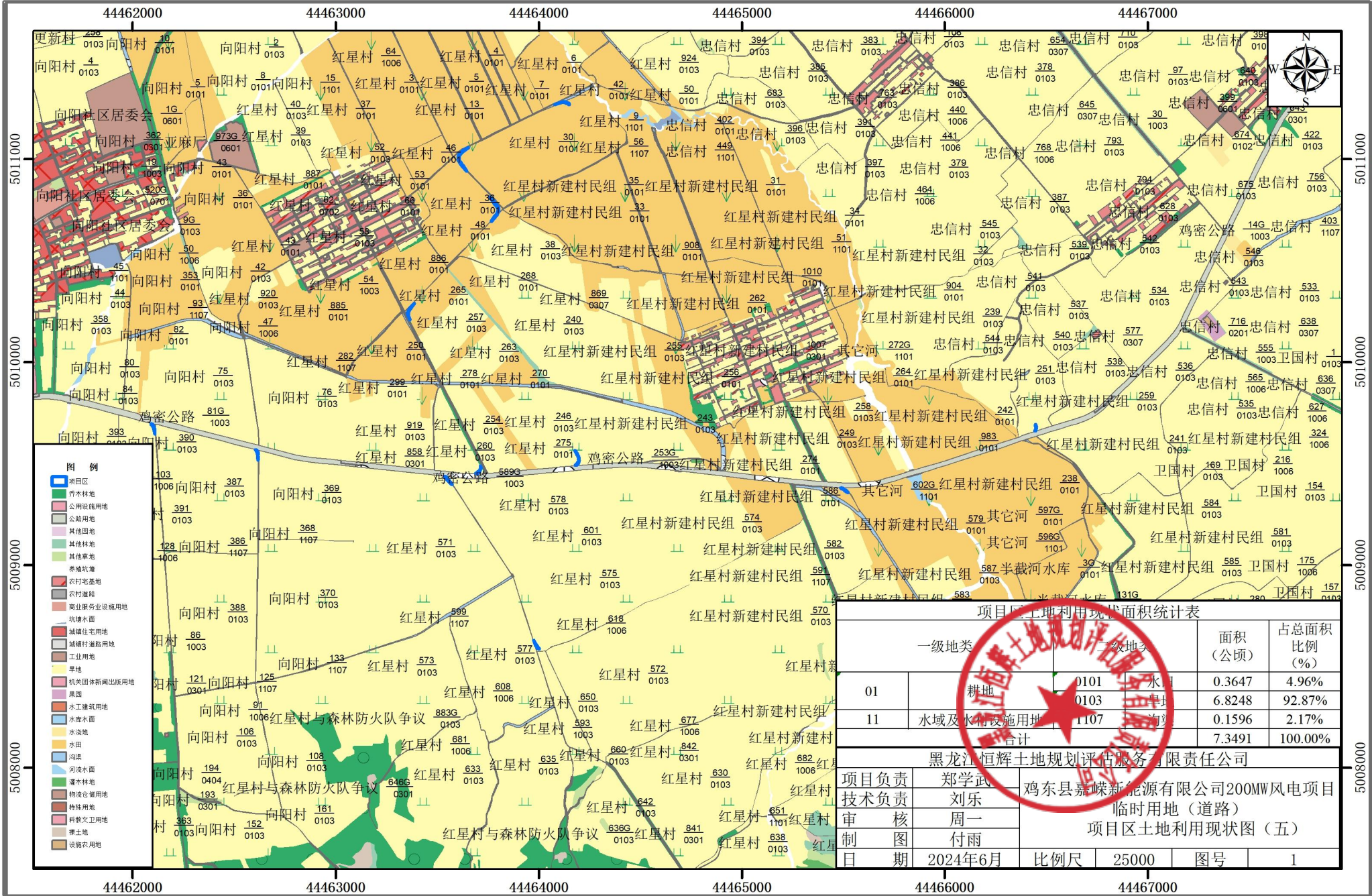


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

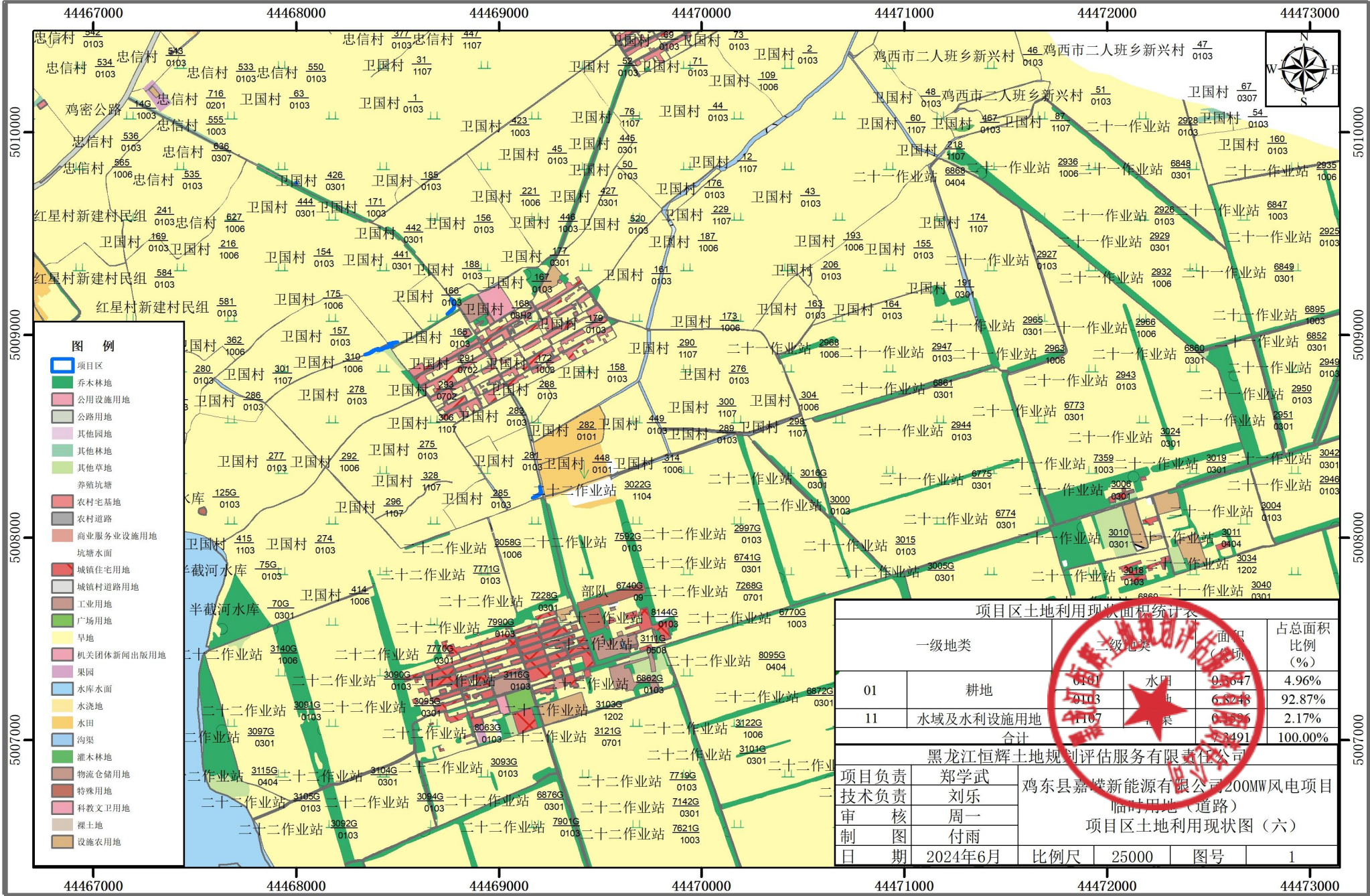
0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

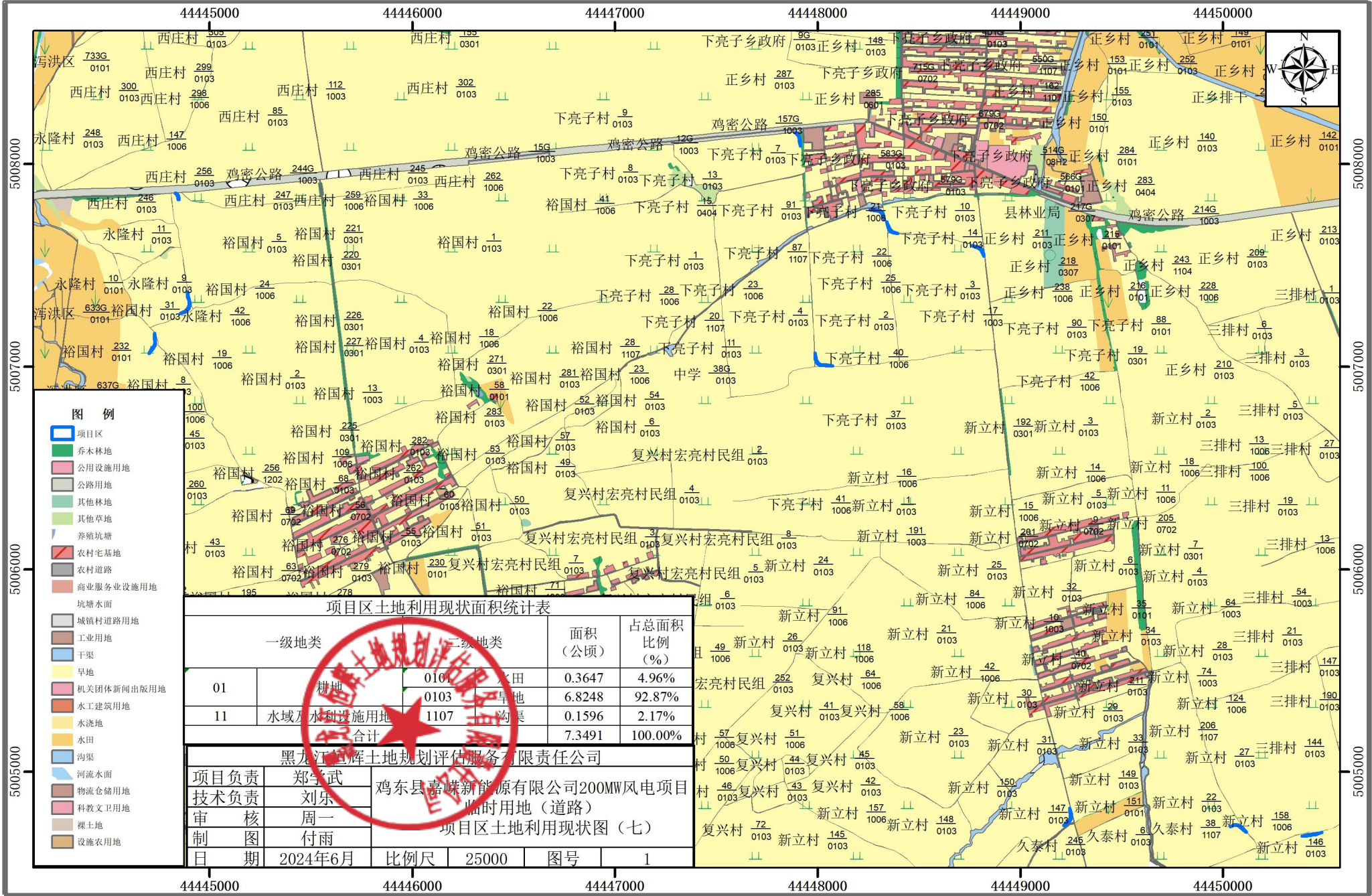
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地利用现状图（五）



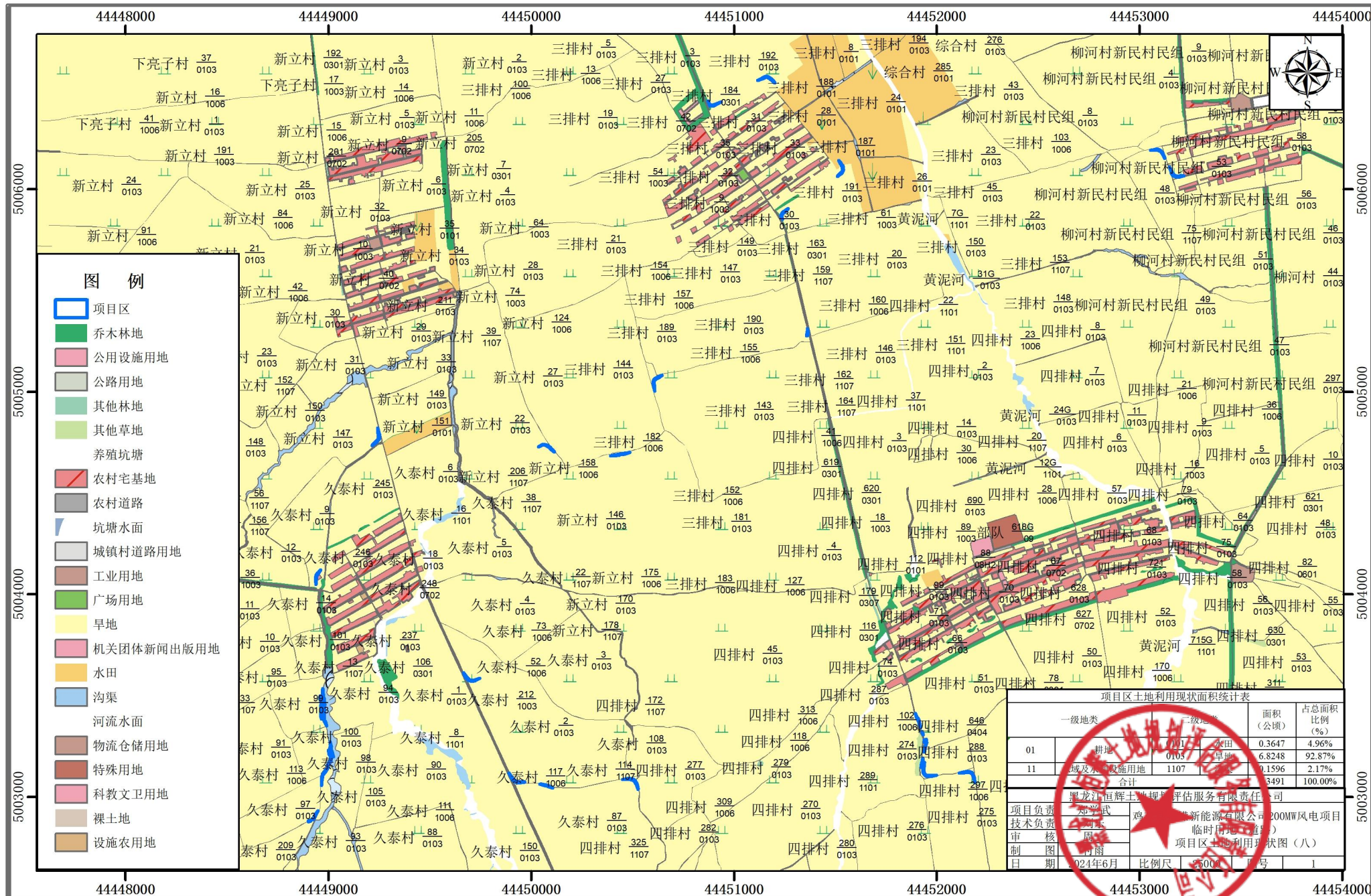
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地利用现状图（六）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地利用现状图（七）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地利用现状图（八）

