



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划 (意见征求稿)

编制单位：广西晟睿土地咨询服务有限公司



2025年12月



编制单位: 广西晟睿土地咨询服务有限公司

主要编制人员

李振富	土地工程与技术	高级工程师
王香敏	国土空间规划	工程师
肖妍梅	土地管理	工程师
李继超	土地工程与技术	工程师
周丽云	人文地理与城乡规划	助理工程师
何香缘	土地工程与技术	工程师

校核人员:

裴希	国土空间规划	工程师
周莲英	测绘工程	工程师
李国鹏	测绘与地理信息	助理工程师



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划

第一部分 规划说明

目 录

第一章 规划概述	- 1 -
一、 编制背景	- 1 -
二、 规划原则	- 1 -
三、 规划依据	- 2 -
四、 规划范围	- 3 -
第二章 现状概况分析	- 3 -
一、 地理区位	- 3 -
二、 自然条件	- 3 -
三、 基础设施条件	- 5 -
四、 现状用地情况	- 5 -
五、 现状建设情况	- 5 -
六、 上位规划及相关规划衔接分析	- 5 -
第三章 用地布局规划	- 6 -
一、 现状概况	- 7 -
二、 布局原则	- 7 -
三、 用地性质及布局	- 7 -
四、 对周边环境的影响	- 7 -
五、 配套设施	- 7 -
第四章 综合交通及竖向规划	- 7 -
一、 综合交通规划	- 8 -
二、 竖向规划	- 8 -
第五章 市政工程规划	- 9 -
一、 给水工程规划	- 10 -
二、 排水工程规划	- 10 -
三、 电力工程规划	- 11 -

四、 电信工程规划	- 11 -
五、 燃气工程规划	- 12 -
六、 环卫工程规划	- 12 -
第六章 综合防灾规划	- 13 -
一、 消防工程规划	- 13 -
二、 抗震减灾规划	- 14 -
三、 地质灾害防治规划	- 15 -
第七章 环境保护规划	- 16 -
一、 环境现状情况	- 16 -
二、 环境影响分析	- 17 -
三、 环境保护目标	- 19 -
四、 环境保护措施	- 19 -
第八章 地块管控	- 21 -
一、 用地分类、地块划分与编码	- 22 -
二、 单元层面控制	- 22 -
三、 地块层面控制	- 22 -
第九章 规划实施	- 24 -
附表一：地块控制指标一览表	- 26 -
附件：	- 27 -

第一章 规划概述

一、编制背景

桂林市资源县枫树湾风电场项目是自治区重点推进的重大项目，对加快自治区风能资源开发，保障能源供应安全，保护城乡生态环境，推进碳达峰碳中和，推动区域电力事业的发展具有重要意义，有利于加速提升清洁能源占比，有利于构建低碳能源新生态，有利于全面推动经济社会绿色低碳转型，实现绿色发展、创新发展、高质量发展。

桂林市资源县枫树湾风电场项目于2022年5月经自治区发展和改革委员会以《广西壮族自治区发展和改革委员会关于桂林市资源县枫树湾风电场核准的批复》（桂发改新能〔2022〕528号）核准项目建设；2025年6月，经自治区人民政府以《广西壮族自治区人民政府关于桂林市资源县枫树湾风电场项目建设用地的批复》（桂政土批函〔2025〕103号）批复建设用地。

桂林市资源县枫树湾风电场项目位于广西桂林市资源县车田苗族乡狮子坳~高家岭一带山脊区域，涉及白洞村、车田村、海棠村、黄龙村、龙塘村等村委。场址内山顶海拔在900m~1300m之间，场址中心距资源县城公路里程约39km，距桂林市公路里程约149km。项目的建设，符合国家能源产业发展方向，符合广西能源发展战略，满足地区电网电力负荷增长的要求，促进当地经济发展。

根据《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》、《自然资源部关于加强国土空间详细规划工作的通知》、《广西建立国土空间规划体系并监督实施的实施方案》等国家、自治区相关文件要求，2024年10月，广西壮族自治区自然资源厅办公室印发《广西壮族自治区独立地块详细规划编制要点（试行）》（桂自然资办〔2024〕197号），明确要求符合单独

选址条件、有地上建筑物且根据用途管制要求需编制详细规划的项目用地，需编制独立地块详细规划。

因此，为进一步贯彻落实国家、自治区国土空间详细规划编制的相关部署和指示，全面指导桂林市资源县枫树湾风电场项目各项建设活动，明确项目各地块土地使用性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑高度等建设开发控制要求，为出具规划条件、核发城乡建设项目规划许可、进行建设活动提供法定依据，根据《中华人民共和国城乡规划法》（2019）、《广西壮族自治区独立地块详细规划编制要点（试行）》（桂自然资办〔2024〕197号）要求，特编制《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》。

二、规划原则

（一）公众参与

独立地块详细规划报请审议前应当依法将规划草案予以公告，并采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和公众的意见。

（二）注重统筹协调

落实国土空间总体规划强制性内容要求，统筹用地布局，推动独立地块详细规划与上位规划、相关专项规划相融合，合理确定地块土地性质、用地规模、容积率、建筑系数、建筑高度等控制指标体系。

（三）坚持生态优先

尊重自然地理格局，保护生态环境，严格落实区域生态环境分区管控方案，落实节能减排，引导绿色发展，助力实现碳达峰、碳中和目标。

（四）突出刚弹结合

健全规划实施传导机制，统筹处理规划强制性与引导性的关系，严格落实强制性管控指标及要求，保障基础性、核心性要素落地、落实；积极应对、适应市场经济社会发展需求，预留规划弹性，增加规划科学性，积极应对不同地

区的不同要求。

（五）加强实施监督

经批准后的独立地块详细规划及其数据库应当在批复实施后 30 日内报自治区自然资源厅备案，并纳入国土空间规划“一张图”实施监督系统，做好与广西自然资源规划综合审批系统的互联互通，作为统一国土空间用途管制、实施建设项目规划许可、强化规划监督的依据。

三、规划依据

（一）法律法规

- （1）《中华人民共和国土地管理法》（2019 年）；
- （2）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年）；
- （3）《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021 年）；
- （4）《广西壮族自治区土地管理条例》（2024 年）。

（二）政策文件

- （1）《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18 号）；
- （2）《自然资源部关于加强国土空间详细规划工作的通知》（自然资发〔2023〕43 号）；
- （3）《广西壮族自治区实施〈中华人民共和国城乡规划法〉办法》（2010 年）；
- （4）中共广西壮族自治区委员会 广西壮族自治区人民政府关于印发《广西建立国土空间规划体系并监督实施的实施方案》的通知（桂发〔2019〕23 号）；
- （5）《广西壮族自治区自然资源厅办公室关于印发〈广西壮族自治区独立地块详细规划编制要点（试行）〉的通知》（桂自然资办〔2024〕197 号）。

（三）技术标准

- （1）《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；
- （2）《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T1055-2019）；
- （3）《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234 号）；
- （4）《桂林市城市规划管理技术规定》（2019 年）；
- （5）《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）；
- （6）《风电场设计防火规范》（NB 31089-2016）；
- （7）《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）；
- （8）《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）；
- （9）《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）；
- （10）《城乡建设用地竖向规划规范》（CJJ 83-2016）；
- （11）《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）（2016 年版）；
- （12）《镇（乡）村给水工程技术规划》（CJJ 123-2008）；
- （13）《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）；
- （14）《电力工程项目建设用地指标（风电场）》（建标〔2011〕209 号）；
- （15）《产业用地政策实施工作指引（2023 年版）》；
- （16）《风电场工程道路设计规范》（NB/T10209-2019）；
- （17）《风力发电场设计规范》（GB51095-2015）；
- （18）《风电场工程等级划分及设计安全标准》（NB/T10101-2018）。

（四）其他文件

- （1）《资源县国土空间总体规划（2021-2035 年）》；
- （2）《资源县人民政府关于印发资源县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（资政发〔2021〕11 号）；
- （3）《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发〈广西陆上风电中长期发展规划〉的通知》（桂发改新能〔2022〕816 号）。

四、规划范围

本次规划范围共 14 个地块，总面积 15981.81 平方米，分别位于资源县车田苗族乡车田村、龙塘村、海棠村、白洞村、黄龙村。

表 1-1 规划范围坐落统计表

坐落单位			面积（平方米）
县	乡镇	村委	
资源县	车田苗族乡	车田村	2041.98
		龙塘村	394.76
		海棠村	449.45
		白洞村	12195.80
		黄龙村	899.82
合计			15981.81

第二章 现状概况分析

一、地理区位

规划地块位于广西桂林市资源县车田苗族乡狮子坳~高家岭一带山脊区域，涉及白洞村、车田村、海棠村、黄龙村、龙塘村等村委。规划区内山顶海拔在 900m~1300m 之间，规划区中心距资源县城公路里程约 39km，距桂林市公路里程约 149km。



图 2-1 项目区位置示意图

二、自然条件

(一) 地形地貌

规划区地形地貌主要是丘陵地貌，以构造作用为主，受长期强烈的剥蚀切割作用，总体上呈现山脊~沟谷~山脊状相间分布。山体高耸雄厚，连绵起伏，

高差较大，山脉大致走向为南西~北东。沟谷发育，深切山体，沟尾延伸至山脊，沟谷走向以北西~南东为主，少量以北西向近平行展布，与山脊走向大致垂直，常年有水。植被较发育，主要为经济林，局部杂树、灌木林。



图 2-2 规划区地形地貌

（二）地质条件

规划区分布的地层主要有第四系残坡积层(Qedl)、寒武系上组(C3)及奥陶系下统印渚埠组(O1y)。地层在垂直方向从上而下总体上分为强风化带、弱风化；强风化带岩体以浅黄色~浅灰色为主，节理发育，锤击易碎；弱风化带岩体以深灰色~青灰色为主，较坚硬，无明显裂隙，强度高；各风化带中不同的地层岩性，其软硬程度及抗风化能力均有所不同，呈现的风化特征也有较大差别。不同风化带或同一风化带中不同岩体组合的工程力学性质有一定差别，但对风机位地基基础的选型影响较小，对风机地基均匀性略有一定影响，必要时可通过增加素混凝土垫层处理。

规划区无区域活动性断裂通过，规划区距离全新活动性断裂带最近距离约30km。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)规划区基本地震动峰值加速度为0.05g，对应的地震基本烈度为VI度，地震动加速度反应谱特征周期为0.35s，根据《广西壮族自治区区域地质志》及1/20万地质图(新宁幅)等区域地质资料，距规划区较近的区域发震断裂构造主要有桂林~南宁断裂带⑦和龙胜~龙福断裂带⑩，距场址均大于30km，震级小于6级，规划区的区域构

造稳定性为好。

经现场地质调查，各规划地块及附近均未发现大规模的崩塌、滑坡及泥石流等不良地质作用。局部因修路开挖较陡的人工边坡地段，有小型坍塌现象，多为土质崩塌或局部为岩体不利结构面的楔形崩塌，方量一般小于50m³，对场址的稳定性破坏性影响小，总体来看，风机位场地稳定性较好，建筑场地属稳定场地，适宜风电工程建设。

（三）水文条件

1.地表水

规划区附近仅一条浔江，距规划地块最近直线距离为1.9km。规划区内地表水体主要为冲沟流水。场址内冲沟较为发育，较大型冲沟总体呈偏北西发育，少数常年有流水，多数旱季无流水。规划地块所处地势较高，地表水一般沿四周坡面消散，而后汇入低处冲沟槽后排泄，地表排泄条件好，无内涝积水和淹没问题。

2.地下水

地下水主要为松散堆积层孔隙水和基岩裂隙水。

松散堆积层孔隙水：主要赋存于低洼地段的残坡积土层中，主要补给来源为大气降雨，局部为地表水补给，赋存水量较小。由高往低向基岩节理密集发育带、断层带渗流，或向自然地形较低的冲沟排泄。

基岩裂隙水：主要赋存于基岩裂隙密集发育带或断层带中，空间分布不均匀，补给来源主要为大气降雨、地表水和孔隙潜水，向地形较低的冲沟排泄。

规划区沟谷低洼地带分布松散堆积层孔隙水，埋藏较浅，埋深一般2.0~5.0m，年变化幅度一般小于3.0m；山顶、山坡多分布基岩裂隙水，埋藏一般大于20.0m，处于地下水的垂直渗流带中，水位变幅为5~10m。风机位及场内道路均位于山顶或半山腰，该类地段地下水深埋大，对风机基础、道路及其施工不利影响较小。

(四) 气候条件

规划区属亚热带季风气候，气候温和，四季宜人，年均气温 16.7℃，极端最高温度 38.8℃，极端最低温度-8.4℃；年均降雨量 1736 毫米；光热适宜，年均日照时数为 1275 小时。

三、基础设施条件

规划区 14 个地块周边除有少量村道、林场道路及防火道路外，均无相关现状基础设施。

四、现状用地情况

规划地块共 14 个，总面积 15981.81 平方米。经套合资源县 2024 年国土变更调查成果，土地利用现状为农用地 3189.88 平方米，其中林地 3073.30 平方米（乔木林地 1064.16 平方米、灌木林地 899.64 平方米、其他林地 1109.49 平方米），草地 82.14 平方米（均为其他草地），交通运输用地 34.44 平方米（均为农村道路）；建设用地 12791.93 平方米（均为工业用地）。

表 2-1 规划地块土地利用现状统计表

单位：平方米

类型	地块编号	农用地					建设用地		合计
		林地			其他草地	交通运输用地	工矿用地	工业用地	
		乔木林地	灌木林地	其他林地					
风机地块	DK-01	0.00	0.00	449.74	0.00	0.00	0.00	449.74	
	DK-02	0.00	0.00	449.74	0.00	0.00	0.00	449.74	
	DK-03	0.00	450.19	0.00	0.00	0.00	0.00	450.19	
	DK-04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.74	449.74	
	DK-05	157.60	0.00	210.01	82.14	0.00	0.00	449.74	
	DK-06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.74	449.74	
	DK-07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.49	449.49	
	DK-08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.74	449.74	

类型	地块编号	农用地					建设用地		合计
		林地			其他草地	交通运输用地	工矿用地	工业用地	
		乔木林地	灌木林地	其他林地					
	DK-09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.74	449.74	
	DK-10	450.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	450.33	
	DK-11	449.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.49	
	DK-12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.74	449.74	
	DK-13	0.00	449.45	0.00	0.00	0.00	0.00	449.45	
升压站地块	DK-14	6.75	0.00	0.00	0.00	34.44	10093.72	10134.91	
合计		1064.16	899.64	1109.49	82.14	34.44	12791.93	15981.81	

注：数据来源为资源县 2024 年国土变更调查成果

五、现状建设情况

规划地块均已完成场地平整。

六、上位规划及相关规划衔接分析

(一) 《资源县国土空间总体规划（2021-2035 年）》衔接分析

1. “三区三线”衔接分析

根据《资源县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年，资源县耕地保有量不低于 17.30 万亩，永久基本农田保护面积不低于 15.93 万亩。划定生态保护红线面积 721.23 平方千米，划定城镇开发边界 558.93 公顷。

经叠加数据分析，规划地块不压占资源县永久基本农田（核实整改）数据、生态保护红线以及城镇开发边界，符合“三条控制线”的空间管控要求。

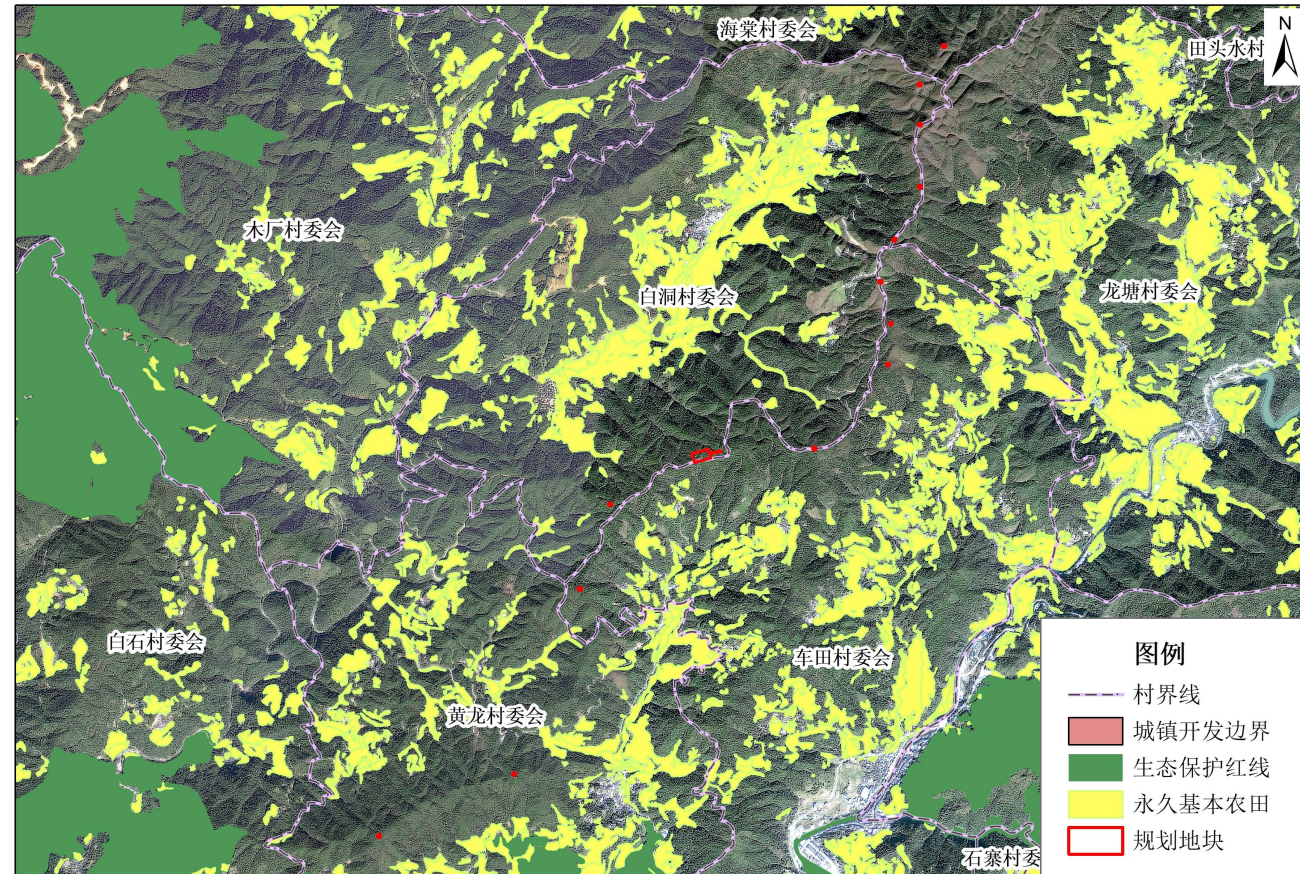


图 2-2 规划地块与“三区三线”套合图

2. “一张图”规划用地衔接分析

经查询，规划地块均已纳入自治区国土空间规划“一张图”，规划用途为工业用地。规划地块不压占自然保护地、饮用水水源保护区等生态敏感区，符合国土空间规划相关控制要求。

(二) 《资源县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》衔接分析

《资源县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》第三章“抓大产业、大抓产业，全力推动工业振兴”中提出，要构建完善资源生态工业体系，打造高山风电二十亿级产业集群。充分发挥资源县风力资源丰富优势，加强协调处理各种矛盾纠纷，加快推进风电场工程建设各项工作。抢抓桂北风能产业大发展时间窗口，探索落地桂北风电运维产业，为桂北乃至更大区域风电市场提供调试、巡检、维护、保养、控制、排障、维修、更换等

服务，提升清洁能源产业集群发展水平，进一步提高清洁能源产业产值。在风电场工程建设过程中统筹防范林区火灾、发展林业生产和生态旅游、改善当地村民出行、促进偏远山区农林经济发展和旅游产业发展。

桂林市资源县枫树湾风电场项目已列入工业发展重点项目专栏，符合《资源县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》发展需求。

(三) 《广西陆上风电中长期发展规划》衔接分析

为贯彻落实碳达峰中和重大战略决策，加快优化能源结构，摸清广西陆上风电资源，指导全区风电项目开发建设，促进风电产业持续健康发展，自治区发展和改革委员会组织编制了《广西陆上风电中长期发展规划》。

桂林市资源县枫树湾风电场项目已列入《广西陆上风电中长期发展规划》的续建陆上风电项目一览表，符合自治区风电项目开发建设要求。

第三章 用地布局规划

一、现状概况

规划地块位于广西桂林市资源县车田苗族乡狮子坳~高家岭一带山脊区域，周边均为林地，距最近居民点直线距离 350m。地块周边有村道、林场道路及防火道路通往外界，无其他基础设施。

二、布局原则

生态优先原则：从生态保护、绿色发展出发，考虑土地利用与周边环境等的相互关系，使土地布局与周边环境相互协调，形成有机整体。

节约集约原则：合理确定各地块用地性质、用地规模、容积率、绿地率、建筑高度、建筑系数等控制指标体系，实现高效、集约、节约利用。

可持续发展原则：充分考虑土地使用的长期效益，注重生态环境保护和资源的合理利用，实现经济、社会和环境的协调发展。

三、用地性质及布局

规划地块属于单独选址用地，用于桂林市资源县枫树湾风电场项目，建设内容为风电机组和升压站，规划用地性质均为二类工业用地。

工业项目用地范围内严禁建设成套住宅、培训中心、专家楼、宾馆、酒店和招待所等非生产性配套设施。

表 3-1 规划地块用地性质统计表

地块编号	规划用地性质	面积（平方米）	地块用途
DK-01	二类工业用地	449.74	风电机组
DK-02	二类工业用地	449.74	风电机组
DK-03	二类工业用地	450.19	风电机组
DK-04	二类工业用地	449.74	风电机组
DK-05	二类工业用地	449.74	风电机组
DK-06	二类工业用地	449.74	风电机组

地块编号	规划用地性质	面积（平方米）	地块用途
DK-07	二类工业用地	449.49	风电机组
DK-08	二类工业用地	449.74	风电机组
DK-09	二类工业用地	449.74	风电机组
DK-10	二类工业用地	450.33	风电机组
DK-11	二类工业用地	449.49	风电机组
DK-12	二类工业用地	449.74	风电机组
DK-13	二类工业用地	449.45	风电机组
DK-14	二类工业用地	10134.91	升压站
合计		15981.81	-

四、对周边环境的影响

项目建设过程中不可避免会对周围生态环境、水环境、空气环境、声环境等产生一定的不利影响，认真落实《桂林市资源县枫树湾风电场工程项目环境影响报告书》中的提出的生态环境保护和恢复措施、污染防治措施，可将规划区对环境的不利影响降到最低程度，环境风险在可控范围内（详见第七章环境保护规划）。

五、配套设施

升压站地块范围内配套设置必要的行政办公及生活服务设施用地，该部分用地不得分割转让，同时配备项目实际需要的一体化供水装置、消防供水装置、一体化污水处理设备、事故油池等，配建面积应符合项目建设实际需求。

第四章 综合交通及竖向规划

一、综合交通规划

(一) 对外交通规划

由于各地块均位于山林野外，地块周边均无城市道路、国道、省道、县道、乡道等现状道路，因此规划各地块对外交通主要通过地块周边的施工便道进行联系。

对外交通路线方案为施工便道-村道 C105-县道 X149-省道 S301-国道 G241-呼北高速 G59。



图 4-1 对外交通路线图

(二) 内部道路规划

1. 风机地块

风电机组建设用地规模小，地块内部不规划道路，进入地块通过地块周边施工完成后留下的工作面平台和施工便道进入地块。

2. 升压站地块

升压站地块内部道路红线宽度控制在 4.5 米，道路断面采用一块板形式。

二、竖向规划

(一) 现状地形分析

规划地块区域山顶高程在 900m~1320m 之间，沟谷高程一般为 600m~900m，峰谷间相对高差为 200m~400m，局部高差近 400m。山坡自然坡度 25°~40° 不等，局部较陡达 50°~60° 以上。规划地块基本位于山顶，地形相对开阔，经过一定土方工程处理可作为建设用地使用。

(二) 竖向规划主要考虑因素与规划原则

1. 竖向规划主要考虑因素

1) 规范要求

《城乡建设用地竖向规划规范》、《风电场工程道路设计规范》等相关规范对竖向规划各项技术指标进行了规定，规划应严格遵守执行。

2) 技术经济条件

资源县为典型的山地城市，山体规模体量大，过度开挖容易导致边坡失稳。同时平整和开挖会带来较大的土石方量，因此竖向规划必须从实际出发，因地制宜，结合用地的建设要求和特点，做好竖向设计，充分利用地形、地质等环境条件。

3) 排水

规划地块基本位于山顶，不涉及防洪排涝水位问题。但雨水和污水都是重力排放，因此竖向规划必须考虑污水的排水方向和排水坡度等要求。竖向设计坡度过小会造成雨污排水困难，竖向坡度设计过大，会造成雨污关键节点过度冲刷。

2. 规划原则

1) 通过合理的竖向设计，满足规划区的建设要求，使规划区各功能区能够合理布局。

2) 尽量减少规划区建设的土方量，以节约建设投资。

(三) 道路与场地竖向规划

1. 风机地块

DK-01 至 DK-13 用于风电机组建设，根据场地地形条件，竖向布置采用平坡式。建设用地场地坡度不小于 0.3%，不大于 6%。

DK-01 至 DK-13 地块自然地面高程在 900m~1320m 之间，各地块平整后高程如下表：

表 4-1 风机地块竖向标高一览表

地块编号	规划用地性质	竖向标高 (m)	地块用途
DK-01	二类工业用地	1307	风电机组
DK-02	二类工业用地	1297	风电机组
DK-03	二类工业用地	1224	风电机组
DK-04	二类工业用地	1201	风电机组
DK-05	二类工业用地	1198	风电机组
DK-06	二类工业用地	1166	风电机组
DK-07	二类工业用地	1135	风电机组
DK-08	二类工业用地	1132	风电机组
DK-09	二类工业用地	1003	风电机组
DK-10	二类工业用地	1018	风电机组
DK-11	二类工业用地	969	风电机组
DK-12	二类工业用地	1060	风电机组
DK-13	二类工业用地	1269	风电机组

2. 升压站地块

DK-14 用于升压站布置，根据场地地形条件，升压站地块竖向布置采用平坡式。规划区内道路最小纵坡不小于 0.3%，最大纵坡控制在 6% 以内。建设用地场地坡度不小于 0.3%，不大于 10%。

地块自然地面高程约 1087m~1103m，平整后高程为 1091.10m，无洪水防洪问题。综合楼、配电楼、附属楼、危废品间等建构筑物室内标高比室外场地标高高出 0.30m，内部道路两侧边缘标高比场地高出 0.10m。升压站地块挖方段边坡采用方格骨架植物护坡支护，填方段为植草护坡支护。

