

隔岸新晴原野阔

环溪南田农事繁



广州市番禺区

草河村村庄规划

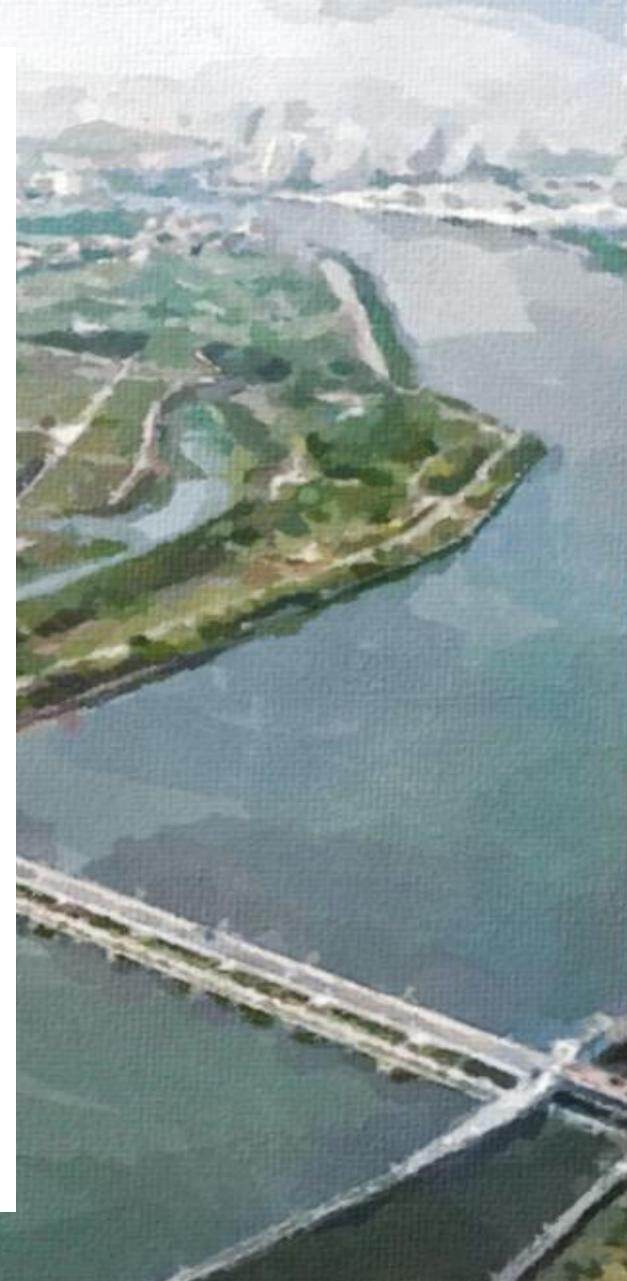
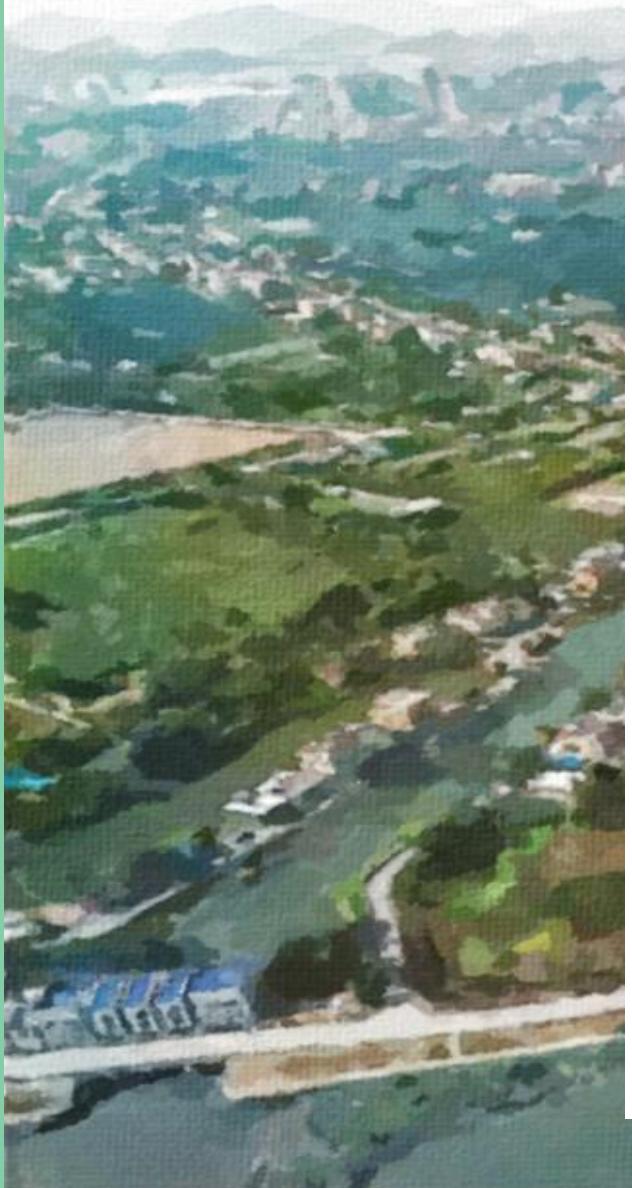
参赛人员