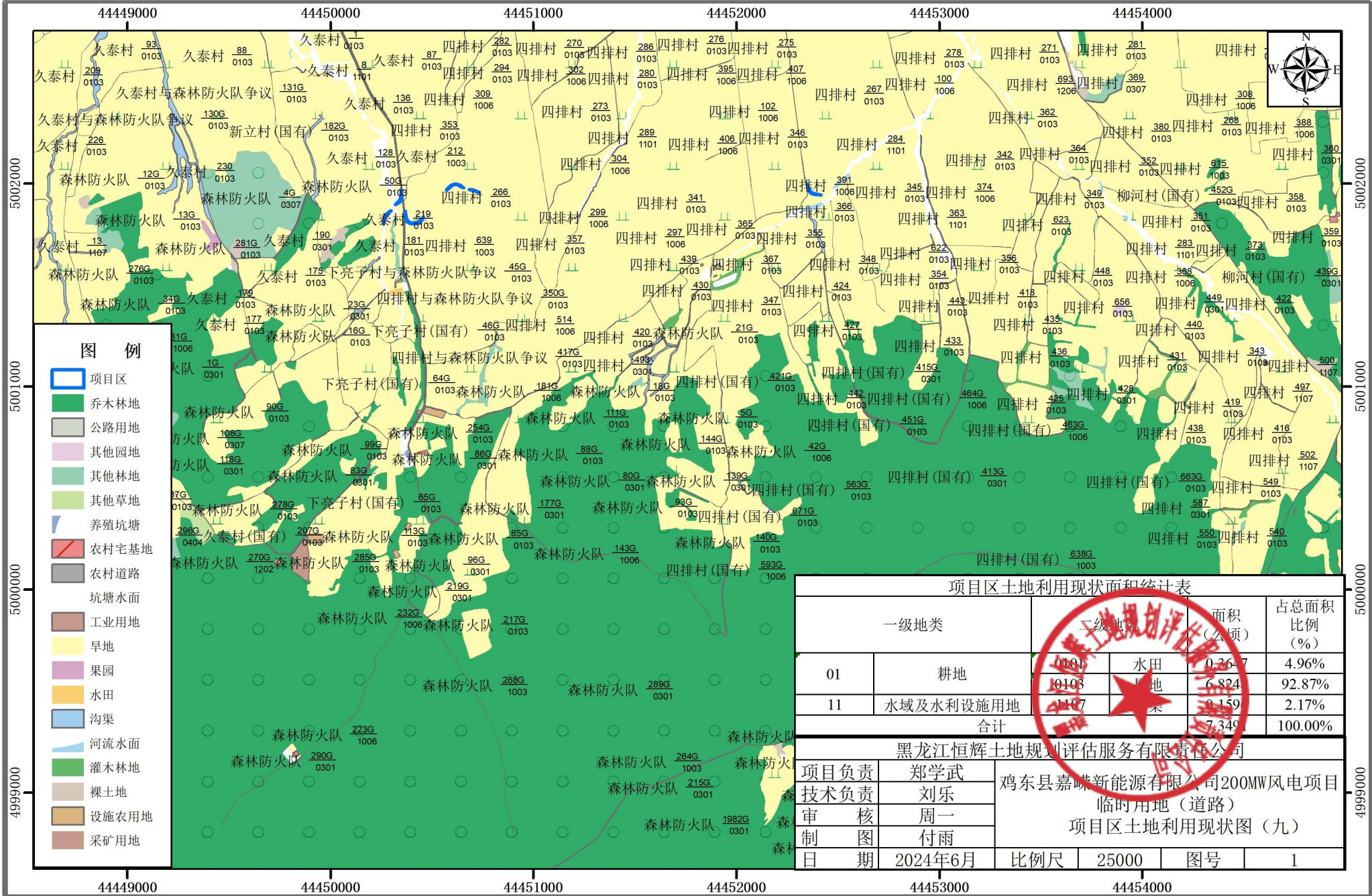


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

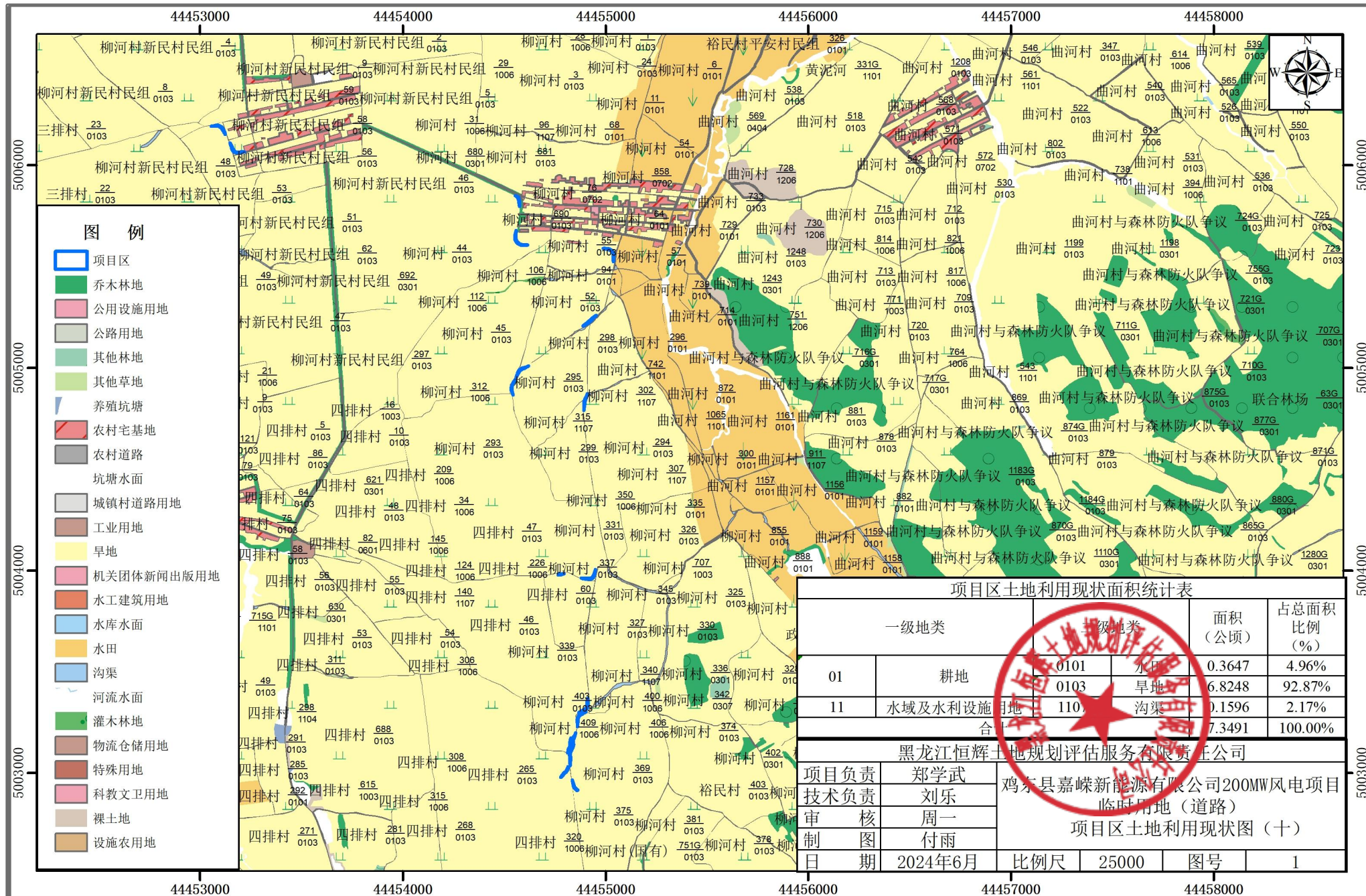
0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地利用现状图（九）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地利用现状图（十）