(四) 土方工程

1. 土方量

经测算，规划地块土方开挖量约为 8.79 万 m³，填方量约为 0.21 万 m³。应根据运距最短及总运量最小的原则，做好土方调配。

2. 土方调配

规划区内挖方优先考虑规划区内填方以及进场施工道路护坡工程，由于规划区整体挖方多于填方，多余的挖方可选择对生态环境无影响的山坳、沟谷作为弃渣场进行填埋。

第五章 市政规划

一、给水工程规划

(一) 给水现状

规划地块基本位于山林野外，周边无水厂，无给水设施。

(二) 用水量需求预测

风机机组地块无生产、生活用水需求，因此，本次规划仅对升压站地块进行用水量需求预测。

依据《镇（乡）村给水工程技术规划》（CJJ 123-2008）、《室外给水设计标准》（GB 50013-2018），规划人均综合生活用水量按 150L/人·日计算，浇洒及绿化用水量按 2.0L/m²·日计算，未预见水量按生活用水量、洒水及绿化用水量之和的 20%计算。依据《桂林市城市规划管理技术规定》（2019 年），绿地面积按地块面积 20%计算。根据《桂林市资源县枫树湾风电场项目初步设计报告》，升压站管理、工作人员为 20 人。

经计算，规划最高日用水量约为 8.4648m³/日。

表 5-1 升压站用水量预测表

序号	项目	用水量标准	用水需求 (m ³ /d)	备注
1	管理、生产人员生活用水量	150L/人·日	3.0000	按 20 人计
2	浇洒及绿化用水量	2.0L/m ² ·日	4.0540	绿化面积为 10135×20%=2027 m ²
3	未预见水量	-	1.4108	按 (1+2)×20%计
合计			8.4648	

(三) 给水设施规划

根据《桂林市资源县枫树湾风电场项目初步设计报告》，升压站地块生产、生活用水水源，规划在地块周边以打井取水的形式作为生产、生活用水水源，接管至升压站生活成套供水设备供至站内各个生活用水点。

二、排水工程规划

(一) 排水现状

项目地块周边均无集中污水处理设施，也无城镇污水收集管网。

(二) 排水体制

风机机组地块无生活污水，雨水依据地势就近排放。本次规划主要对升压站地块进行排水工程规划，升压站地块采用雨、污分流制的排水体制。

(三) 雨水工程规划

1. 雨水量计算

雨水管道的设计流量取决于设计采用的雨水公式、综合径流系数及汇水面积，计算公式如下：

$$Q=q \cdot \psi \cdot F \text{ (升/秒)}$$

式中：Q——管道计算流量（升/秒）

ψ——综合径流系数，规划采用 0.42

F——设计管段汇水面积（公顷）

q——设计暴雨强度（升/秒·公顷）

暴雨强度采用桂林市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2276.830 \times (1 + 0.581 \times \lg P)}{(t + 10.268)^{0.686}}$$

式中：q——设计暴雨强度（升/秒·公顷）

t——降雨历时（分钟）

P——设计重现期（年）

设计重现期 P=2，降雨历时 t=5，计算得出设计暴雨强度 q=434.8 升/秒·公顷。站区总汇流面积约 1.0135 公顷，平均径流系数 ψ=0.42，设计雨水量约为 185.1L/s。

2. 雨水排放系统规划

站区内雨水经雨水口收集汇入雨水管道，通过排水总管排放至升压站外。雨水口的设置结合道路及路边标高统一考虑，确保排水畅通。雨水排水管道规格为 d200~500。

(四) 污水工程规划

1. 污水量预测

规划污水排放量按生产、生活用水的 80%估算（规划最高日用水量约为 8.4648m³/日），日变化系数取 1.5，则规划平均日生活污水总排放量为 10.1578m³/日。

2. 污水设施规划

规划在升压站地块内设地埋式一体化生活污水处理装置，处理污水量为 15m³/日。升压站生活污水由生活污水管收集，经地块内化粪池处理后排入一体化生活污水处理设备，处理后用于站区绿化不外排。处理后出水水质需达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准排放标准。

三、电力工程规划

(一) 电力设施现状

规划地块周边均为相关电力设施。

(二) 负荷预测

规划地块除升压站地块有用电负荷需求外，其余 13 个地块均无用电负荷需求，本次规划仅对升压站地块进行用电负荷预测。

依据《城市电力规划规范》（GB T50293-2014）以及资源县历年供电实际统计资料，采用负荷密度指标法预测升压站地块用电负荷。

表 5-2 升压站地块用地负荷预测表

建设用地性质	面积（公顷）	单位建设用地负荷指标（KW/公顷）		预测负荷（KW）	
		200	500	下限	上限
工业用地	1.0135	200	500	202.70	506.75

负荷同时最大运行情况，同时系数取 0.75，则总用电负荷约为 152.03KW ~ 380.06KW，取平均值 266.04KW 作为项目区内最大负荷，年最大负荷利用小时数取 7000h，则至规划项目区年用电量约为 186.2280 万 kWh。

(三) 电源规划

规划生产、生活用地采用双电源供电，一回从升压变压器低压侧 35kV 母线上引接，另一回来自外引 10kV 施工兼备用电电源，进线装设 ATS 智能切换装置，双电源自动切换后供电，两电源互为备用。

(四) 规划电力线路

规划按以下原则布置：东西走向的道路，应在道路北侧布置电力管线。南北走向的道路，应在道路西侧布置电力管线。当道路两侧仅一侧有用户时，电力管线布置在有用户的一侧。

(五) 道路照明和景观照明规划

规划照明设施设置应坚持经济实用、节约用电、保护环境的原则。

照明灯具的样式、高度、体量、颜色应与所在项目区的风格相适应，照明度应满足规范要求。

四、电信工程规划

(一) 电信设施现状

项目各地块周边均无电信部门，无邮政部门。

(二) 用户容量预测

采用普及率法预测。

1. 固定电话

固定电话普及率预测指标为 40 线/百人，规划区管理、生产人员为 20 人，则规划区固定电话用户数为 8 线。

2. 移动电话

移动电话普及率预测指标按 100 卡号/百人,规划区管理、生产人员为 20 人,则规划移动电话用户数为 20 卡号。

3.数据业务

数据用户普及率法预测指标按 40 线/百人,规划区管理、生产人员为 20 人,则规划区数据用户数为 8 线。

(三) 电信、邮政规划

规划区利用资源县及车田苗族乡现状设施提供服务。

(四) 通信管网规划

信息管道采用集约化建设方式,实行“统一规划、统一建设、统一管理”的原则。信息管道与道路同步建设,根据终期容量一次埋设下地。

五、燃气工程规划

(一) 燃气现状

规划地块周边均无燃气设施。

(二) 燃气用气量预测

1.居民生活用气量

居民耗气主要用于炊事与热水,对于不同生活水平的用户耗气量不尽相同。参照华南地区同类城市情况,结合资源县居民实际燃料消耗情况,确定居民耗气指标为 2500 兆焦/人·年。天然气热值取 35.59 兆焦/标立方米。

规划区管理、生产人员为 20 人,则规划区生活用气量为 1405.28 标立方米/年。

2.公共建筑用气量

公共建筑用气量按居民用气量的 30%计算,则公共建筑用气量为 421.58 标立方米/年。

3.未预见用气量

未预见用气量按总用气量(居民+公建)的 5%计算,则未预见用气量为 91.34 标立方米/年。

综上,规划区燃气年需求量约为 1918.20 标立方米。

表 5-3 燃气用气量预测表

分类	耗气量指标	人口	耗气量(标立方米/年)
居民生活	2500 兆焦/人·年	20 人	1405.28
公建建筑	居民生活用气的 30%		421.58
未预见量	按照(居民+公建)用气的 5%		91.34
合计			1918.20

(三) 燃气供气方式及供气设施规划

规划以液化天然气作为气源,项目区不设置相关燃气设施,通过对外购买的方式满足燃气需求。

六、环卫工程规划

(一) 环卫设施现状

规划地块周边均无环卫设施。

(二) 垃圾量预测

本次规划仅对升压站地块进行环卫设施规划。

规划区垃圾主要由生活垃圾和建筑垃圾组成。规划区管理、生产人员为 20 人,人均垃圾产生量取 1.0 千克/人·天,则预测生活垃圾总量为 20 千克/天,每年产生 7.3 吨垃圾。

(三) 环卫设施规划

1.垃圾收集点

升压站地块内设垃圾收集点 1 处,垃圾收集容器一垃圾箱为主,逐步实行生活垃圾分类收集。

2.公共厕所

升压站地块内设置公共厕所一处，结合综合楼设置。

3.环卫设施规划

规划区不设垃圾处理设施，规划安排环卫职工 1 人，环卫车辆 1 辆。

4.垃圾转运与处理

生活垃圾经统一收集后转运至车田苗族乡或资源县生活垃圾填埋场集中处理。

建筑垃圾及工业垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生谁承担处置责任的原则。不得将建筑垃圾及工业垃圾混入生活垃圾，必须单独收集、清运和处理。

第六章 综合防灾规划

一、消防工程规划

(一) 规划原则

贯彻“预防为主、防消结合”的消防工作方针和确保重点、兼顾一般、使用方便、便于管理、经济合理的原则，做到防范于未然，严格执行国家有关防火规范和标准。

(二) 消防规划

1.消防站规划

规划项目区域内不单独设置消防站。

2.消防通道规划

规划项目区对外交通道路为消防车的主要通道。

3.消防供水规划

规划在升压站内设置 1 处消防水池，消防水池的补水由站区生活给水水源供给。

消防水池容量应满足火灾时一次最大室内和室外消火栓用水量之和，按室外消火栓设计流量 15 升/秒，室内消火栓设计流量 10 升/秒，一次火灾延续时间 2 小时计算，一次消防用水量为 180 立方米。

表 6-1 消火栓用水量计算表

消防类别	设计流量 (升/秒)	火灾延续时间 (小时)	一次消防用水量 (立方米)
室外消火栓	15	2	108
室内消火栓	10	2	72
合计			180

4.各地块消防设施规划

1) 风机地块

风电机组地块每台风力发电机组均设置 1 套火灾报警与自动灭火装置，风机机组的机舱及机舱平台底板下部、塔架及竖向电缆桥架、塔架底部设备层、各类电气柜应设置火灾自动报警系统。风机机组的机舱及机舱平台底板下部、轮毂、塔架底部设备层、各类电气柜配置自动灭火装置。每台风力发电机组风机塔筒附近约 15m 左右布置一台箱式变电站，每台箱变旁设 2 具干粉灭火器。

2) 升压站地块

升压站地块设置一套火灾自动报警系统，包括自动报警控制器、联动控制器、消防控制室图形显示装置、各类火灾探测器、手动报警按钮、隔离模块、信号模块、联动控制模块等设备。

升压站内的主要建筑物包括综合楼、配电楼、附属楼等，升压站设消火栓灭火系统，同时按规范设置灭火器配合进行消防灭火。室外消火栓间距不超过 60m。

站区消火栓灭火系统采用临时高压给水系统，设置 2 台消防主泵和 1 套消防稳压供水设备。

(三) 防雷击措施

规划升压站设 2 根避雷针，220kV 出线设避雷线，户外配电装置均在避雷针及避雷线保护范围。

风机塔自身具有防雷保护，其顶部配置有避雷针，所有关键部位均有电压平衡装置。根据现场实际情况及土壤电阻率敷设不同的人工接地网，以满足接地电阻的要求，在每台风力发电机组和箱式变电站基础外四周大于 1m 远处各焊接一个水平接地环网。

(四) 电缆防火措施

1) 风电场内不准沿可燃建筑构件架设临时输电线路。

2) 电缆选用聚氯乙烯绝缘电力电缆，所有穿越墙壁、楼板和电缆沟而进入控制室、控制柜及仪表盘处的电缆孔洞应进行严密封闭。

3) 主控制室电缆层的竖井在底部入口处采用电缆防火堵料、填料或防火包等材料严密封闭，耐火极限大于 1 小时。

4) 敞开的电缆沟中敷设电缆，电缆沟的上面应用盖板盖好，盖板应完整、坚固。

5) 电缆明敷时，在电缆接头两侧各 2~3m 长的区段，以及沿该电缆并行敷设的其他电缆同一长度范围内，采取防火涂料或防火包带措施。

6) 风电场投入运行后，运行人员对敷设在电缆沟中大容量电力电缆和电缆接头盒的温度做记录，并编制电缆在沟中各种不同的空气温度时容许负荷表，作为运行的指导。

二、抗震减灾规划

(一) 规划原则

坚持“预防为主，平震结合，常备不懈，防救结合”的方针，以工程抗震为主的原则，全面防止和减轻规划区的地震灾害，把可能遭遇的地震灾害减轻到最低程度。

(二) 抗震设防标准

规划一般建筑按基本烈度 6 度设防，重点建筑、重要电气设备比基本烈度提高一度设防，重点建筑及位于抗震不利地段的建筑应进行地震安全性评价并按地震安全性评价结果进行设防。

(三) 抗震设防规划

1) 避震疏散规划

规划在升压站设置临时应急防灾指挥抗震救灾中心。

规划主要抗震疏散通道为项目区外部的道路。

2) 防治次生灾害

主要应在震前，做好对易燃易爆、有毒物品的存放及管理，生产单位等相

关部门应严格执行有关生产、储存、运输规定；应普及抗震防灾以及次生灾害的防止知识，教育提高抗震防灾意识，增强自救能力，降低次生灾害发生的可能性及危害性。

三、地质灾害防治规划

（一）地质灾害概况

根据《桂林市资源县枫树湾风电场项目地质灾害危险性评估报告》，规划区内灾害类型主要为不稳定斜坡及泥石流。

（二）规划原则

防治地质灾害，应遵循“预防为主、治理与避让结合”的方针和安全、经济、适用、与项目使用功能和环境协调性好的原则，针对不同的地质灾害类型，可根据安全、经济、适用的原则，选择采用有效的防治措施与方法进行治理和防范。

（三）地质灾害防治对策

根据地质环境条件、地质灾害危险性现状评估、预测评估结果，并考虑地质灾害类型及所危害的对象，对项目建设用地进行地质灾害危险性分区，划分为次重点防治区和一般防治区。

次重点防治区分布位置为 DK-12、DK-14。

一般防治区分布位置为 DK-01~DK-11、DK-13。

次重点防治区防治以工程措施为主，监测、生物措施为辅；一般防治区以监测措施为主。

（四）地质灾害防治措施

1. 地质灾害防治措施

1) 不稳定斜坡地质灾害防治

①挖方边坡：场地在整平过程中及新建道路会存在挖方边坡，按照设计坡

率进行施工，边坡防护应以生物防治为主；施工顺序严格按设计坡率要求从上往下分层施工，严禁从坡脚开挖，而形成高陡边坡；水是引发边坡失稳的重要因素，开挖施工时应做好周边和坡面（主要是顶部）的截水、排水工程，防止降雨渗入边坡土体内而发生崩塌、滑坡地质灾害；工程建设期间和投入使用期间严禁于坡面随意堆、填弃土或其它堆载；边坡开挖结束后对边坡及时进行加固处理。另外根据边坡岩体的完整性，坡面可采取进一步放坡，如结构面组合与坡向组合不稳定可设挡墙支护；对风化强烈的坡面（如呈碎石状），可采用挂网喷浆、结合挡墙支护措施进行防治。边坡防护应以生物措施为主，辅以监测措施及工程支护措施。

②填方边坡：填方时应进行分层夯实，按照设计坡率进行施工；填方高度较高的，建议采用重力式挡土墙+坡面格构植防治措施；工程建设期间严禁于坡面随意堆、填弃土或其它堆载；水是引发边坡失稳的重要因素，要做好周边和坡面（主要是顶部）的截水、排水工程，防止降雨渗入边坡土体内而引发崩塌、滑坡地质灾害；边坡防护应以工程支护措施为主，辅以监测措施及生物措施。建成后应做好日常监测预警工作，如发现不良迹象及时处理。

2) 泥石流地质灾害防治

①减少对周边植被的破坏；②填方时应进行分层夯实，按照设计坡率进行施工；③建议采用重力式挡土墙+坡面格构植防治措施；④工程建设期间严禁于坡面随意堆、填弃土或其它堆载。水是引发泥石流的重要因素，要做好周边及坡顶的截水、排水工程，防止降雨渗入边坡土体内而引发泥石流地质灾害。灾害防治应以工程措施为主，辅以监测措施及生物措施。建成后应做好日常监测预警工作，如发现不良迹象应及时上报处理。

2. 加强地质灾害监测预报

建立健全相应的监测措施，以监测建设项目用地范围及周边地质环境的变化，能及早发现问题、及时处理。监测措施主要有：（1）成立地质环境监测领

导小组，把地质灾害监测责任落实到相关部门及人员；（2）建立巡查巡视制度，经常性地对评估区的地面以及周围的边坡进行巡查，特别是在暴雨季节更应加强巡视工作。在投入使用后，还应定期进行地质灾害巡查监测，发现问题应及时采取相应措施，尽可能减轻或避免地质灾害造成的损失。

3. 弃渣场发生泥石流地质环境问题的防治措施建议

对于弃渣场，除了按设计措施进行施工外，周围应修建截水沟及拦渣坝，施工结束后渣顶植草绿化。定期对拦渣坝以及设在周边的截、排水沟进行检查维护，防止因为暴雨影响或者墙体失稳而形成泥石流地质灾害。设置警示标示，特别是暴雨期间。风电场建设产生的废渣可用于修筑道路和场地的整平，进行综合利用。

第七章 环境保护规划

一、环境现状情况

（一）生态环境现状

1. 植被和植物

规划区为山地丘陵地貌，区域受自然条件和人为干扰的综合影响，现状植被主要为人工栽培植被和次生植被。人工栽培植被主要为人工杉木林，其次为人工马尾松林和人工毛竹林，次生植被为灌丛和草丛，主要为粗叶悬钩子、五节芒、芒萁、乌毛蕨等组成。

规划区内未发现珍稀、濒危及保护的野生植物分布。

2. 动物

根据《桂林市资源县枫树湾风电场项目与鸟类主要迁徙通道及迁徙地关系论证报告》，规划区不在候鸟主要迁徙通道和迁徙地。根据《桂林市资源县枫树湾风电场工程项目环境影响报告书》，规划区无国家特有种；无国家一级重点保护动物；列入国家二级重点保护野生动物两栖类有 1 种（虎纹蛙）；列入广西重点保护野生动物两栖类 4 种（分别为黑眶蟾蜍、沼蛙、泽陆蛙、斑腿泛树蛙）、爬行类 6 种（变色树蜥、黑眉锦蛇、灰鼠蛇、滑鼠蛇、银环蛇、金环蛇）、哺乳类 3 种（华南兔、中华竹鼠、黄鼬）。规划区无大型类野生动物，两栖和爬行类相对较少，兽类除了啮齿类常见，其他大多难以见到。

（二）水环境现状

规划区内不涉及集中式饮用水源保护区，所处区域附近的地表水主要有寻江及其支流（木厂河、粗石河）和冲沟溪流，根据《桂林市地表水环境功能区划》，寻江干流（龙塘至泗水沂潭）河段，地表水使用功能为生活、工业和农业用水，水质标准执行Ⅲ类。

寻江干流监测断面水质为Ⅱ类，水质良好，水质符合水环境功能区保护目

标要求。规划区所在区域地表水环境质量良好。

（三）空气环境现状

规划区周边无工业污染源，空气环境质量较好，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（四）声环境现状

规划地块所在地为山林野外，无固定噪声源，声环境质量较好，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

二、环境影响分析

（一）生态环境影响

规划地块所在区域长期受人为干扰，生物多样性程度以及生态价值已经大大降低，受影响的植被为区域常见类型，当地土壤和气候条件利于植被发育，施工迹地较容易恢复，工程建设造成的生态负面影响很小。工程施工中加强管理，则对野生动物的影响较小。

工程建设将扰动规划地块所在区域鸟类生境，鉴于鸟类对人类活动的适应性，工程建设不会造成其种群数量和结构的明显变化。对于两栖类、爬行类、哺乳类动物而言，工程施工场地分散，各工段的施工规模小、施工时间短，对区域上述种类野生动物的生境扰动较小，工程占地不会影响其整体的生态功能及动物生境，工程区域未发现有较封闭、集中的野生动物栖息地。因此规划建设对野生动物的影响较小。总体上，在采取有效环保及管理措施的情况下，工程建设造成的生态影响是可接受的。

（二）水环境影响

1. 施工期对水环境的影响

工程混凝土拌和系统冲洗废水设置简易沉淀池收集沉淀后用于场地喷洒降尘。风机基础浇筑后表面洒水润湿进行养护，混凝土养护废水产生量极少，自

然蒸发处理，不会对水环境产生影响。

施工人员生活污水统一收集、排放至施工营地内的临时化粪池内，经化粪池处理后用作农肥。工程部分场内道路施工开挖造成地表裸露导致水土流失，泥土随雨水流入冲沟，会对地表水造成一定影响。因此，工程必须加强施工现场管理，道路施工安排在非雨季进行，施工前在道路沿线的路堑、路堤坡面设置排水沟，排水沟出口设置土质沉淀池，雨季径流经排水沟截留后汇入沉淀池，经沉淀、过滤处理后向周边林地排放。同时，道路两侧开挖的坡面采用框格植草护坡、在坡脚设置挡土墙等工程措施，并及时进行植草绿化。采取以上措施后，项目施工对地表水的影响很小。

2. 运营期对水环境的影响

风机运行过程中无废水产生；升压站内运行人员产生的生活污水经站内化粪池和地埋式一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准且满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中表1基本控制项目及限值要求后用于站内绿化，不外排。

（三）空气环境影响

1. 施工期对空气环境的影响

工程拟在施工临建区内设置水泥混凝土拌合系统，拌合站采用密闭拌和设备并配有防尘除尘装置，对砂石料临时堆场设置围挡、采用防尘布苫盖，水泥等的运输采用封闭运输等防尘措施；拌合站内及升压站施工场地采取定时洒水、及时清扫，在采取降尘措施后对周边空气环境质量影响不大。

工程运输的物料主要为风机部件以及水泥、钢筋、石料和砂料等施工材料，施工单位应针对实际情况，对水泥、石料和砂料等运输车辆加盖篷布或采用封闭车辆，不超重装载，可避免运输过程产生物料遗撒；物料运输过程中加强路面洒水降尘；运输车辆经过沿途居民点时注意控制车速，减速慢行，防止行车时产生大量扬尘。在采取以上防尘降尘措施后，可有效降低车辆运输扬尘对周

围环境空气的影响。

2. 运营期对空气环境的影响

风电机组运行期间无废气产生；升压站内极少量的食堂油烟废气经油烟净化处理装置处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后引至综合楼顶高空排放，对周围大气环境影响很小。

（四）声环境影响

1. 施工期对声环境的影响

1) 施工噪声

规划区位于山脊上，升压站、施工临建区等施工区与居民点的海拔高度相差较大，距离较远，且施工区域植被覆盖情况较好，对噪声传播起到一定的阻隔作用，风机平台施工噪声对周边敏感点的影响很小。风机机塔基施工阶段，风机塔基昼间施工对周边声环境影响在可接受范围内。若夜间施工，则风机塔基周边环境敏感点将受到较大影响，因此，除需要夜间连续浇筑等特殊情况下，风机塔基应禁止夜间施工。在采取以上施工管理措施后，工程施工噪声对周边的影响是可以接受的。

2) 运输噪声

工程施工运输车辆交通量很小，对敏感点的影响是短暂、非连续性的，施工单位采取昼间运输物料、控制车速、禁止鸣笛等措施，运输噪声对沿线敏感点的影响在可接受的范围内。

2. 运营期对声环境的影响

升压站投运后，经预测，升压站厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。在不考虑地形因素等条件下，距离风机350m外，风机对区域环境噪声的贡献值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准的要求。风机运行噪声对居民的影响可接受。

同时，在运营期，建设单位通过调整单台风机运营时间、做好风机运营维

护管理，使齿轮和轴承保持良好的润滑等措施，并采取噪声监测以便及时对风机进行运营调整等措施。在采取以上措施后，本项目风机运营期间对风机周边散户居民的声环境影响在可控范围内。

（五）固体废物环境影响

1. 施工期对固体废物环境的影响

施工开挖的临时弃土堆放于施工区内的临时堆土场，并遮盖彩条布，施工后期用作回填和绿化覆土；永久弃渣统一运往弃渣场集中处置；废弃包装箱（袋）统一回收后外卖给废品收购站综合利用；施工人员生活垃圾集中收集后定期清运至附近乡镇生活垃圾转运站进行处置，对周围环境影响不大。

2. 运营期对固体废物环境的影响

1) 生活垃圾

升压站内工作人员的生活垃圾收集在垃圾桶内，并定期清运至附近乡镇垃圾转运站进行处置，经合理收集和处置后，对周边环境影响不大。

2) 一般工业固体废物

运营期一般工业固体废物主要为报废的设备和配件等检修废物，以及废旧磷酸铁锂电池。报废的设备和配件等检修废物，量很少，收集后临时贮存，废旧玻璃钢材料和包装物外卖给废品收购公司综合利用，废轴承由厂家回收处置。废旧磷酸铁锂电池约120t/次，由第三方电池回收机构或设备供应商回收处理。一般工业固体废物经合理收集和处置后，对周边环境影响不大。

3) 危险废物

升压站内按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危废暂存间，对废变压器油、废机油、废铅蓄电池、废弃含油抹布等危险废物进行临时贮存，同时对暂存间采取防雨淋、防渗、防火以及防盗等相应工程措施，防止意外事故和环境污染，并设置危险废物标志。按要求对危险废物进行严格管理，规范储存及运输，对周边环境影响不大。

三、环境保护目标

规划环境保护必须坚持“预防为主，防治结合”的原则，达到环境保护与项目区开发同期、同步建设、同步发展。项目区排放的一切废气、污水和噪声等应严格按排放标准进行控制。

（一）水环境控制目标

用地范围内水体主要是自然水域和地下水，其中自然水域按《地表水环境质量标准---GB3838-2002》Ⅲ类控制，地下水按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准控制。

（二）大气环境控制目标

规划大气环境质量按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）执行，规划区大气环境质量区划为：大气环境质量二类区，均执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（三）声环境控制目标

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准控制。

（四）固体废弃物控制目标

规划生活垃圾清运率达到 100%，生活垃圾统一运往资源县或就近乡镇垃圾处理厂进行处理；工业固体废弃物做好无害化处理和综合利用，工业废物集中处置率达到 100%；建设固体废弃物可用于填土和铺路。

四、环境保护措施

（一）生态环境保护措施

1. 施工期生态环境保护措施

施工活动要保证在批准用地红线范围内进行，优化施工布置，吊装平台、临时施工占地尽量选择在场内道路区，或缩小范围，以减少对林地的占用。工程临时设施占地尽量选在植被较好的林地之外，最好选择植被覆盖较少的灌丛

或荒地，以减少对林地的损破坏。施工结束后开展施工场地植被恢复，植被恢复时，选择本地适生的树、草种，并参照周边区域群落结构特征进行，注意“乔灌草”结合。

为了减少施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，晨、昏和正午避免高噪声作业，禁止夜间施工。加强施工人员宣传教育，严禁施工人员捕猎野生动物。

