

# 蓝山县 F15-1 地块第一阶段土壤 污染状况调查报告

委托单位：蓝山县自然资源局  
编制单位：湖南省地球物理地球化学调查所  
编制时间：二〇二三年五月



项目名称：蓝山县 F15-1 地块第一阶段

## 土壤污染状况调查报告

委托单位：蓝山县自然资源局

编制单位：湖南省地球物理地球化学调查所

编制人员：邝玉萍

项目负责人：邝玉萍

报告审核：李 超





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171821341140

名称:湖南省地球物理地球化学勘查院测试研究所

地址:邵阳市双清区邵阳市火车北站/422000

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南省地球物理地球化学勘查院测试研究所承担。

许可使用标志



171821341140

发证日期: 2021年04月28日

有效期至: 2023年09月21日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



# 蓝山县 F15-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

## 专家评审意见

2023 年 6 月 13 日，永州市生态环境局、永州市自然资源和规划局组织召开了《蓝山县 F15-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告》（下称“报告”）技术评审会，参加会议的有永州市生态环境局蓝山分局、蓝山县自然资源局、湖南省地球物理地球化学调查所等相关单位领导和代表，会议邀请了三位专家组成技术评审组（名单附后）。评审会上，报告编制单位汇报了地块基本情况、场地调查内容，与会专家和代表对场地调查报告进行了认真评审。经质询讨论，形成如下评审意见：

### 一、地块调查报告整体评价

本报告内容较完整、格式规范、附件齐全，基本符合场地环境调查技术导则的规范要求，经修改后可作为下一步实施开发利用工作的依据。

### 二、修改意见

1、根据关于土壤污染防治的最新政策文件要求，进一步论述本项目实施土壤污染状况调查的必要性。

2、根据项目区的基本情况，进一步明确本次调查范围、调查深度及其确定的依据。强化完善本地块用地历史，尤其详细补充蓝山昇悦玩具公司生产运营及产排污状况（生产布局、原辅材料、生产工艺、产排污及环保设施情况等）。

3、建议补充快速检测土壤有机污染物情况。

4、进一步扩充相关访谈人员。建议增加相关部门（如工信、规划、丽宏纺织等单位代表）访谈，增加周边居民访谈人数；通过访谈，

强化补充项目地 2013 年以前的情况调查。

5、依据调查和评价结果，进一步补充和完善相关结论和建议。

6、完善相关附图附件。



专家组：蒋宏国（组长）、蒋俊星、艾美荣（执笔）

2023 年 6 月 13 日

# 《蓝山县 F15-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告》

## 修改对照表

修改意见	修改情况
1、根据关于土壤污染防治的最新政策文件要求，进一步论述本项目实施土壤污染状况调查的必要性。	P1 前言、P5 法律法规及文件中已根据土壤污染防治的最新政策文件要求论述本项目实施土壤污染状况调查的必要性。
2、根据项目区的基本情况，进一步明确本次调查范围、调查深度及其确定的依据。强化完善本地块用地历史，尤其详细补充蓝山昇悦玩具公司生产运营及产排污状况。	P20-27 已完善地块用地历史。 P14-19 已补充完善蓝山昇悦玩具公司生产运营、原辅材料及生产工艺、产排污状况和环保设施等情况。
3、建议补充快速检测土壤有机污染物情况。	P17-19 已补充快速检测土壤有机污染物情况。
4、进一步扩充相关访谈人员。建议增加相关部门访谈，增加周边居民访谈人数；通过访谈，强化补充项目地2013年以前的情况调查。	P31-33、P63-66 已增加访谈人员，完善访谈情况，已补充项目地2013年以前的情况调查。
5、依据调查和评价结果，进一步补充和完善相关结论和建议。	P35 已补充和完善相关结论和建议。
6、完善相关附图附件。	P63-66 已完善附图附件。

# 目 录

1. 前言 .....	1
2. 概述 .....	1
2.1 调查目的和原则 .....	2
2.1.1 调查目的 .....	2
2.1.2 调查原则 .....	2
2.2 调查范围 .....	2
2.3 调查依据 .....	5
2.3.1 法律法规及文件 .....	5
2.3.2 技术标准 .....	5
2.4 调查方法 .....	6
2.5 调查程序 .....	7
3. 地块概况 .....	9
3.1 区域环境概况 .....	9
3.1.1 地形、地貌 .....	9
3.1.2 气候特征 .....	10
3.1.3 水文特征 .....	10
3.1.4 生态环境 .....	11
3.2 敏感目标 .....	12
3.3 地块的使用现状和历史 .....	14
3.3.1 场地现状 .....	14
3.3.2 场地历史 .....	20

3.4 相邻地块的使用现状和历史 .....	27
3.5 地块利用的规划 .....	30
4. 土壤污染状况调查 .....	30
4.1 污染识别目的 .....	30
4.2 地块资料收集 .....	30
4.3 人员访谈 .....	31
4.4 场地“三废”产生情况 .....	33
4.5 现场勘查 .....	33
5. 结论和建议 .....	35
5.1 结论 .....	35
5.2 建议 .....	35

## 附件：

- 1、建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审申请表
- 2、申请人承诺书
- 3、报告出具单位承诺书
- 4、土地使用权收回协议
- 5、蓝山县 F15-1 地块用地规划条件及用地红线图
- 6、人员访谈表

## 1. 前言

2003 年，为发展经济、带动就业、增加税收，蓝山县人民政府大力开展招商引资工作，吸引了一批企业入驻建厂经营。永州丽宏国际针织有限公司通过政府招商引资进驻蓝山县，租赁蓝山县城市投资开发建设有限责任公司的地块建设永州丽宏针织厂进行生产经营。后因市场行情等问题，针织厂因经营不佳于 2015 年关闭。2018 年，场区部分闲置办公楼厂房出租给蓝山昇悦玩具有限公司用于玩具生产。2021 年 11 月 24 日，蓝山县自然资源局收回永州丽宏针织厂所在地的土地使用权。2023 年 4 月 26 日，蓝山县自然资源局就“蓝山县 F15-1 地块用地规划条件”下文，该地块用地面积为 70041.88m<sup>2</sup>，规划为商业设施用地和二类居住用地。

蓝山县 F15-1 地块规划为商业设施用地和二类居住用地，属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中规定的第一类用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”。2022 年 3 月，湖南省生态环境厅办公室和自然资源厅办公室分别下发了《关于尽快补充上报重点建设用地安全利用情况的紧急通知》（湘环办〔2022〕47 号），通知要求各地区尽快补充上报重点建设用地安全利用情况，文中的“重点建设用地”是指“十四五”期间所有地块（包括建设用地、农用地、未利用地）用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地。本地块土地用途从建设用地变更为商业设施用地和二类居住用地，属于通知中的重点建设用地，为了保证土地开发利用安全，实现用地安全、环保可持续的发展，受蓝山县自然资源局委托，2023 年 4 月，湖南省地球物理地球化学调查所开展了该地块场地环境调查工作。

按照《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发〔2017〕72 号）、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）要求，我所根据相关资料，现场踏勘情况和人员访谈结果，编制完成本报告。

## 2. 概述

### 2.1 调查目的和原则

#### 2.1.1 调查目的

本次场地土壤环境调查的主要目的是依据相关法规及技术规范，按照调查地块规划用地性质，通过资料收集和现场踏勘，掌握场地及周围区域的自然和社会信息，识别与分析调查对象中可能存在的污染物，明确场地是否存在污染，并初步识别地块。

#### 2.1.2 调查原则

1、针对性原则。根据场地的特征，开展有针对性的调查，为场地的环境管理提供依据。采用程序化和系统化的方式规范场地环境初步调查的行为，保证评估工作的科学性和客观性。

2、规范性原则。采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。充分考虑国内技术条件和实践经验，细化各项工作方法，规范场地环境调查方法、风险评估方法、治理修复方案编制方法、环境监理工作方法、修复工程验收方法等，增加可操作性，便于实施与推广。

3、可操作性原则。综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

通过对项目场地历史上曾经历过的活动的了解，针对场地特征与潜在污染进行场地调查。同时严格遵循国家以及有关地方环境法律、法规和技术导则，规范场地调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

### 2.2 调查范围

蓝山县 F15-1 地块位于湖南省永州市蓝山县二广高速连接线与蓝山大道交汇处西南侧，该地块面积为 70041.88m<sup>2</sup>。四至范围为：北接二广高速连接线；东临蓝山大道；南侧是塔峰镇和平两江村居民区；西侧为林地、农田和塔峰镇青山脚居民区。调查项目地理位置图见图 2.2-1、调查范围图见图 2.2-2、拐点坐标见表 2.2-1。