李沐润 卢诗琪

韦墨晖 赵文斌

参赛单位

中山大学地理科学与规划学院



目录



- 壹 · 现状研判
- 貳 · 发展定位
- 叁 · 空间管控
- 肆 · 规划设计
- 伍 · 设施保障

壹

reply

现状研判



1.1 外部环境分析

1.1.1 背景1——国土空间规划

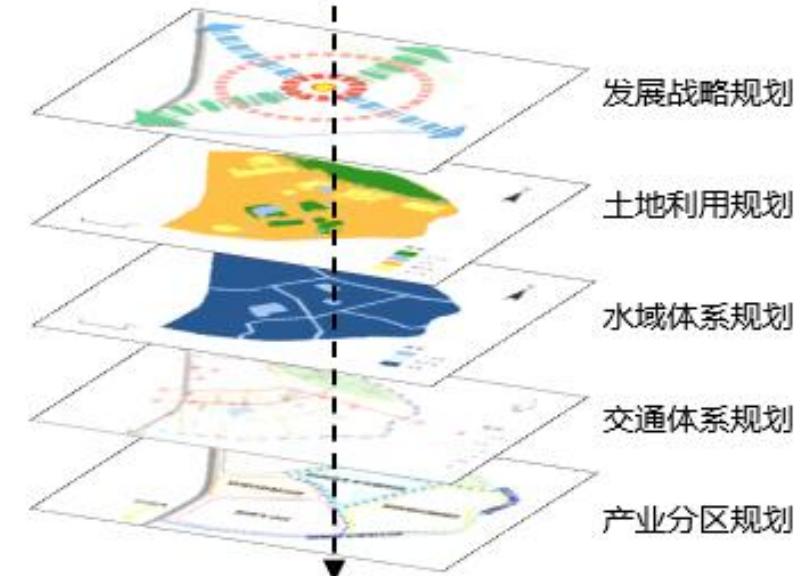
国土空间规划是对一定区域国土空间开发保护在空间和时间上作出的安排，是国家空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图，是各类开发保护建设活动的基础依据。

核心要点：

- 1.以生态文明为前提，强化底线安全意识；
- 2.是一个继承与创新的国土空间规划，城乡规划、土地规划、生态规划等都各有所长，应该取长补短；
- 3.是一个以“双评价”为基础引导国土空间格局优化的规划；
- 4.必须能够协调国土空间利用的矛盾；
- 5.是一个覆盖和引导全域生产力布局的规划；
- 6.是一个注重集约节约、推动形成绿色发展方式和生活方式的规划；
- 7.是一个施行全域全类型国土空间用途管制的规划；
- 8.是能够促进区域协调发展和提升国土空间质量功能的规划。

多规合一、统筹安排 保护生态、传承文化

优化布局、节约集约 体现民意、突出特色

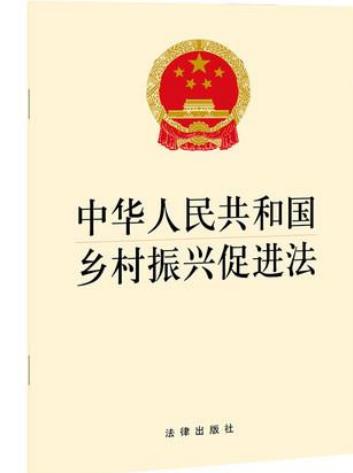




1.1 外部环境分析

1.1.1 背景2——乡村振兴

- 2017年10月，习近平总书记在党的第十九次全国代表大会上提出“乡村振兴战略”
- 2018年1月颁布**中央一号文件**《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》
- 2021年1月颁布**中央一号文件**《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》
- 2021年4月，十三届全国人大常委会第二十八次会议表决通过了《中华人民共和国乡村振兴促进法》