施工期间加强堆料场、临时弃土场防护，加强施工人员的各类卫生管理，避免生活垃圾、生活污水的直接排放，减少污染，保护动物生境。

2. 运营期生态环境保护措施

规划区不在候鸟主要迁徙通道和迁徙地，在工程运营期也要加强对鸟类监测，监测时长不少于 5 年，如若发生大雾、阴雨的夜晚风机对迁徙鸟类造成撞击伤害，应停止启用风机。期间尤其注重加强对候鸟影响的监测，如发生较严重的鸟撞情况，须及时优化调整相关机位。

（二）水环境保护措施

1. 施工期水环境保护措施

1) 施工废水、施工人员生活污水污染防治措施：混凝土拌合系统冲洗废水设置简易沉淀池收集沉淀后用于场地喷洒降尘；施工人员生活污水统一收集、排放至施工营地内的临时化粪池内，处理后用作农肥。

2) 施工期冲刷雨水处理措施：风机塔及吊装平台四周根据地形设土质排水沟，在各风机塔吊装平台排水沟末端设置土质沉砂池，池壁和池底压实，出口铺土工布；工程施工时及时夯实开挖面土层，施工开挖边坡在雨季用苫布进行遮盖，在施工场地的雨水汇流处设置三级沉淀池，雨水经沉淀后再排入周边沟渠；弃渣场周边设置浆砌石截水沟，截水沟末端设置消力井，弃渣分层堆放，分层夯实，坡顶设置平台排水沟，堆渣结束后，整治绿化；升压站做好护坡和挡墙等水土保持工程，护坡和挡墙设置截（排）水沟、导流沟和沉淀池等；施

工结束后及时清理恢复施工迹地、平整土地，并结合区域原土地利用情况恢复植被。

2. 运营期水环境保护措施

升压站内设置化粪池和地埋式一体化污水处理设施处理运营期生活污水，其处理能力满足污水处理量的要求，满足污水经处理达《污水综合排放标准》（GD 8978-1996）一级标准且满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）限值要求后用于站内绿化，不外排。

（三）空气环境保护措施

1. 施工期空气环境保护措施

1) 加强施工区的规划管理：施工场地定期洒水，且在大风日加大洒水量及洒水频次；在大风天气，对散料堆场采取洒水、密闭存储、围挡等防尘措施，以减少建设过程中使用的建筑材料在装卸、堆放、搅拌过程中的粉尘外逸，降低工程建设对当地的空气污染；遇有大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业并采取喷水抑尘措施；施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。

2) 加强施工临建区的管理：施工临建区远离居民集中区或人口密集区域，在施工临建区内设置的混凝土拌和系统和砂石堆料场集中布置在一起，并布置在临建区内下风向；混凝土拌合系统配套安装除尘设施，在砂石堆料场地定时洒水、及时清扫，采用密闭散装水泥运输车辆运输和转移水泥等防尘措施，降低工程建设对当地的空气污染。

3) 加强运输管理：装载水泥、砂料等物料、渣土、垃圾的运输车辆，应尽可能采用密闭车斗；若无密闭车斗，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布或篷布遮盖严实，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证装载的物料等不露出；根据需要装载物料后进行洒水抑尘；卸车时应尽量减少落差，减少扬尘；对出入工地且车身、车轮粘有泥土的车辆进行清洗，以防止泥土被

带出污染公路路面；运输车辆行驶经过沿途居民点时注意控制车速，减速慢行，防止行车时产生大量扬尘对周边居民点造成影响，对位于道路两侧较近的村屯敏感点路段设置临时围挡。

4) 对运输车辆及机械设备的管理要求：运输车辆严禁超载运输，避免超过车载负荷而使尾气排放量上升；加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，避免因机械保养不当而导致的尾气排放量增大，对于排放量严重超标的机械应禁止使用。

2. 运营期空气环境保护措施

风电机组运行期间无废气产生；运营期废气主要为升压站内食堂使用过程中产生的极少量油烟。食堂厨房安装油烟净化处理装置进行处理，能满足《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，然后引至综合楼楼顶高空排放。

（四）噪声污染防治措施

1. 施工期噪声污染防治措施

1) 合理安排施工作业时间，夜间 22:00~次日 6:00 禁止进行施工作业。因施工工艺要求确实需要进行施工的，需按相关规定在取得批准后于施工前在施工区附近张贴公示公告，提前告知周边群众以获得其谅解。

2) 施工单位必须使用符合国家规定噪声排放标准的施工机械和车辆，应尽量选用低噪音、低振动的各类施工机械设备；固定的施工机械安装减振装置；避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用。

3) 强施工现场的科学管理，做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工噪声的加重。

4) 根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定，施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查；建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工

噪声措施的实施。

5) 在村屯等敏感点附近路段施工时，在靠近敏感点一侧设置临时隔声挡板，以降低高噪声机械施工时的噪声影响；上述路段禁止夜间进行机械施工。加强施工组织管理，优化施工工艺，尽量缩短敏感点附近路段施工单元的施工时间。

2. 运营期噪声污染防治措施

升压站内主变压器、配电装置、无功补偿装置等设备选用低噪声设备、低噪声运行工艺，加强管理和维护，确保设备运行良好。对于风机设备，建设单位应做好风机运营维护管理，使齿轮和轴承保持良好的润滑等措施。

(五) 固体废物污染防治措施

1. 施工期固体废物污染防治措施

1) 开挖的临时弃土放置于施工区内的临时堆土场，施工后期用作回填和绿化覆土，永久弃渣集中堆放到弃渣场。

2) 为了防止临时堆土受雨水冲刷产生水土流失，施工区临时堆土场应采取编织袋装土防护和苫布覆盖、以及设置临时排水导流系统等措施。

3) 施工期间生活垃圾经垃圾箱统一收集后，由施工单位定期清运至附近乡镇生活垃圾转运站进行处置；各类建材包装箱、袋以及设备安装包装物等统一回收利用给废品收购站。

2. 运营期固体废物污染防治措施

1) 升压站生活垃圾集中收集后由站内工作人员定期清运至附近乡镇垃圾转运站。

2) 营运期间一般固体废物主要为报废的设备和配件等检修废物，以及报废的磷酸铁锂电池。对于报废的设备和配件等检修废物，废旧玻璃钢材料和包装物外卖给废品收购公司综合利用，废轴承由厂家回收处置。对升压站储能区内磷酸铁锂电池定期检修，产生废旧磷酸铁锂电池由第三方电池回收机构或设备供应商回收处理。

3) 在升压站内设置变压器事故排油坑及专用事故油池用于收集主变压器事故排油。主变压器发生事故排油时产生的废变压器油排入事故油池内，事故废油及时交给有危险废物处置资质的单位回收处置。

4) 在升压站内设置一座危废暂存间，用于废机油、废铅蓄电池、废弃含油抹布等危险废物的临时贮存，危废暂存间的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及的相关规定以及危险废物的贮存需要，并定期及时交给有危险废物处置资质的单位进行处置。

第八章 地块管控

一、用地分类、地块划分与编码

(一) 用地分类标准

本次规划采用《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》确定的分类，细化至三级类。

(二) 单元划分与编码

经衔接《资源县国土空间总体规划（2021-2035年）》，未划定分区规划单位。考虑本次规划用地为独立选址项目，以单个项目用地为界线，将项目用地划分为1个单元，单元编码为FSW。

(三) 地块划分与编码

为了加强控规成果的统一管理，适应规划信息化管理需要，地块按土地使用性质及现状土地产权归属等划分。原则上按一个独立用地性质的地块为一个编码单位，即一个用地编码代表一个地块、地块性质代表地块使用主导性质。

地块编码采用二级编码方式，由单元、地块两部分组成，单元编码为FSW，地块编码用两位数字表示，如FSW-01地块代表FSW单元第01号地块。

表 8-1 地块划分编码一览表

地块编号	单元编码	地块号	地块编码	用地性质	用地面积（平方米）
DK-13	FSW	01	FSW-01	二类工业用地	449.45
DK-01	FSW	02	FSW-02	二类工业用地	449.74
DK-02	FSW	03	FSW-03	二类工业用地	449.74
DK-04	FSW	04	FSW-04	二类工业用地	450.19
DK-04	FSW	05	FSW-05	二类工业用地	449.74
DK-05	FSW	06	FSW-06	二类工业用地	449.74
DK-06	FSW	07	FSW-07	二类工业用地	449.74
DK-07	FSW	08	FSW-08	二类工业用地	449.49
DK-08	FSW	09	FSW-09	二类工业用地	449.74

地块编号	单元编码	地块号	地块编码	用地性质	用地面积（平方米）
DK-12	FSW	10	FSW-10	二类工业用地	449.74
DK-09	FSW	11	FSW-11	二类工业用地	449.74
DK-11	FSW	12	FSW-12	二类工业用地	449.49
DK-10	FSW	13	FSW-13	二类工业用地	450.33
DK-14	FSW	14	FSW-14	二类工业用地	10134.91
合计					15981.81

二、单元层面控制

(一) 强制性控制指标

作为实施总量分解和综合平衡的一级控制单元，控制单元属于中观层面，主要从主导功能定位、建设用地规模等方面进行规划控制。

本规划为风电建设项目，主导功能定位以工业功能为主。

桂林市资源县枫树湾风电场规划新建13台单机容量6.25MW的风电机组，总装机容量81.25MW，新建220kV升压变电站一座。根据《电力工程项目建设用地指标（风电场）》（建标〔2011〕209号）有关规定，桂林市资源县枫树湾风电场建设用地总面积应不超过18050平方米。

表 8-2 单元控制体系一览表

控制单元	主导功能定位	建设用地规模（平方米）
FSW	以工业功能为主	≤ 18050

(二) 五线控制规划

规划区不涉及道路红线、城市黄线、城市绿线、城市蓝线、城市紫线，因此不做五线管制要求。

三、地块层面控制

地块控制指标体系分为两类：控制性指标和指导性指标。

（一）控制性指标

控制性指标是指在规划管理中必须严格遵守的指标，它综合反映了土地开发建设的强度及空间环境的塑造。因此，控制性指标一经确定和批准，在规划管理中不得随意变更。控制性指标主要分为以下几类：

1) 用地面积

指规划划定的地块面积，在规划管理和开发建设时以实测面积为准。各地块的用地面积见《附表一：地块控制指标一览表》。

2) 用地性质

规划地块在开发建设时必须遵循的土地使用性质。本次规划采用《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》所规定的用地类别和代码。规划用地性质为工业用地，在使用中原则上用地性质不宜变换。

3) 容积率

容积率是指某一地块上指定性质建筑面积总和与地块面积的比值。它直观地反映了该地块的土地开发强度。开发建设时原则上不能突破各地块所确定的容积率。

根据《产业用地政策实施工作指引（2023年版）》：明确风电项目可参照工业用地管理，但对风机、升压站等设施提出差异化用地要求。

风机地块主要建设活动为风电机组安装，且一个地块仅一个塔基，故规划不设置容积率控制指标。

依据《桂林市城市规划管理技术规定》相关控制要求，并结合相关设计详细施工图及类型案例综合确定，升压站地块容积率应不小于0.5。

各地块的容积率控制详见《附表一：地块控制指标一览表》。

4) 建筑系数

建筑系数是指项目用地范围内各种建筑、用于生产和直接为生产服务的构筑物占地面积总和与项目总用地面积的比例。反映项目对土地在平面上的利用

情况。

风机地块主要建设活动为风电机组安装，且一个地块仅一个塔基，故不设置建筑系数。

依据《桂林市城市规划管理技术规定》相关控制要求，并结合相关设计详细施工图及类型案例综合确定，升压站地块建筑系数应不小于40%。

各地块的建筑系数控制详见《附表一：地块控制指标一览表》。

5) 绿地率

指规划地块内绿地总面积与地块面积之比，以百分比计。绿地率的大小是环境优美与否的重要标志，一般为控制下限指标。工业用地、物流仓储用地为上限控制。

风机地块主要建设活动为塔基，地块位于山区，应考虑周边环境协调性。风机地块的绿地率控制在90%以内。

升压站地块依据《桂林市城市规划管理技术规定》对工业用地绿地率控制要求，并结合相关设计详细施工图及类型案例综合确定，升压站地块的绿地率控制在20%以内。

各地块的绿地率控制详见《附表一：地块控制指标一览表》。

6) 建筑限高

建筑限高为地块建筑物最高控制线，即由室外明沟面或散水坡面量至建筑物主体最高点的垂直距离。采取限高（只设置建筑高度的上限）的控制方式。

风机地块主要建设活动为塔基，塔基为实心构筑物，不涉及建筑物建设，故规划不设置建筑高度控制指标，按设备安装要求而定。

升压站地块的建筑高度控制标准，依据《桂林市城市规划管理技术规定》的要求，并结合设备需要及相关设计详细施工图及类型案例综合确定，建筑高度控制在24米之内。

各地块的建筑限高控制详见《附表一：地块控制指标一览表》。

表 9-1 用地开发控制一览表

控制单元	用地类别	地块编码	用地性质	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高(米)	备注
FSW	风机地块	FSW-01~FSW-13	二类工业用地	-	-	≤90%	-	
	升压站地块	FSW-14	二类工业用地	≥0.5	≥40%	≤20%	≤24	

7) 建筑退线

建筑退线指规划地块内建筑最外边线后退用地红线的距离。

风机地块主要建设活动为塔基，塔基为实心构筑物，不涉及建筑物建设，不设置建筑退线控制。

升压站地块内建筑最外边线后退用地红线的距离，依据《桂林市城市规划管理技术规定》的要求，并结合相关设计图及类型案例综合确定，升压站地块建筑退线按 3 米控制。

8) 建筑间距控制

规划地块内建筑间距应符合日照、消防、抗震、管线埋设、文物保护、安全的技术规定，并综合考虑采光、通风、朝向、环保节能、视觉卫生等方面的要求。同时执行《桂林市城市规划管理技术规定》的有关规定。

规划地块内建筑退内部道路红线的距离不得小于 5 米。

9) 交通管控

依据各地块的实际建设情况，规划只对 FSW-14 地块进行交通指标控制。

① 机动车出入口方位

机动车出入口不应设置在道路渐变段、道路转弯处、人行横道处。位于两条以上道路交叉口，并且其中一条为主干道时，其出入口应设置在级别较低的道路。有大量人流、车流集散的公共建筑，应具有 2 个以上的机动车出入口，且主出入口应避免直接面向主干道。因场地原因无法满足上述要求又不能从其他方向开口的，需经城乡规划管理审批同意后方可开设机动车出入口。

机动车出入口与相邻交叉口的距离不应小于 30 米。

地块机动车出入口方向详见规划控制图则。

② 配建停车位

FSW-14 地块内建筑主要为办公和生活服务设施，依据《桂林市城市规划管理技术规定》的相关规定，地块内停车位指标按 0.5 车位/100 m² 计算，机动车停车场用地面积以小汽车为标准，用地面积按 30 m²/辆标准控制，其他车辆按《桂林市城市规划管理技术规定》相关规定进行折算。

配建停车场应满足交通、消防安全等技术规范及其他相关规定。

(二) 指导性指标

1) 建筑景观

规划区位于资源县城镇外围山体绿环，以保护为基本原则，以风景游赏活动为主，应控制建筑体量及高度。建筑形式应注重与山水环境的协调融合，建筑禁止使用大面积鲜艳色彩。

2) 建筑设计

建筑色彩以接近自然的暖黄、暖灰、黛蓝、墨绿色为主。

工业建筑设计要求：

① 厂房不宜设置阳台，厂房内的宿舍不得每间设置厨房。

② 厂房外部空间：厂房应根据生产工艺需要设计，具有跨度较大、空间开敞、荷载较大、功能单一等特点。一般应独立成栋、直接落地、不带裙房。

3) 建筑节能设计

① 建筑物的布局、形状、朝向、采光、通风、密度、高度和绿化等应当符合能源利用和民用建筑节能标准的要求。

② 建设工程项目规划设计方案应当有民用建筑节能设计专篇。

③ 施工图设计文件应当包括民用建筑节能设计说明和节能计算书，并明确材料、构件、设备的技术指标要求和节能措施、构造等内容。

第九章 规划实施

- 1、本规划由规划说明、图集、图则三部分组成，规划说明和规划图则同时使用，具有同等法律效力。
- 2、本图则地块在实际的开发建设中，地块控制性指标为强制性内容，应严格落实，不得越线建设，违规建设。
- 3、本图则的建筑退距为基础退线，在满足基准后退距离的基础上，还需满足国家、自治区及桂林市相关规范的要求。
- 4、本图则地块的标高为设计标高在建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。

附表：

附表一：地块控制指标一览表

附件：

- 1.广西壮族自治区发展和改革委员会关于桂林市资源县枫树湾风电场核准的批复（桂发改新能〔2022〕528号）；
- 2.广西壮族自治区人民政府关于桂林市资源县枫树湾风电场项目建设用地的批复（桂政土批函〔2025〕103号）；
- 3.地质灾害危险性评估报告专家审查意见表；
- 4.建设项目压覆矿产资源情况查询表；
- 5.广西壮族自治区林业局关于同意桂林市资源县枫树湾风电场使用永久林地的行政许可决定书（桂林审准资〔2023〕1342号）；
- 6.桂林市行政审批局关于《桂林市资源县枫树湾风电场工程项目环境影响报告书》的批复（市审批环评许可〔2023〕35号）。

附表一：地块控制指标一览表

地块编号	地块编码	用地代码	用地性质	用地面积（平方米）	容积率	建筑系数（%）	绿地率（%）	建筑限高（米）	配套设施	备注
DK-13	FSW-01	100102	二类工业用地	449.45	-	-	≤90%	-	-	
DK-01	FSW-02	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-02	FSW-03	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-03	FSW-04	100102	二类工业用地	450.19	-	-	≤90%	-	-	
DK-04	FSW-05	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-05	FSW-06	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-06	FSW-07	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-07	FSW-08	100102	二类工业用地	449.49	-	-	≤90%	-	-	
DK-08	FSW-09	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-12	FSW-10	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-09	FSW-11	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	
DK-11	FSW-12	100102	二类工业用地	449.49	-	-	≤90%	-	-	
DK-10	FSW-13	100102	二类工业用地	450.33	-	-	≤90%	-	-	
DK-14	FSW-14	100102	二类工业用地	10134.91	≥0.5	≥40%	≤20%	≤24	-	
合计				15981.81	-	-	-	-	-	

附件：

广西壮族自治区 发展和改革委员会文件

桂发改新能〔2022〕528号

广西壮族自治区发展和改革委员会 关于桂林市资源县枫树湾风电场核准的批复

桂林市发展和改革委员会：

你委《关于资源县枫树湾风电场工程项目核准的请示》（市发改报〔2022〕144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、根据《广西壮族自治区能源局关于印发2021年市场化并网陆上风电、光伏发电及多能互补一体化项目建设方案的通知》（桂能新能〔2021〕18号），桂林市资源县枫树湾风电场为广西2021年市场化并网风电项目。为加快我区风能资源开发，保障能

- 1 -

源供应安全，保护城乡生态环境，推进碳达峰碳中和，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》《广西壮族自治区企业投资项目核准和备案管理办法》，同意项目建设。

项目代码为：2203-450000-04-01-689153。

项目单位为：桂林市资源县泽华能源发展有限公司。

二、项目建设地点位于桂林市资源县车田苗族乡。

三、项目装机容量为100兆瓦，配套装机容量20%、2小时的储能（即40兆瓦时储能）。

四、项目总投资79879万元。其中项目资本金15916万元，占项目总投资的比例为20%，由项目单位以自有资金出资，其余通过向银行贷款等方式解决。

五、项目开发建设过程中要认真落实各项节能措施并选用节能产品，项目环保、水保等设施必须执行与主体工程同时设计、同时建设、同时验收投入使用的规定。

六、本项目招标范围包括项目勘测、设计、建筑工程、安装工程、监理、主要设备和材料的采购。工程招标活动由项目单位按照《中华人民共和国招标投标法》有关规定组织实施。

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自治区自然资源厅《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第450000202200085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

- 2 -

理办法》有关规定，及时提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

九、本项目自核准决定发布之日起2年内未开工建设，需要延期开工建设的，请项目单位在2年期限届满的30个工作日前，向我委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。在2年期限内未开工建设也未按照规定向我委申请延期，本核准文件自动失效。

十、项目单位需服从广西电网有限责任公司并网安排，合理安排项目建设计划，有序推进项目建设和并网工作。

十一、项目单位必须严格按照《广西壮族自治区能源局关于印发2021年市场化并网陆上风电、光伏发电及多能互补一体化项目建设方案的通知》（桂能新能〔2021〕18号）、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发〈广西壮族自治区加快推进既有陆上风电、光伏发电项目及配套设施建设方案〉的通知》（桂发改新能规〔2022〕229号）的要求和承诺事项推进项目建设，须按本核准文件的要求配置储能并与项目本体同步建成投产，或通过购买服务等方式配置储能并在项目并网前完成服务协议签订。

十二、项目单位必须严格按照《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）、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于进一步明确存量及2021年新增新能源项目监管有关事项的通知》（桂发改新能〔2021〕1232号）要求，自觉接受项目管理部门的监督检查。

十三、项目业主应切实履行安全生产主体责任，做好施工安全管理和工程质​​量管控等各项工作，有效防范安全生产和质量事故的发生，我委就项目在安全管理和质量管控等方面需要履行的相关责任和义务进行书面告知。

（自治区发展改革委接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话：0771-2328688；自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话：0771-12388。收信地址：自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组，邮编：530028）。

- 附件：1. 招标事项核准意见
2. 电力项目安全管理和质量管控事项告知书

广西壮族自治区发展和改革委员会

2022年5月16日



桂林市 发展和改革委员会文件

市发改报〔2025〕71号

签发人：李磊

桂林市发展和改革委员会关于核减桂林市 资源县枫树湾风电场核准容量的请示

自治区能源局：

桂林市资源县枫树湾风电场项目于2021年11月获得建设指标（获取的装机建设指标为150MW），于2022年5月取得项目核准，核准容量为100MW（桂发改新能〔2022〕528号）。原计划是由20台单机容量5000kW的风力发电机组组成，总投资达7.9亿元。在项目建设过程中，该公司主动避让生态保护范围以及鸟类主要迁徙通道，再次对风机排布方案进行优化。最终确定保留13台单机容量为6.25MW的风力发电机组，项目装机容量调整为81.25MW。

— 1 —

为加快推进枫树湾风电场的建设，确保本项目后续各项手续能够顺利、高效办理，现恳请自治区能源局批准核减该项目的部分核准容量，并指导后续相关工作。

妥否，请批示。

桂林市发展和改革委员会

2025年3月7日



（公开前需经政府信息公开审查；联系人：蒋迪洋，电话：
0773-2825832，手机：13978886454）

桂林市发展和改革委员会办公室

2025年3月7日印

— 2 —

广西壮族自治区人民政府

桂政土批函〔2025〕103号

广西壮族自治区人民政府关于桂林市资源县 枫树湾风电场项目建设用地的批复

桂林市人民政府：

你市关于桂林市资源县枫树湾风电场项目农用地转用和土地征收的请示收悉。现批复如下：

一、同意将你市资源县车田苗族乡海棠村民委员会、白洞村民委员会、车田村民委员会、黄龙村民委员会、龙塘村民委员会的集体农用地1.5982公顷（乔木林地1.2973公顷、灌木林地0.1068公顷、其他林地0.1859公顷、其他草地0.0082公顷）转为建设用地并征收为国有，作为资源县枫树湾风电场项目建设用地，由资源县采用招标、拍卖或挂牌方式出让土地使用权。

二、要督促资源县人民政府严格履行征地批后程序，按新的征地区片综合地价落实被征地群众的征地补偿，及时支付补偿费用；落实好被征地农民社会保障措施，安排好生产和生活，确保被征地农民原有生活水平不降低、长远生计有保障；解决好因征地引起的信访问题，做好群众思想工作，维护社会稳定。依法完成土地征收后，不动产登记机构依此办理集体土地所有权注销或变更登记。

三、供地情况要及时报自治区自然资源厅备案。

四、要切实加强建设用地批后监管工作，落实批后监管责任。

五、用地单位要按规定缴纳用地有关税费。



（此件公开发布）

抄送：国家自然资源督察广州局，自治区自然资源厅、财政厅、人力资源社会保障厅、林业局，广西税务局。

— 2 —

地质灾害危险性评估报告专家审查意见表

建设项目或规划区名称	桂林市资源县枫树湾风电场项目			
评估级别	一级			
用地范围及面积	用地范围：见附表1； 面积：建设用地总面积 0.636km ² （合 952.43 亩），其中永久性用地面积为 0.032km ² （合 47.35 亩），临时性用地面积 0.603km ² （合 905.08 亩）			
地理位置	东经	110° 26' 36.75"	北纬	26° 2' 0.95"
建设或规划单位名称	名称	桂林市资源县泽华能源发展有限公司	法人代表	韩晓东
	地址	广西壮族自治区桂林市资源县大埠街 99 号鼎盛城 5 层 3-2 室	联系人	秦晋君
	项目名称	桂林市资源县枫树湾风电场项目	电话	15180611118
	用地性质	永久用地+临时用地	传真	/
评估单位	名称	广东核力工程勘察院	法人代表	张天赐
	地址	广州市花都区湖岸路 3 号 广东核力大厦	联系人	张红春
	评估资质	等级：甲级 编号：442019110200	电话	18648803962
评估报告	报告名称	桂林市资源县枫树湾风电场项目项目地质灾害危险性评估		
	报告主编	张红春	电话	18648803962

姓名	单位	职称	签名
麻荣广	广西电力勘察设计院（退休）	高级工程师	麻荣广
蒋文凯	广西建设职业技术学院	高级工程师	蒋文凯
黄黎明	广西交科集团有限公司	高级工程师	黄黎明
岳志升	广西地质环境监测站	高级工程师	岳志升
石树静	广西地质调查院	高级工程师	石树静

评估单位对评估结论负责的承诺	<p>本评估报告按照《地质灾害防治条例》（国务院令 394 号）、《国土资源部关于加强地质灾害危险性评估工作的通知》（国土资发〔2004〕69 号）和《地质灾害危险性评估规程》（DB 45/T 1625-2017）等要求完成编写，我单位对该报告评估结论负责。</p> <p>（单位签章） 2023 年 5 月 19 日</p>
建设或规划单位按评估结论做好地质灾害防治工作的承诺	<p>我单位将按照《桂林市资源县枫树湾风电场项目地质灾害危险性评估报告》评估结论做好地质灾害防治工作。</p> <p>（单位签章） 2023 年 5 月 19 日</p>