图 2.2-1 蓝山县 F15-1 地块地理位置图

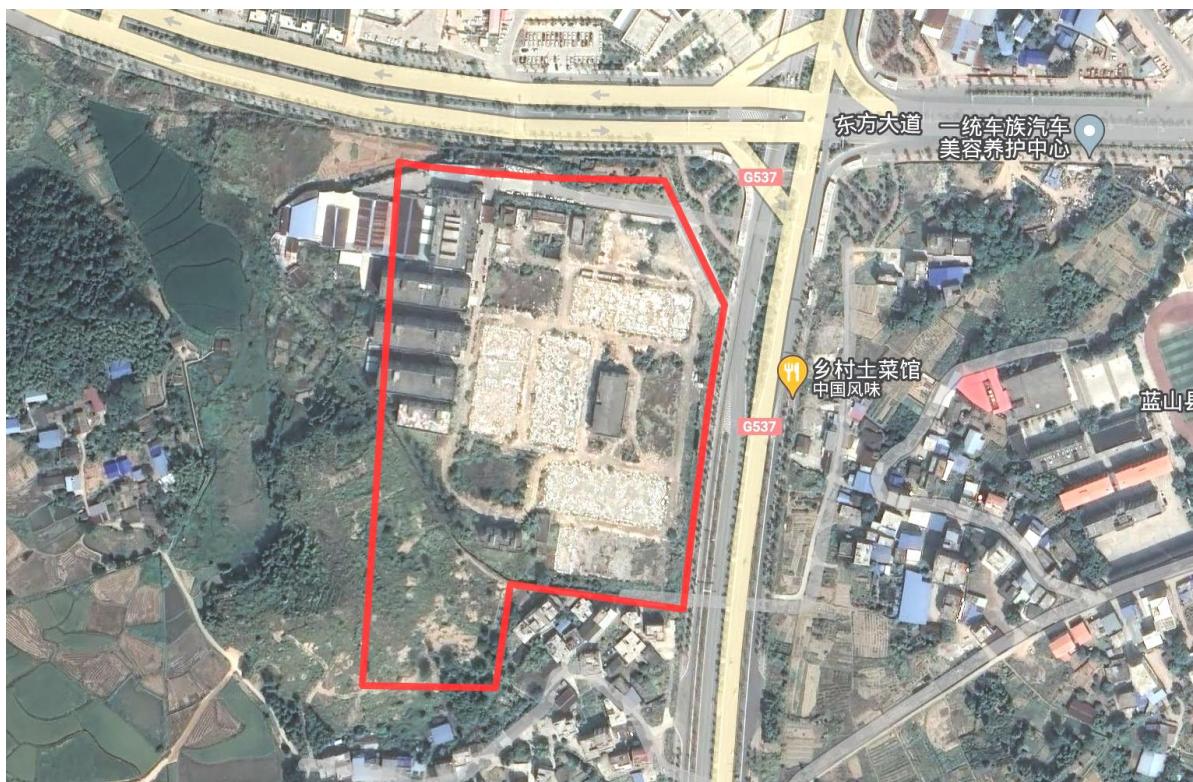


图 2.2-2 蓝山县 F15-1 地块调查范围图

## 2.3 调查依据

### 2.3.1 法律法规及文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (4) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
- (5) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120号）；
- (6) 《关于进一步加强建设用地土壤环境监管的通知》（湘环发〔2021〕26号）
- (7) 《关于尽快补充上报重点建设用地安全利用情况的紧急通知》（湘环办〔2022〕47号）
- (8) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2017年7月1日施行）；
- (9) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令2018年第3号）；
- (10) 《湖南省土壤污染防治工作方案》（2017年）；
- (11) 《湖南省环境保护条例》（2013年5月27日）。

### 2.3.2 技术标准

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (3) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2017年）；
- (4) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》；
- (5) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (6) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (7) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；
- (8) 《重金属污染场地土壤修复标准》（DB43/T 1125-2016）；
- (9) 《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）；
- (10) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；

- (11) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)；
- (12) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)；
- (14) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)；
- (15) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB 5085.1-2007)；
- (16) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007)；
- (17) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)；
- (18) 《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)；
- (19) 《水位观测标准》(GB/T 50138-2010)。

## 2.4 调查方法

### 1、资料收集

收集的资料主要包括场地利用变迁资料、场地环境资料、场地相关记录、有关政府文件以及场地所在区域自然社会信息。当场地与邻近地区存在相互污染的可能时，须调查邻近地区的相关记录和资料。

### 2、现场踏勘

现场踏勘以调查范围内为主，并应包括地块的周围区域，主要内容包括：地块的现在与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地址、水文地址和地形的描述等。通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。

### 3、人员访谈

应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

## 2.5 调查程序

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

从目前收集的资料，本次调查地块历史上为农用地，后期地块纺织厂范围调整为工业用地，主要用于轻工纺织品制造加工及玩具制造等轻工业。企业均完成建设项目环境影响报告编制工作，严格执行建设项目竣工环境保护验收，不存在产生有毒有害物质的设施或活动，故本次调查主要着重进行第一阶段调查。调查的工作内容与程序如图 2.5-1 所示。

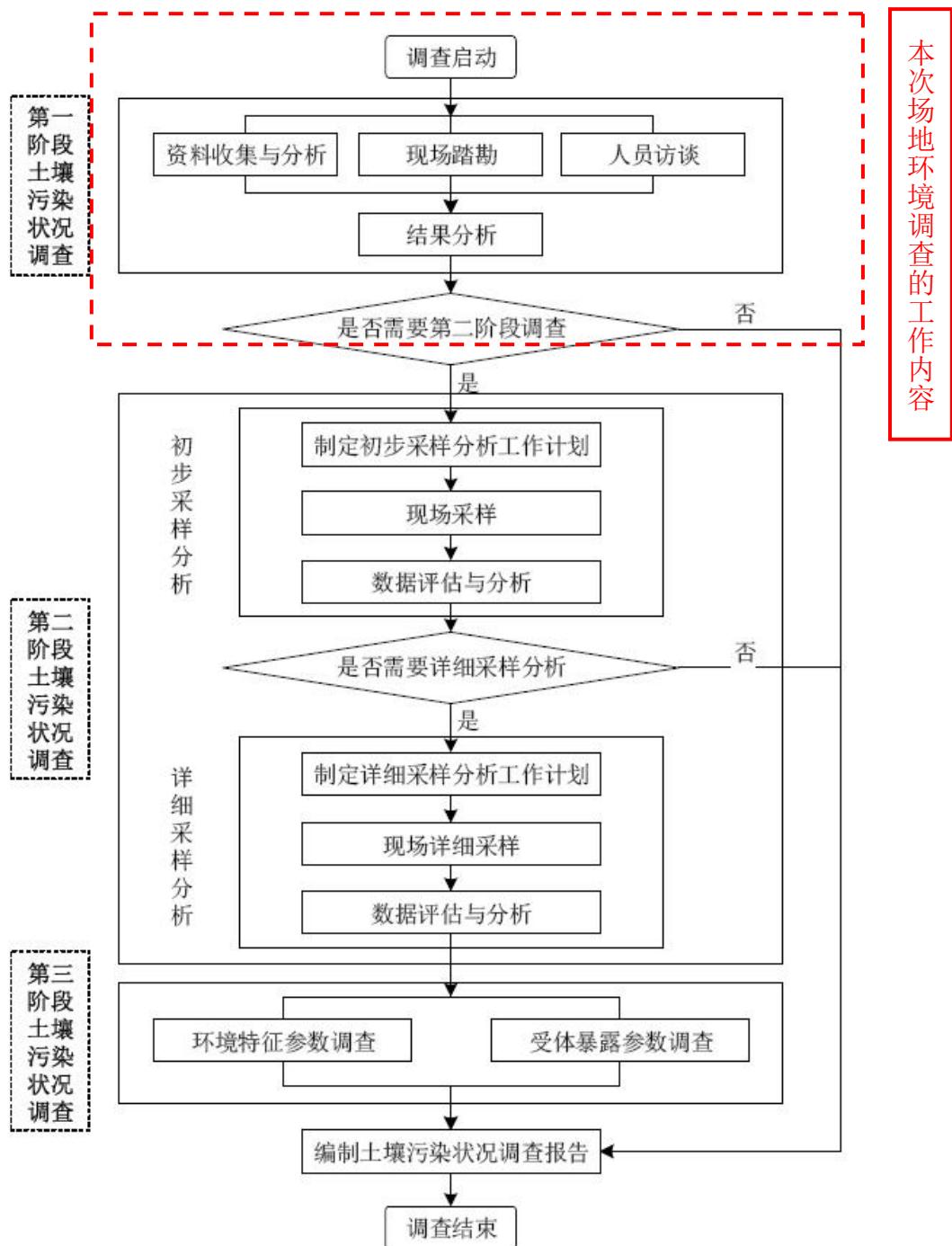


图 2.5-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

### 3 地块概况

#### 3.1 区域环境概况

蓝山县位于湖南省南陲，南岭山脉中段北侧。素有“楚尾粤头”之称，是湘粤相通的重要门户。东接临武，南界江华和广东省连州市，西邻宁远，北毗嘉禾。县境地处东经  $111^{\circ} 54' 15'' \sim 112^{\circ} 2' 08''$ ，北纬  $25^{\circ} 01' 02'' \sim 25^{\circ} 37' 08''$ ；东西宽 55km，南北长 67km，总面积 1806km<sup>2</sup>。

项目建设地块位于蓝山县二广高速连接线与蓝山大道交汇处西南侧，中心坐标为 E112.180313°, N25.398189°，拟开发利用土地面积 70041.88m<sup>2</sup>。