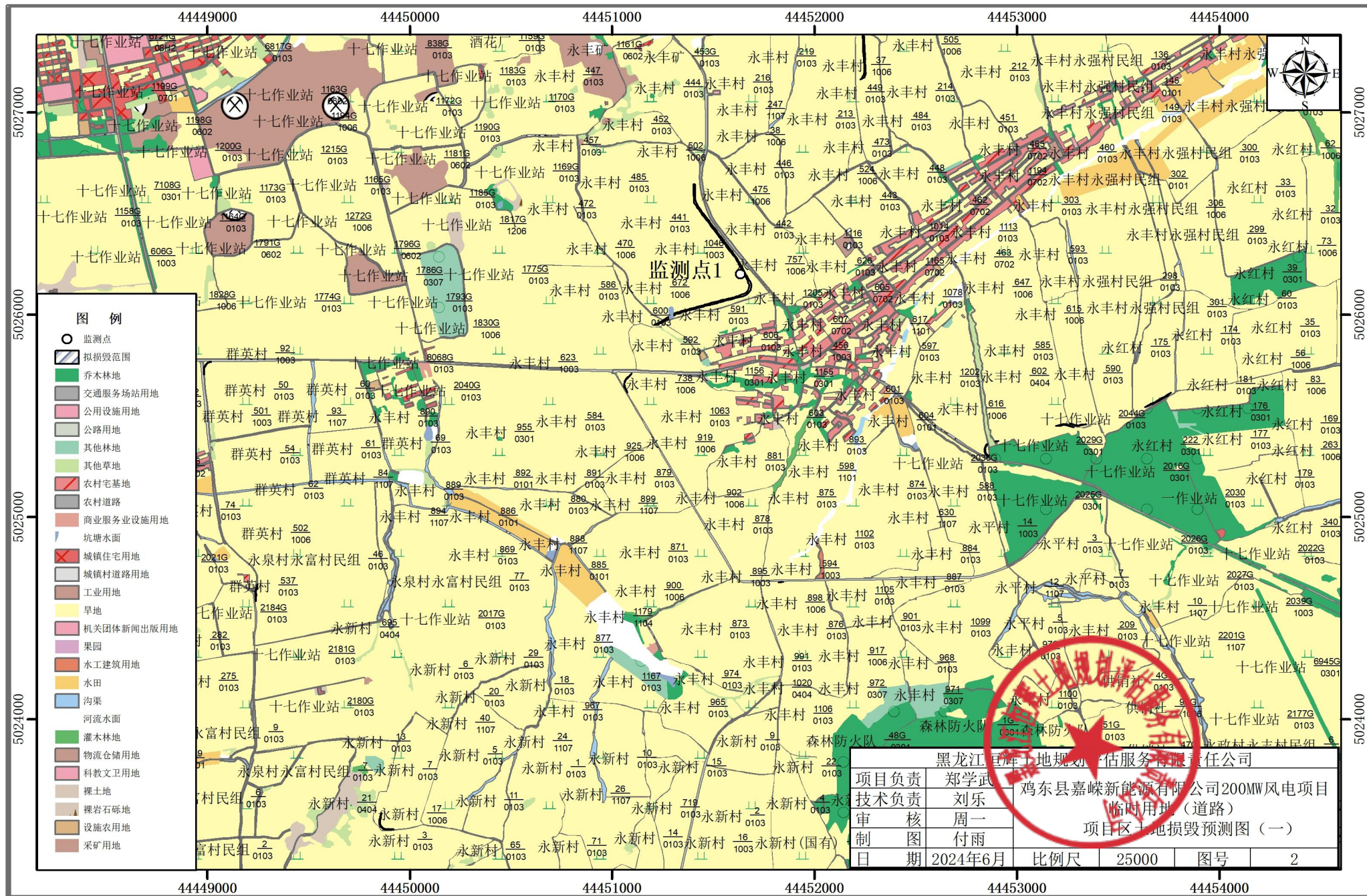


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（一）

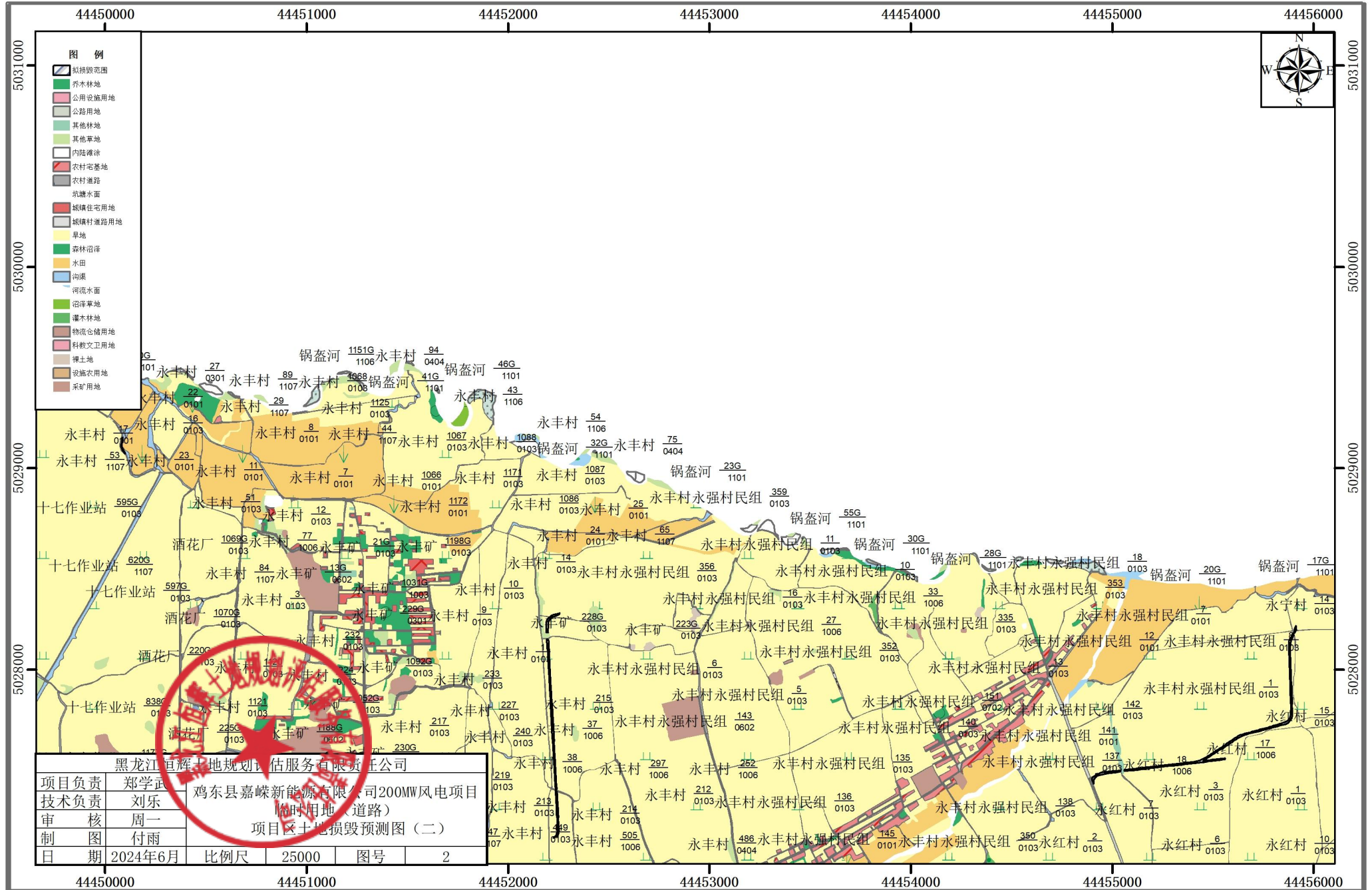


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

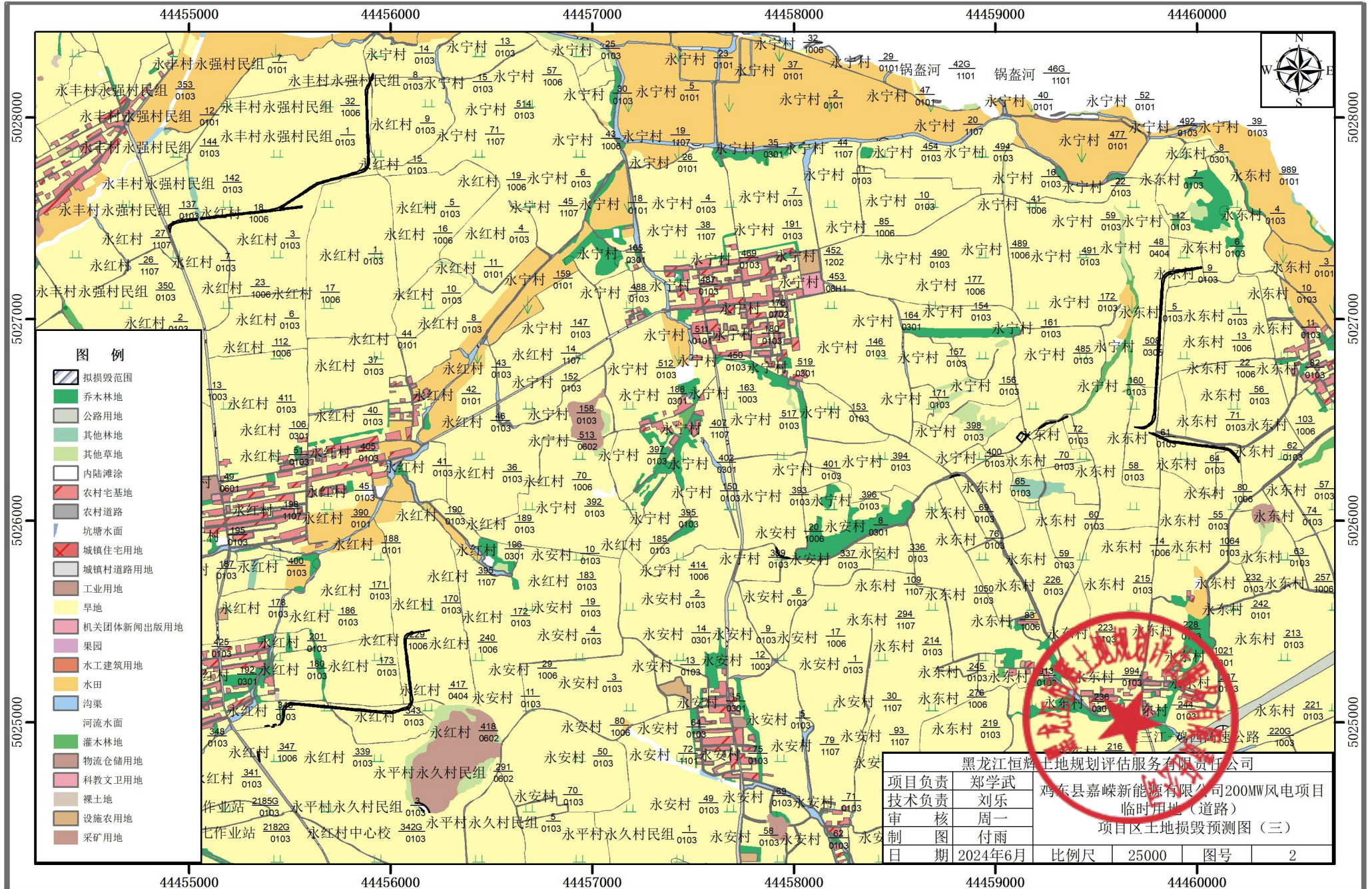
0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（二）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（三）