备注：该表评审通过并出具专家组意见后，复制 10 份盖章，供建设单位使用。

建设项目压覆矿产资源情况查询表

项目建设单位	桂林市资源县泽华能源发展有限公司	联系电话	15180611118
项目名称	桂林市资源县枫树湾风电场项目		
项目批准(核准、备案)机关	广西壮族自治区发展和改革委员会	批准文号	桂发改新能[2022]528号
压矿评估单位	广西桂泰工程咨询有限公司	联系电话	18922466817
建设项目基本情况	资源县枫树湾风电场工程位于广西桂林市资源县车田乡北侧狮子坳~白洞界一带山脊及山包区域。场址内拟利用区域山顶海拔在900m~1300m之间。场址中心地理坐标为东经110°26'36.75", 北纬26°2'0.95", 初框场址面积约41.49km ² , 拟共安装20台单机容量5000kW的风电机组, 装机容量100MW, 一期拟先安装17台。项目总投资约79879万元。		
用地范围拐点坐标(2000坐标系)	1,2878121.2643,37442434.9609 2,2878114.4399,37442441.7853 8,2878130.9155,37442434.9609 1,2878121.2643,37442434.9609 0,0,0 9,2878600.0680,37443500.7489 10,2878600.0680,37443510.4000 16,2878606.8924,37443493.9245 9,2878600.0680,37443500.7489 0,0,0 17,2880047.9895,37444016.3885 18,2880047.9895,37444026.0397 24,2880054.8140,37444009.5641 17,2880047.9895,37444016.3885 0,0,0 25,2880709.2008,37444252.0512 26,2880709.2008,37444261.7024 32,2880716.0252,37444245.2268 25,2880709.2008,37444252.0512 0,0,0 33,2881120.6374,37444890.6880 34,2881042.7501,37444915.7261 35,2881079.3955,37445049.0339 36,2881159.1417,37445022.9513 33,2881120.6374,37444890.6880 0,0,0 37,2881145.0358,37445850.8708 38,2881145.0358,37445860.5220 44,2881151.8602,37445844.0464 37,2881145.0358,37445850.8708 0,0,0 45,2881803.2703,37446428.0404 46,2881803.2703,37446437.6916 52,2881810.0947,37446421.2160 45,2881803.2703,37446428.0404 0,0,0	53,2882123.3391,37446448.9774 54,2882123.3391,37446458.6286 60,2882130.1635,37446442.1530 53,2882123.3391,37446448.9774 0,0,0 61,2882451.2553,37446368.6423 62,2882451.2553,37446378.2934 68,2882458.0797,37446361.8179 61,2882451.2553,37446368.6423 0,0,0 69,2882781.0824,37446478.4615 70,2882781.0824,37446488.1127 76,2882787.9068,37446471.6371 69,2882781.0824,37446478.4615 0,0,0 77,2883194.8482,37446677.9728 78,2883194.8482,37446687.6240 84,2883201.6726,37446671.1484 77,2883194.8482,37446677.9728 0,0,0 85,2883679.0236,37446676.7006 86,2883679.0236,37446686.3518 92,2883685.8480,37446669.8762 85,2883679.0236,37446676.7006 0,0,0 93,2883994.5922,37446675.7851 94,2883994.5922,37446685.4363 100,2884001.4166,37446668.9607 93,2883994.5922,37446675.7851 0,0,0 101,2884295.3696,37446866.0389 102,2884295.3696,37446875.6901 108,2884302.1940,37446859.2145 101,2884295.3696,37446866.0389	
压矿评估范围拐点坐标(拟用地范围边线外推300m, 2000坐标系)	1,2877997.0002,37442134.9609 2,2877814.4399,37442317.5212 8,2878255.1795,37442134.9609 1,2877997.0002,37442134.9609 0,0,0 9,2878300.0680,37443376.4848 10,2878300.0680,37443634.6641	53,2881823.3391,37446324.7133 54,2881823.3391,37446582.8927 60,2882005.8995,37446142.1530 53,2881823.3391,37446324.7133 0,0,0 61,2882151.2553,37446244.3782 62,2882151.2553,37446502.5575	

文件规范	16,2878482.6283,37443193.9245 9,2878300.0680,37443376.4848 0,0,0 17,2879747.9895,37443892.1244 18,2879747.9895,37444150.3037 24,2879930.5499,37443709.5641 17,2879747.9895,37443892.1244 0,0,0 25,2880409.2008,37444127.7872 26,2880409.2008,37444385.9665 32,2880591.7611,37443945.2268 25,2880409.2008,37444127.7872 0,0,0 33,2881322.4658,37444510.6868 34,2880677.2923,37444718.0885 35,2880873.5421,37445432.0011 36,2881528.3313,37445217.8389 33,2881322.4658,37444510.6868 0,0,0 37,2881027.5962,37445544.0464 38,2880845.0358,37445726.6067 44,2881285.7755,37445544.0464 37,2881027.5962,37445544.0464 0,0,0 45,2881503.2703,37446303.7763 46,2881503.2703,37446561.9557 52,2881685.8306,37446121.2160 45,2881503.2703,37446303.7763 0,0,0	68,2882333.8156,37446061.8179 61,2882151.2553,37446244.3782 0,0,0 69,2882481.0824,37446354.1974 70,2882481.0824,37446612.3767 76,2882663.6427,37446171.6371 69,2882481.0824,37446354.1974 0,0,0 77,2882894.8482,37446553.7088 78,2882894.8482,37446811.8881 84,2883077.4085,37446371.1484 77,2882894.8482,37446553.7088 0,0,0 85,2883379.0236,37446552.4366 86,2883379.0236,37446810.6159 92,2883561.5839,37446369.8762 85,2883379.0236,37446552.4366 0,0,0 93,2883694.5922,37446551.5210 94,2883694.5922,37446809.7003 100,2883877.1525,37446368.9607 93,2883694.5922,37446551.5210 0,0,0 101,2883995.3696,37446741.7748 102,2883995.3696,37446999.9542 108,2884177.9299,37446559.2145 101,2883995.3696,37446741.7748
评估范围内矿产地分布情况	建设项目评估范围内无国家探明矿产地分布。	
评估范围内矿业权设置情况	建设项目评估范围与我厅发证的矿业权不重叠。	
自然资源行政主管部门意见	<p>经核实, 建设项目评估范围未压覆我区重要矿产资源, 根据广西壮族自治区自然资源厅《关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批服务的通知》(桂自然资规〔2024〕2号)要求, 不需办理建设项目压覆重要矿产资源审批登记。</p> <p style="text-align: right;">广西自然资源厅行政审批办公室 2024年3月12日</p>	

注: 该建设项目今后办理用地报批的用地范围如与本次查询范围不一致的, 需重新办理压覆重要矿产资源查询。

行政审批专用章

广西壮族自治区林业局

准予行政许可（审批）决定书

桂林审准资〔2023〕1342号

广西壮族自治区林业局关于同意桂林市资源县枫树湾风电场使用林地的行政许可决定书

桂林市资源县泽华能源发展有限公司：

你（单位）的行政许可申请材料收悉。经审查，根据《森林法》、《森林法实施条例》、《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第35号）的规定，同意你单位向本行政机关提出的桂林市资源县枫树湾风电场（项目代码：2203-450000-04-01-689153）使用林地行政许可事项申请，本行政机关作出下列决定：

一、同意桂林市资源县枫树湾风电场使用资源县车田乡白洞村2、4、5、6林班、车田村1、3、4林班、海棠村13林班、黄龙村2、6林班、龙塘村5林班范围内的林地面积2.0681公顷（其中：防护林林地0.0415公顷、用材林林地1.8981公顷、经济林林地0.0175公顷、能源林林地0.0661公顷、其他林地0.0449

公顷；Ⅱ级保护林地0.0415公顷、Ⅲ级保护林地0.0079公顷、Ⅳ级保护林地2.0187公顷）。你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续。

二、需要采伐被使用林地上的林木，要依法办理林木采伐许可手续。

三、建设项目因规划重新选址等原因需要改变使用林地位置或面积的，需及时向我局提出变更申请。

四、对林地的所有者和承包经营者，依法及时足额支付林地补偿费、安置补助费、地上附着物和林木的补偿费等费用。

五、要严格落实《国家林业和草原局关于规范风电场项目建设使用林地的通知》（林资发〔2019〕17号）、原广西壮族自治区林业厅等6部门《关于加强和规范陆上风电项目建设管理工作的通知》（桂林发〔2016〕19号）的要求，认真做好生态保护工作，采取有效措施，加强施工管理，严禁超红线范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为，严防森林火灾。请你单位在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理自然资源、安全生产、水土保持、环境影响等相关报建手续。

六、严格落实环境保护措施，合理安排施工计划。应避免在鸟类迁徙期和雨季进行施工，施工期尽量减少施工噪声、夜间灯光对野生动物的惊扰。切实做好工程区域候鸟迁徙情况跟踪观测，如发现风机运行严重影响到候鸟的生存，需在候鸟迁徙季节采取局部风机停运调整措施进行保护。

七、项目需严格执行《广西壮族自治区林业局办公室关于桂林市资源县枫树湾风电场项目与鸟类主要迁徙通道及迁徙地关系论证报告意见的函》的要求开展相关工作。

八、接受自治区、市、县林业主管部门依法对许可事项实施情况的监督管理。

九、本行政许可（审批）决定书自签发之日起，有效期为两年。建设项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满前3个月向我局提出延期申请。逾期未申请延期的，本行政许可决定书自动失效。



抄送：自治区发展改革委、自然资源厅、生态环境厅、住建厅、水利厅；桂林市林业和园林局，资源县林业局；国家林草局广州专员办；本局办公室、规财处、政策法规处、资源处、基金站。

桂林市行政审批局文件

市审批环评许可〔2023〕35号

桂林市行政审批局关于《桂林市资源县枫树湾风电场工程项目环境影响报告书》的批复

桂林市资源县泽华能源发展有限公司：

你公司报来的《桂林市资源县枫树湾风电场工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及《桂林市环境保护技术中心关于〈桂林市资源县枫树湾风电场工程项目环境影响报告书〉技术评估结论的函》收悉。现批复如下：

一、项目为新建，代码为2203-450000-04-01-689153，位于桂林市资源县车田乡北侧狮子坳至白洞界一带山脊及山包区域，中心坐标为东经110° 27' 17.55"，北纬26° 2' 3.65"。

项目拟安装17台单机容量5000kW的风力发电机组，轮毂高度115m，叶轮直径200m，总装机容量85MW。

- 1 -

项目拟新建一座220kV升压站，位于场址中心处的山包上，升压站围墙内占地面积8437m²。升压站设置1台220kV油浸式有载调压电力变压器，容量为100MVA。升压站包括储能区，储能区位于升压站西侧，储能设施建设采用室内设计，每套储能单元功率为3.3546MW，容量为6.7092MWh，包含1台升压变流舱，2台电池预制舱，预计安装6套变流单元，总功率为20MW，容量为40MWh。储能区拟采用磷酸铁锂电池技术的储能系统，配置化学电池储能设施的方式实现对电量的储存。

项目全场共4回35kV集电线路，均采用电缆直埋的方式，埋设深度为800mm，电缆总长度23.6km。

项目改扩建场外道路长度约8km；新建施工检修道路从Y852乡道引接，新建场内道路长约23.6km。

项目工程施工占地主要包括风力发电场区、升压站建设区、道路及电缆建设区、施工临建区和弃渣场及表土堆放场占地等，总占地面积63.16hm²，其中永久占地1.96hm²，临时占地61.20hm²。工程土石方总挖方量142.51万m³（表土剥离10.21万m³），填方量为117.96万m³（表土回覆10.21万m³），产生永久弃渣24.55万m³（运至弃渣场）。项目工程共设置10个弃渣场，弃渣场总占地面积3.67hm²，总容量29.74万m³。

项目总投资51799.08万元，其中环保投资561.00万元，占总投资的1.08%。

二、项目实施将对周边生态环境产生不利影响，在全面落实《报告书》及本批复提出的各项生态环境保护措施后，项目建设

- 2 -

导致的不利生态环境影响能够得到缓解和控制。我局从环境保护角度同意你公司按照《报告书》所列建设项目地点、建设内容、生产工艺路线、生产产品、环境保护措施等进行建设、生产。

三、你公司必须落实《报告书》提出的各项环保措施，并重点做好以下环境保护工作：

（一）落实生态保护措施

优化施工道路和临时占地的布设，优化施工工序，减少对草地和林地的占用，减少土石方的开挖及施工弃渣量的产生，按环评要求设置使用弃渣场并采取水土保持措施。工程完工后尽快完成临时占地、弃渣场等场地及周边生态环境的恢复工作。

（二）落实动、植物保护措施

施工中若发现重点保护植物，应优先考虑工程调整以避让保护植物，并加强管理，挂牌标示，如果无法避让，应采取圈地保护或就近移栽等方式，确保工程施工不会对区域内分布的重点保护野生植物资源造成不利影响；施工期间应采取控制光源使用量、对光源进行遮蔽等措施，工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尽快恢复动物生境。

（三）落实大气污染防治措施

施工场地定期洒水，在大风日加大洒水量及洒水频次。建筑材料和弃土、弃料等其他建筑垃圾的堆场定点定位，并采取防尘、抑尘措施。施工过程中产生的废气应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关限值要求。

（四）落实噪声污染防治措施

施工中合理安排工序，尽量缩短高噪声机械设备的使用时间，振动大的设备应配备、使用减振坐垫和隔声装置，以降低噪声源的声级强度。施工中加强各种机械设备的维修和保养。施工噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)限值要求。

运营期升压站四周厂界声环境应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求。

（五）落实水污染防治措施

施工期施工废水经收集隔油、沉淀后用于场地喷洒降尘。施工生活区生活污水统一收集、排放至营地内的临时化粪池，处理后用作施工生活区附近区域林地浇灌，施工结束后及时对化粪池进行清理并掩埋。

运营期废水主要为升压站内值班人员产生的生活污水，经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)中表1基本控制项目及限值要求后用于站内及边坡绿化，不外排。

（六）落实固体废物防治措施

施工期间针对不同施工工段开挖产生的土石方采取相应的措施，尽量就地平衡土石方，减少弃土方的产生。永久弃渣统一运往弃渣场集中处置，弃渣场应采取相应的截排水和拦挡等水土保持措施，弃渣结束后进行绿化恢复。废弃包装箱（袋）等统一回收后外卖给废品收购站综合利用。

项目升压站运营期产生废铅蓄电池、定期检修产生的废旧机

油、主变压器事故排油和事故油池废油土等危险废物，应按要求存放于危废暂存间，并及时交由有危险废物处置资质的单位进行处置。

(七)项目应严格落实控制电磁环境的各项环保措施，确保电磁环境满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的控制限值要求。

(八)按《报告书》和生态环境部门监管要求落实其他生态环境保护设施和措施。

四、你公司应按照原环境保护部《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发〔2015〕4号)等相关要求，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练，切实防范和应对环境风险。

五、建设单位应严格落实企业主体责任，认真落实各项生态环境保护 and 风险防范措施，加强生态环境管理，严格执行“三同时”制度，确保各项污染物稳定满足国家、地方规定的标准。项目建成后，应按照规定开展竣工环境保护验收工作。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本批复自下达之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你公司须按规定接受生态环境部门的监管检查。生态环

境部门加强对该项目的环境监管，监督建设单位认真落实各项环境保护要求。



(信息是否公开: 主动公开)

抄送: 桂林市生态环境局。

桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划

第二部分 图纸

01 区位图

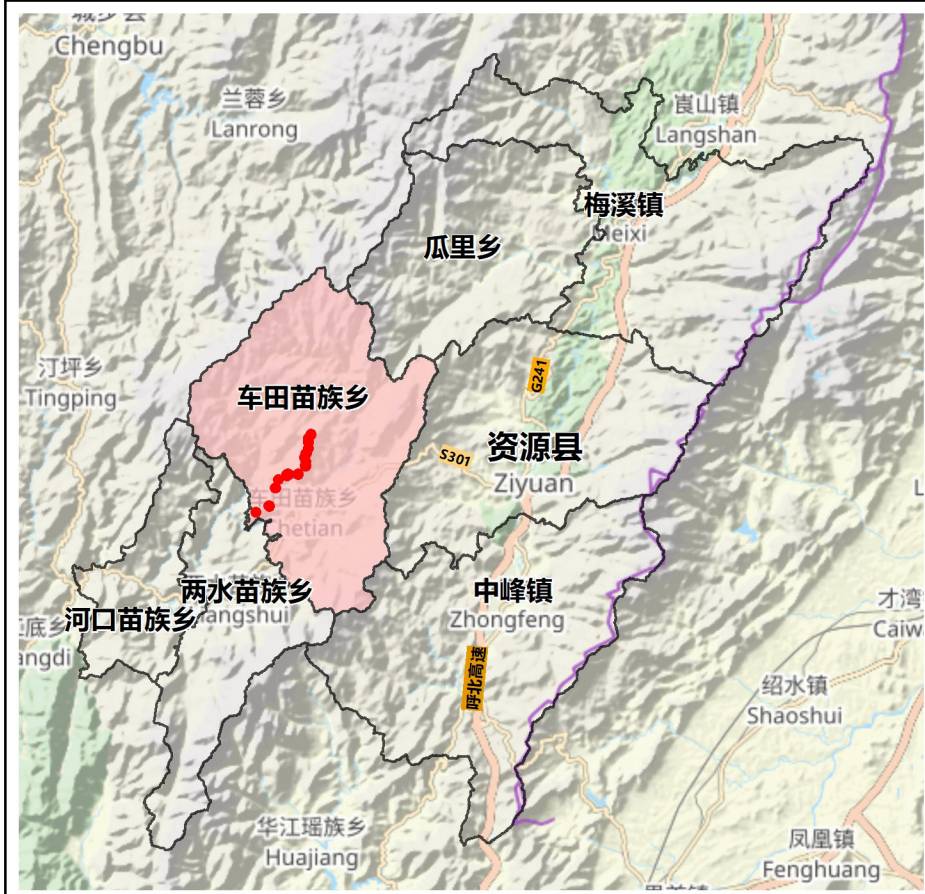
02 土地使用现状图

03 土地使用规划图

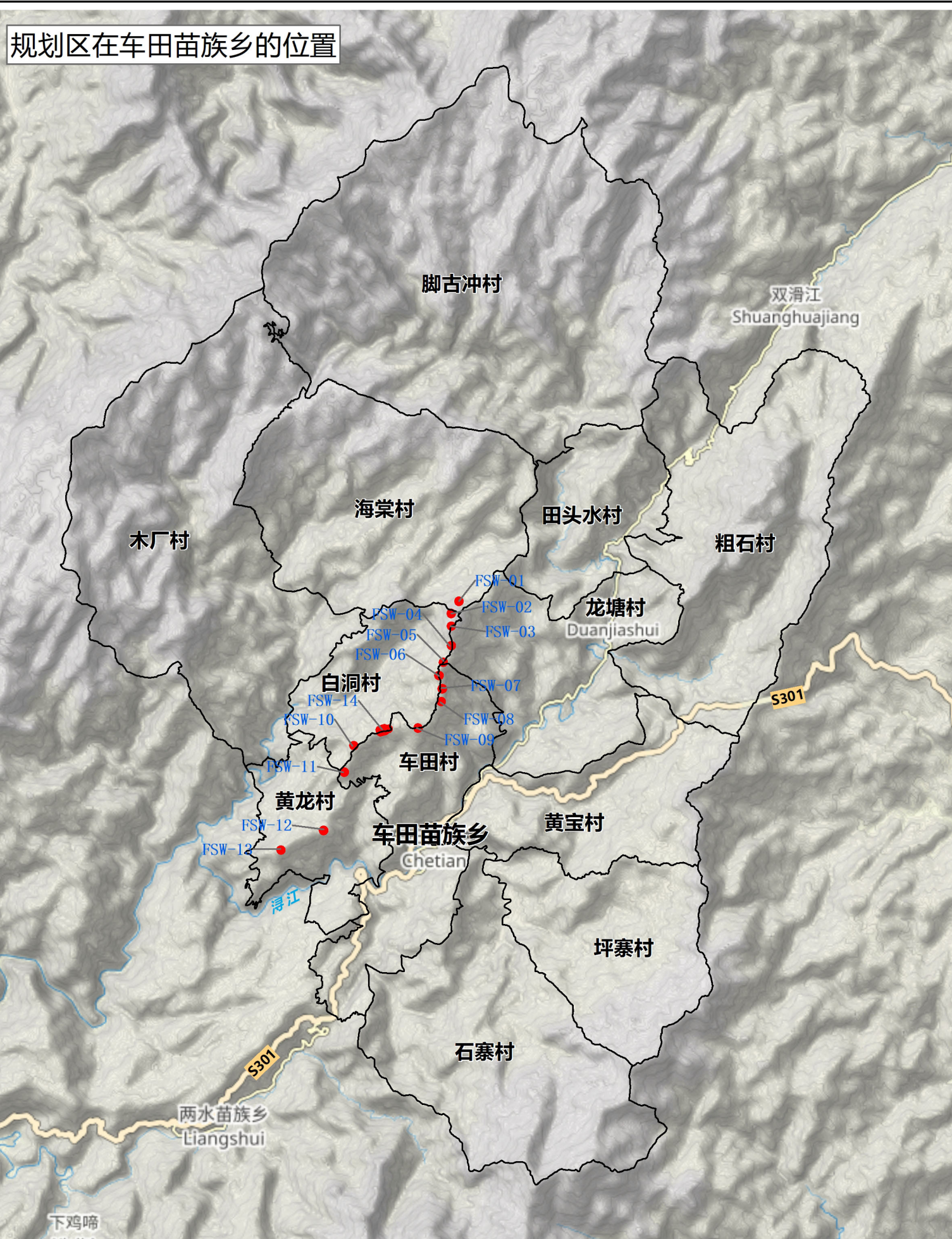
桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划