从社会主义新农村建设到乡村振兴战略：**产业振兴、生态振兴、文化振兴、组织振兴、人才振兴**的全面振兴



产业兴旺



生态宜居



乡风文明



治理有效



生活富裕



1.1 外部环境分析

1.1.1 发展背景——共同缔造

共同缔造：以自然村（社区）为单元，空间为载体，在政府主导社会参与下，通过人居环境建设，人民共建美好环境与幸福生活。

习近平总书记在党的十九大报告中强调，要“打造新时代**共建共治共享**的社会治理格局”

人民网旗帜网 | 中国人才网 | 中国人事考试网 | 工会新闻网
中国共产党新闻网
www.cpcnews.cn

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

打造共建共治共享的社会治理格局

徐汉明 邵登辉

2018年06月21日08:06

来源：人民网—人民日报

2019年3月2日，住房和城乡建设部发文，就在城乡人居环境建设和整治中开展美好环境与幸福生活**共同缔造**活动提出相关意见。

中华人民共和国中央人民政府
www.gov.cn
国务院 总理 新闻 政策 互动 服务 数据 国情 国家政务服务平台
首页 > 新闻 > 政务联播 > 部门
住房城乡建设部关于在城乡人居环境建设和整治中开展美好环境与幸福生活共同缔造活动的指导意见
2019-03-02 11:08 来源：住房城乡建设部网站
【字体：大 中 小】 打印 分享 +



1.1 外部环境分析

1.1.2 上位规划

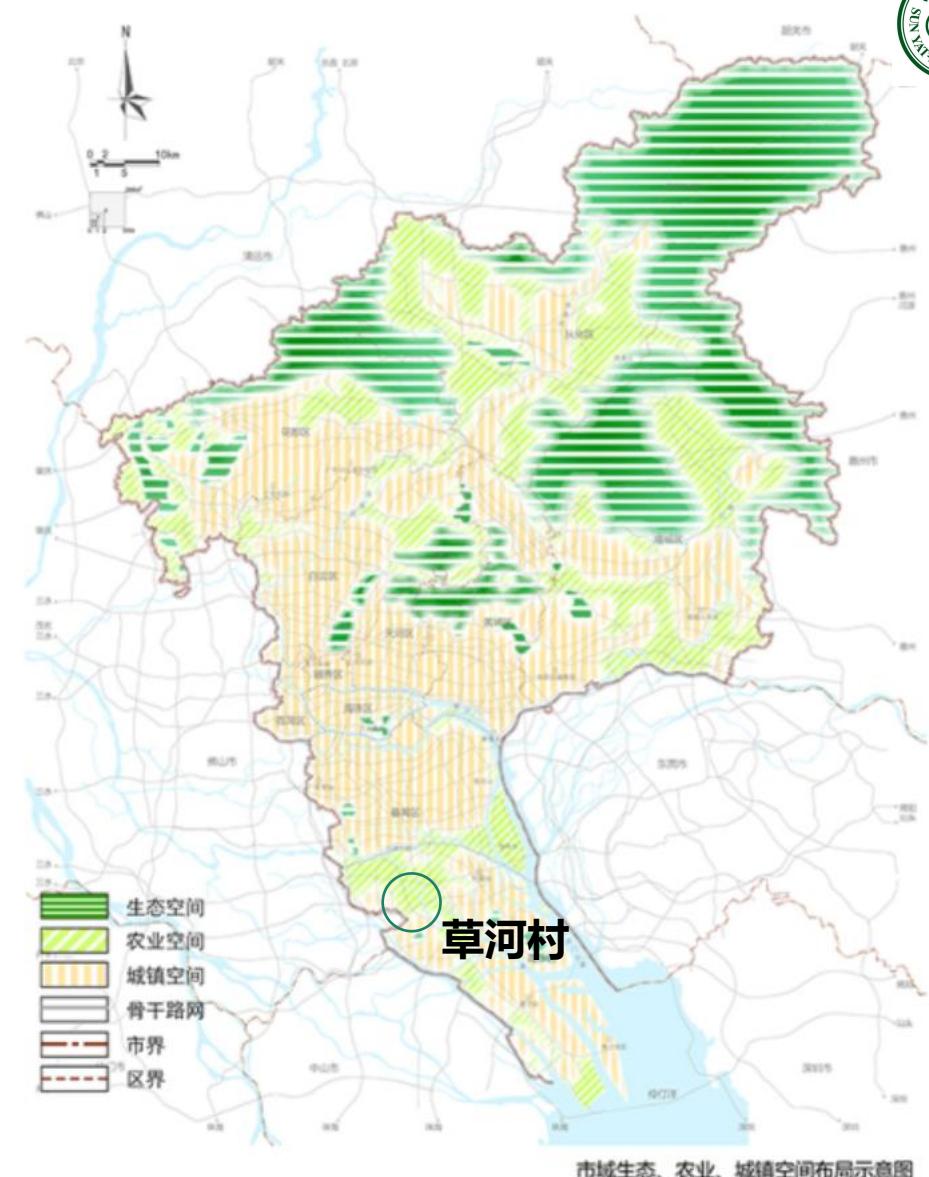
■ 《广州市十四五规划》

要坚持**农业农村优先发展，强化农业基础地位，全面推进乡村振兴，发展精细农业、建设精美农村**、培养精勤农民，强化以工补农、以城带乡，加快形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，当好全省乡村振兴示范和表率。