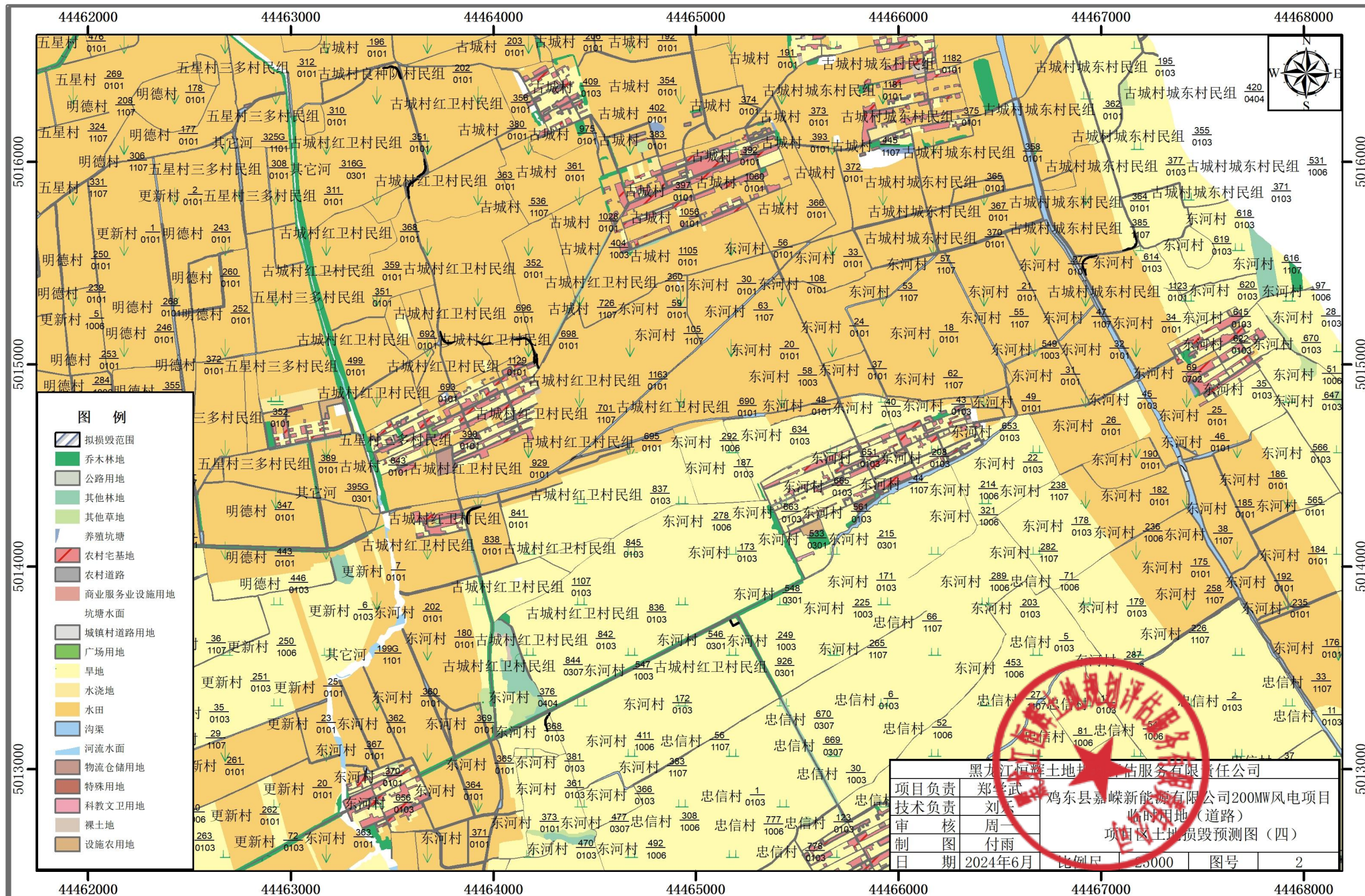


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（四）

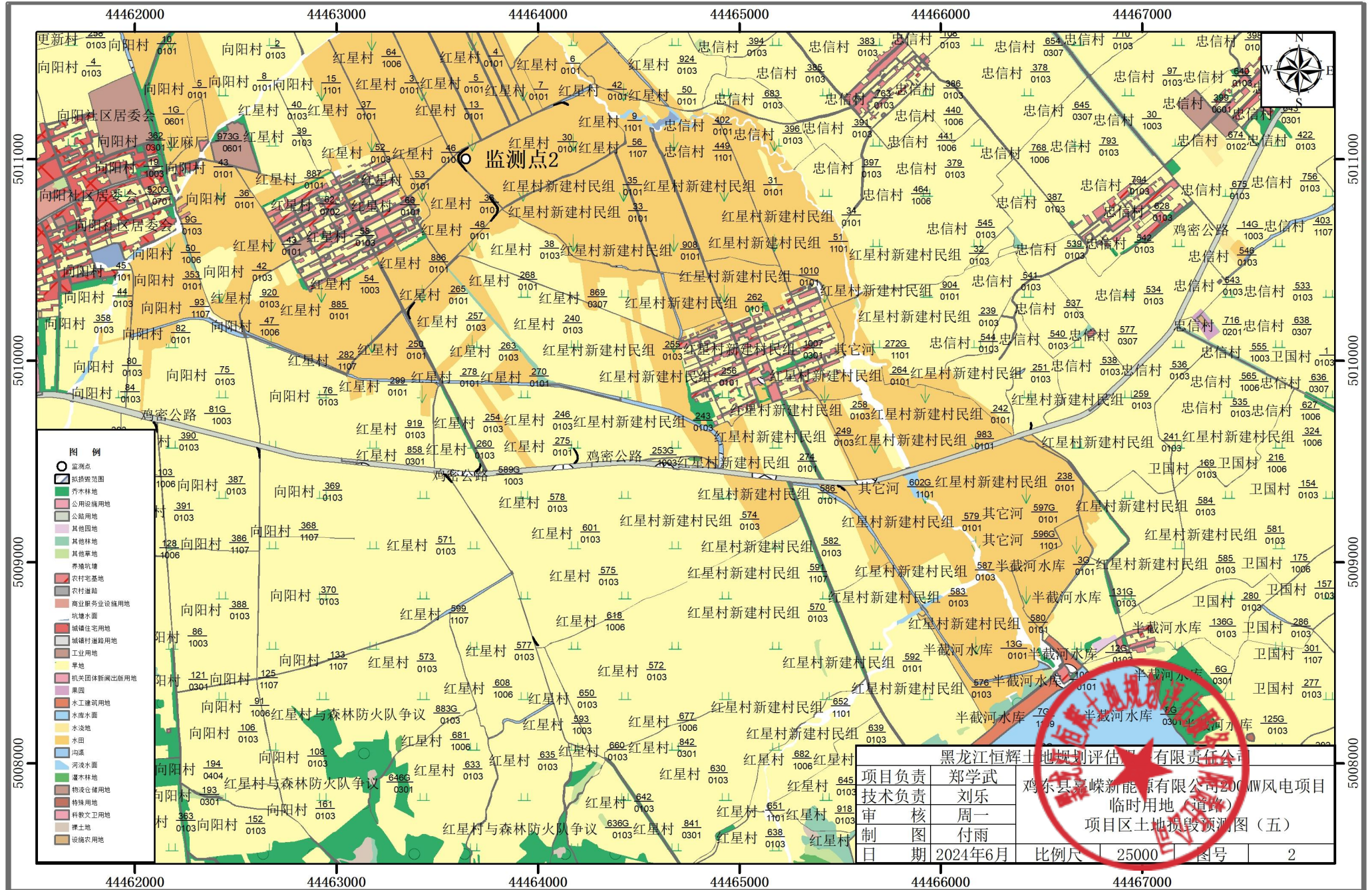


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（五）

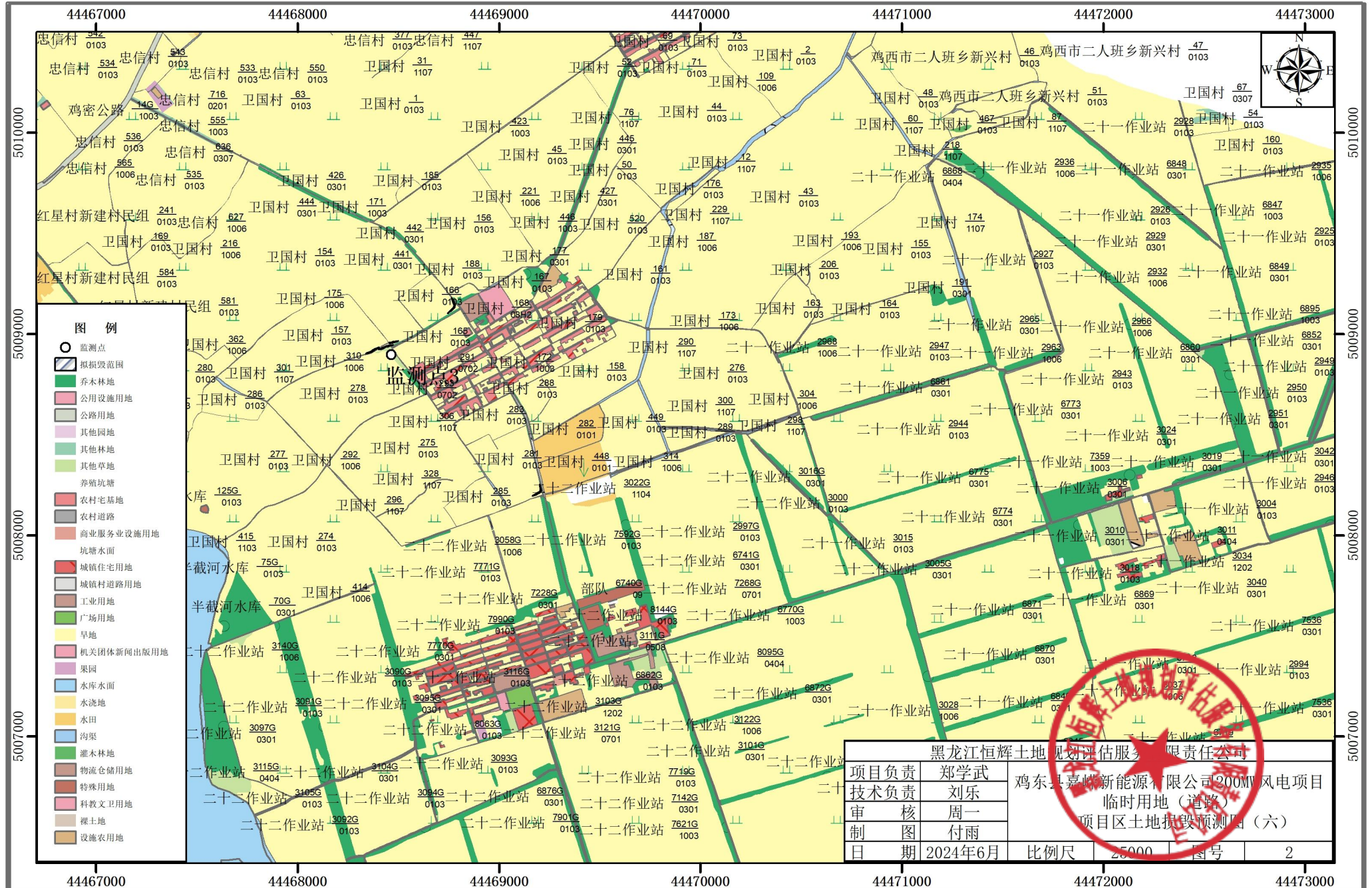


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（六）

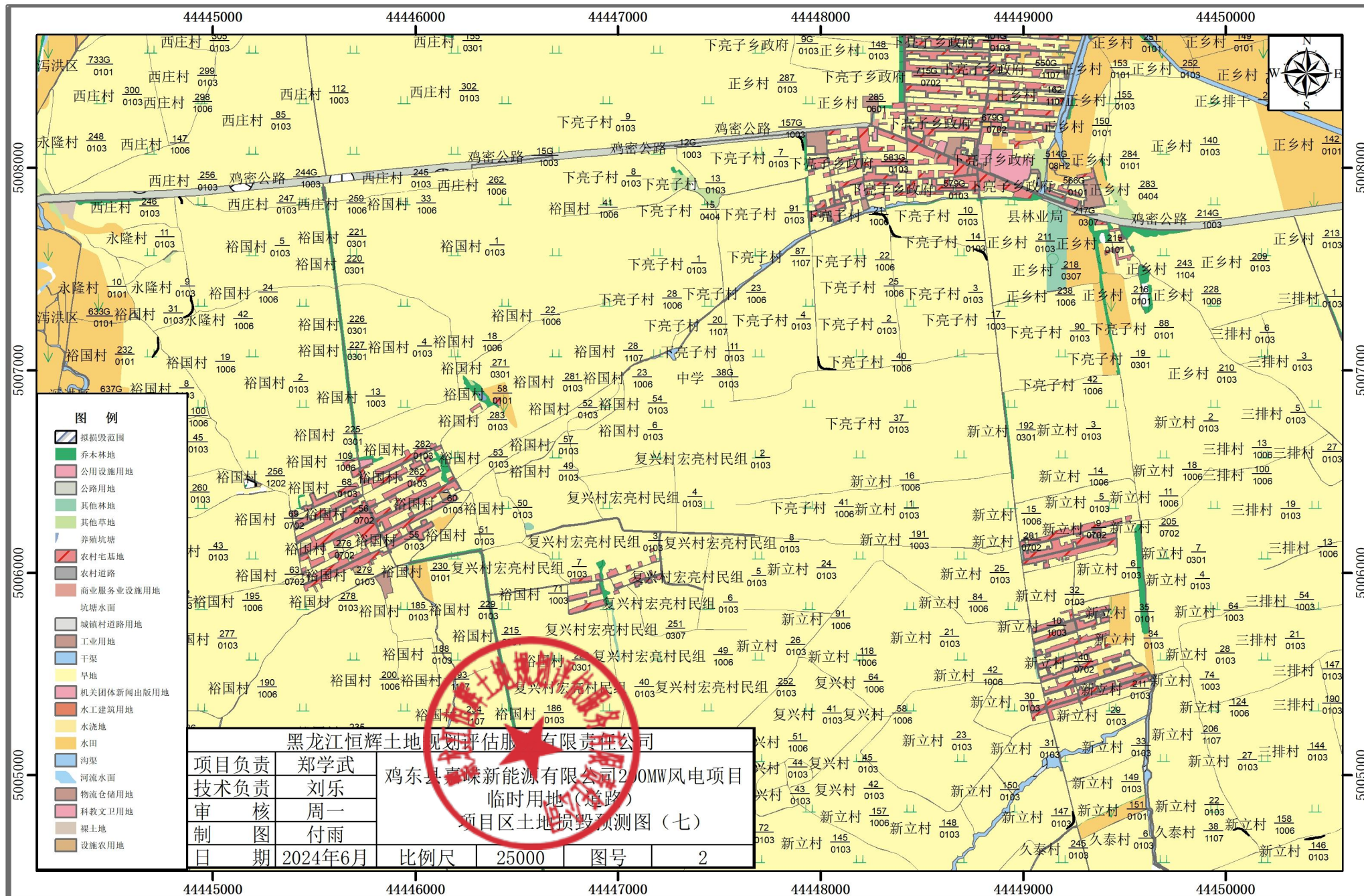


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

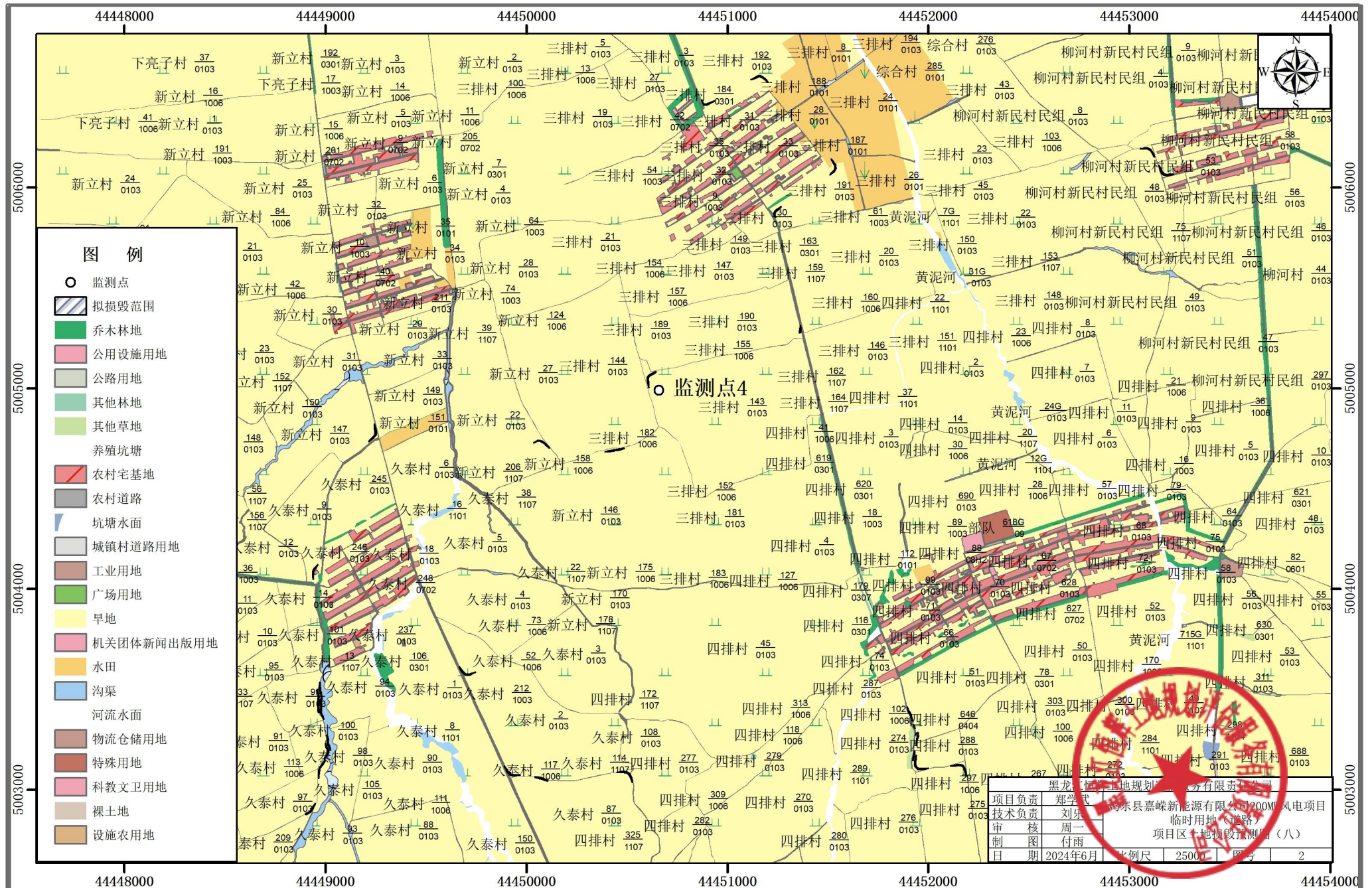
0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（七）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（八）