##### 3.1.1 地形、地貌

蓝山以山地著称，境内地貌为两侧山脉凸起，中间凹陷，向东北和西北两处开口，形成南高北低向北倾斜的“丫”形地貌轮廓。全县最高峰海拔 1825.7 米，最低处海拔 188 米。主要山岭脉络清楚，呈南北走向。县境内上元古界至下古生界地层为浅变质岩，地槽型沉积，震旦系、寒武系、奥陶系、泥盆系、石炭系均有出露。岩石有花岗岩、火山岩、湿岩、变质岩、砂页岩等。境内加里东运动形成东西向构造，印支运动产生南北向构造，燕山运动主要形迹是北东、北北东向断裂。

蓝山县地质构造主要为东西向构造、南北向构造和北东、北北东向构造。境内加里运动形成东西向构造，印支运动产生南北构造，燕山运动主要形迹是北东向断裂。

东西向构造适分两期。加里东期褶皱和断裂，发育在震旦系至奥陶系地层中，该期褶皱属紧密型，多为向斜倒转褶皱，岩层倾角一般为 45-75 度，多形成褶皱背山。部分背山斜经长期剥蚀，出现地形倒置，背斜形成各地，向斜形成山地。毛俊桐子坪倒转背斜，构成桐子坪管谷地，竹管寺长冲岭倒转向斜，构成长冲岭山地，全鸡岭至天鹅的东南向隆起地带，及其中的东西断裂为燕山期产物。该隆起地带由花岗岩组成，构成花岗岩山地，此带受南北向的所城—堡城断裂的干扰和破坏，其间的凹陷带零星出现古代地层，断层通过之处，常形成冲沟，溪岩，局部小盆地，如所城盆地。

南北向构造，主要形成于印支期，受其影响的有泥盆系至下三迭纪大沼群，该期构造由一系列近于南北向的褶皱及走向断层组成，背向斜两翼地层倾角平，山背被冈

化剥蚀，形成尖峰的中低山。南北向断裂，为褶皱同期或后期形成的构造，将各背向斜分割开，破坏了它的完整性。境内最大的南北断裂为所城大桥断裂。

北东北北东向构造分布在荆竹、紫良、所城、大麻、大桥、浆洞、千俊、火市等乡镇，多处花岗岩、次火山岩出露区，重要的有大湾—冷水源，下坪一大麻，葫芦岭一千俊断裂，规模较大，延伸 20 余公里，这些断裂在花岗岩区表现为硅化带，在沉积岩、变质岩区为破碎带。

县境内上元古界至下古生界地层为浅变质岩，地槽形沉积，上古生界为地台型沉积，中、新生界为地洼型沉积。地层主要有震旦系、寒武系、奥陶系、泥盆系、石炭系、侏罗系、第四系。

项目地地质结构和土壤属稳定类型，对工程无不良影响。据《中国震动参数区划图》（GB18306-2015），工程所在地域地震动峰加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震裂度VI度。

### 3.1.2 气候特征

蓝山县属亚热带季风性湿润气候区，具有“气候温和、四季分明、热量丰富、降雨充沛、春温多变、夏秋多旱、冬无严寒、夏无酷暑”等自然特征。全县年降雨量在 1600-2000mm 之间，多年平均降雨量为 1660.1mm，多年平均径流深为 1028.1mm，径流总量 17.56 亿立米，多年平均气温 17.8℃，极端最高气温 39.5℃，极端最低气温-7.8℃，历年相对湿度 82%，历年最大风速 20m/s，风向 NW；多年平均蒸发量 630mm，多年平均无霜期 308 天，日平均气温高于 10℃ 的活动积温达 6500-6700℃，日平均气温稳定于 20℃ 的初日在 5 月中旬，终日在 9 月底，多年平均日照为 1600-1700 小时。

### 3.1.3 水文特征

#### （1）地表水

蓝山县境内主要有两大水系：舂陵水系和潇水水系。蓝山县境内舂陵水由钟水、舜水、俊水组成。蓝山县内潇水水系较大的支流有：琛水、中河、凌江河和大源河等。

舜水系湘江二级支流，钟水的一级支流。发源于所城镇人形山麓。由南向北，流经所城、塔峰、毛俊三个乡镇，在毛俊镇井湾村的两河口与俊水汇合流入钟水。沿途

有横江水、罗家洞水、沙坪水、紫良源水、高良源水、仙姑岩水、团圆水、上洞水、锡坑水、排田水、都龙庙水、流沙河水、英溪水、朦溪水等注入。

钟水属湘江水系一级支流发源于湖南省永州市蓝山县的南风坳，流向自南而北，流经蓝山、嘉禾、桂阳、新田、永阳、常宁、衡南等县，最后汇入湘江。钟水上主要的支流有竹市水、毛俊水、新田河、黄狮江等，钟水河是舂陵水的上游段，钟水河在蓝山境内由舜、俊二水汇合而成，起于火市办事处江口，在蓝山县境内流经井湾、岸头、社下、詹家坊、红石脚、上泉洞、执田、新村、土市等地后向北流至嘉禾县。钟水河流域在蓝山境内流长 27.5km，流域面积 1382.77km<sup>2</sup>，干流平均坡降 1.23‰。

## （2）地下水

工程区地表水系发育，地下水则与地貌单元、岩层分布具有密切联系，地下水类型主要有以下类型：

①松散岩类孔隙水：主要分布于沿河两岸 I 级阶地内的粉质粘土与粉细砂中的空隙中，主要接受大气降水与地表水的补给，其水量、水位随季节变化性变化，埋深 1~2m，枯水期补给河水，汛期河水补给地下水。

②基岩裂隙水：分布于砂岩、粉砂岩构造及风化裂隙中。一般接受大气降水与松散岩类孔隙水补给，沿裂隙运移，多以湿地泉的形式排泄于河床或地形低洼处，泉水量一般 0.06~0.1L/S，水量贫乏。

③基岩裂隙岩溶水：分布于汇演、泥质灰岩的构造及风化裂隙中。一般接受大气降水与松散岩类孔隙水补给，沿裂隙运移，多以股状泉形式排泄于河床或地形低洼处，泉流量一般 0.06~0.1L/S，水量多较丰富。

### 3.1.4 生态环境

蓝山县位于湘南丘陵地区，境内山丘丛错，地貌多样，土壤气候适宜林木生长，野生动植物资源丰富。生物资源境内生物资源丰富，木本植物有 116 种，353 属，927 种，林果资源达 120 多种，主要有杉、松、柑桔、桃、李、橙等。项目所在地块为城市建设区域，区域内植被主要为杂草等，现场调查未发现珍稀濒危动、植物。

### 3.2 敏感目标

蓝山县 F15-1 地块位于湖南省永州市蓝山县二广高速连接线与蓝山大道交汇处西南侧，地块周边 1km 范围内分布有学校、幼儿园、医院、居民住宅区、农田等，周边具体情况见表 3.2-1、图 3.2-1、3.2-2。

表 3.2-1 地块周边 1km 范围内的敏感目标

序号	敏感目标	方位	距地块距离	用途说明
1	幼儿园	南	600m	小白兔幼儿园
2		东北	260m	小天使幼儿园
3	学校	东	350m	蓝山县民族中学
4		东南	730m	职业中专
5	医院	南	700m	蓝山县精神病医院
6	居民区	四周	距离不等	金盘蓝山城小区、和平村两江村、和平村、青山脚、米筛田、邓家湾、胡家、大路脚等
7	农田	四周	距离不等	