■ 《广州市国土空间规划（2018-2035）》

加快**构建现代农业产业体系**，推动农村**一二三产业融合发展**。重点打造北部生态农业、中部都市田园农业、南部水乡特色农业融合发展带，打造“山清水秀、田沃林葱、业兴人旺、村美民富”的岭南新田园。

根据耕地保护要求，要**引导耕地集中分布**，通过整治和高标准农田建设，保护形成“两带一片多点”的耕地集中区，而草河村就位于番禺南部的农业耕作区。





1.2 内部环境分析

1.2.1 历史沿革

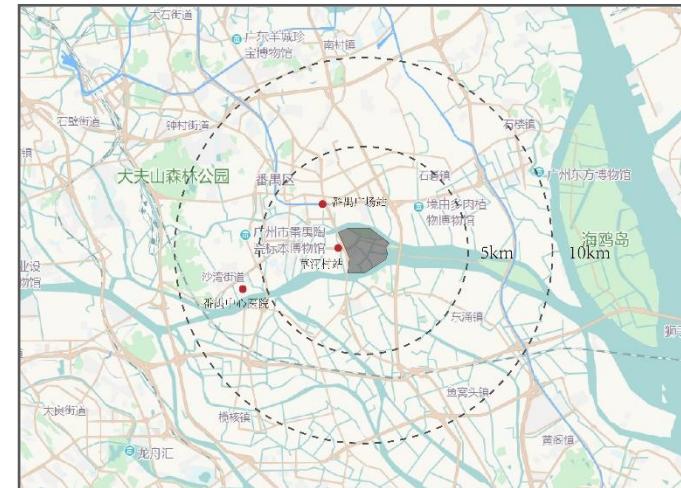
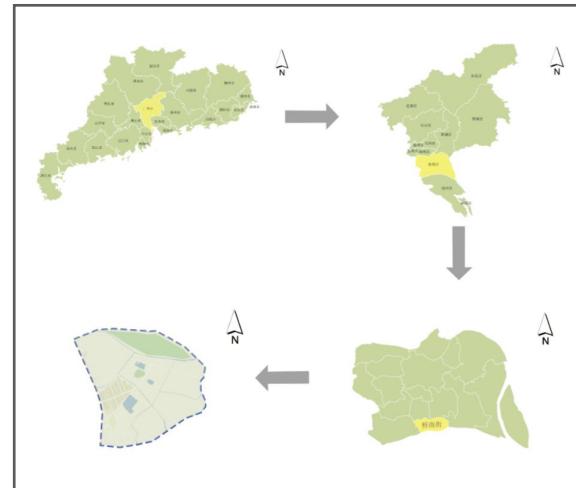
- 草河村至今已有几百年历史，据叙述，旧时**因艇民承包地主的土地而长期居住逐渐形成村落**。十九世纪八十年代末至1992年前隶属番禺县沙湾公社，1992年撤县建县级市，隶属番禺市沙湾镇，2000年成立番禺区后，隶属番禺区沙湾镇。2007年，从沙湾镇划分入桥南街管辖至今。
- 村曾用名有草和、草鹅、草河乡、陇三大队等，“草和”相传于解放前时期因村口有几百潭大尾草草地而得名。于1986年经土地改革后，因旧村委设在**草河涌**，正式命名为“草河村”，沿用至今。
- 草河村为**多姓氏村**，在抗日战乱时期各地人民迁居至此，形成了如今的百家姓村落。村内主要姓氏有冯、陈、黄、梁、钟。**村内人才辈出**，曾有抗日战争革命人士黄贤、青年粤剧团文部生郭建华等名人；**村民习俗丰富**，春节舞狮、每年11月做大戏敬老等传统习俗已延续二十余年。