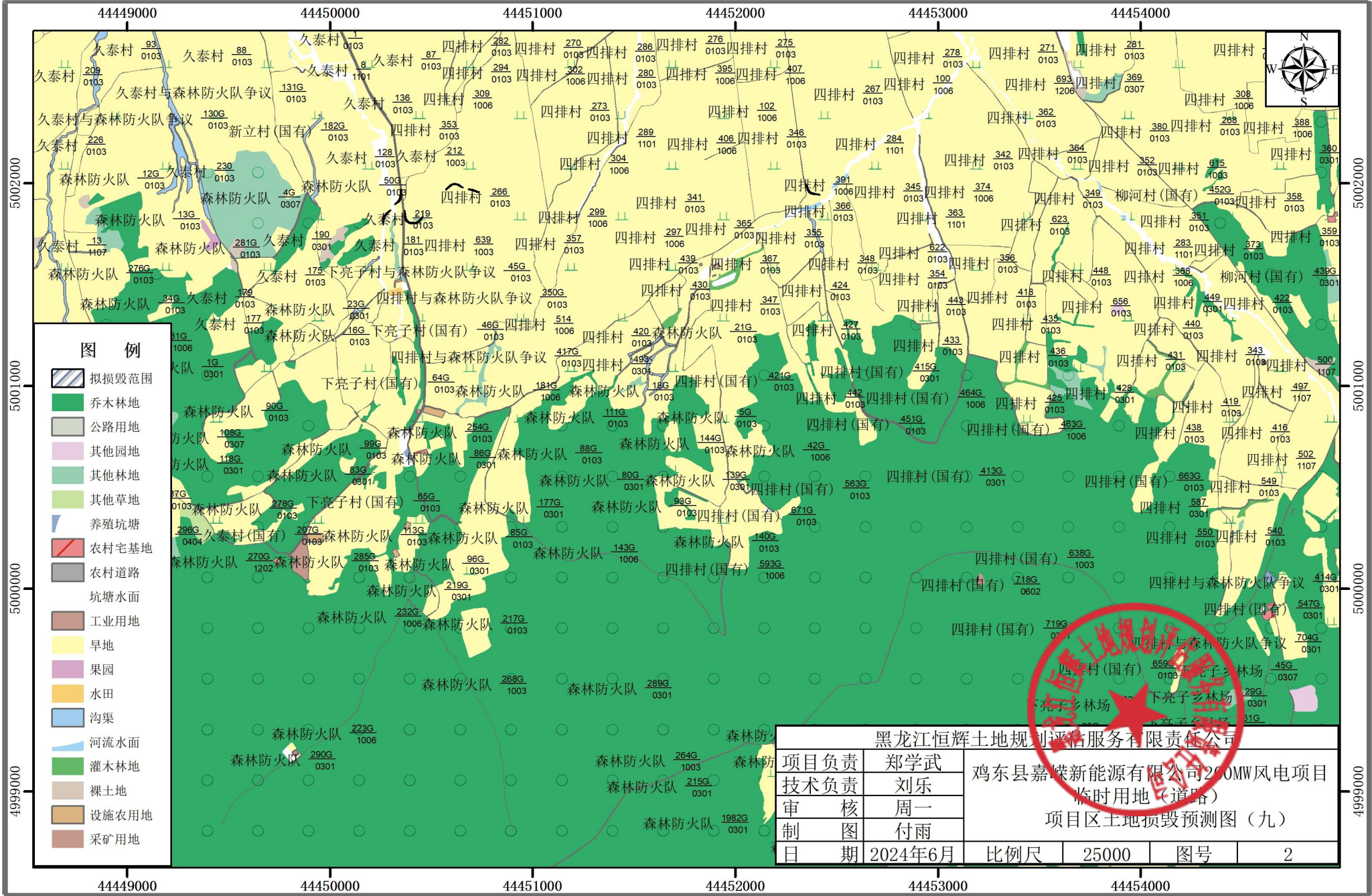


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

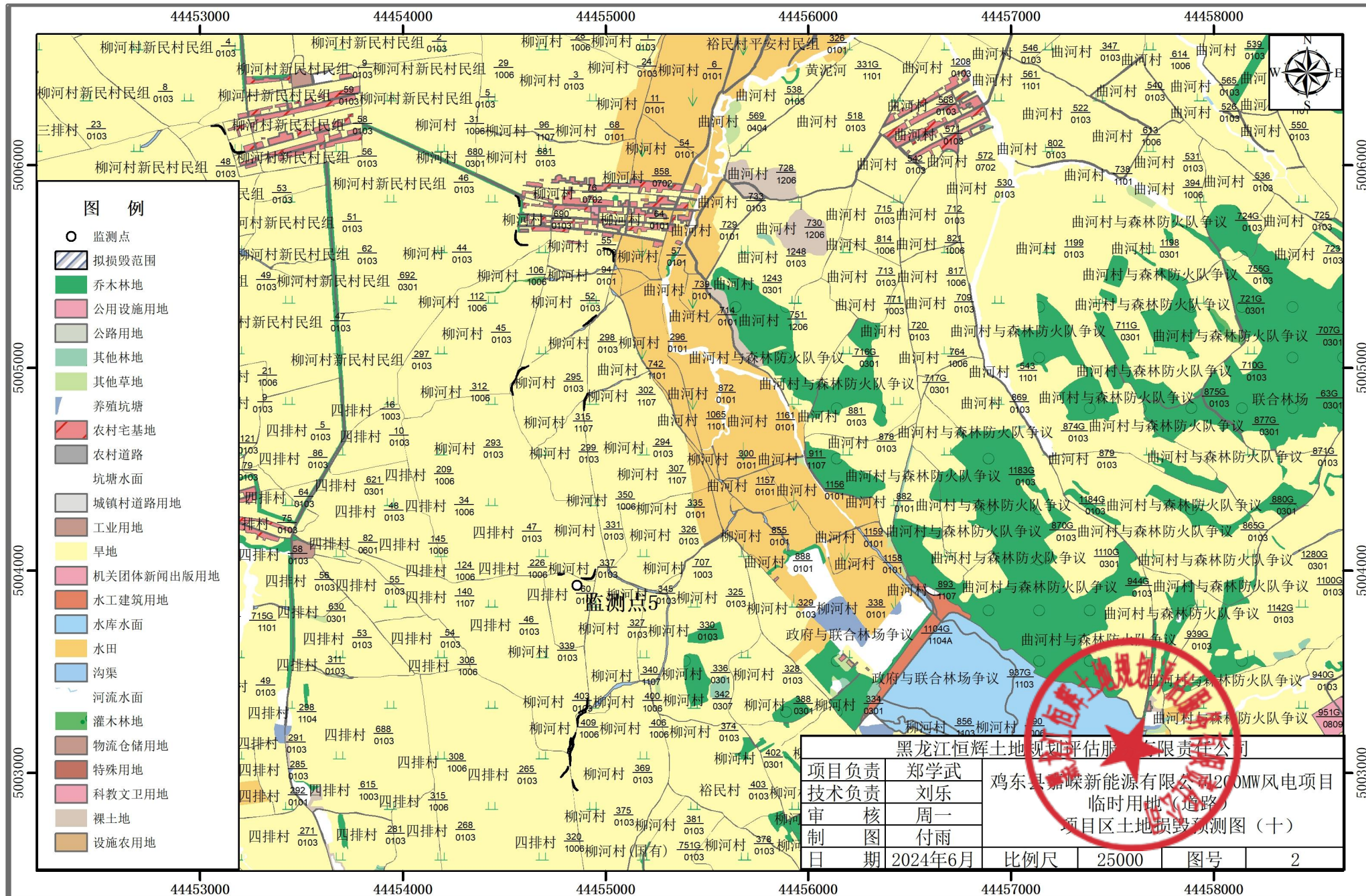
0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地损毁预测图（九）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地损毁预测图（十）