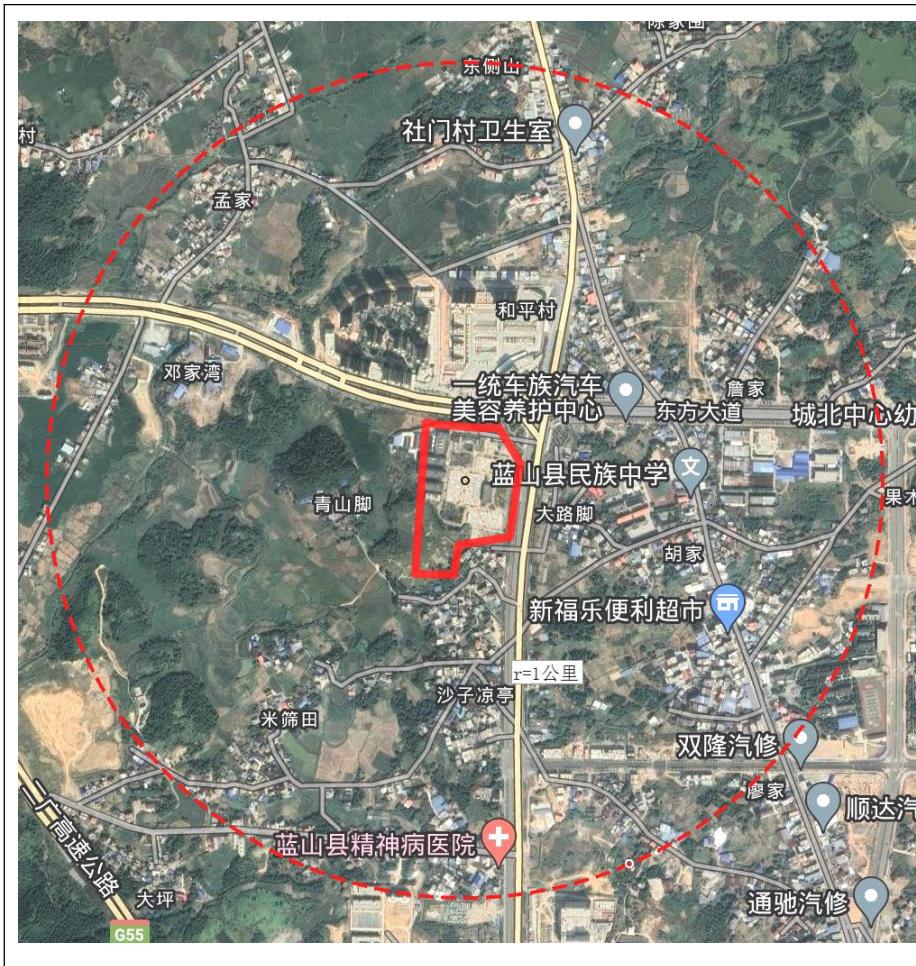


图 3.2-1 地块调查周围敏感感受体位置关系图

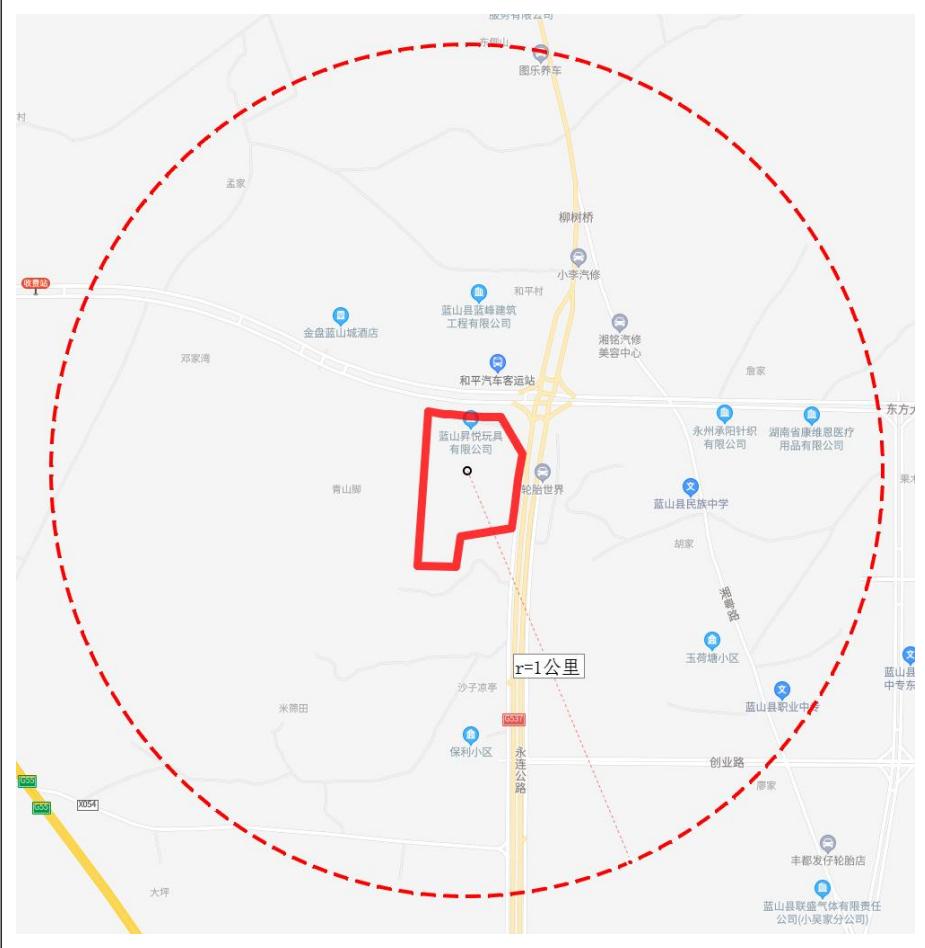


图 3.2-2 地块调查周围敏感感受体位置关系图

### 3.3 地块的使用现状和历史

#### 3.3.1 场地现状

通过现场踏勘了解到，蓝山县 F15-1 地块包括永州丽宏针织厂厂区，加工厂区外西南角一小片空地。永州丽宏针织厂的办公楼厂房大部分已拆除，地块现为大面积空地，残留少许建筑垃圾；地块西北角的几栋办公楼厂房出租给蓝山昇悦玩具有限公司用于生产经营。

蓝山昇悦玩具有限公司成立于 2012 年，2018 年租用永州丽宏针织厂西北角处闲置的办公楼厂房进行生产经营。公司主要从事玩具制造、玩具销售、塑料制品制造、塑料制品销售等。现场踏勘了解到，公司生产区内废水经处理后通过城市污水管道排污，地面做硬化防渗处理，产生的固废则经转运垃圾场处理，现场没有地下水和土壤污染的异常迹象。





B 永州丽宏针织厂原大门及办公楼



C 蓝山昇悦玩具有限公司租用的办公楼厂房



D 拆除办公楼厂房后的空地



E 蓝山昇悦玩具有限公司进厂道路

图 3.3-1 地块现状图

蓝山昇悦玩具有限公司租用丽宏针织厂西北角处闲置的办公楼厂房进行生产经营，企业生产用的原辅材料有 PP 原料、胶带、油漆等。项目工艺流程为：塑胶（PP 原料）→注塑造型→上漆着色→组装→包装。生产安排在一栋三层楼的厂房内，一层用于注塑，二层用于组装，三层主要是进行喷涂等工艺。注塑造型是将原料混合后通过注塑机进行注塑造型，塑胶受热熔融，产生注塑废气、塑料边角料及次品；上漆着色是使用喷枪在工件表面喷上水性油漆、合金风干漆，然后通过隧道炉进行烘干，该过程产生有机废气（主要为 VOCs）、噪声、漆雾。企业生产过程中的气体污染物主要为有机废气（主要为 VOCs），收集后经 UV 光氧催化氧化+活性炭吸附装置处理，车间内布置通风设备，对周边环境影响较小。固体废物主要是生产废料、次品和生活垃圾，危险固废交由有资质的单位进行处理，一般固废则经垃圾转运场处理。厂区雨污分流，地面均做硬化处理，生活污水废水经处理后通过城市污水管道排污，土壤污染的风险小。

本次现场调查中，我单位技术人员采用便携式气体检测仪（PKSAIR C4 VOC）对厂区内有机污染物 VOC 进行快速检测，检测选在注塑车间、喷涂车间、组装车间和车间外表层土壤（见下图 3.3-2~3.3-8），检测数据表明生产车间内、车间外土壤中有害气体含量低，生产过程有机物污染风险小。



图 3.3-2 注塑车间有机物检测：VOC 为 0.11PPM



图 3.3-3 喷涂车间有机物检测: VOC 为 0.12PPM



图 3.3-4 喷涂车间有机物检测: VOC 为 0.11PPM



图 3.3-5 组装车间有机物检测: VOC 为 0.14PPM



图 3.3-6 组装车间有机物检测: VOC 为 0.18PPM



图 3.3-7 手描着色区间有机物检测: VOC 为 0.22PPM



图 3.3-8 车间外土壤有机物检测: VOC 为 0.03PPM

### 3.3.2 场地历史

调查场地不同历史时期卫星云遥卫星影像图片见下图 3.3-9~3.3-21。该场地卫星影像图片最早可溯源至 2013 年，根据人员访谈及查询资料了解到，该地块原为农用地，2003 年蓝山县城市建设投资开发有限责任公司通过出让方式取得该地块的使用权，并通过招商引资吸引永州丽宏针织厂在此租地建厂进行生产经营。后因经营不善，永州丽宏针织厂于 2015 年停业关闭，办公楼厂房开始闲置。2018 年政府将地块西北角处的闲置办公楼厂房出租给蓝山昇悦玩具有限公司用于玩具生产。2021 年 11 月蓝山县自然资源局收回该地的使用权。

永州丽宏针织厂于 2003 年成立，2015 年停业关闭。公司存续期间主要从事服装、针织品的开发、设计、生产及销售。生产工艺是：款式设计—样板设计—原料采购—横机织造—拉绒缩绒整理—装饰工序—检验—成品定型—成品检验—包装—入库。公司从事来料加工，将采购来的毛线进行织造从而生产出所需的毛衣，生产过程中不涉及印染工艺，不需要化学染料，不产生氮氧化物、硫化氢、苯胺等化学毒物及生产废水。生产过程的排污主要涉及固体废弃物，包括下脚料、废料、次品、废包装袋、工作人员的生活垃圾等，固应回收至垃圾回收站后统一经市政垃圾处理厂处理。厂区内的办公楼厂房地面均做了硬化处理，生产经营期间对地块内土壤和地下水的污染风险小。目前，公司大部分的办公楼厂房已拆除，残留少许建筑垃圾。