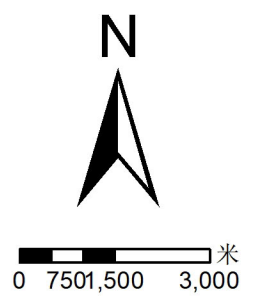
规划区在桂林市的位置



规划区在资源县的位置

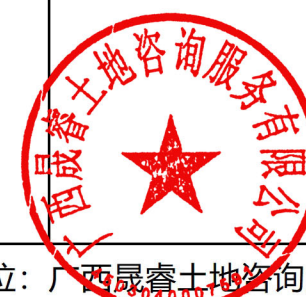


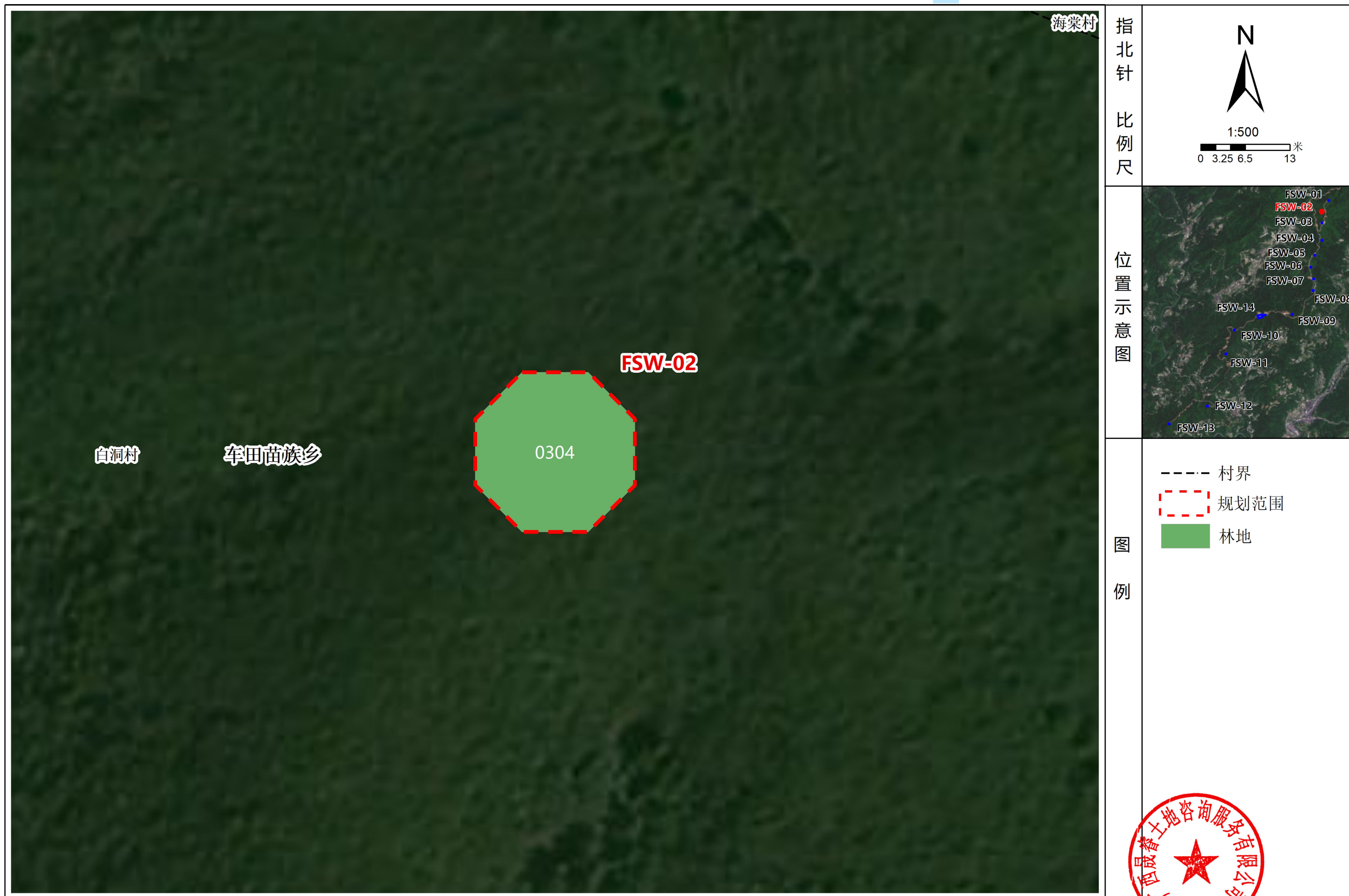
规划区在车田苗族乡的位置

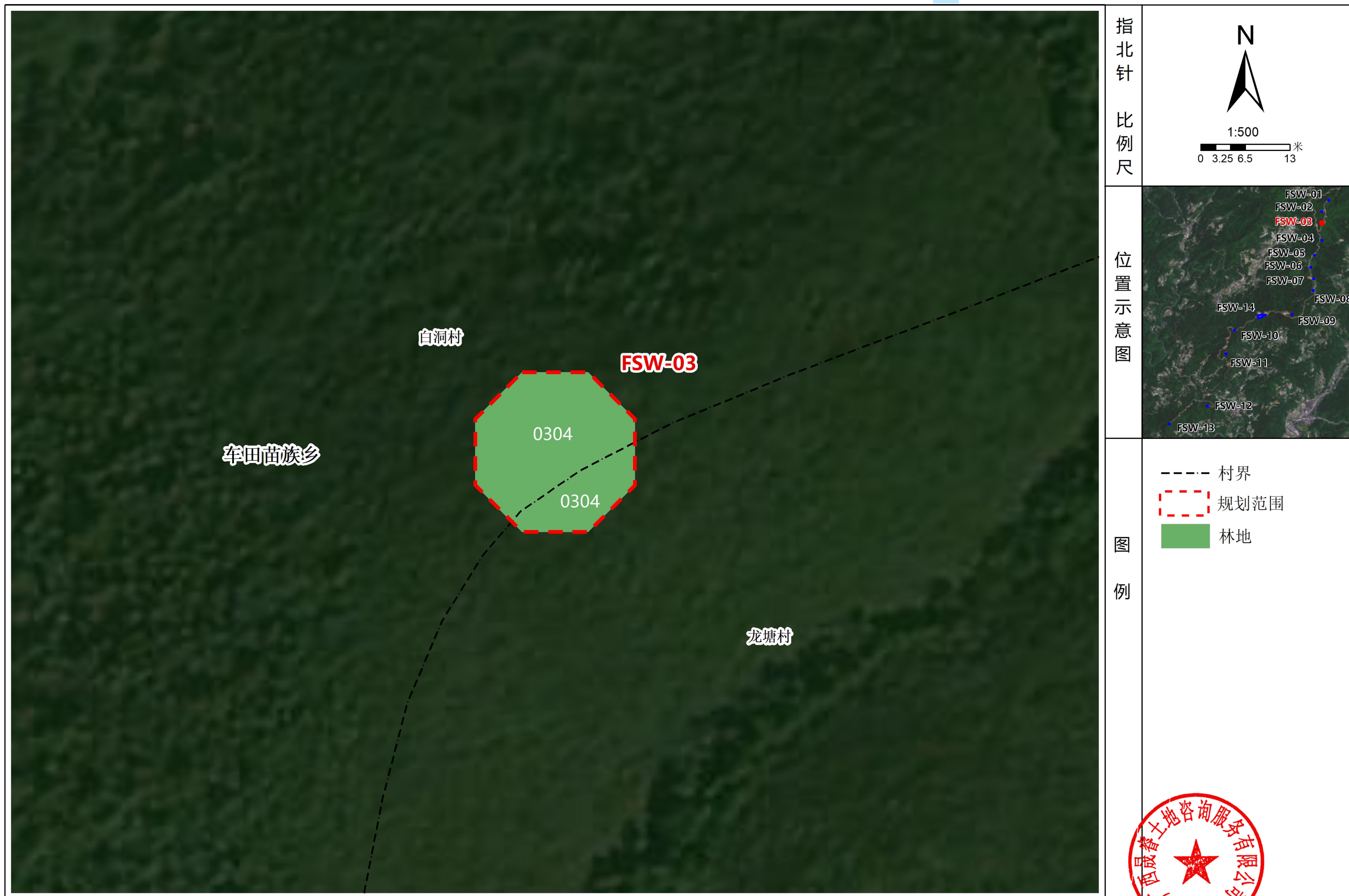


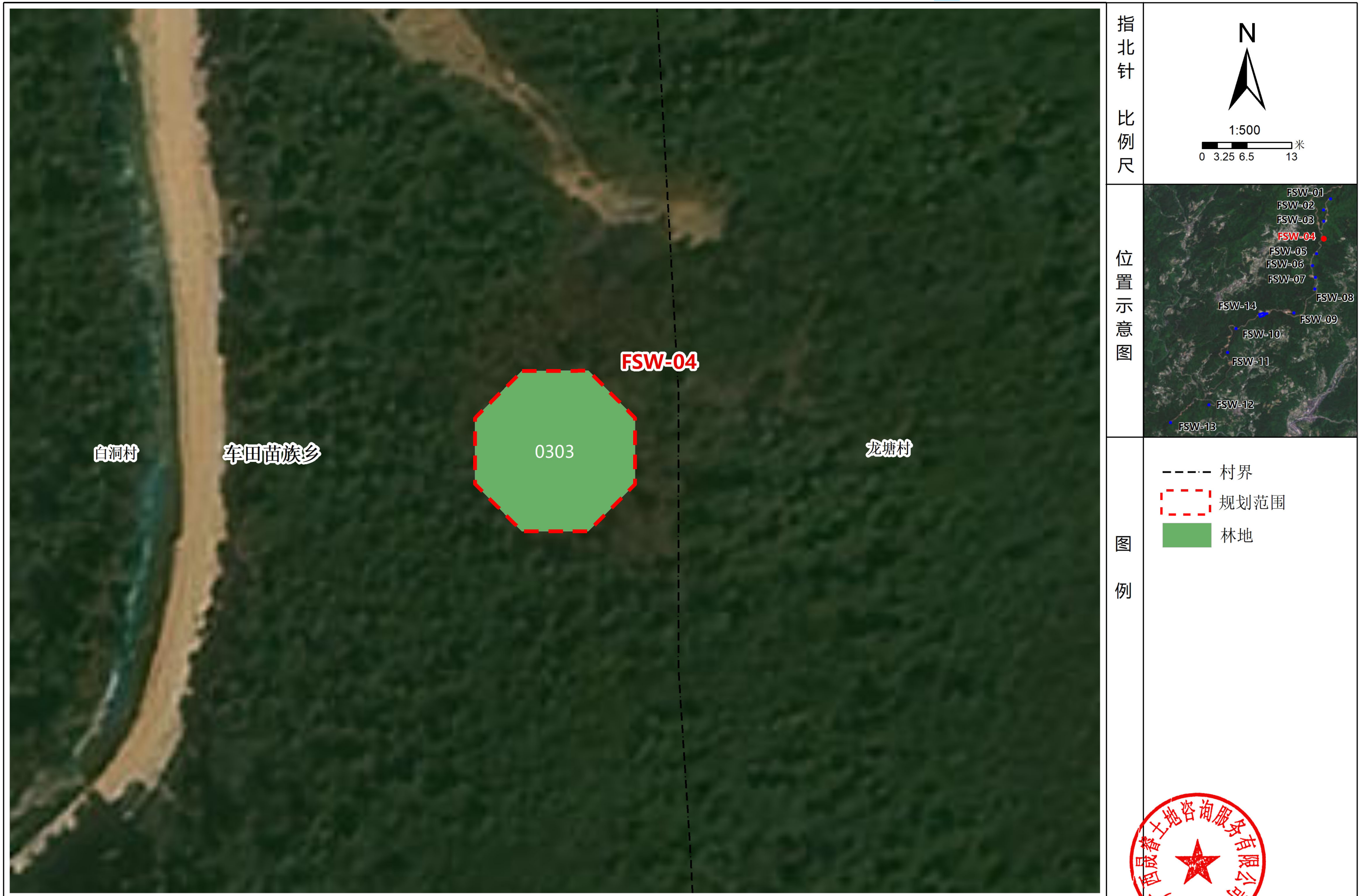
规划区位于桂林市资源县车田苗族乡狮子坳~高家岭一带山脊区域。场址中心距资源县城公路里程约39km，距桂林市公路里程约149km。地块总面积15981.81平方米。