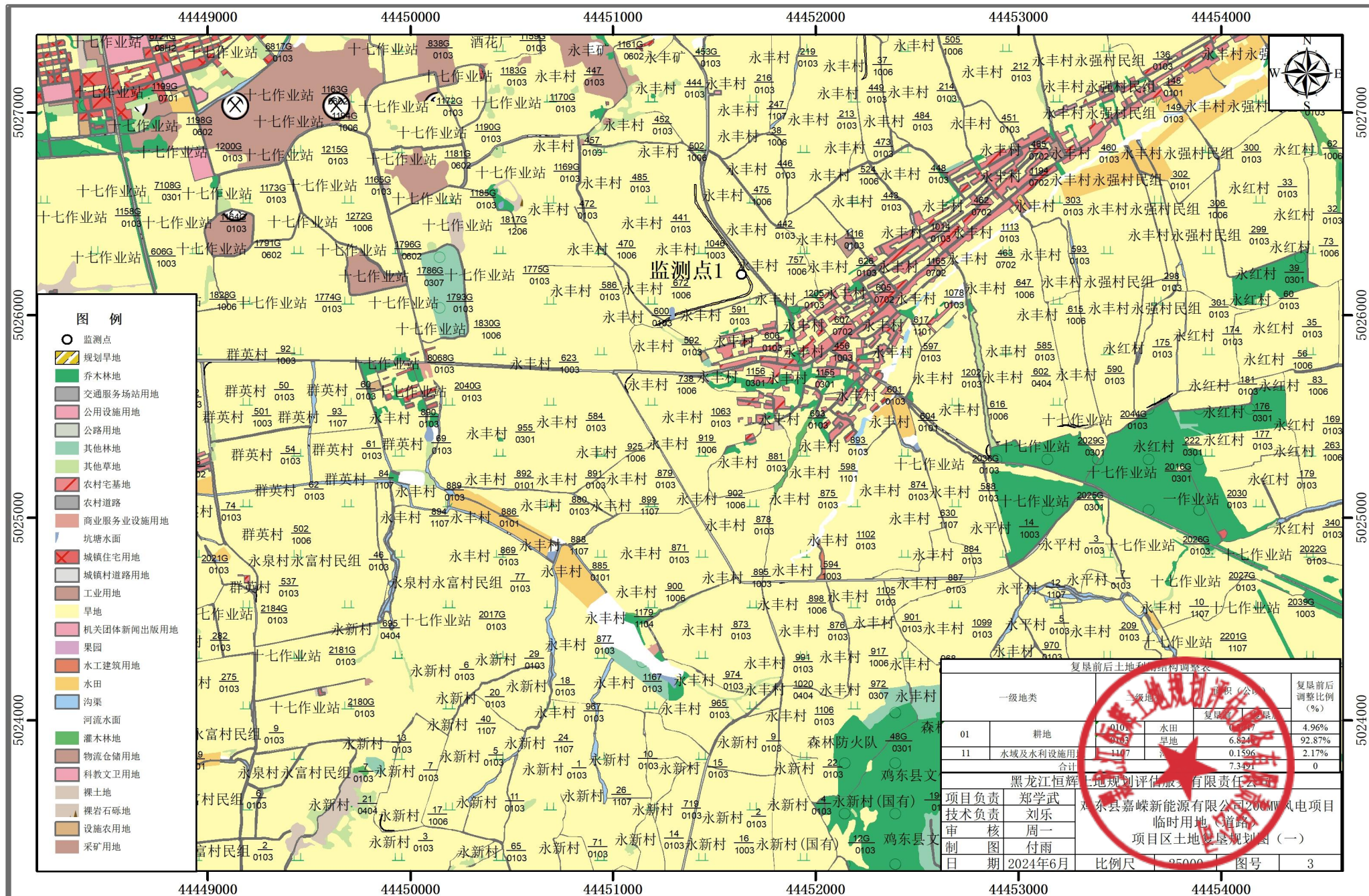


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地复垦规划图（一）

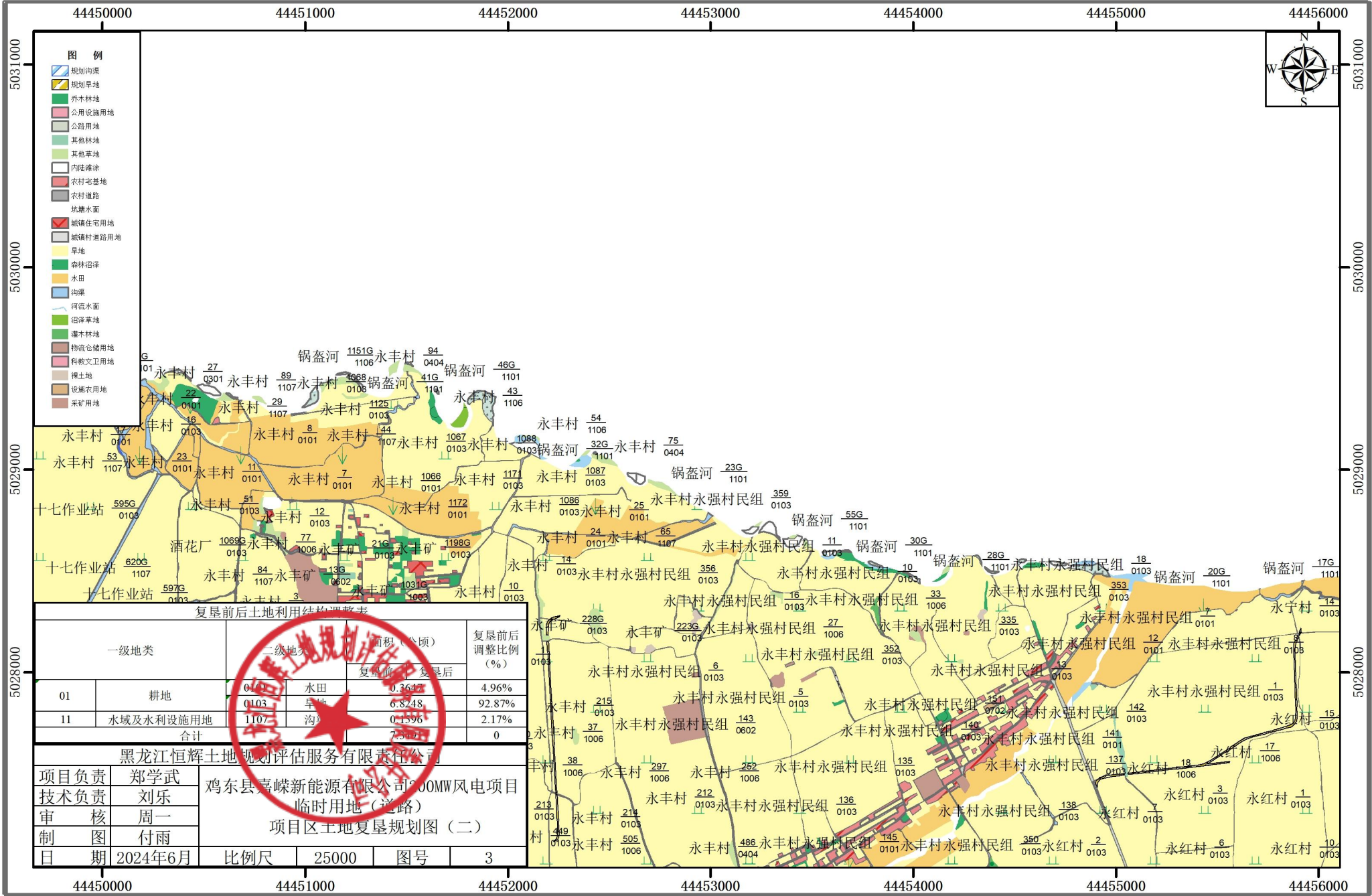


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地复垦规划图（二）

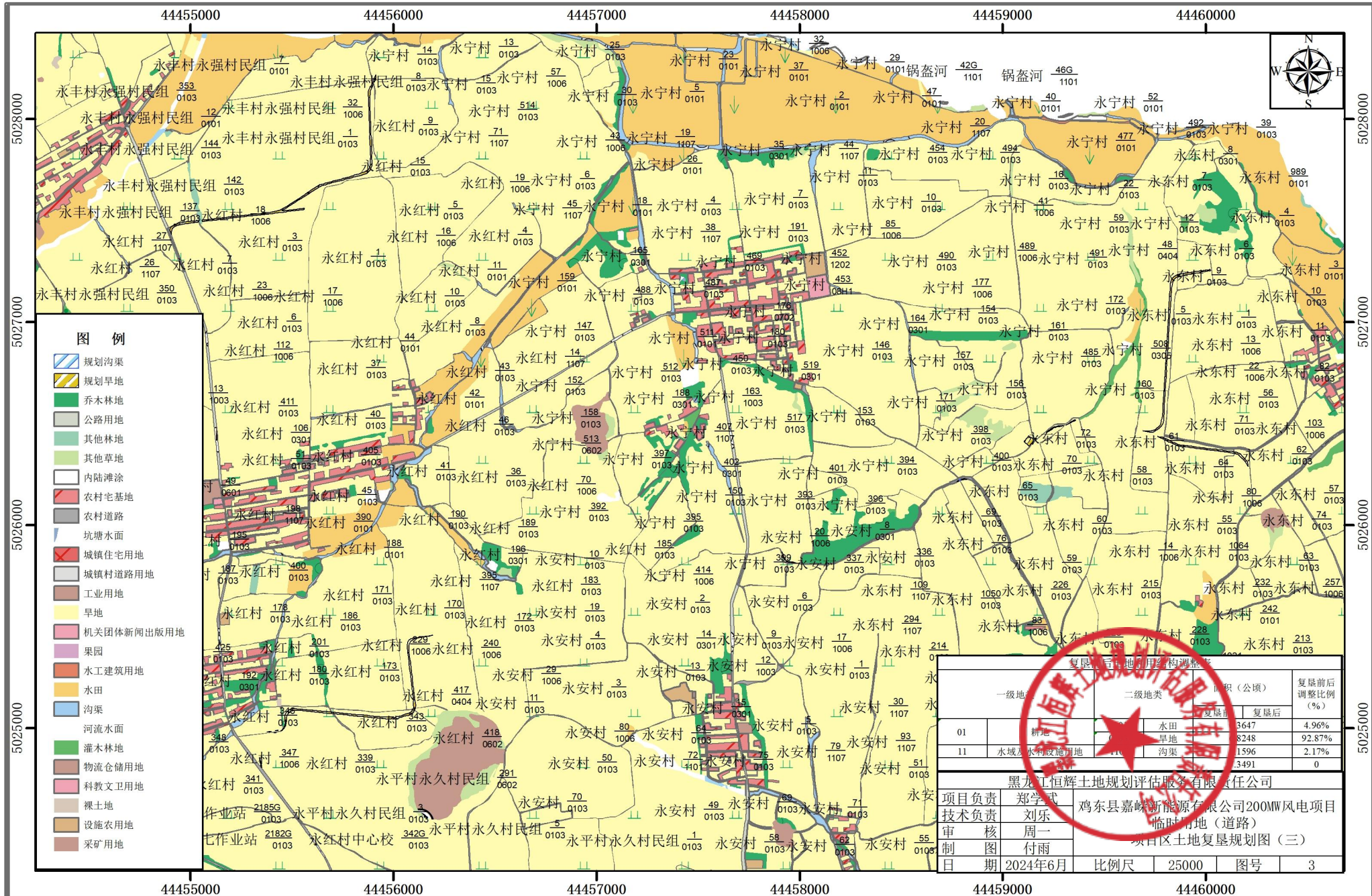


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地复垦规划图（三）

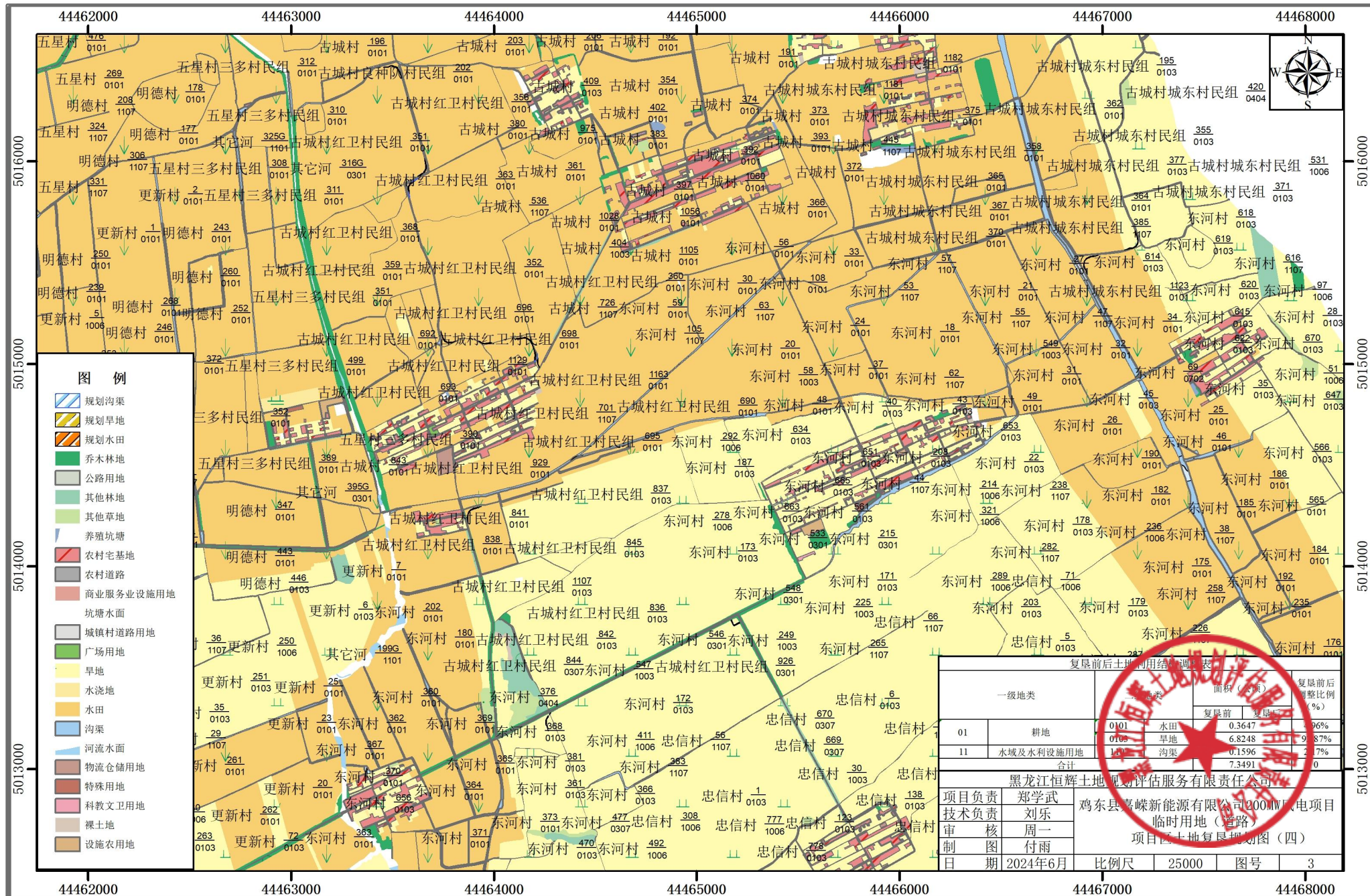


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地复垦规划图（四）

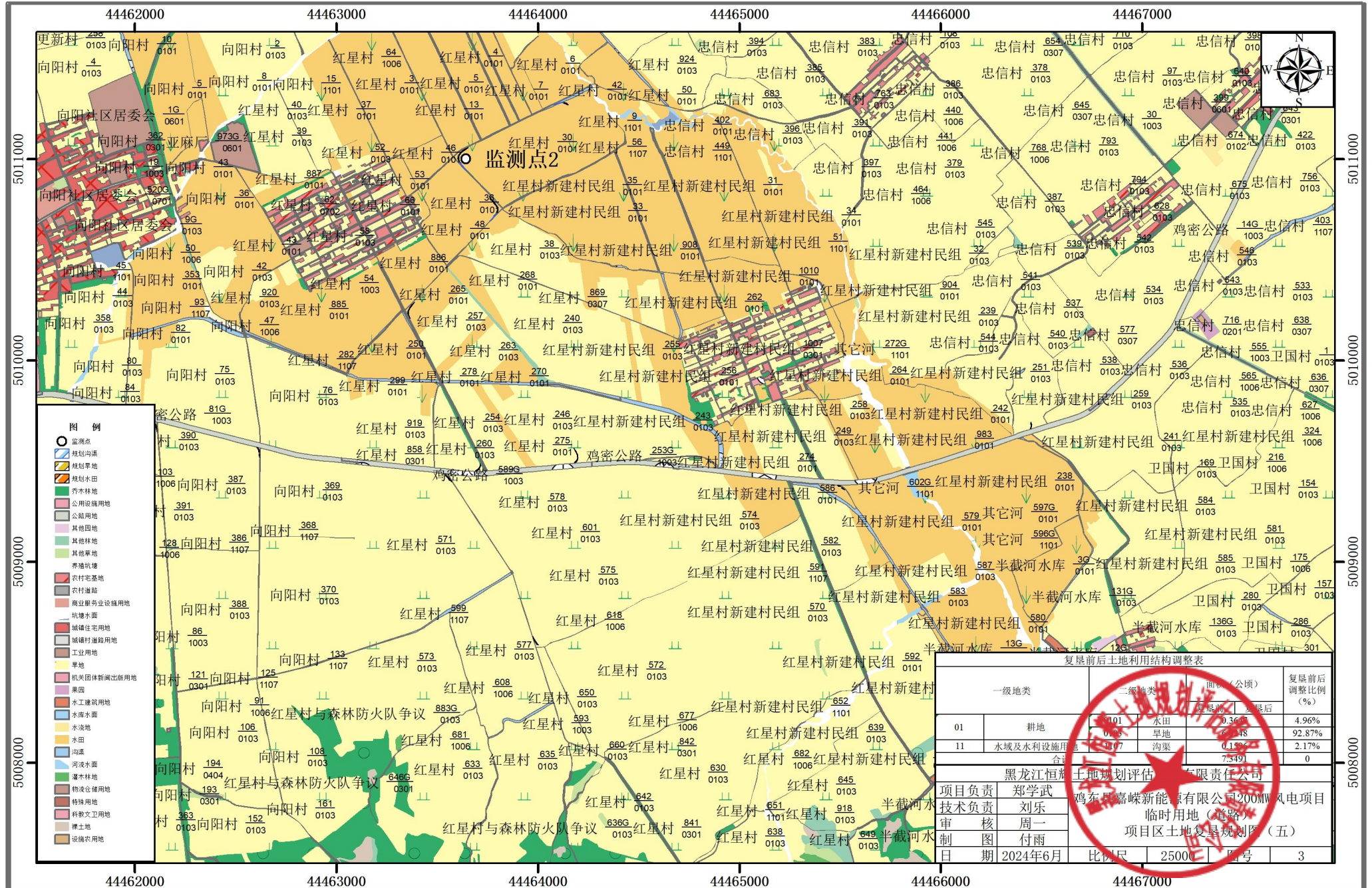


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地复垦规划图（五）

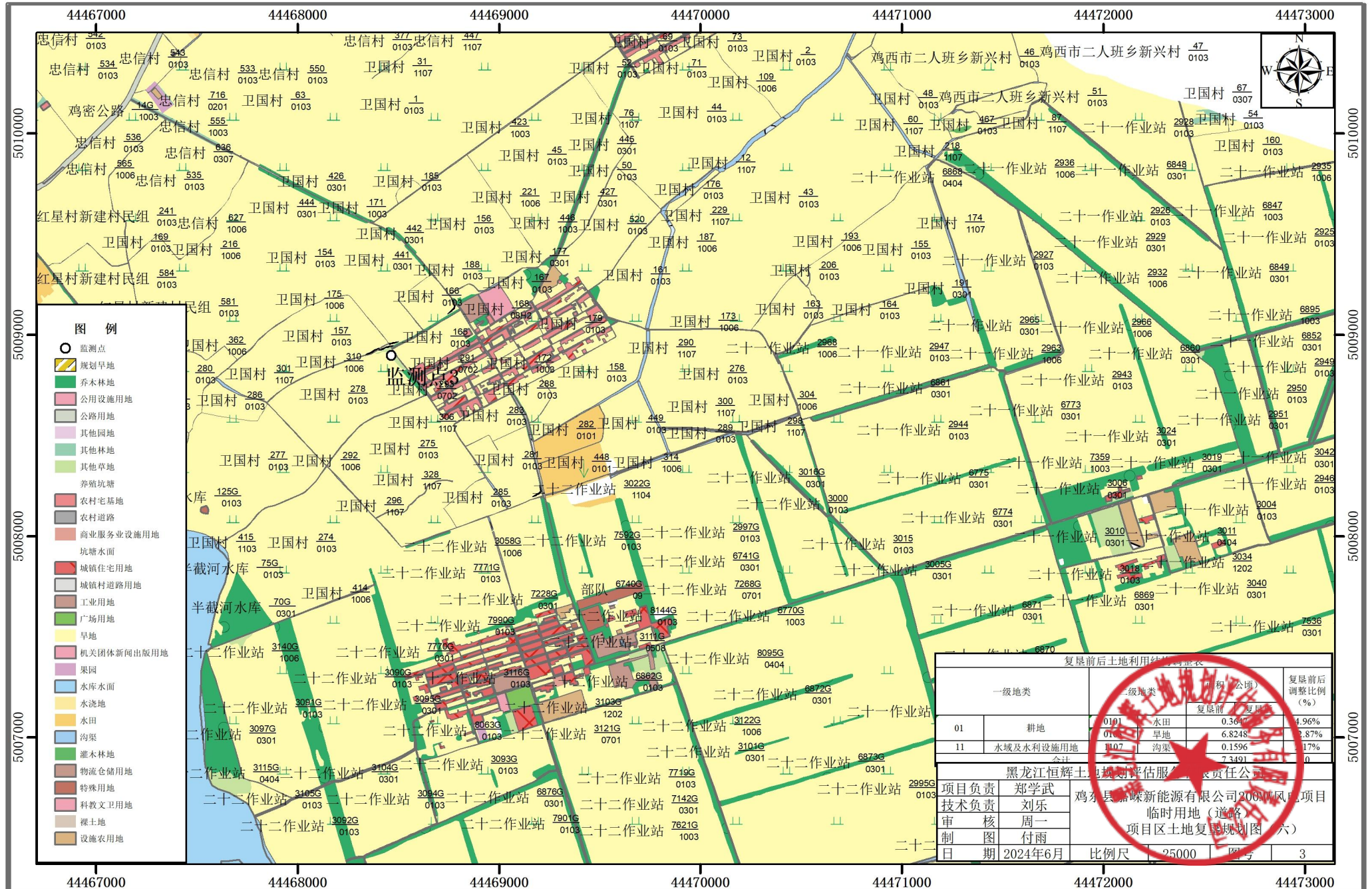


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地复垦规划图（六）

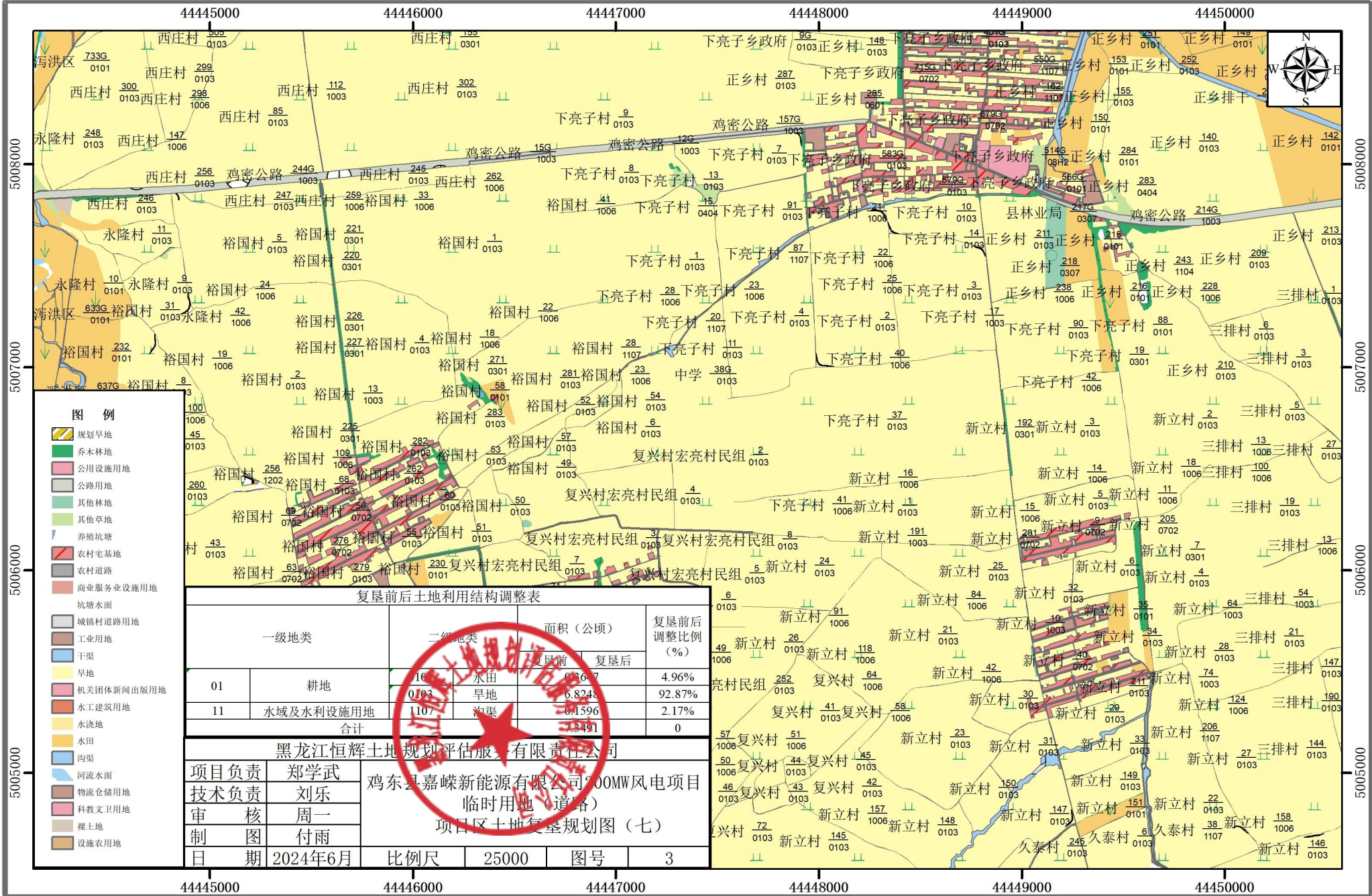