图 3.3-9 地块历史卫星图（2013 年 8 月）：地块内永州丽宏针织厂在生产经营中，地块西南角为一块空地，地块北侧开始开挖建设。



图 3.3-10 地块历史卫星图（2014 年 10 月）：地形地貌与之前相比基本没变化



3.3-11 地块历史卫星图（2015年3月）：地形地貌与之前相比基本没变化



图3.3-12 地块历史卫星图（2016年3月）：地块内永州丽宏针织厂已关停，办公楼厂房开始闲置

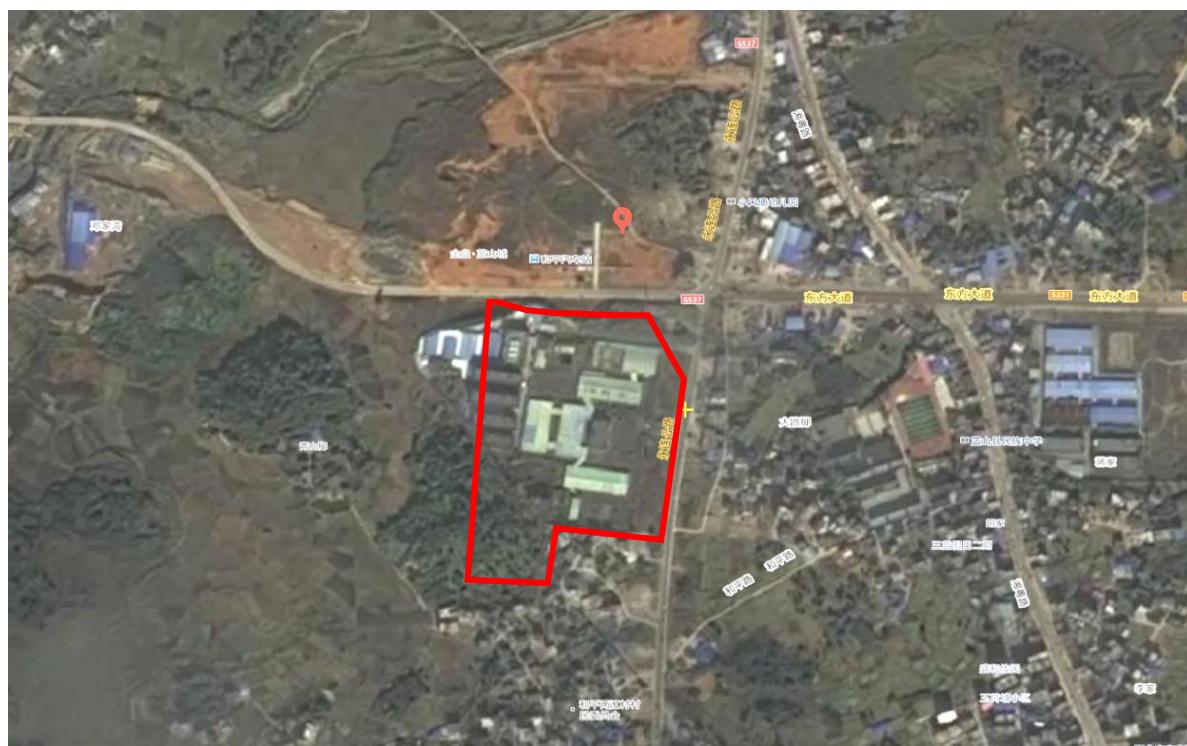


图 3.3-13 地块历史卫星图（2017 年 1 月）：地块内永州丽宏针织厂已关停，办公楼厂房开始闲置

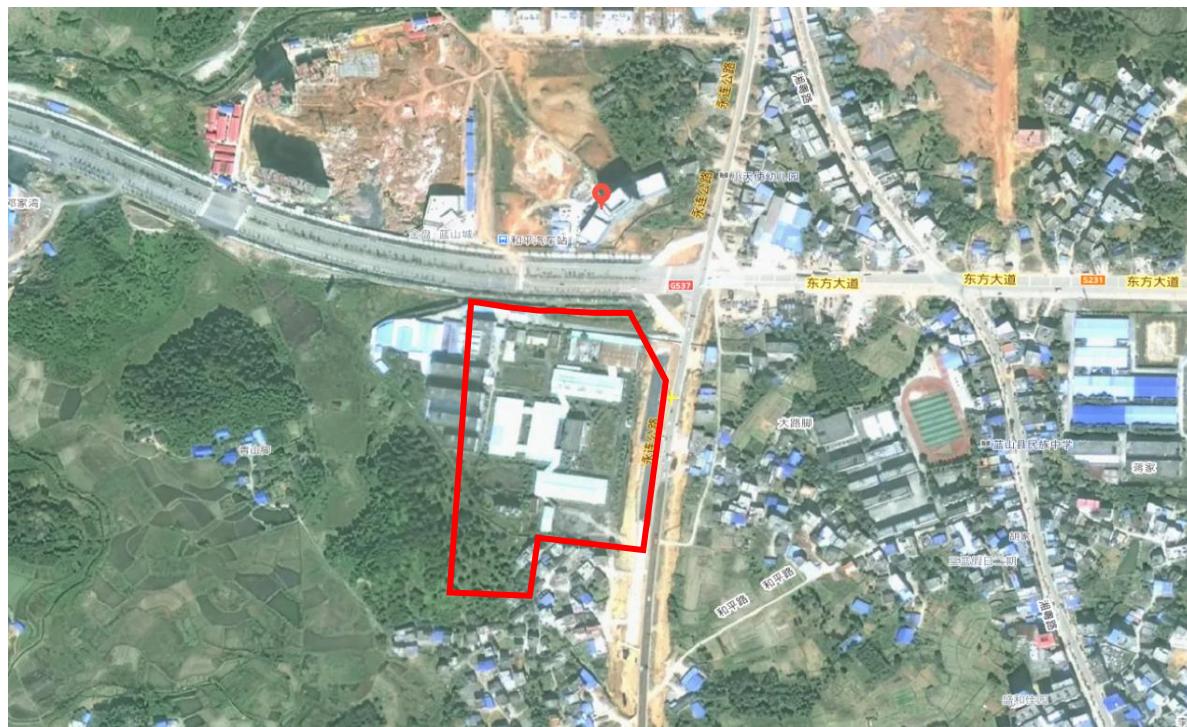


图 3.3-14 地块历史卫星图（2018 年 11 月）：蓝山昇悦玩具有限公司租赁针织厂西北角闲置厂房进行生产经营



图 3.3-15 地块历史卫星图（2019 年 10 月）：蓝山昇悦玩具有限公司租赁针织厂西北角闲置厂房进行生产经营



图 3.3-16 地块历史卫星图（2020 年 4 月）：蓝山昇悦玩具有限公司租赁针织厂西北角闲置厂房进行生产经营



图 3.3-17 地块历史卫星图（2021 年 9 月）：地块北侧和平汽车站和金盘蓝山城小区建成



图 3.3-18 地块历史卫星图（2022 年 4 月）：丽宏针织厂大部分办公楼厂房开始拆除

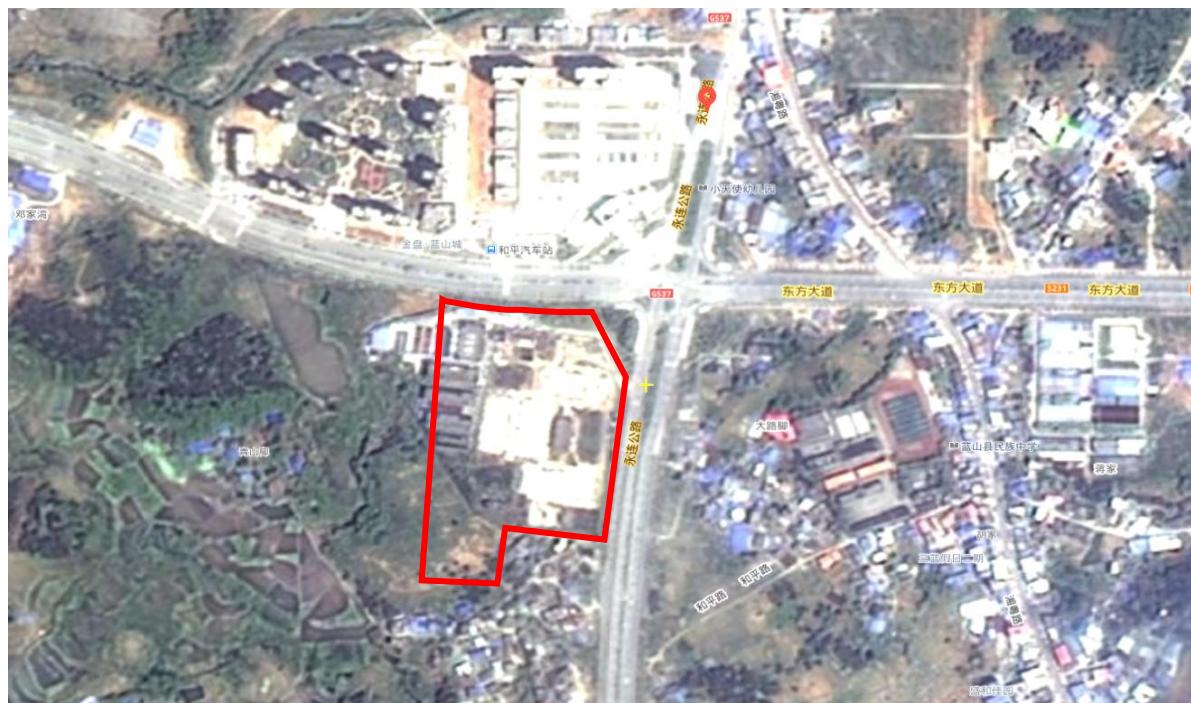


图 3.3-19 地块历史卫星图（2022 年 5 月）：丽宏针织厂大部分办公楼厂房已拆除



图 3.3-20 地块历史卫星图（2022 年 10 月）：丽宏针织厂大部分办公楼厂房已拆除



图 3.3-21 地块历史卫星图（2023 年 1 月）：丽宏针织厂大部分办公楼厂房已拆除

### 3.4 相邻地块的使用现状和历史

根据前期资料收集、现场踏勘、人员访谈可知，目前场地北侧为二广高速连接线；东临蓝山大道；南侧是塔峰镇和平两江村居民区；西侧为林地、农田和塔峰镇青山脚居民区。



图 3.4-1 北侧：二广高速连接线



图 3.4-2 东侧：蓝山大道



图 3.4-3 南侧：塔峰镇和平两江村居民区



图 3.4-4 西侧：林地、农田和塔峰镇青山脚居民区

通过现场踏勘发现，地块周边 1km 范围内，有村民居住区、学校、幼儿园、医院、生产办公区等。区内生产、生活垃圾分类收集，集中处理，未发现垃圾堆积的情况出现。在现场踏勘过程中未发现土壤颜色、气味等异常，也未发现有毒有害物质的使用和排放。

## 3.5 地块利用的规划

依据蓝山县自然资源局关于蓝山县 F15-1 地块用地规划条件文件，该地块用地性质由原来的工业用地调规为商业设施用地和二类居住用地。

本次调查将根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中相关规定，对本地块进行调查，确定本地块是否满足用地要求。

## 4. 现场踏勘和人员访谈

### 4.1 污染识别目的

根据国家生态环境部《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的技术要求开展该场地相关资料的收集工作，收集的相关资料主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域的自然和社会信息等资料。通过资料查阅、人员访谈、现场踏勘、填写场地信息调查表等方式进行场地环境资料收集。掌握并分析以下信息：场地生产历史、场地周边活动、场地管线和沟渠泄漏情况等。通过对以上信息进行分析，识别潜在的场地污染物质。