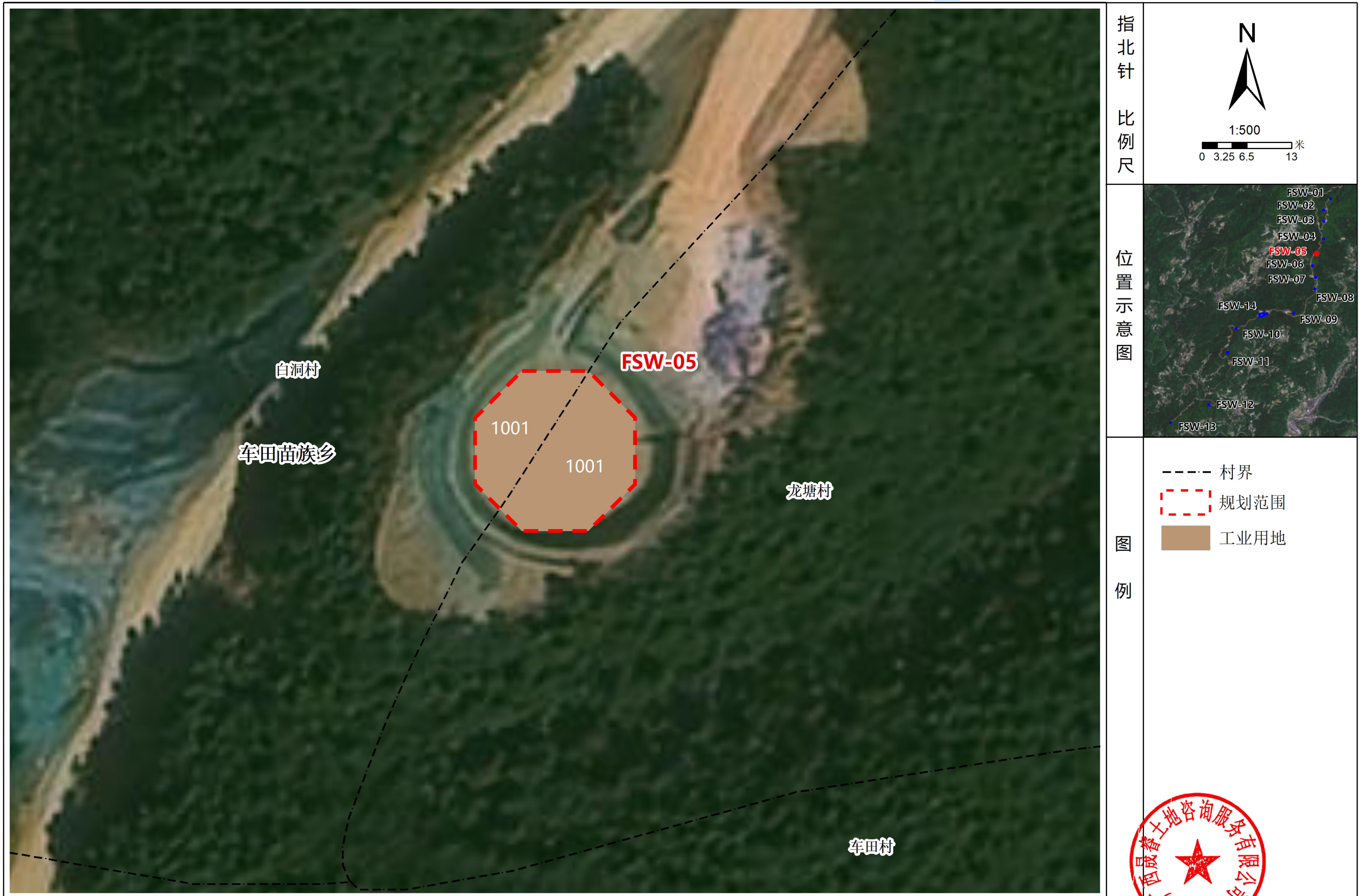














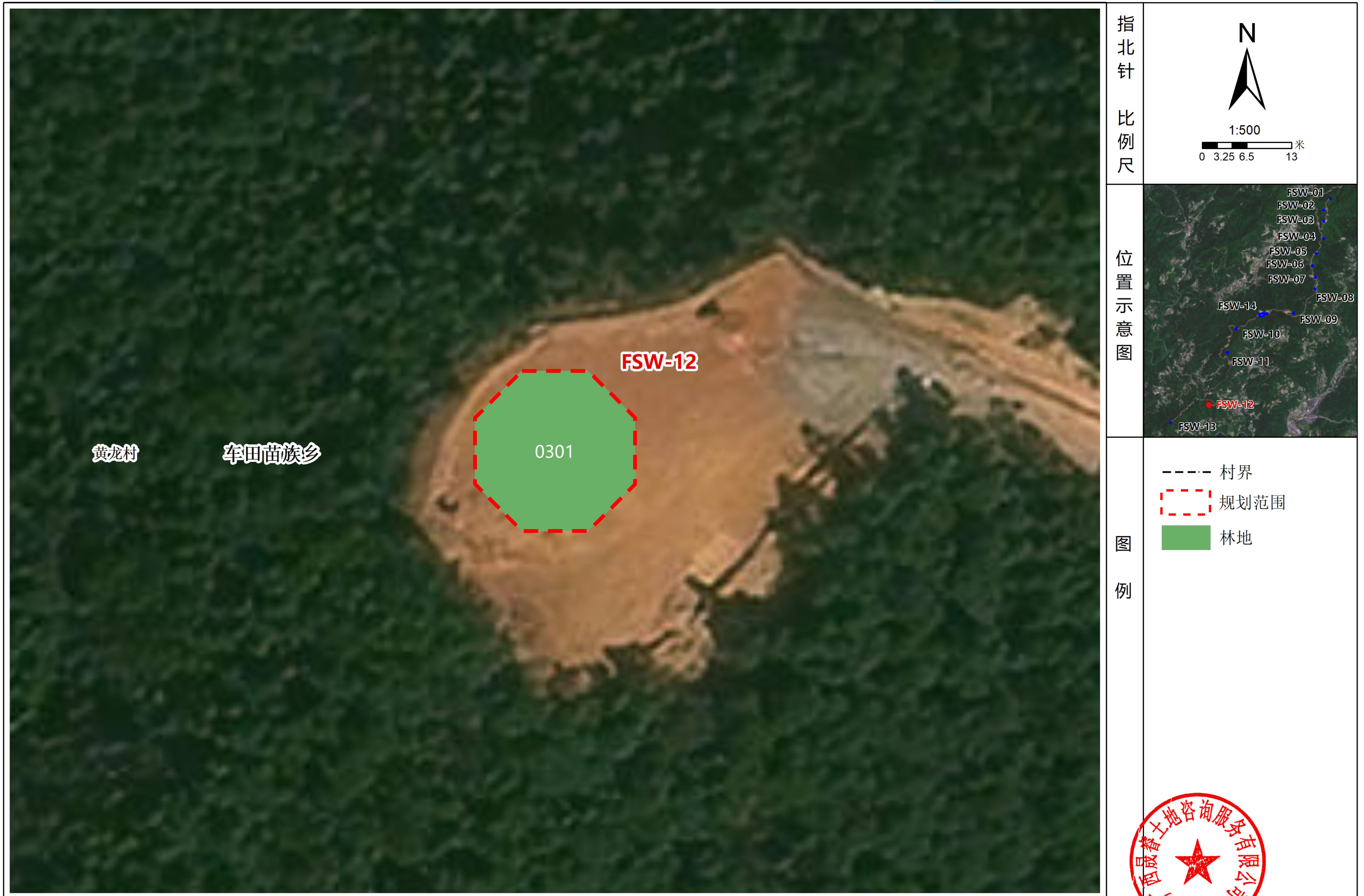






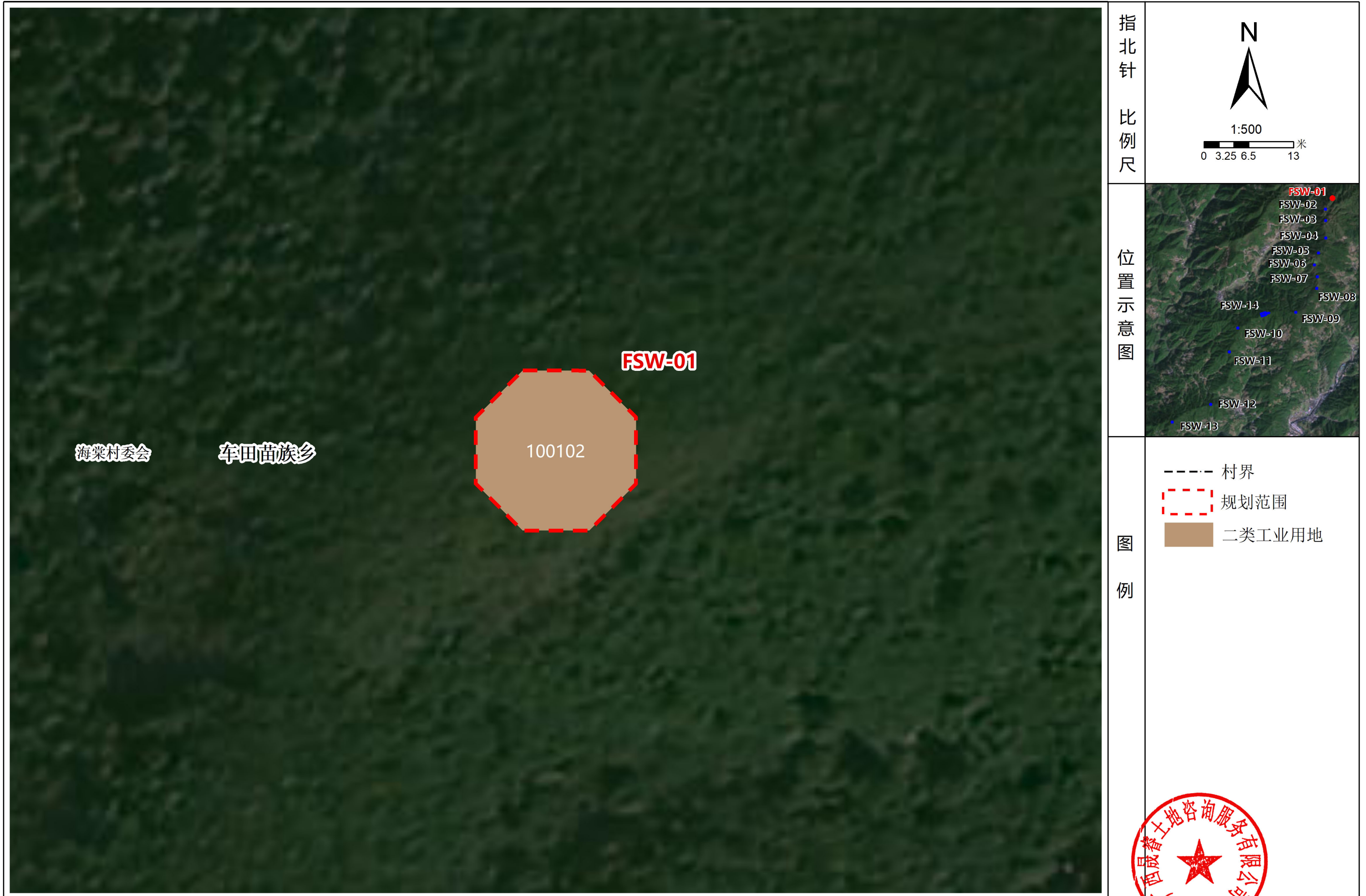


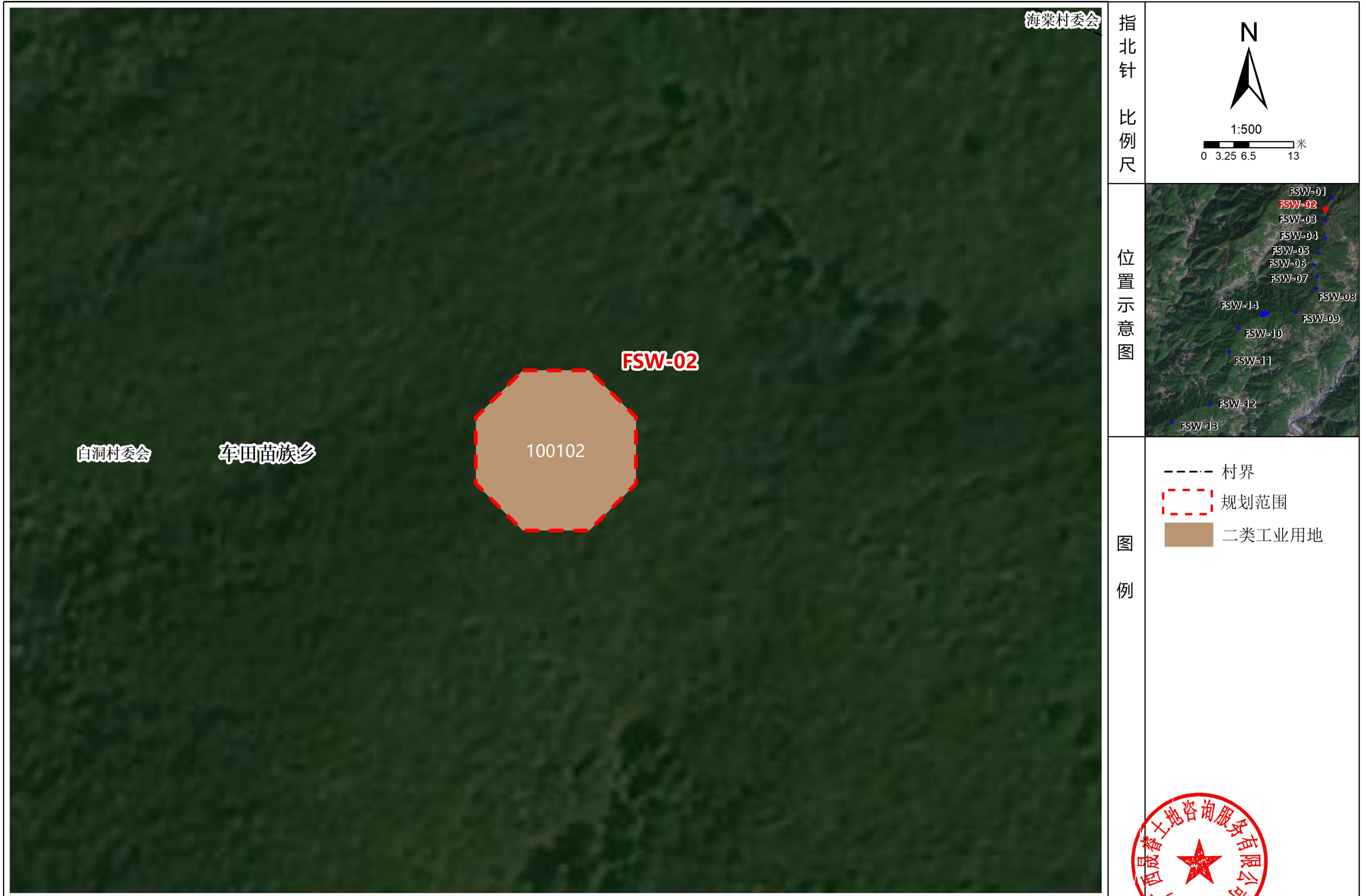




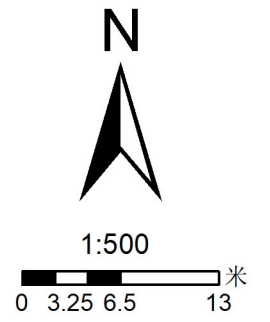




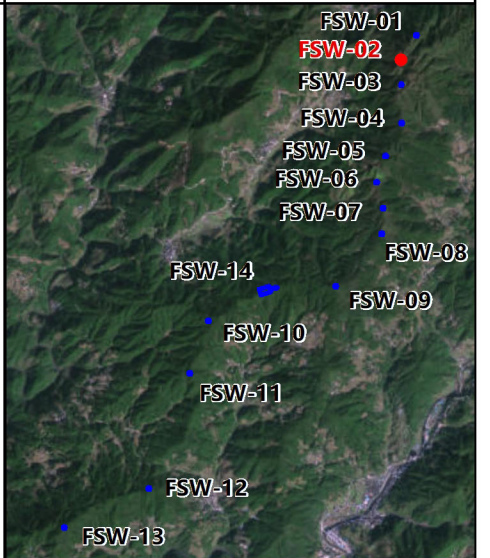




指北针
比例尺



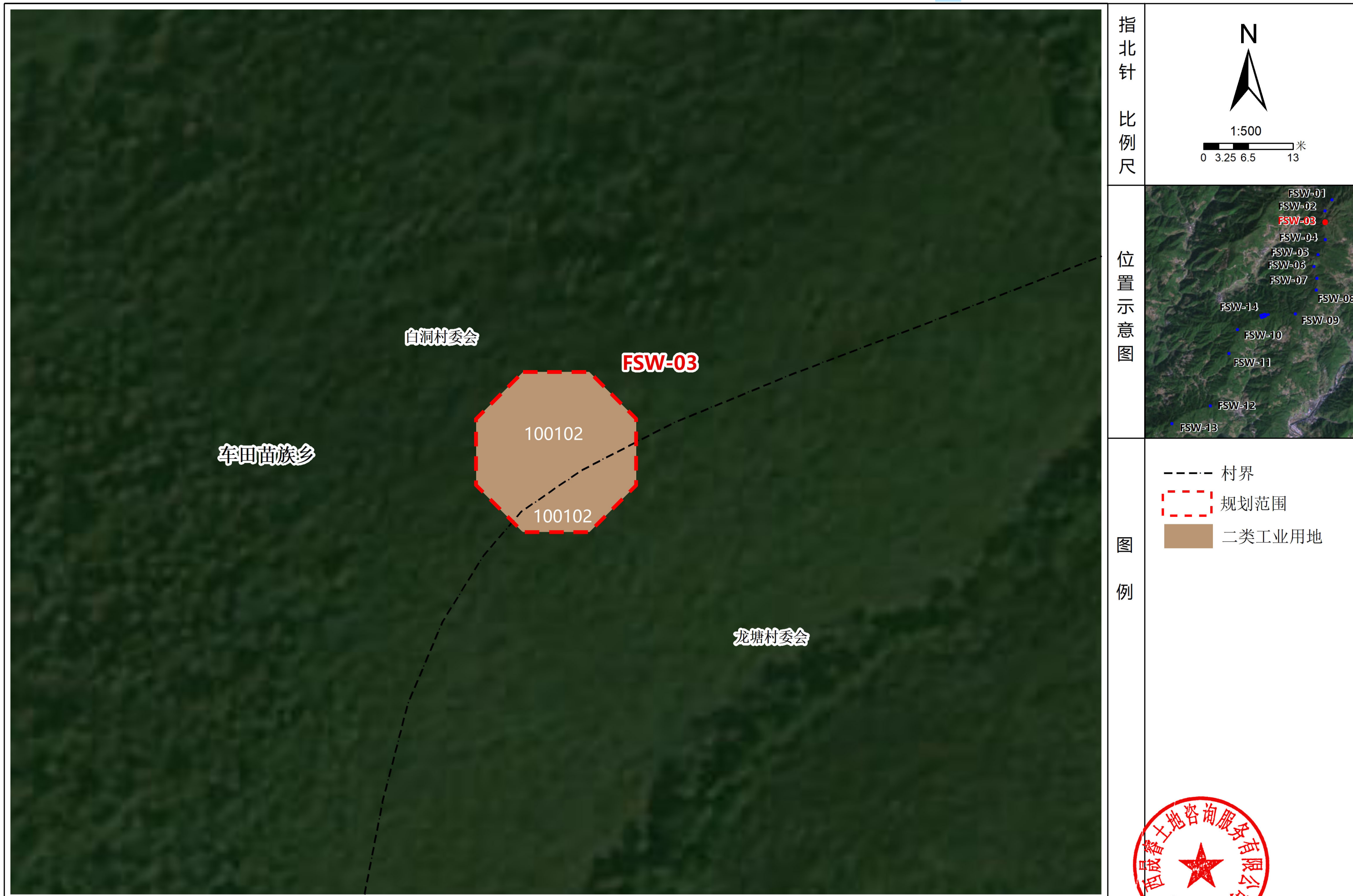
位置示意图

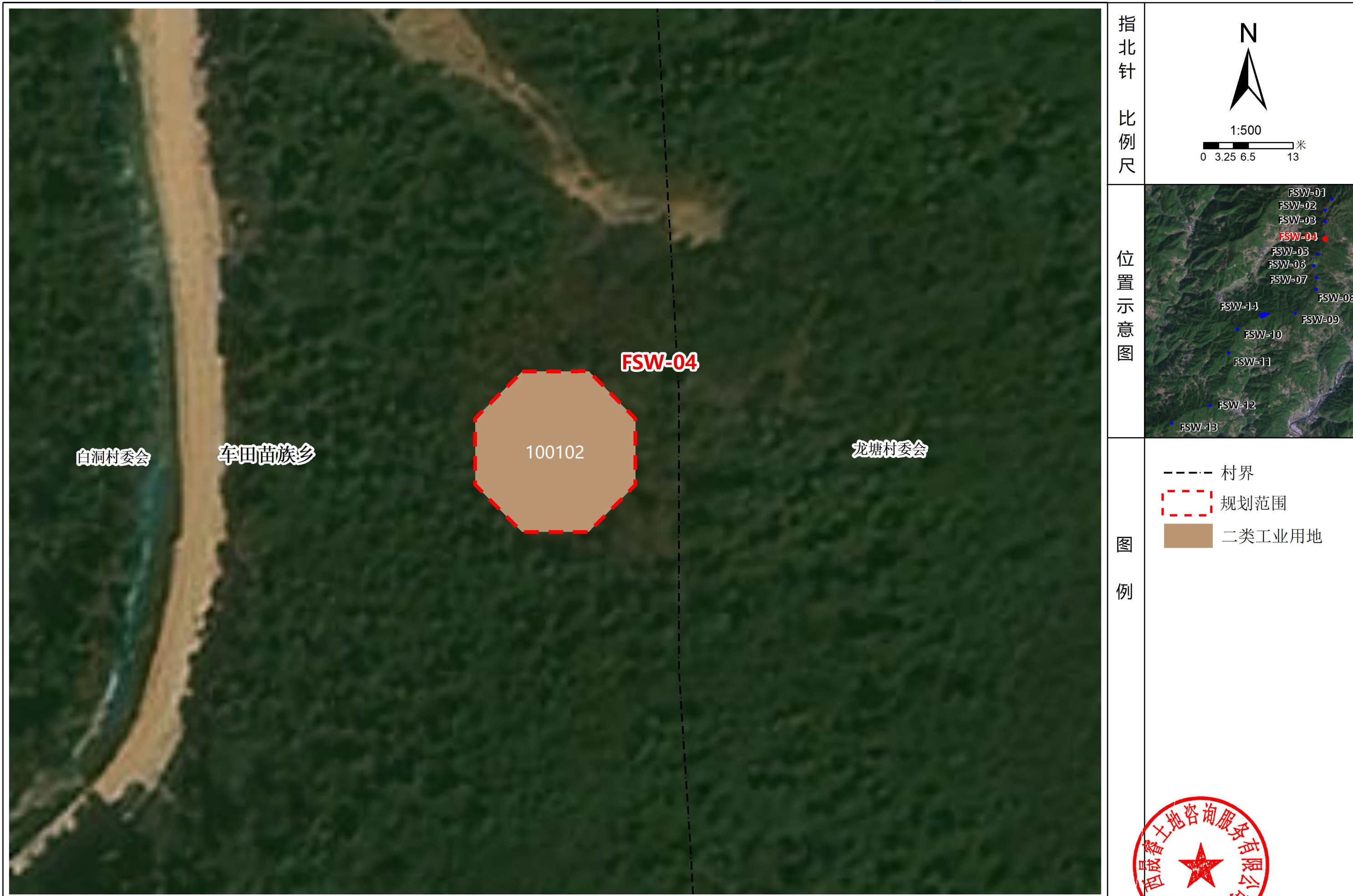


图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地

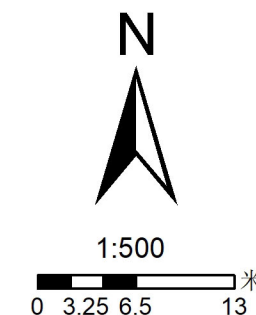




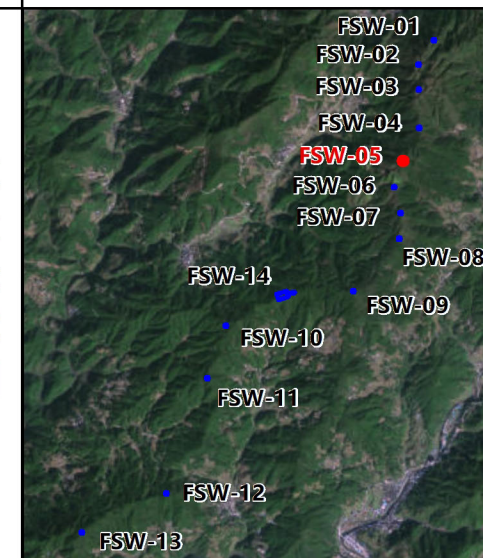




指北针
比例尺

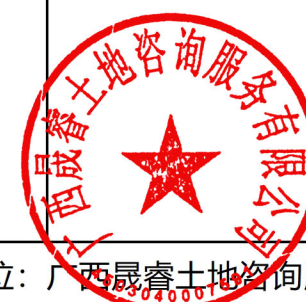


位置示意图



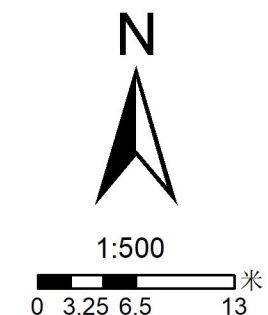
图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地

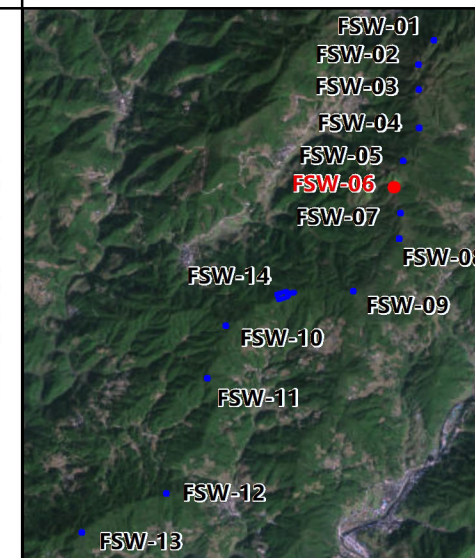




指北针
比例尺



位置示意图



图例

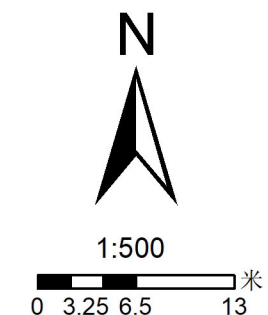
- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地



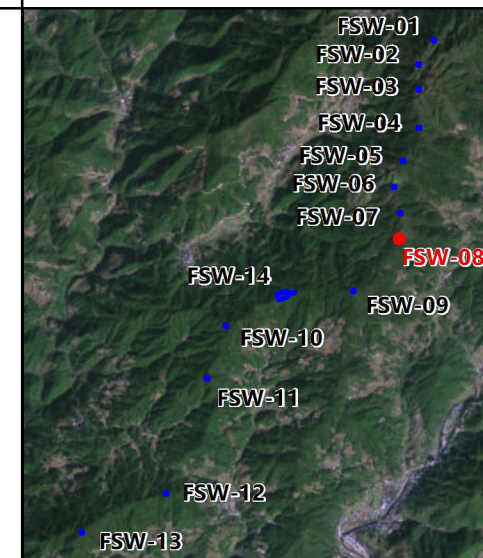




指北针
比例尺



位置示意图



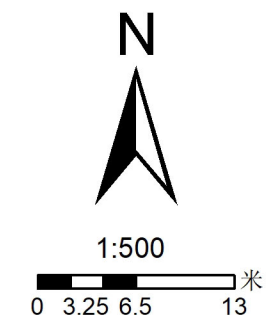
图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地

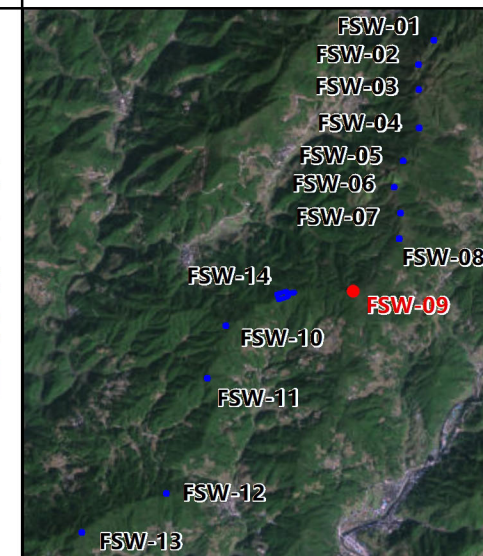




指北针
比例尺

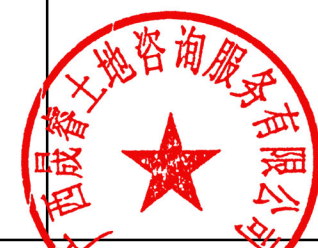


位置示意图



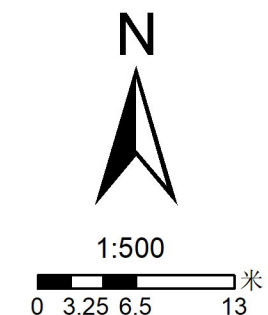
图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地

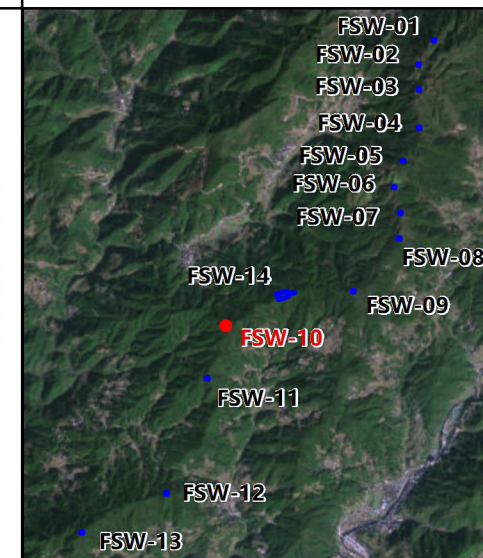




指北针
比例尺

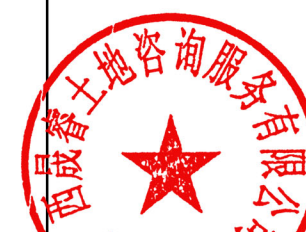


位置示意图



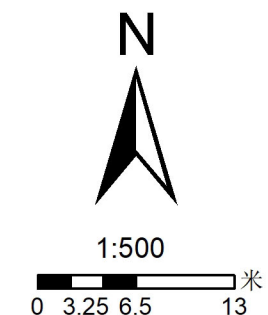
图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地

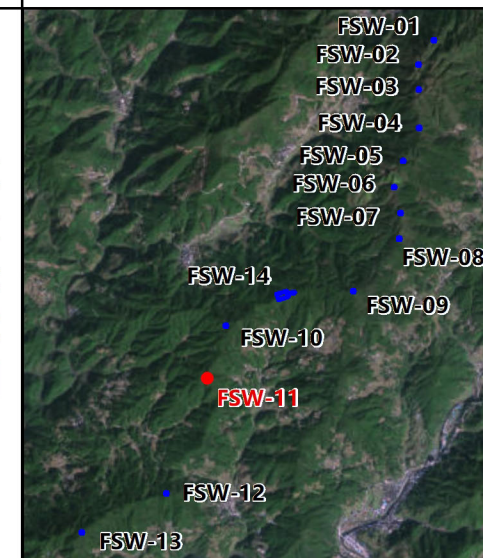




指北针
比例尺

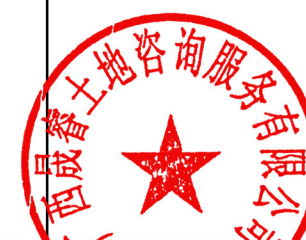


位置示意图



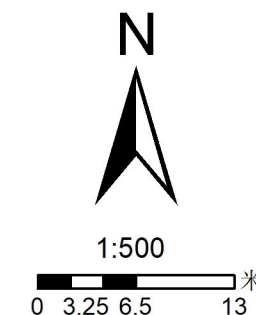
图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地

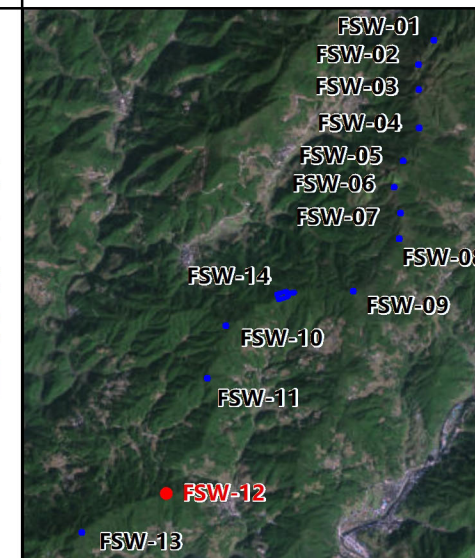




指北针
比例尺



位置示意图



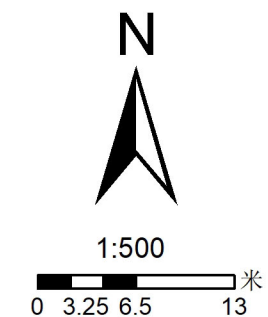
图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地

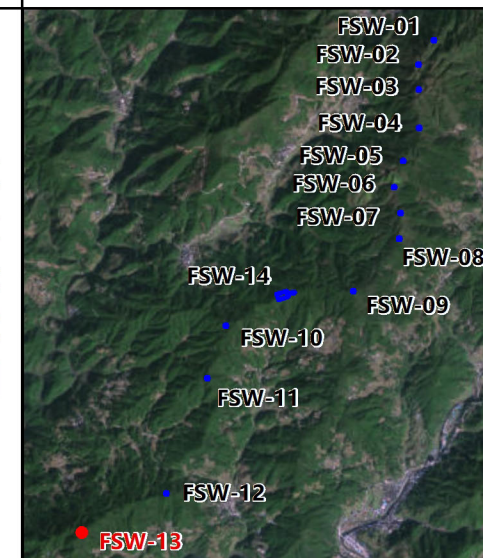




指北针
比例尺



位置示意图



图例

- 村界
- 规划范围
- 二类工业用地



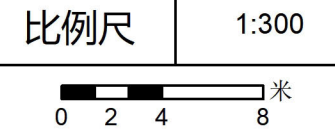
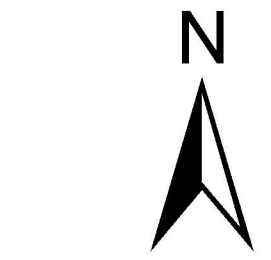
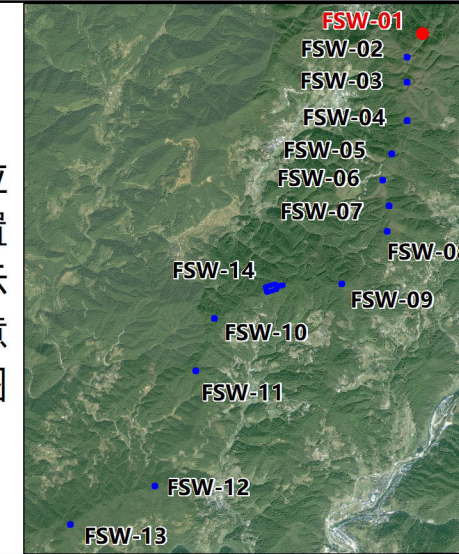


桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划

第三部分 图则

桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则

位置示意图



地块控制指标一览表

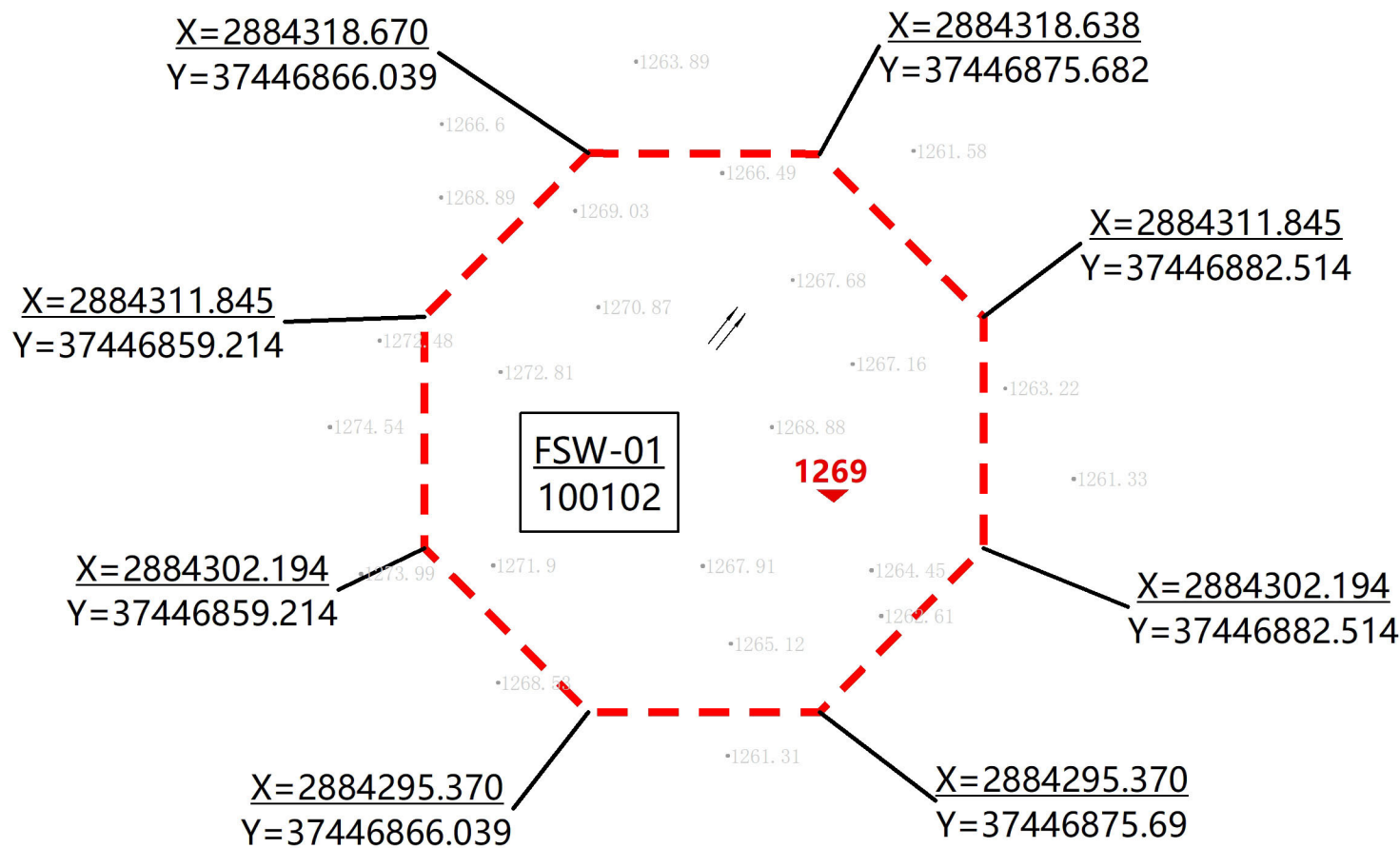
地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-01	100102	二类工业用地	449.45	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- ▲ 机动车出入口方位



•1271.86

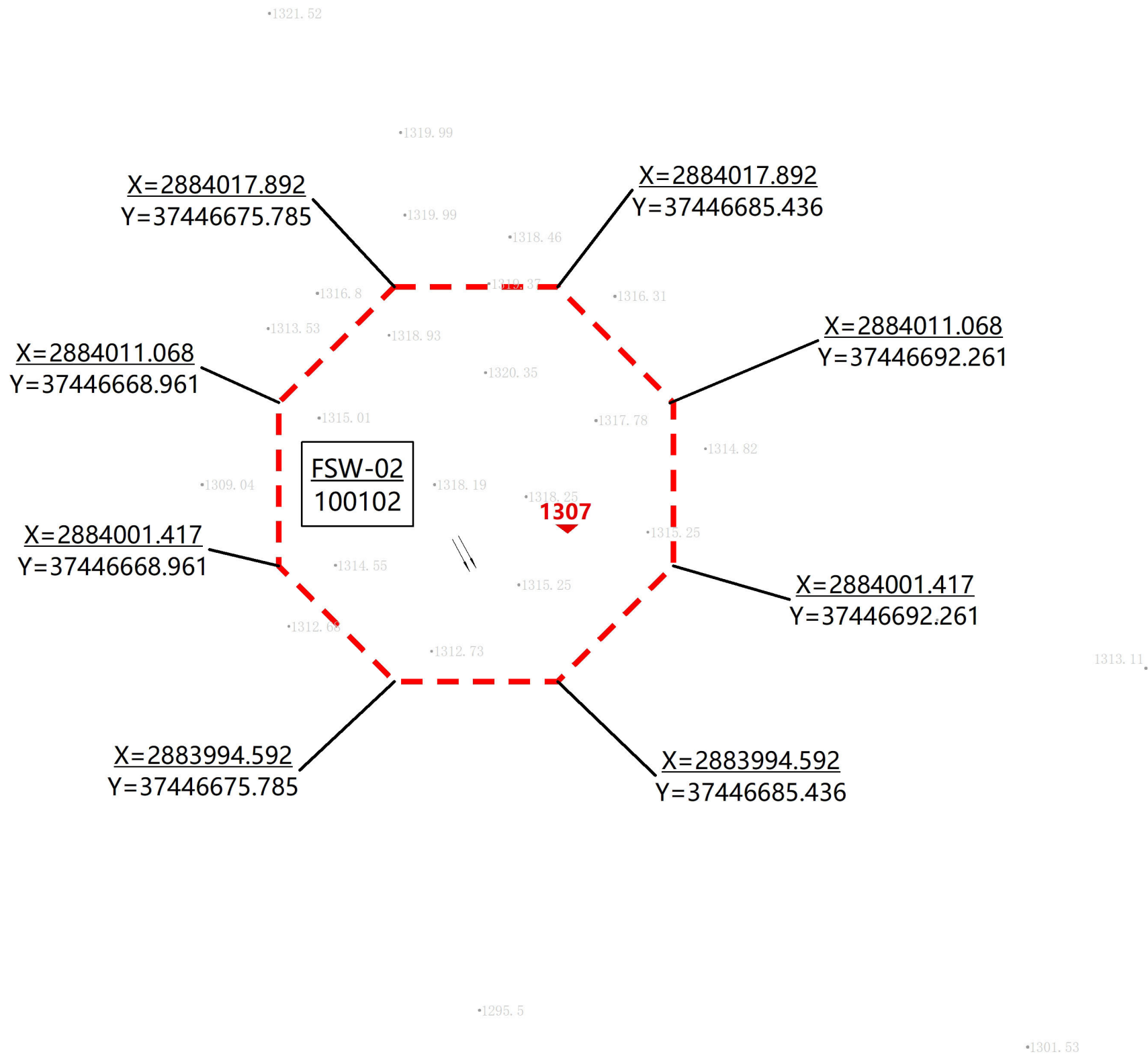
•1256.27

制图单位：广西晟睿土地咨询有限公司

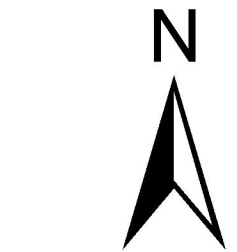
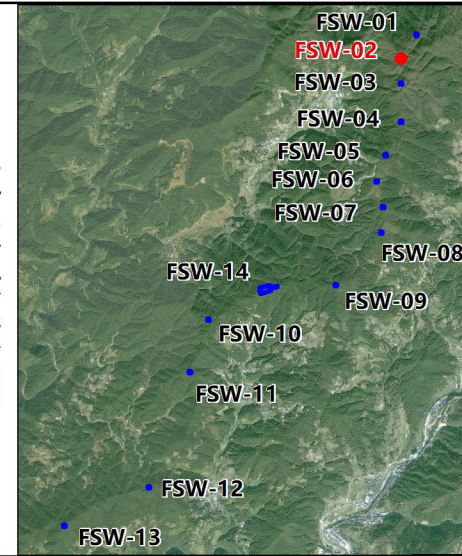
图则编号 01



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则



位置示意图



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-02	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

1. 图则中尺寸标注单位为“米”。
2. 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
3. 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
4. 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
5. 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
6. 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
7. 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
8. 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
9. 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

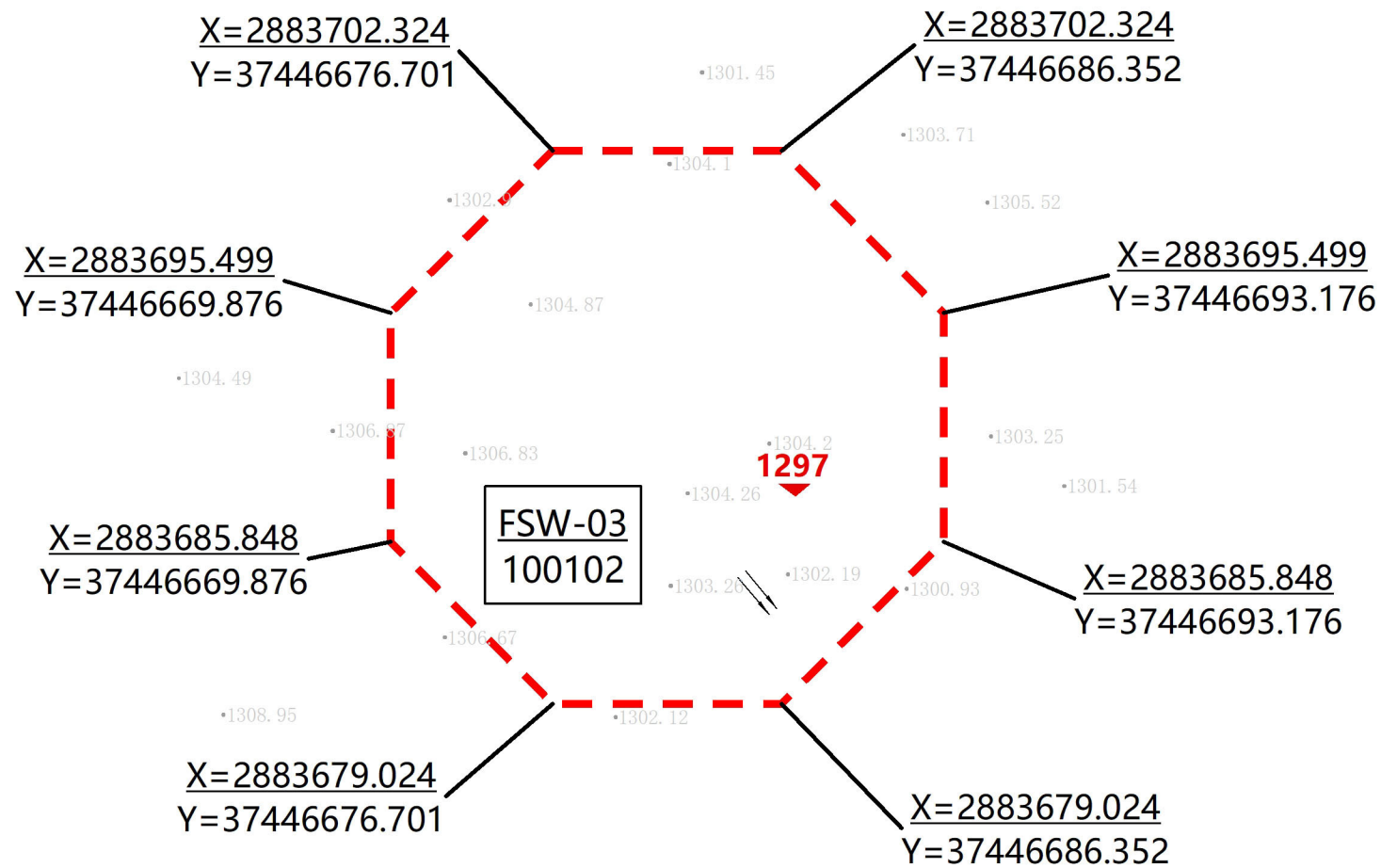
图例

- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- ▲ 机动车出入口方位

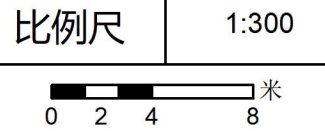
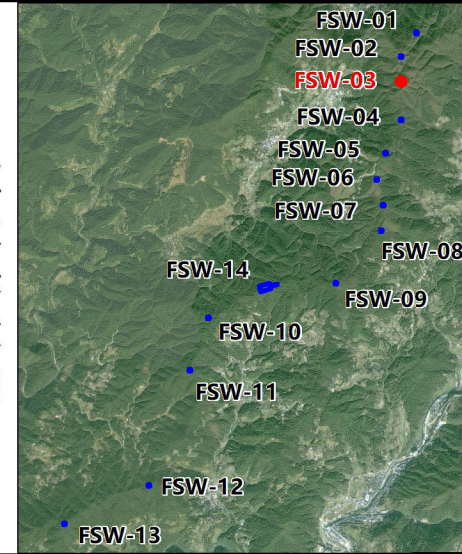


桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则

•1286.48



位置示意图



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-03	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

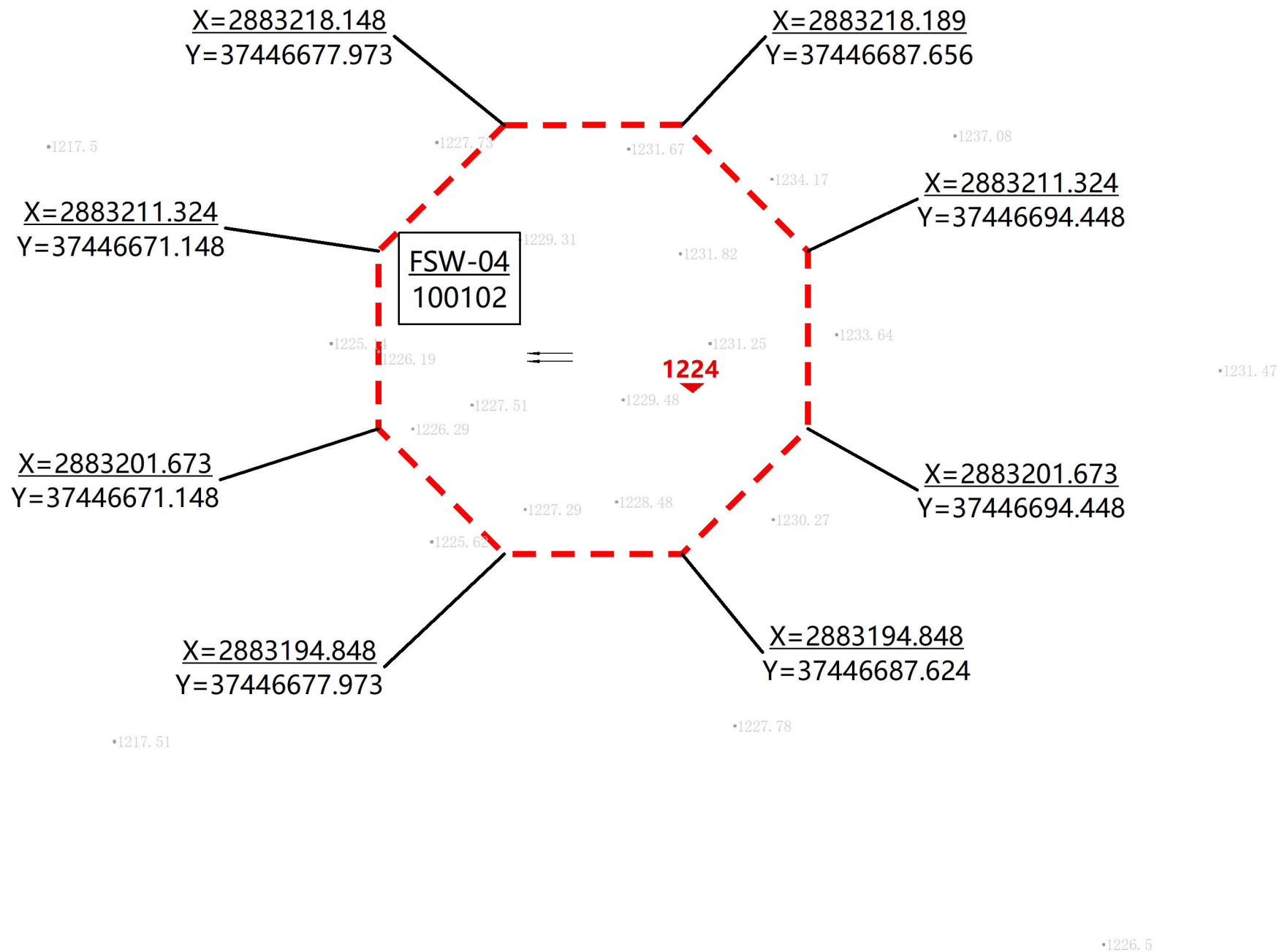
1. 图则中尺寸标注单位为“米”。
2. 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
3. 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
4. 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
5. 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
6. 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
7. 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
8. 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
9. 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

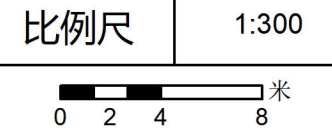
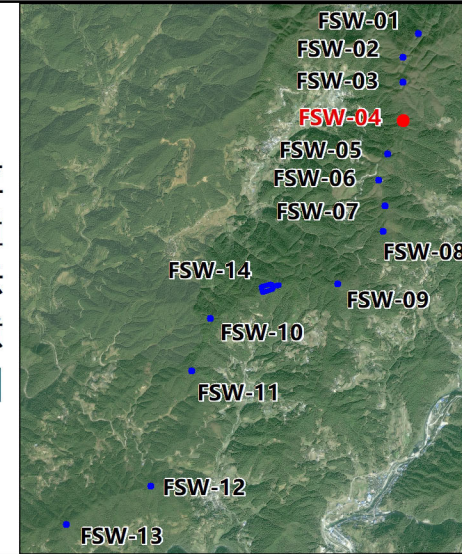
- FSW-01 — 地块编码
- 100102 — 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- /// 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 — 控制点坐标
- 1098 — 场地设计标高
- ▲ — 机动车出入口方位



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则



位置示意图



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-04	100102	二类工业用地	450.19	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

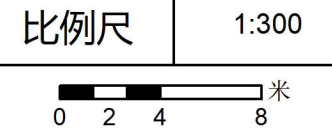
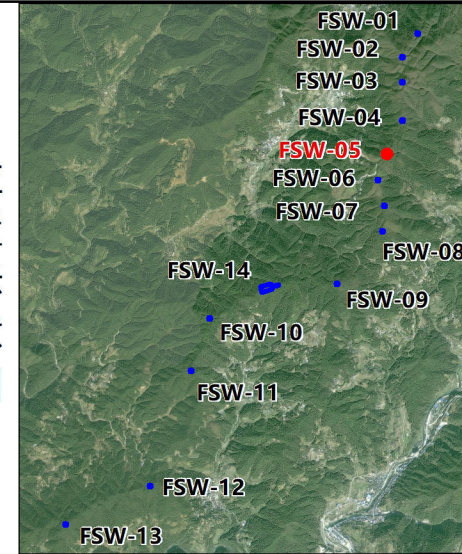
图例

- FSW-01 — 地块编码
- 100102 — 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- /// 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 — 控制点坐标
- 1098 — 场地设计标高
- ▲ — 机动车出入口方位



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则

位置示意图



地块控制指标一览表

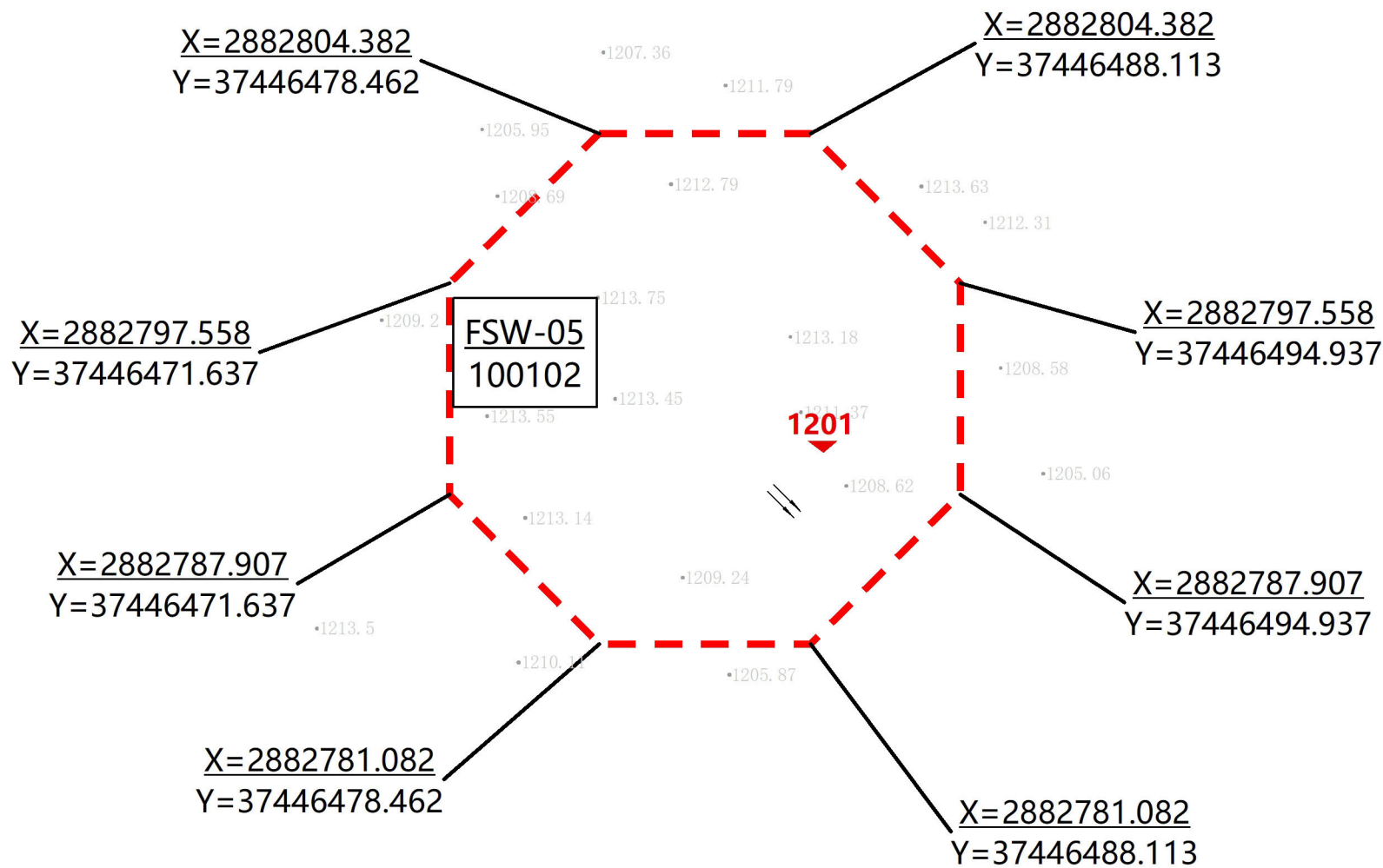
地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-05	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

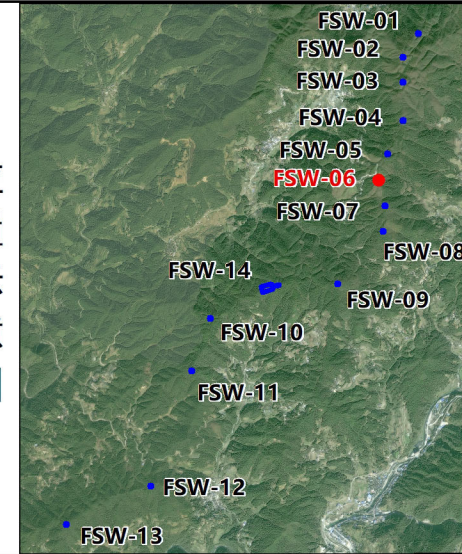
图例

- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- ▲ 机动车出入口方位



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则

位置示意图



比例尺 1:300



地块控制指标一览表

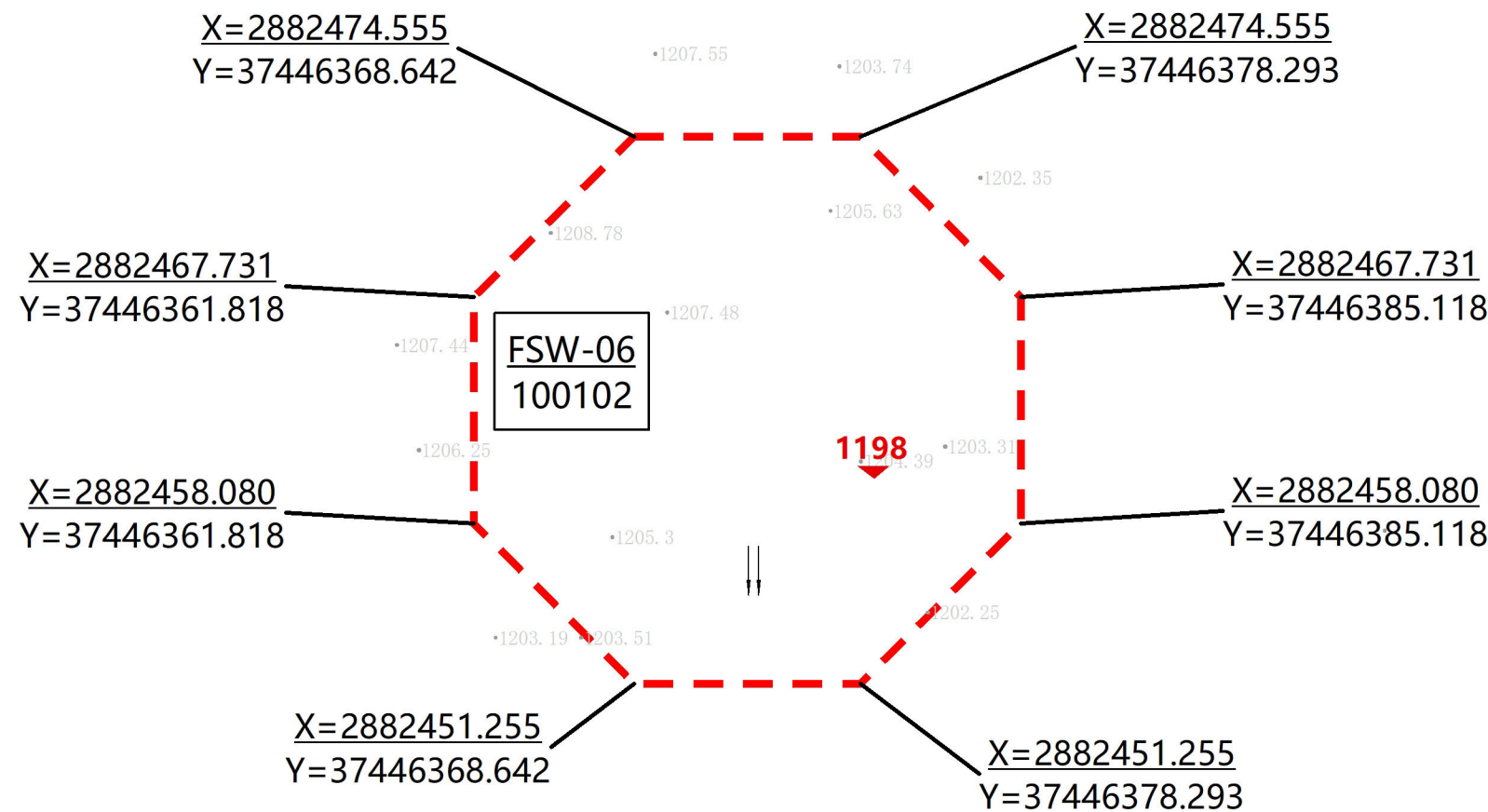
地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-06	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划 (DL/T 5383-2016)》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- ▲ 机动车出入口方位



.1177.49

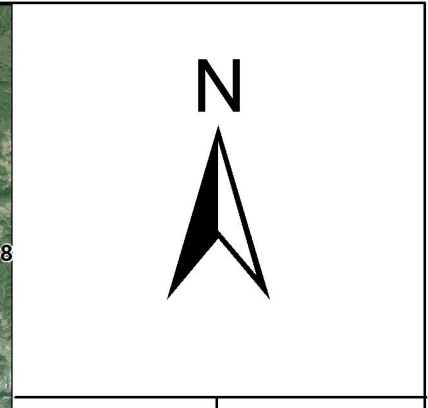
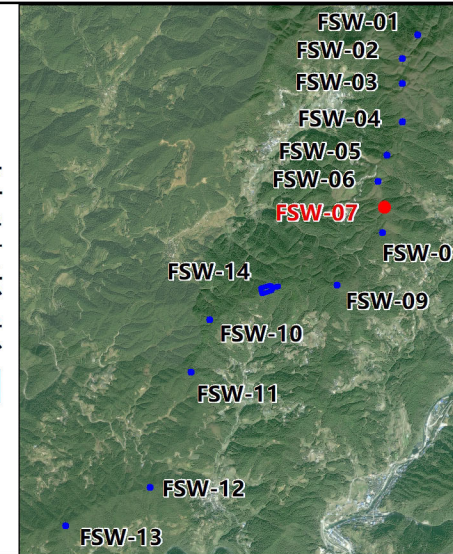
.1179.51

制图单位：广西晟睿土地咨询服务有限公司 图纸编号 06



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则

位置示意图



地块控制指标一览表

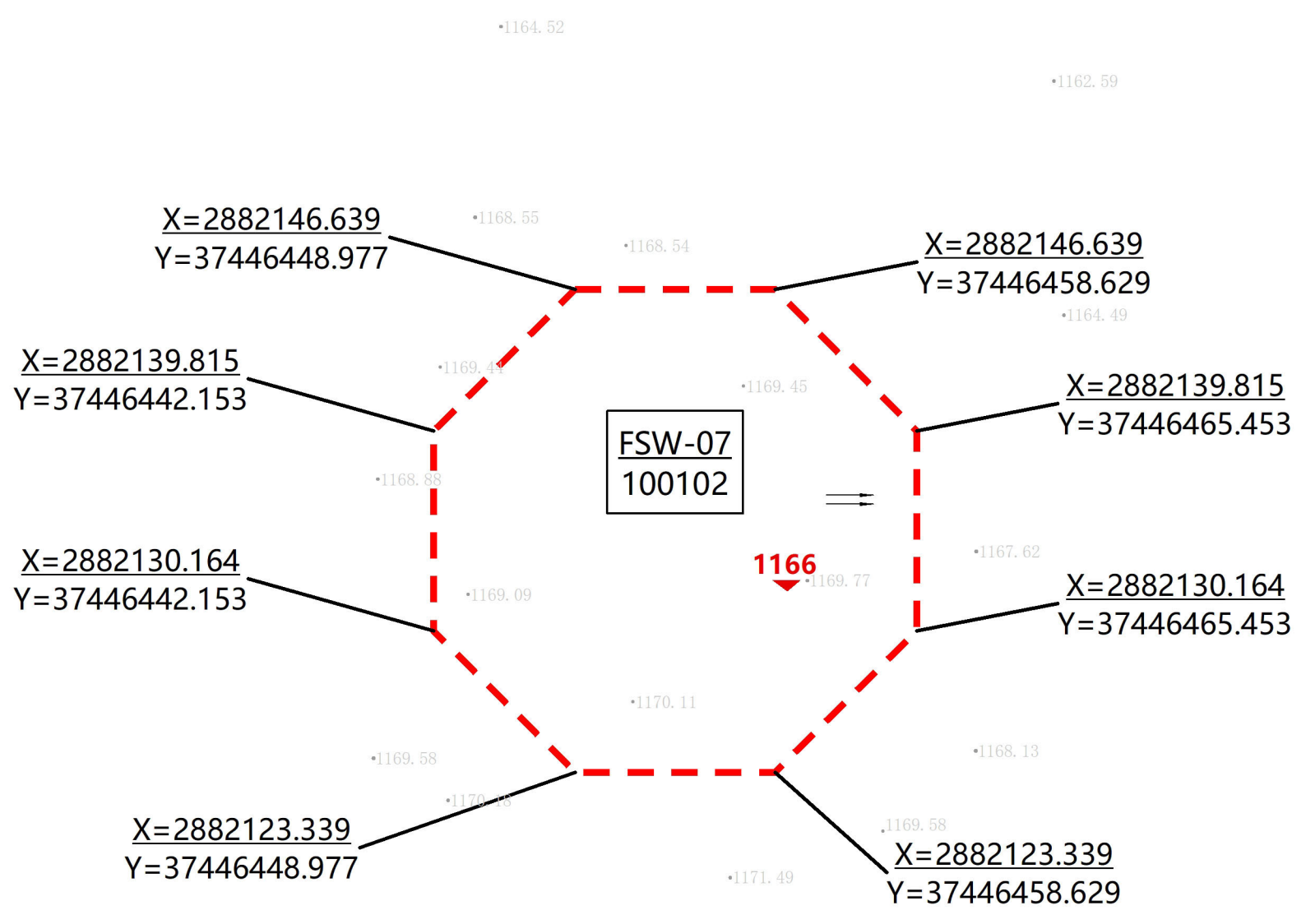
地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-07	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

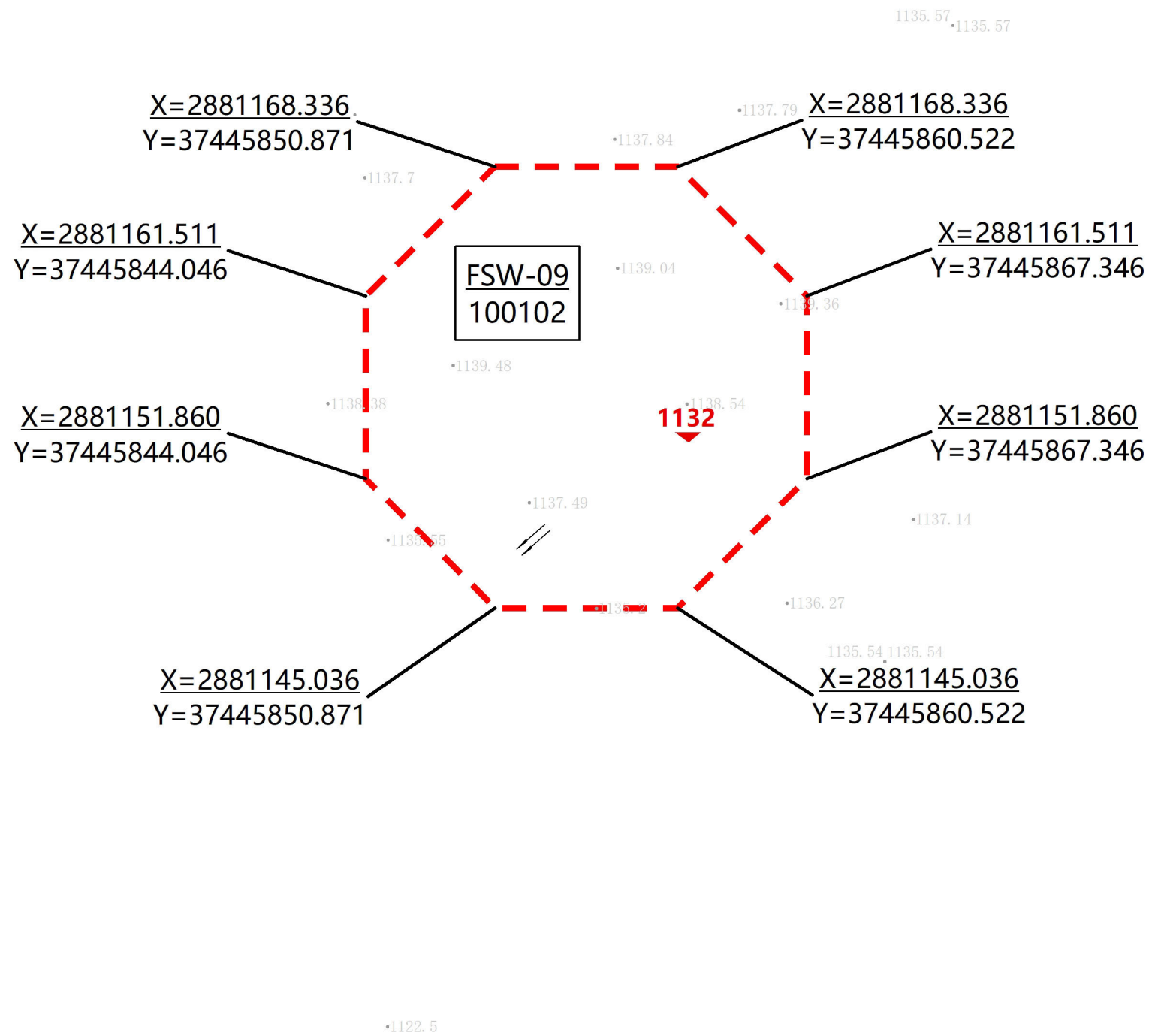
- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