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地复垦规划图（七）

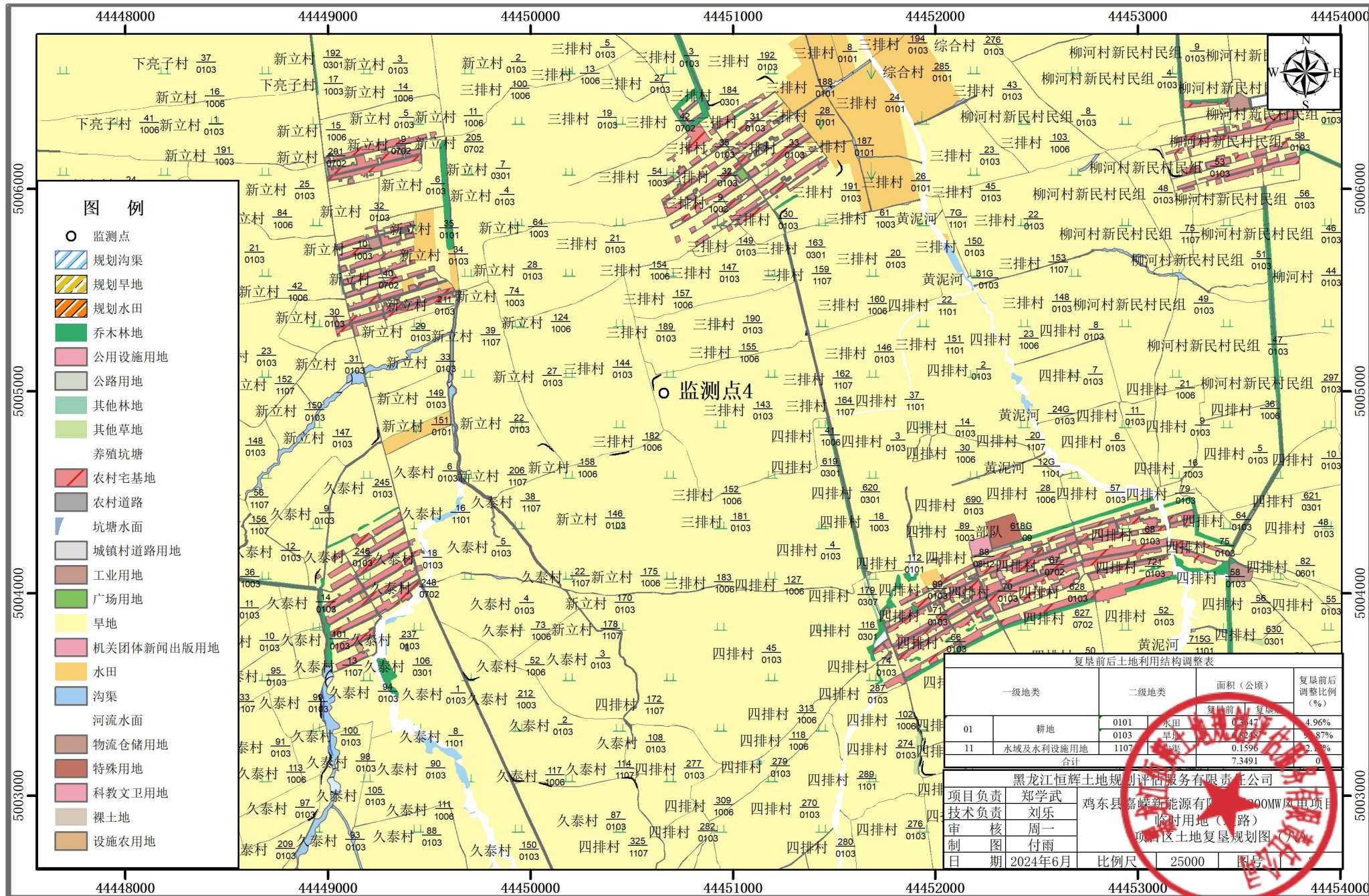


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区土地复垦规划图（八）

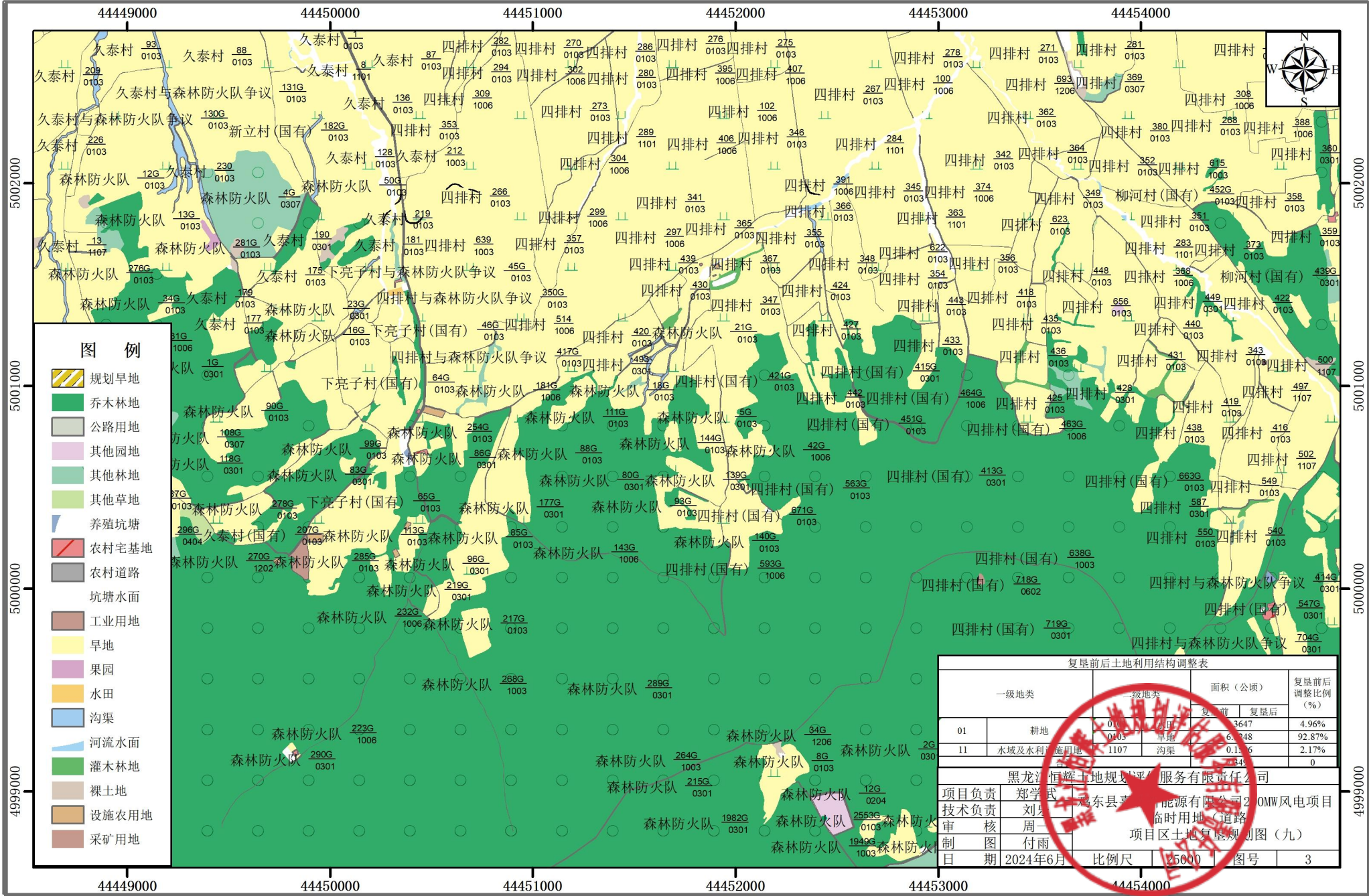


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

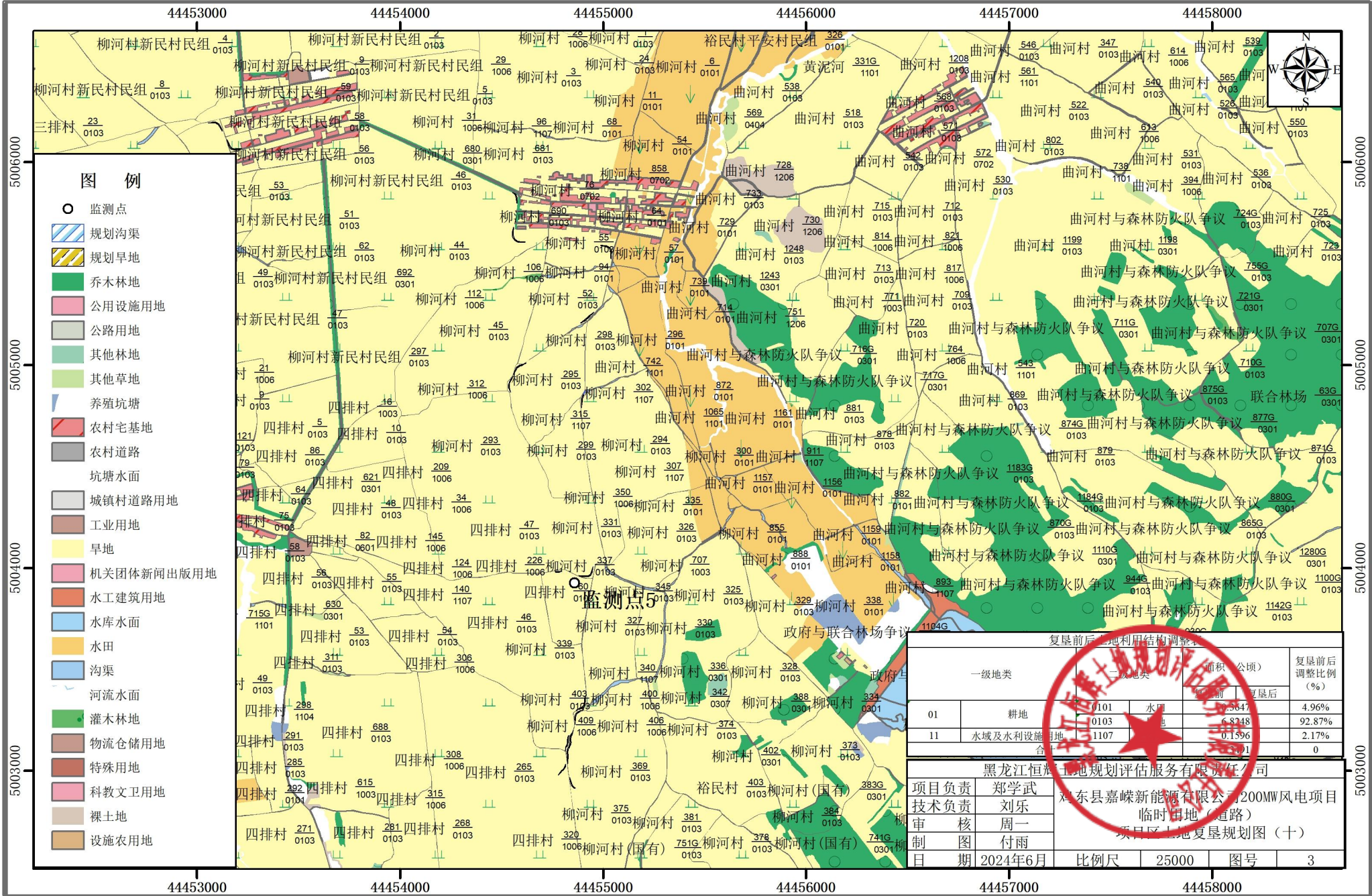
0 460 920 1,840 米

制图日期：2024年6月

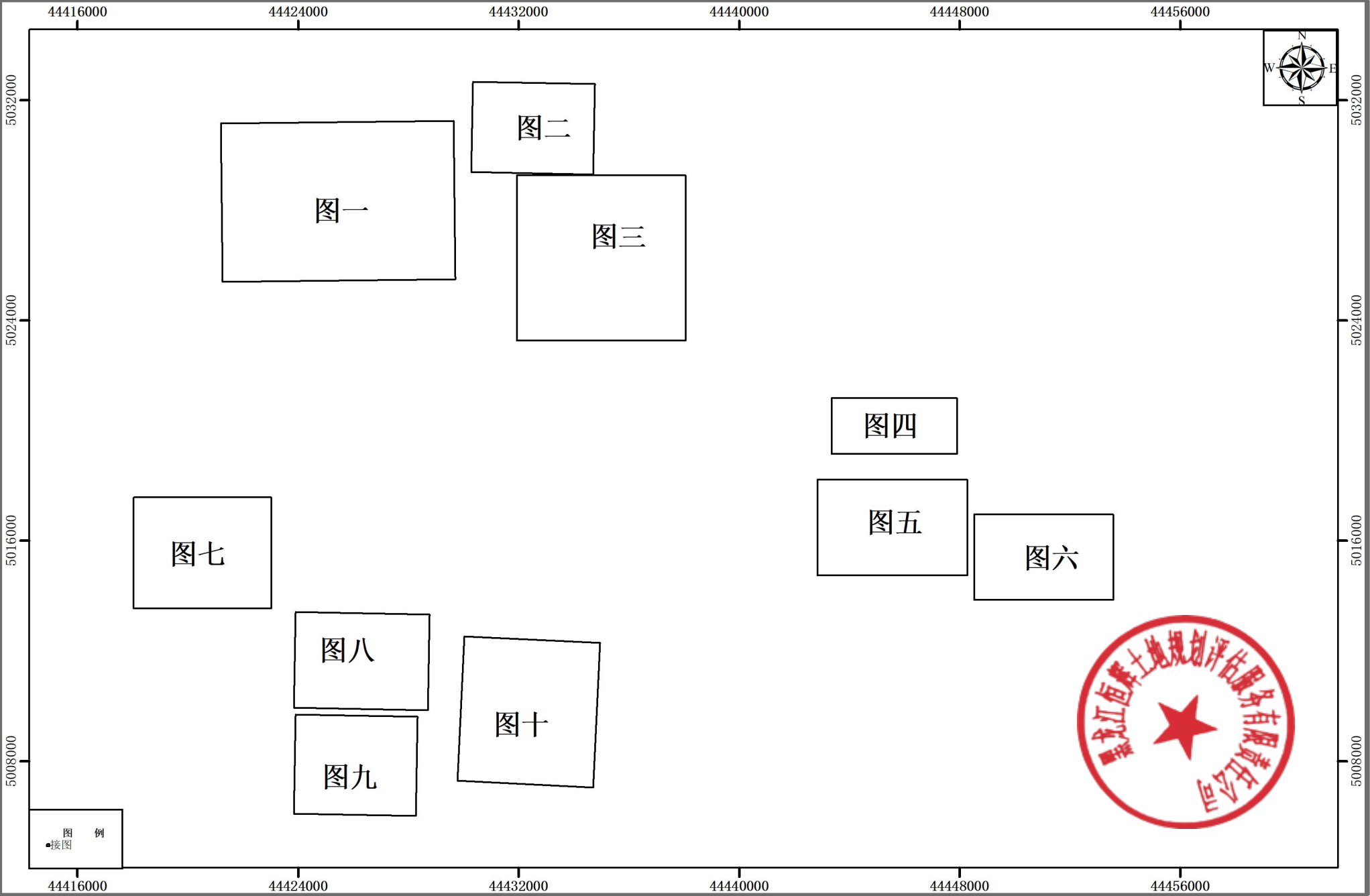
鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地复垦规划图（九）



鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路）
项目区土地复垦规划图（十）

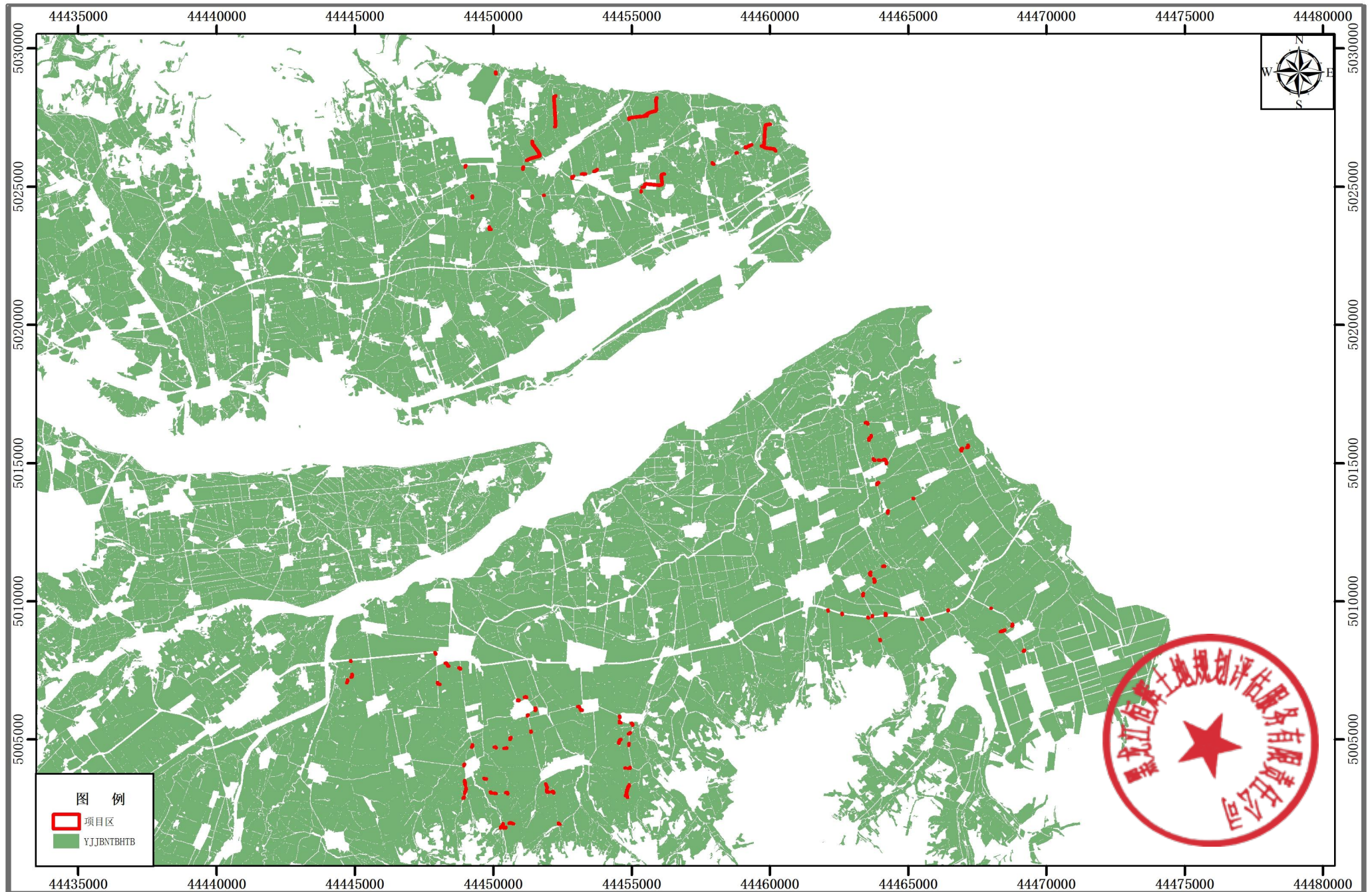


接图表



高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

鸡东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区占用永久基本农田位置图

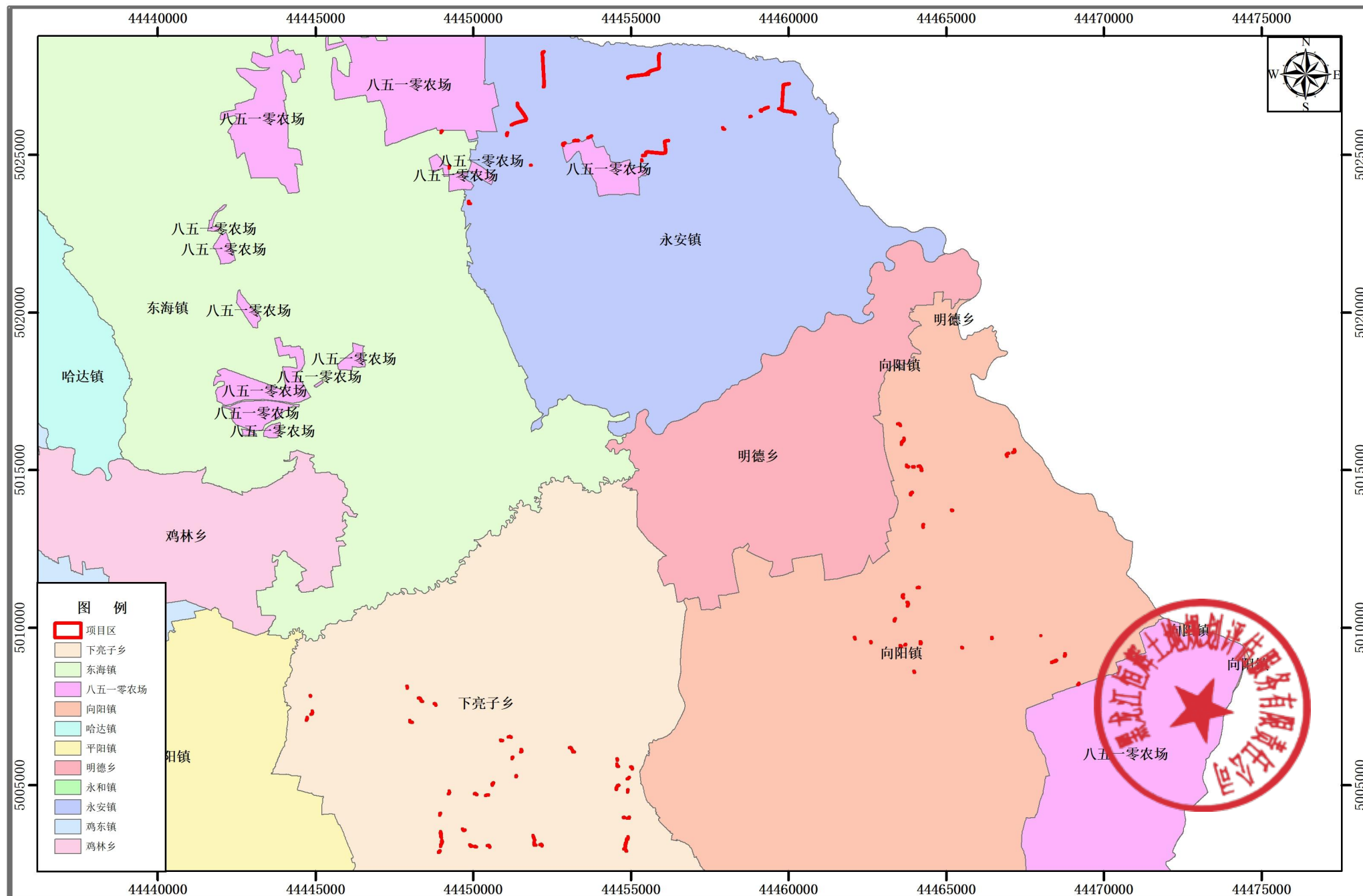


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 3,300 6,600 13,200 米

制图日期：2024年6月

东县嘉嵘新能源有限公司200MW风电项目临时用地（道路） 项目区位置图



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6月

土地复垦方案评审表

生产（建设）项目名称		鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目 临时用地（道路）	
生产（建设）单位名称		鸡东县嘉嵘新能源有限公司	
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
		临时用地（需复垦面积）	7.3491 公顷
专家 评 审 结 论	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。		
	同意通过审查。		
		组长签名： 	
		2024 年 6 月 28 日	

土地复垦方案审查意见表

鸡东县嘉嵘新能源有限公司 200MW 风电项目临时用地（道路）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
	张金字	鸡西市自然资源和规 划局调查监测科	高级工程师	张金字
	陈彦芳	鸡西市地质环境监测 站	高级工程师	陈彦芳
	王 颖	鸡西市土地收购储备 整理中心	工程师	王颖

2024 年 6 月 28 日