### 4.2 地块资料收集

为全面了解该地块及周围区域的自然环境状况、环境污染历史、水文地质条件等信息，调查人员通过信息检索、人员走访、电话咨询等途径获取了地块调查评估所需的部分资料。资料收集情况见表 4.2-1。

表4.2-1 资料收集情况汇总表

序号	资料名称	获取情况	资料来源
一	区域自然和社会信息		
1	地理位置	获得	百度地图、GoogleEarth
2	自然环境和社会环境概况	获得	蓝山县人民政府网
二	相关政府文件		
1	区域环境保护规划	获得	永州市生态环境局蓝山分局
2	生态和水源保护区规划	获得	
三	地块利用变迁资料		

1	地块历史影像图及现场照片	获得	GoogleEarth
2	地块使用历史资料	获得	蓝山县自然资源局
3	地块规划材料	获得	蓝山县自然资源局
4	地块编号及红线图	获得	
四	地块环境资料		
1	地块土壤及地下水污染记录	获得	永州市生态环境局蓝山分局
2	地块内固体废物堆放记录	获得	永州市生态环境局蓝山分局
3	地块与水源地保护区的位置关系	获得	GoogleEarth
五	地块相关记录		
1	地块现状情况	获得	GoogleEarth、人员访谈、现场踏勘
六	地块周边土地使用情况		
1	地块周边企业分布情况	获得	GoogleEarth
2	地块周边企业生产工艺及产排污情况	获得	现场踏勘与网络查询
3	地块周边敏感目标分布情况	获得	现场踏勘与网络查询

### 4.3 人员访谈

本次调查中人员访谈采用当面交流和发放调查表的方式进行，受访对象包括对该地块现状和历史比较了解的附近居民和政府工作人员。访谈的主要内容包括该地块的使用历史以及现状，是否有环保纠纷，对本次调查范围内的土地利用情况的了解等，人员访谈记录表详见附件六。

我单位技术人员于2023年4月开展了人员访谈，走访了项目所在地、周边居民，了解了调查地块用地历史情况、生产经营情况、污染物排放及环境事故发生情况、相邻地块历史及现状情况，对调查地块有了更深入了解，访谈对象基本情况如下表所示。

表 4.3-1 土壤污染状况调查访谈对象统计表

序号	姓 名	职 业	所在单位/居住地址	与地块关系	联系 方式	备注
1	刘丽	政府工作人员	永州市生态环境局蓝山分局	政府管理人员	13874679302	
2	罗群	政府工作人员	蓝山县自然资源局	政府管理人员	13874678215	对地块 2003 年前情况了解
3	盘艺珍	政府工作人员	蓝山县自然资源局	政府管理人员	15869962565	
4	雷茜	工作人 员	蓝山县城建设投资开发有限责任公司	前土地使 用权人	18674686009	
5	张少华	企业员工	蓝山昇悦玩具有限公司	地 块知情人	15364489057	对玩具厂情况了解
6	肖小黎	居 民	蓝山县塔峰镇和平两江村	地 块周 边居 民	17775963319	
7	钟国兵	企业管理人员	蓝山昇悦玩具有限公司	地 块知情人	18174648658	对玩具厂情况了解
8	李书记	居 民	蓝山县塔峰镇和平两江村	地 块周 边居 民	19967683458	对地块 2003 年前情况了解