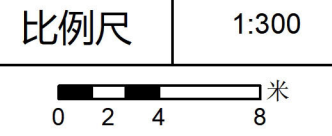
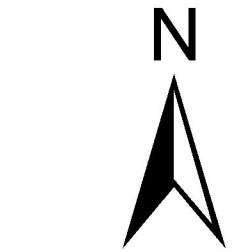
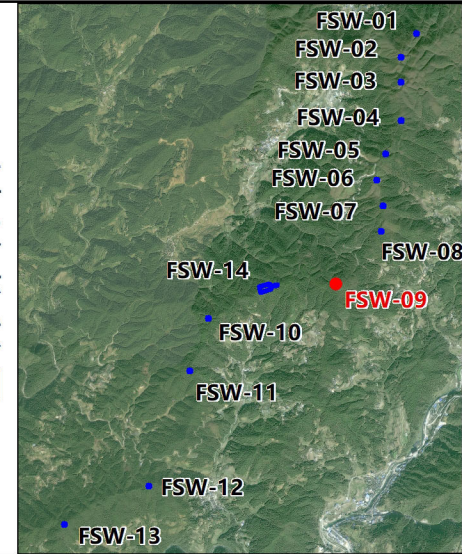
- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- x=2884302.194
y=37446882.314 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- ▲ 机动车出入口方位



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则



位置示意图



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-09	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

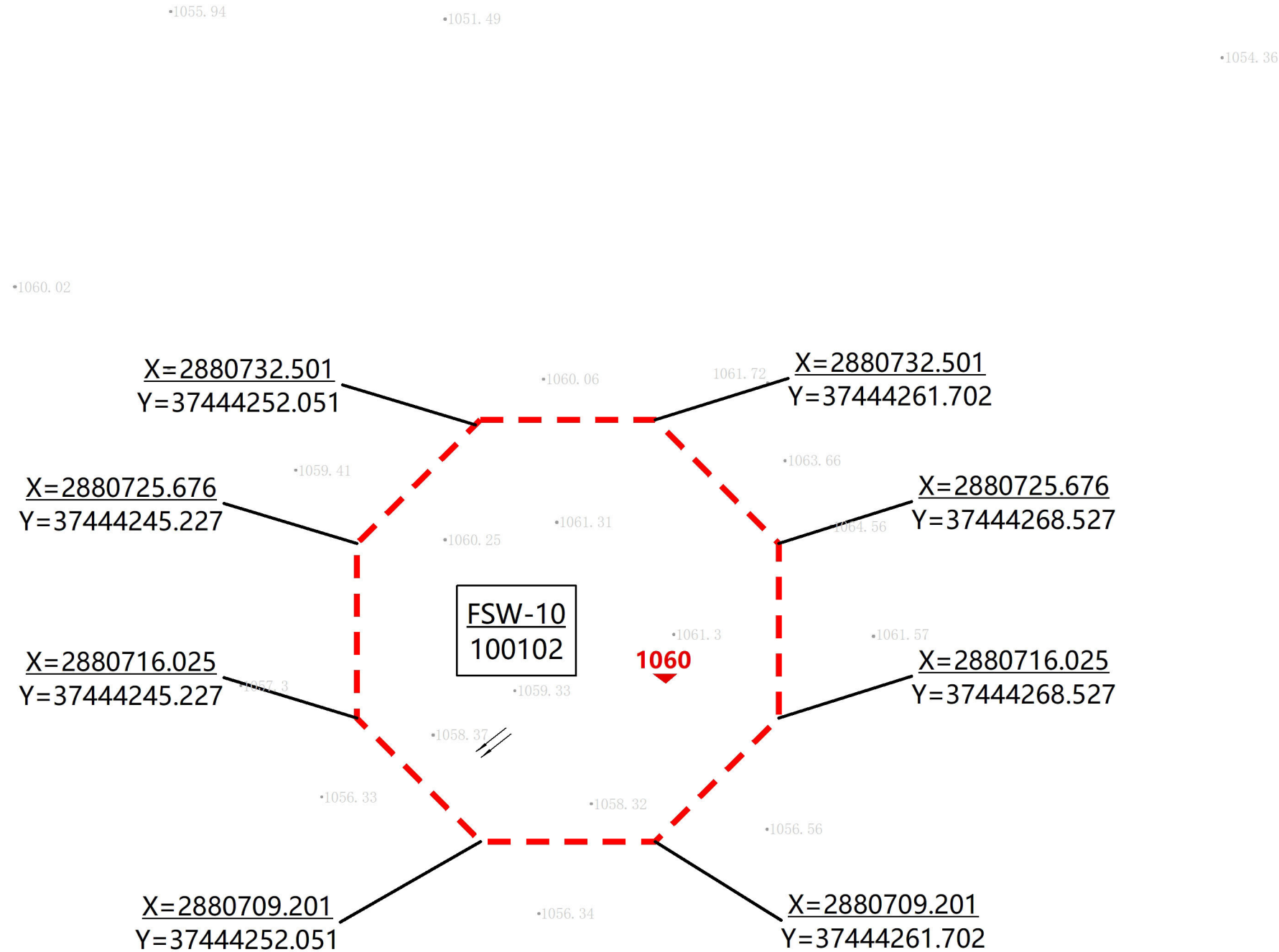
1. 图则中尺寸标注单位为“米”。
2. 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
3. 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
4. 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
5. 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
6. 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
7. 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
8. 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
9. 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

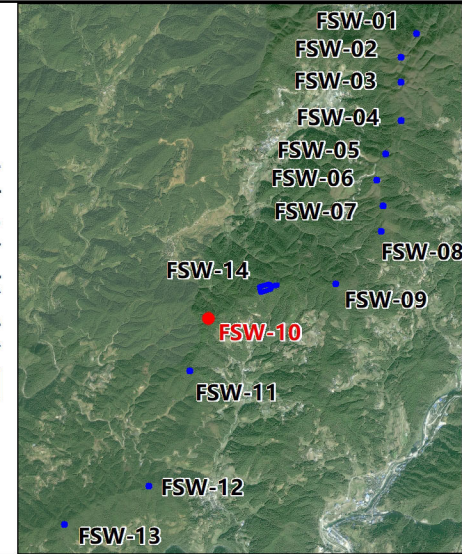
- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- 机动车出入口方位



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则



位置示意图



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-10	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- ▲ 机动车出入口方位

制图单位：广西晟睿土地咨询服务有限公司

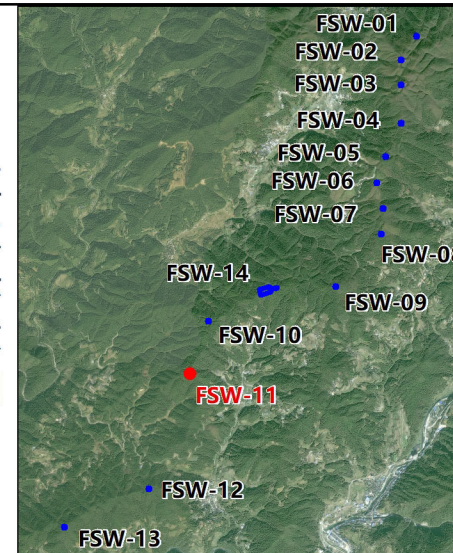
图则编号

10



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则

位置示意图



比例尺 1:300



地块控制指标一览表

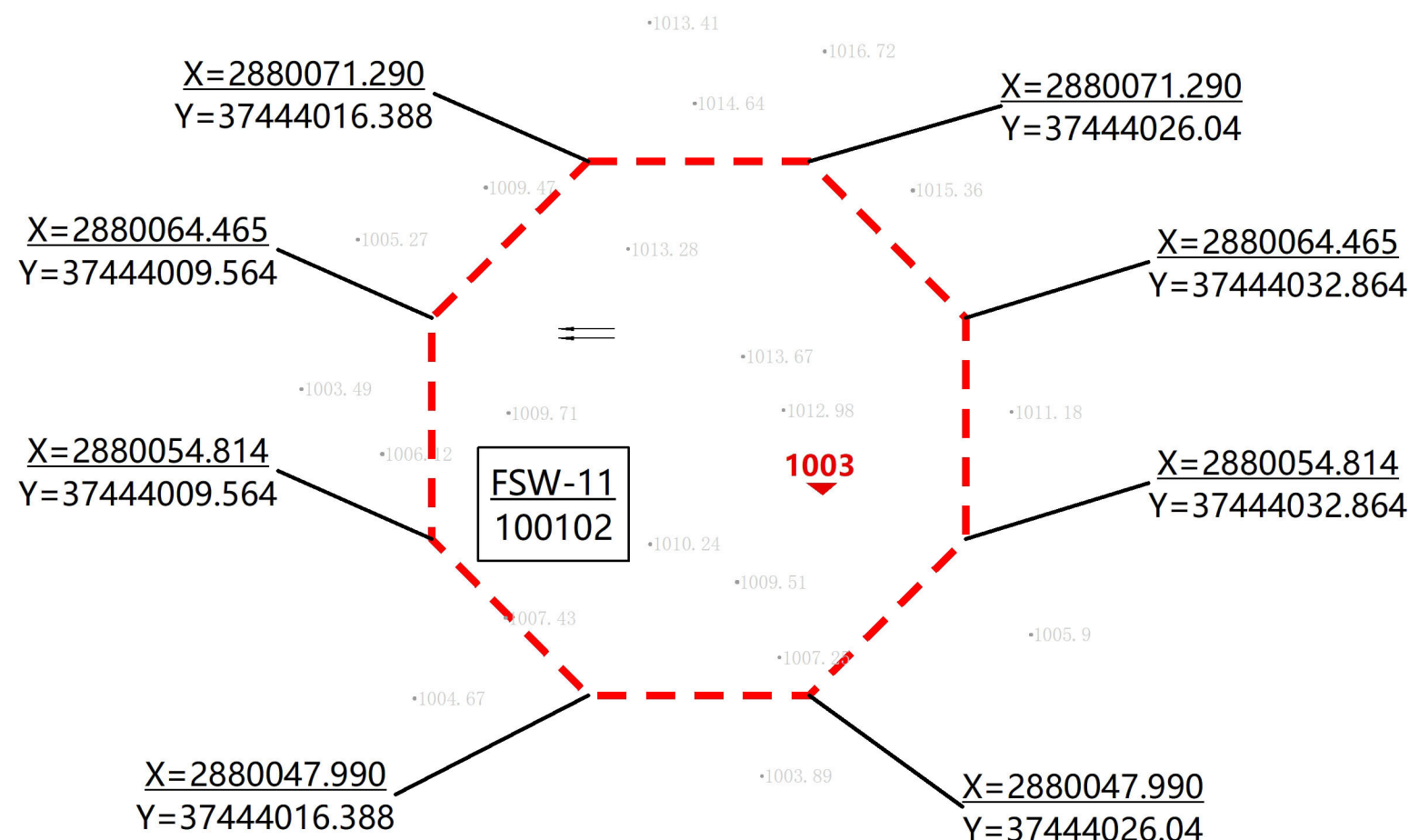
地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-11	100102	二类工业用地	449.74	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划（DL/T 5383-2016）》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- 机动车出入口方位



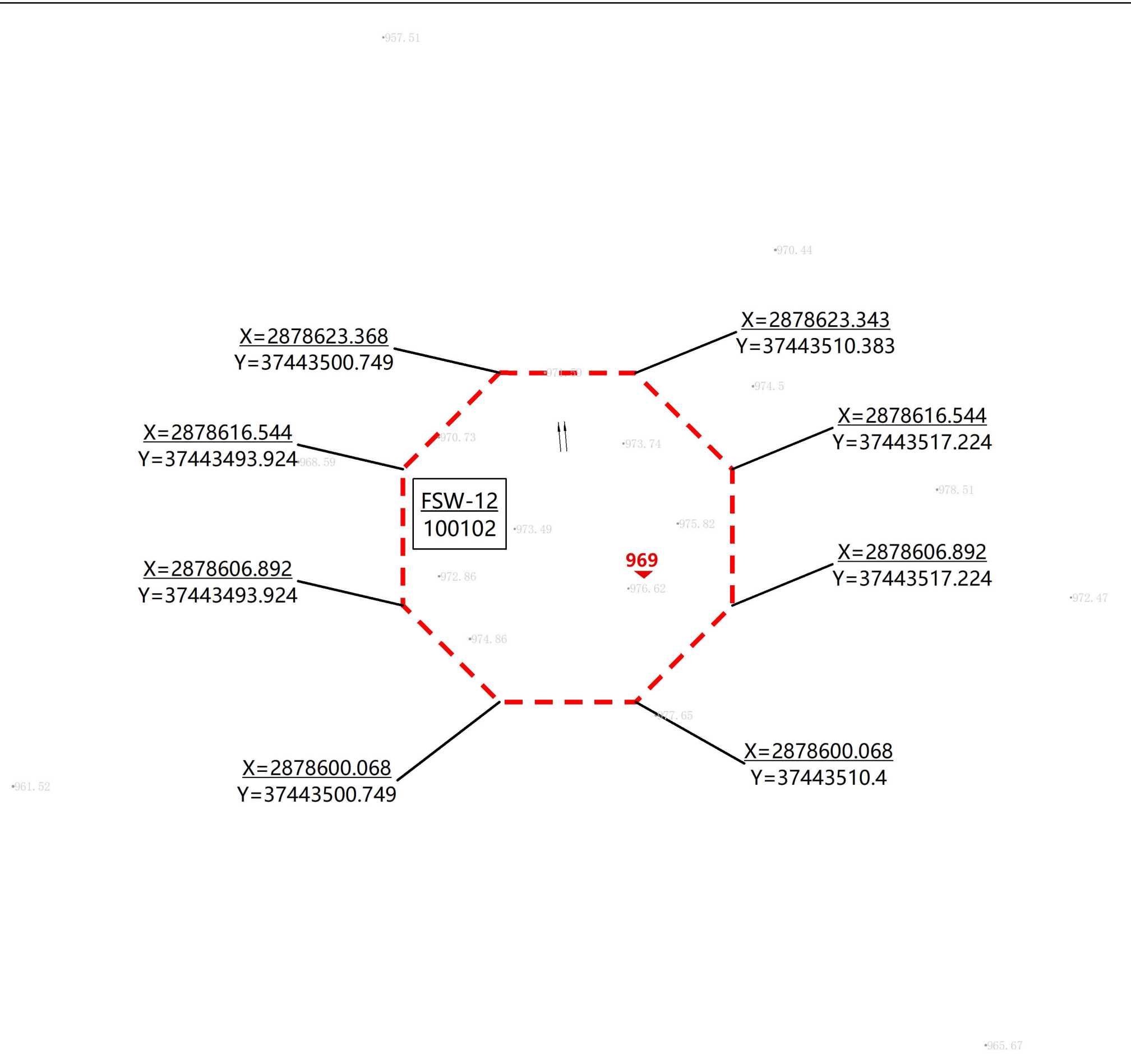
制图单位：广西晟睿土地咨询服务有限公司

图纸编号

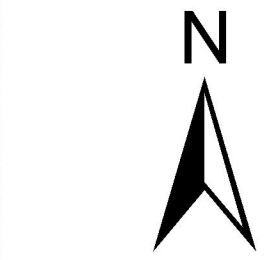
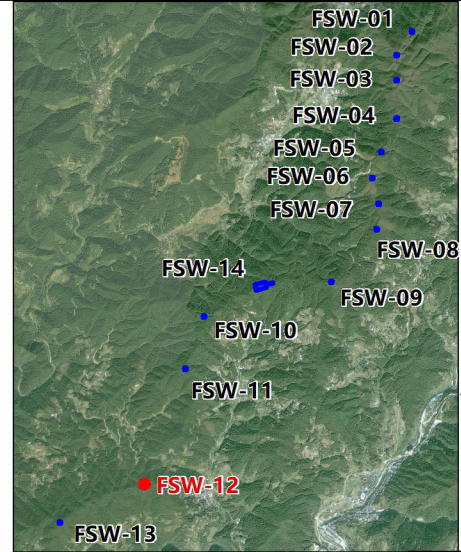
11



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则



位置示意图



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-12	100102	二类工业用地	449.49	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

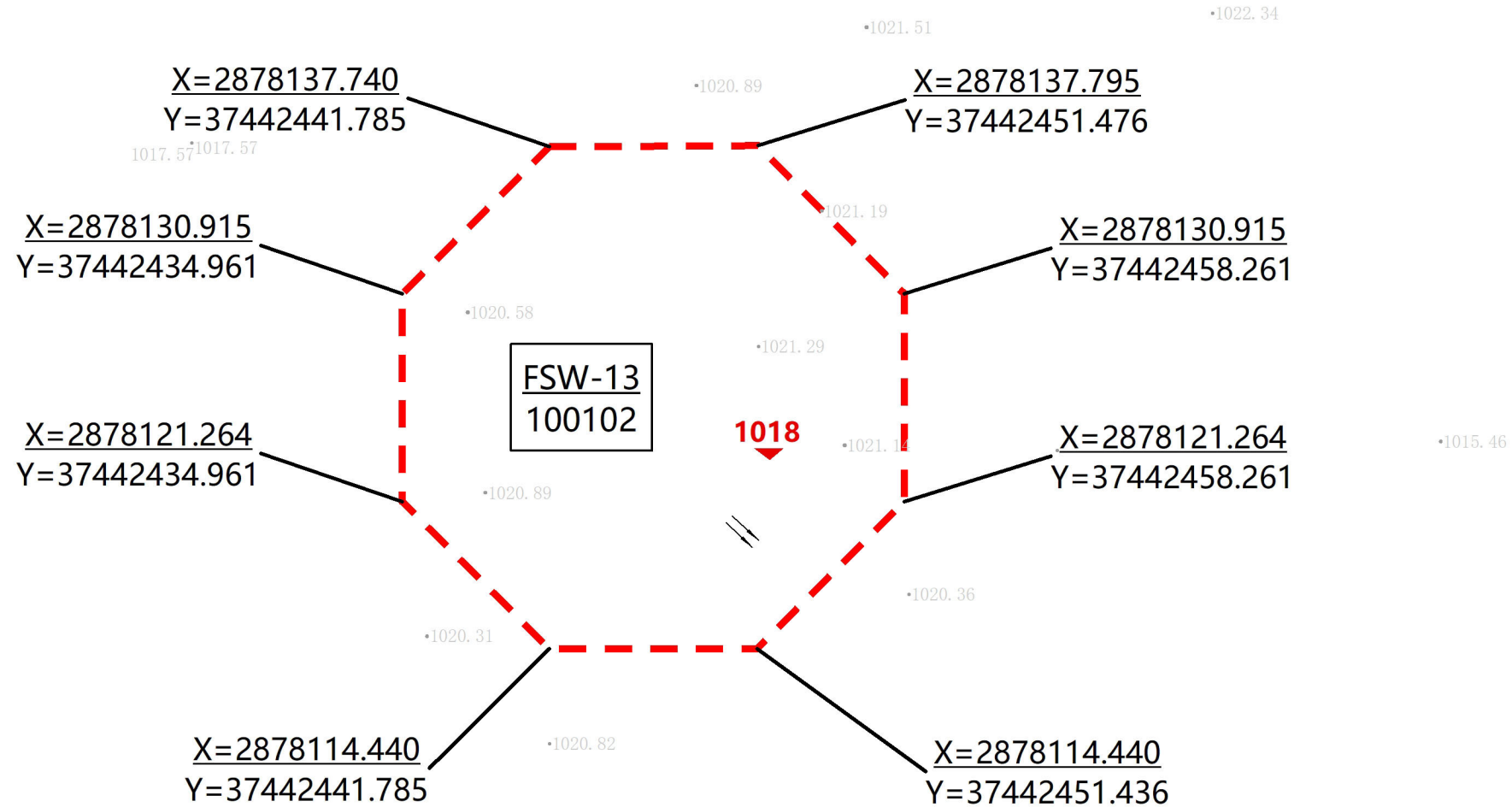
- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划 (DL/T 5383-2016)》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

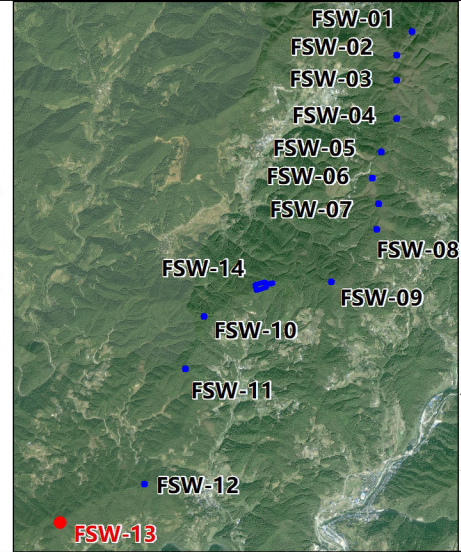
- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- 机动车出入口方位



桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则



位置示意图



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-13	100102	二类工业用地	450.33	-	-	≤90%	-	-	

地块控制导则

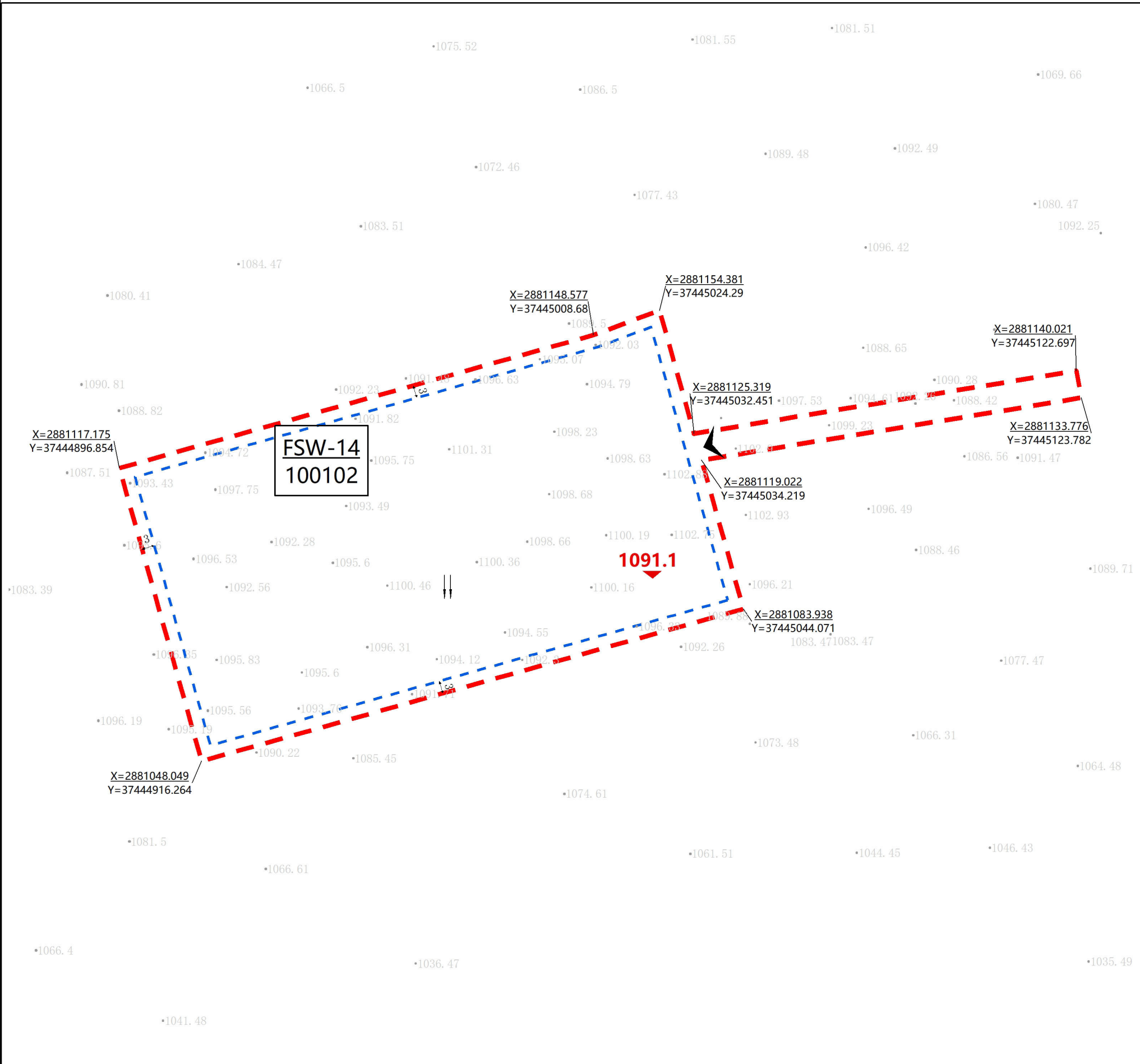
1. 图则中尺寸标注单位为“米”。
2. 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
3. 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
4. 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
5. 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
6. 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划 (DL/T 5383-2016)》及相关规划要求。
7. 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
8. 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
9. 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

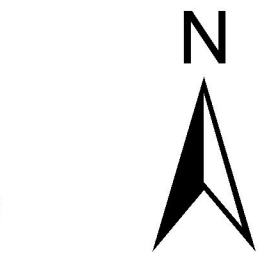
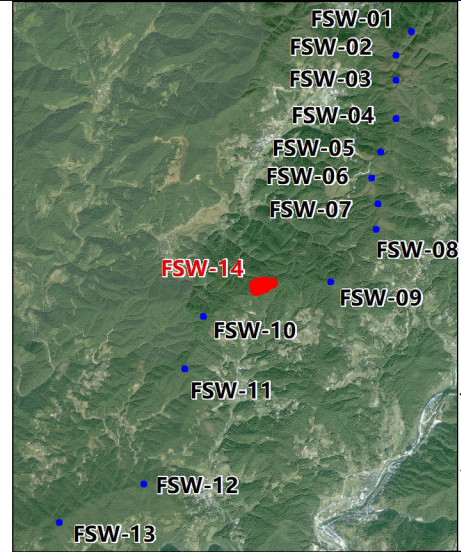
- FSW-01 — 地块编码
- 100102 — 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- 控制点坐标
- 1098 — 场地设计标高
- 机动车出入口方位



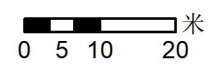
桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划——地块图则



位置示意图



比例尺 1:1,000



地块控制指标一览表

地块编码	用地代码	用地性质	地块面积 (m ²)	容积率	建筑系数	绿地率	建筑限高 (m)	配套设施	备注
FSW-14	100102	二类工业用地	10134.91	≥0.5	≥40%	≤20%	≤24	-	

地块控制导则

- 图则中尺寸标注单位为“米”。
- 各地块的用地性质、用地规模、容积率、建筑系数、绿地率、建筑限高为强制性内容。
- 地块内建筑间距满足消防间距的基础上，还应满足《桂林市城市规划管理技术规定》的要求。
- 地块中的标高为规划设计标高，在开工建设时应进一步核实，需结合周边道路和用地统筹考虑。
- 机动车停车位按照不少于“0.5个停车位/100m²建筑面积”配置。
- 各地块开工建设时应符合《风力发电厂设计技术规划 (DL/T 5383-2016)》及相关规划要求。
- 规划范围内仅用于风机、储能电站及其附属设施建设，严禁建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 图则应于《桂林市资源县枫树湾风电场项目独立地块详细规划》的规划说明结合使用。
- 未尽事宜，遵照国家和地方相关规定执行。

图例

- FSW-01 地块编码
- 100102 用地性质代码
- 用地界线
- 建筑控制线
- 场地排水方向
- X=2884302.194
Y=37446882.514 控制点坐标
- 1098 场地设计标高
- ▲ 机动车出入口方位