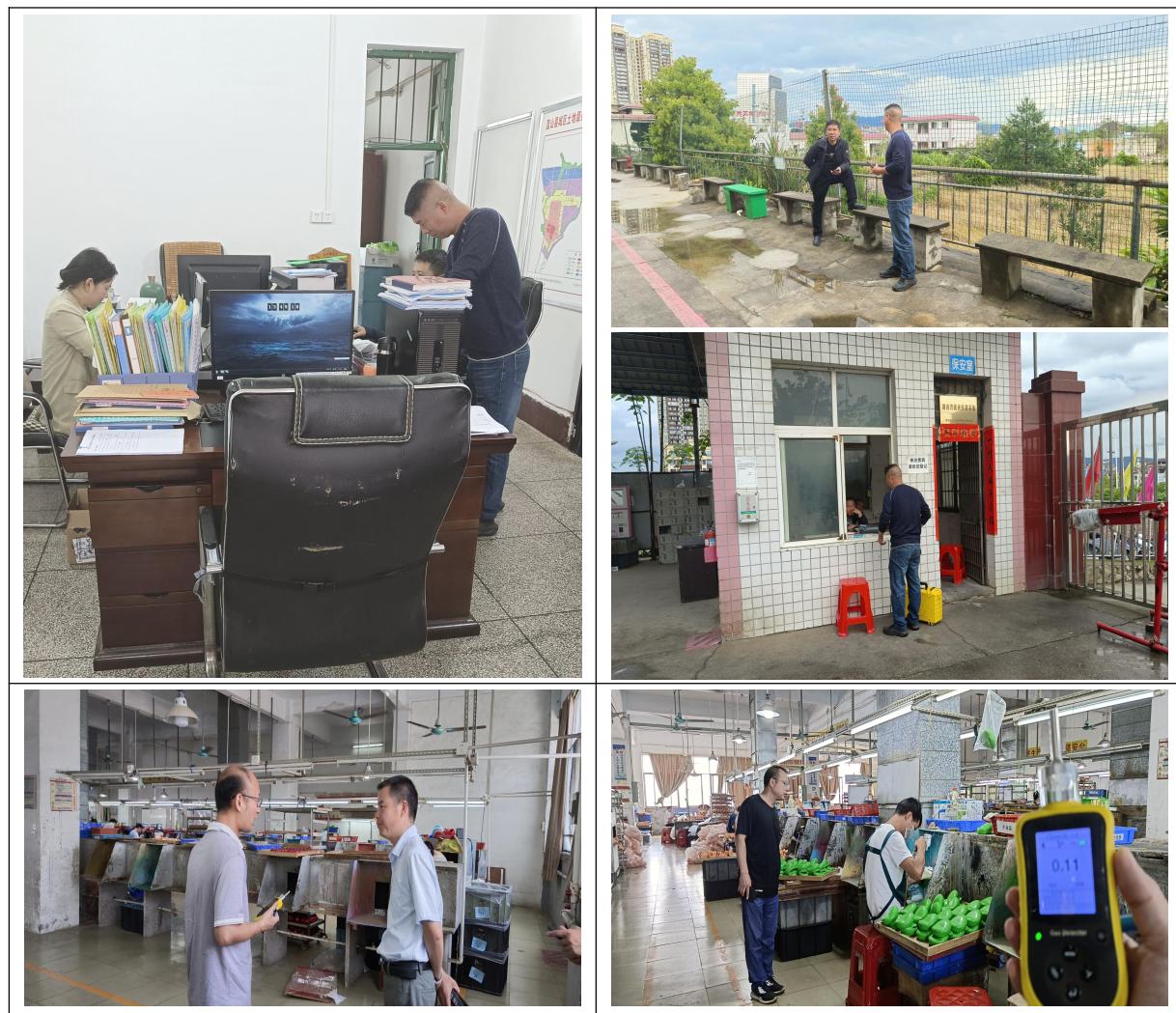


图4.3-1人员访谈

人员访谈内容总结如下：

(1) 地块历史用途变迁回顾

根据人员访谈结果，调查地块历史用途主要分为以下阶段：

地块原为农用地，2003年永州丽宏针织厂在此建厂生产，2015年永州丽宏针织厂停业关闭，2018年至今蓝山昇悦玩具有限公司租用闲置的办公楼厂房进行生产经营。

(2) 地块内固废废物堆放场，工业废水排放沟渠（或渗坑）、原辅料和油品地下储罐或地下输送管道分布情况。

地块内旧办公楼厂房拆除区域残留少许建筑垃圾，蓝山昇悦玩具有限公司生产过程中产生的固废分质、分类回收利用后，再由环卫部门送垃圾填埋场填埋，做到零排放。地块内无废水排放沟渠、渗坑，也无地下输送管道等。

(3) 地块及周边曾经化学品泄漏或其他环境事故发生情况。

经调查，该地块及周边未曾发生化学品泄漏或其他环境事故。

(4) 调查地块周围敏感目标分布情况。

根据人员访谈结果及现场踏勘情况，调查地块周边敏感目标主要有学校、幼儿园、医院、居民区、农田等。

综上了解到，地块区域当前和历史上未受到污染。

#### 4.4.场地“三废”产生情况

蓝山昇悦玩具有限公司生产过程中产生的废水主要是生产生活中的生活污水，经过预处理后排入永州丽宏针织厂污水处理池。废气来源于注塑造型和塑胶玩具着色生产过程，公司生产车间内安装空气净化机，有完善的除尘装置，经除尘处理后有组织排放。固体废弃物主要为塑胶玩具生产过程中产生的下脚料、废胶料、次品、废包装袋、生活垃圾，固废分质、分类回收利用后，再由环卫部门送垃圾填埋场填埋，做到零排放。

#### 4.5.现场勘查

为了更好的判断地块的现状情况，我单位采用系统布点法现场使用土壤快速测定仪器（手持式土壤重金属分析仪浪聲TrueX700，该仪器内置标准片，开机免校准）对

取样的表层土壤进行快速测定，用以辅助判断项目地块状况。现场布点以及快速检测及结果图见表4.5-1。



图 4.5-1 现场快速测定点位布置



图4.5-2 现场土壤测定

表4.5-1 现场土壤快速测定数据表（单位：mg/kg）

检测点	检测数据						
	As	Cu	Ni	Cr	Pb	Hg	Cd
①	10.328	31.565	21.818	42.751	25.112	0.013	0.082
②	15.681	23.575	17.651	33.15	21.427	0.014	0.075
③	8.587	45.774	30.494	93.74	22.393	0.155	0.334
④	9.124	26.957	20.104	68.408	27.356	0.071	0.414
⑤	18.004	41.495	19.089	50.709	20.033	0.019	0.079
筛选值	20	2000	150	/	400	8	20
筛选值为GB36600中一类用地的筛选值。							

根据现场数据可知，地块周边土壤环境质量较好，均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准要求。

## 5. 结论和建议

### 5.1 结论

蓝山县 F15-1 地块位于湖南省永州市蓝山县二广高速连接线与蓝山大道交汇处西南侧，中心坐标为 E112.180313°, N25.398189°，地块面积为 70041.88m<sup>2</sup>，规划为商业设施用地和二类居住用地。通过资料分析与现场踏勘，该地块四至范围为：北侧为二广高速连接线；东临蓝山大道；南侧是塔峰镇和平两江村居民区；西侧为林地、农田和塔峰镇青山脚居民区。

调查结果表明：地块原为农用地和工业用地，2003-2015 年永州丽宏针织厂在此建厂进行毛织加工制品生产经营，2018 年至今蓝山昇悦玩具有限公司租用部分闲置的办公楼厂房进行玩具制品生产销售等经营活动。现场未发现明显污染痕迹，现场快速筛查结果低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018)（试行）》中第一类用地筛选值，表明该地块不存在污染的可能性，生态环境风险可接受，地块可按一类用地进行开发利用，无需开展下一步详细调查。

### 5.2 建议

在地块开发过程中，开发利用单位应密切注意开挖等施工过程，一旦发现土壤或地下水的异常，应立即停止相关作业，采取有效措施确保环境安全，并及时报告生态环境主管部门。

# 蓝山县自然资源局

## 国有土地使用权收回协议

蓝自然资收字[2021]09号

甲方（收回方）：蓝山县自然资源局

乙方（被收回方）：蓝山县城市投资开发有限公司

为进一步优化土地资源配置，促进土地节约集约利用，根据《中华人民共和国土地管理法》、《土地储备管理办法》等相关法律法规及《蓝山县土地征收、收回工作专题会议纪要》（蓝府阅[2020]53号）、中共蓝山县委财经委员会会议纪要〔(2021)第2次〕文件精神，需收回蓝山县城市投资开发有限公司通过法院司法拍卖竞得的原永州丽宏国际针织有限公司土地。蓝山县自然资源局代表县政府依法收回该宗国有土地使用权。现就该宗土地协商有偿收回有关事宜协议如下：

### 一、被收回土地的位置、面积等基本情况

该收回土地是蓝山县城市投资开发有限公司通过法院司法拍卖竞得的原永州丽宏国际针织有限公司土地，位于蓝山大道西侧、二广高速连接线南侧，已办理了16本不动产权证书，证号分别为湘[2021]蓝山县不动权第0002936号—2943号、2950号—2957号，及未用地，总面积为6626901平方米。

### 二、收回土地的方式及补偿方法

2020年12月21日，蓝山县财政局出具了《关于蓝山县城市投资开发有限公司位于蓝山大道西侧、二广高速连接线以南地块收回价格确定的函》（蓝财综[2020]3号），核定该地块收回价格为39976229.86元。补偿方式由财政局直接与县城投公司结算。蓝山县国有资产处置办公室于2021年8月5日已将该宗地连同建筑物进行

了清收并移交土地储备中心。

### 三、收回其它要求

1、本协议签订当日，乙方将被收回土地的不动产权证书原件移交甲方，配合甲方办理注销手续。自本协议签订之日起归属甲方所有，由甲方行使管理和处置权，乙方不再享有土地使用和财产权益。

2、本协议签订时，被收回土地存在的任何债权、债务、租赁、融资、投资、合作开发、抵押、查封、冻结等纠纷，均由乙方全权自行负责处理，并承担一切法律责任及费用。

### 四、其它事项

1、双方签字盖章后，该协议生效。

2、如因不可抗力造成本协议无法履行的，双方互不承担责任。不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于自然灾害、战争、社会动乱、政府行为等，遭受不可抗力的一方应及时通知另一方，双方均应及时采取措施避免损失扩大。

3、其它未尽事宜，双方协商处理。协商不成，可向所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，与本协议有关的所有事宜均适用中华人民共和国法律。

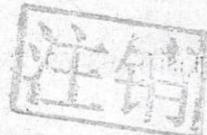
4、本协议一式两份，双方各执一份。

甲方(盖章):  
法定代表人(委托代理人)  
签名: 李永华

乙方: (盖章):  
法定代表人(委托代理人)  
签名: 陈晓军

签订日期: 2021年 11月 24日

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



登记机构 (章)

2020年11月5日

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 43004633640

湘 (2020) 蓝山县 不动产权第 0002936 号

权利人	蓝山县城市建设投资开发有限责任公司 
共有情况	单独所有
坐落	蓝山县塔峰镇永连公路永州丽宏国际针织4栋
不动产单元号	431127 101001 GB00004 F00040001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业、交通、仓储
面积	共有宗地面积 63469.73m <sup>2</sup> / 房屋建筑面积 5339.55m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权2006年12月29日起2056年12月28日止
权利其他状况	单独所有; 独用土地使用权面积: 880.86m <sup>2</sup> ; 房屋结构: 混合结构; 专有建筑面积: 5339.55m <sup>2</sup> ; 房屋总层数: 6层; 所在层数: 1~6层。 *****

## 附 记

2020年11月5日申请办理转移登记。



# 蓝山县自然资源局文件

蓝自然资规条[2023] 05 号

## 蓝山县 F15-1 地块用地规划条件

蓝山县 F15-1 地块用地项目，根据《湖南省蓝山县城总体规划（2002—2020）（2017 年修改）》及现状用地情况，依照国家有关规范和《永州市城市规划管理技术规定》的要求，我局提出相应规划技术条件，并经蓝山县国土空间规划委员会 2023 年第 2 次全体会议（2023 年 4 月 6 日）评审通过，具体规划条件如下：

### 一、用地规划要求：

1. 用地位置：二广高速连接线南侧、蓝山大道西侧。
2. 用地性质及面积：地块为商业设施用地[旅馆用地（0504）+零售商业用地（0501）]+二类居住用地[城镇住宅用地（0701）]，用地面积为 70041.88 m<sup>2</sup>（约合 105 亩）（以土地使用证面积为准），商业建筑面积占地上总计容建筑面积比值控制在 33.13%~42.23%（其中星级酒店需集中用地 40.5 亩，容积率≤1.9，商业计容建筑面积不少于 40000 m<sup>2</sup>，商

住用地 64.5 亩，容积率≤1.9，商业计容建筑面积占地上总计容建筑面积比值控制在 5%~6%）。

### 3. 用地规划控制指标：

地块名称	性质	面积(m <sup>2</sup> )	容积率	建筑密度	绿地率	建筑高度(m)	停车位
F15-1	B1+R2 (0504+0501+0701)	70041.88	≤1.9	≤30%	≥35%	<80	按《永州市城市规划管理技术规定》第七十一条规定配建

## 二、建筑规划要求

1. 建筑离界、退让：建筑退让各种规划控制线、临界面退用地红线及道路红线距离按《永州市城市规划管理技术规定》第三章第二节规定控制。
2. 建筑间距：新建建筑之间及新建建筑与周边现状建筑之间的间距满足《永州市城市规划管理技术规定》第三章第一节的规定，并满足现行国家相关规范要求。
3. 建筑日照：新建建筑之间及新建建筑与周边现状建筑之间的日照须满足现行国家相关设计规范的要求及满足《永州市城市规划管理技术规定》第三章第三节的规定。
4. 竖向设计：室内外高程按规划（或现状）确定，建筑布置应因地制宜，不得引起临近地块和建（构）筑物的安全事故。地形起伏较大的、地质水文情况比较复杂的，要求提出论证方案进行专题技术论证和地质灾害评估。
5. 按规范要求配建无障碍设施。
6. 绿色建筑及装配式建筑要求：满足《湖南省绿色建筑发展条例》

- 和永州市《关于加强推进全市绿色建筑和装配式建筑发展的通知》的要求。

### 三、交通规划要求：

1. 出入口：实行人车分流；交通组织合理，功能分区明确，要科学合理处理好用地功能分区与交通组织之间的关系，既相对独立，又有机联系。主次出入口宽度通过交通流量分析、交通组织研究确定。

### 四、城市设计要求：

1. 建筑风格色彩：以浅色（橙黄白）现代风格为主，与周边建筑相协调。

2. 临城市道路和重要节点建筑应做夜景亮化设计，并与主体工程同步设计、同步施工、同步验收投入使用。

3. 临城市主干道路建筑需考虑城市景观风貌、建筑形态，在平面上进退有序，竖向层次上高低错落，形成丰富的建筑空间层次和良好的空间视觉景观效果。

4. 建筑外墙的空调外机和管线应隐蔽设置。

### 五、市政要求：

1. 合理设置给排水、电力、电讯（含 5G）、燃气、消防等市政设施，并与现有（或规划）市政设施衔接好。

2. 雨污必须分流接入城市管网，化粪池不得临道路设置或占用城市公共空间。

### 六、公共设施配套要求

1. 按居住区设计标准规划集中绿地。

2. 住宅小区内，必须在公共设施部分配建至少一个自助图书馆和至

少一个室内文化活动室；其中小区自助图书馆建筑面积不低于 40 m<sup>2</sup>，小区室内文化活动室建筑面积应按每人不低于 0.1 m<sup>2</sup>，最少不低于 100 m<sup>2</sup>来设计。

3. 依据《永州市城市规划管理技术规定》的要求配建物管用房、社区用房、养老服务设施等公共服务设施。
4. 按规范要求设置人防工程。
5. 满足消防规范要求。
6. 依据《永州市城市规划管理技术规定》的要求及《城市居住区规划设计规范》的要求：合理布置配套的公厕、垃圾转运站、垃圾收集点等市政公用设施。生活垃圾集中收集点用地面积不小于 10 平方米，与周围的建筑间距不小于 5 米；在用地范围内设置不少于 1 座公共厕所。
7. 按相关规范要求配建标准幼儿园（或托儿所）、标准配套小学等。

## 七、其它事项：

1. 该地块内必须整体统筹规划、整体开发，不得改变用地的使用性质，星级酒店用地按国家《旅游饭店星级的划分与评定》标准（GB/T 14308-2010）要求建设，酒店星级评定须满足相关招商要求。
2. 修建性详规及建筑设计方案应委托具有相应资质的设计单位严格按照本规划条件要求组织规划设计，效果图要求实景嵌入，反映周边建筑环境的关系，并按程序评审通过后，方可作施工图设计。
3. 地块范围见用地红线图，用地面积以土地使用权证面积为准。
4. 本项目涉及绿色建筑、消防、环保、园林、文化、交通、人防、气象、机场、水利、保密等问题时，应满足相关部门的要求。
5. 本规划条件有效期一年（以发文之日算起），建设用地规划条件

确定后一年内国有土地使用权未出让的，应当重新确定建设用地规划条件。

6. 本规划条件未尽事宜按国家现行有关行业规范及《永州市城市规划管理技术规定》的要求执行。

附：蓝山县 F15-1 地块用地红线图



金盘蓝山城

和平汽车站

## 蓝山县F15-1地块用地红线图

二广高速连接线

二广高速连接线

北

F15-1地块

面积：70041.88平方米（105亩）

蓝

山

大

道

2000坐标系

界址点坐标表			
号	X	Y	边 长
J1	61801819.059	618704.159	J20 2810914.967 618604.083
J2	61801818.640	618714.162	5.00
J3	61801818.244	618718.166	J21 2810914.913 618605.093
J4	61801817.871	618724.152	5.00
J5	61801817.515	618729.120	J22 2810914.759 618604.087
J6	61801817.194	618734.120	5.00
J7	61801816.888	618744.119	J23 2810914.461 618604.082
J8	61801816.600	618744.111	5.00
J9	61801816.361	618746.105	J24 2810914.469 618605.082
J10	61801816.116	618754.105	5.00
J11	61801815.865	618750.095	J25 2810729.661 618601.513
J12	61801815.700	618746.095	33.17
J13	61801815.531	618740.095	J26 2810696.851 618607.485
J14	61801815.409	618734.095	27.20
J15	61801815.290	618730.095	J27 2810690.974 618602.047
J16	61801815.191	618726.095	15.14
J17	61801815.118	618720.095	J28 2810622.059 618679.320
J18	61801815.069	618714.095	8.00
J19	61801815.026	618708.095	J29 2810641.954 618608.061
J20	61801814.971	618704.095	45.18
J21	61801814.913	618693.016	J30 2810620.967 618606.201
J22	61801814.759	618688.441	42.35
J23	61801814.517	618685.596	J31 2810620.457 618604.364
J24	61801814.418	618684.596	5.00
J25	61801813.026	618734.469	J32 2810462.774 618724.961
J26	61801813.018	618729.095	71.88
J27	61801813.009	618724.095	J33 2810462.774 618724.961
J28	61801813.000	618720.095	5.00
J29	61801812.991	618714.095	J34 2810462.774 618720.095
J30	61801812.982	618708.095	97.62
J31 2810462.774 618708.095 J32 2810462.774 618708.095			

界址点坐标表

号	X	Y	边 长
J1	61801819.059	618704.159	J20 2810914.967 618604.083
J2	61801818.640	618714.162	5.00
J3	61801818.244	618718.166	J21 2810914.913 618605.093
J4	61801817.871	618724.152	5.00
J5	61801817.515	618729.120	J22 2810914.759 618604.087
J6	61801817.194	618734.120	5.00
J7	61801816.888	618744.119	J23 2810914.461 618604.082
J8	61801816.600	618744.111	5.00
J9	61801816.361	618746.105	J24 2810914.469 618605.082
J10	61801816.116	618754.105	5.00
J11	61801815.865	618750.095	J25 2810729.661 618601.513
J12	61801815.700	618746.095	33.17
J13	61801815.531	618740.095	J26 2810696.851 618607.485
J14	61801815.409	618734.095	27.20
J15	61801815.290	618730.095	J27 2810690.974 618602.047
J16	61801815.191	618726.095	15.14
J17	61801815.118	618720.095	J28 2810622.059 618679.320
J18	61801815.069	618714.095	8.00
J19	61801815.026	618708.095	J29 2810641.954 618608.061
J20	61801814.971	618693.016	45.18
J21	61801814.759	618688.441	J30 2810620.967 618606.201
J22	61801814.517	618685.596	5.00
J23	61801814.418	618684.596	J31 2810620.457 618604.364
J24	61801813.026	618734.469	5.00
J25	61801813.018	618729.095	J32 2810462.774 618724.961
J26	61801813.009	618724.095	71.88
J27	61801813.000	618720.095	J33 2810462.774 618720.095
J28	61801812.991	618714.095	97.62
J31 2810462.774 618708.095 J32 2810462.774 618708.095			

界址点坐标表

蓝山县城乡规划事务中心

制图 何勤高

校对 程高万

审核 黄明坚 2023.04