1.2 内部环境分析

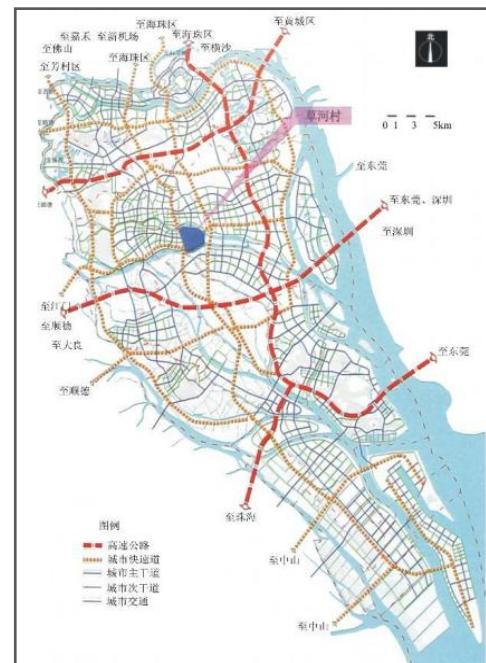
1.2.2 村庄概况

草河村，位于广州市番禺区桥南街道南部。隶属广州市番禺区桥南街道，地处珠三角腹地，东南北三面环水，是一个典型的半岛型村落，也是**典型的岭南水乡**。



1.2.3 区位分析

草河村紧邻番禺区政府，距钟村石壁的广州新客站和广珠城际轻轨广州地面站场仅 30 min 车程，距南沙港仅 1 h 车程，**45分钟即可直达广州市中心珠江新城**。**广州地铁3、4号线**的通车、东部莲花山的 2 个进出口口岸，构成了草河村纵横交错的对外立体交通网络。



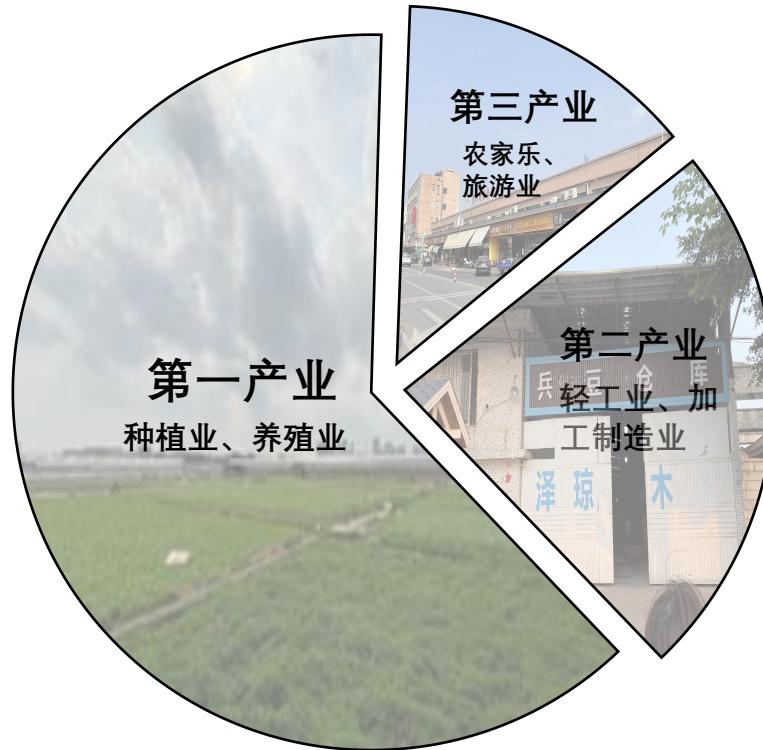
1.2.4 人口概况

草河村常住人口为**3287**人，流动人口约**5000**人。草河村是一个多姓氏混居村落，有冯、陈、黄、梁、钟等姓氏。



1.2 内部环境分析

1.2.3 产业发展现状



第一产业现状

- ① **耕地面积大且撂荒现象少**，种植作物长势旺盛。作物有玉米、蕹菜、攀蒲、花卉等，规模较大，共3500多亩，村内还有部分散养家禽，但并未形成规模。
- ② 村内农业生产呈现明显的**集约化、机械化**，灌溉渠、大棚种植都具备，喷灌、滴灌技术有在使用。



第二产业现状

- ① **一二三产脱节，各自发展。**
- ② **产业链不完善**，以模具加工、环保设备制造、金属加工等制造业为主，产业间联系不紧密。
- ③ 生产活动对环境未见明显影响，环境保护状态良好。



第三产业现状

- ① 现已发展了乡村旅游，有诸如海钓场和休闲农庄等，**但配套服务设施及产业规划尚不完善。**
- ② 旅游资源开发处于**初级阶段**。水乡特色文化旅游、田园休闲旅游等特色文旅产业尚未完全开发，开发力度有待进一步完善。





1.2 内部环境分析

1.2.4 自然条件

草河村整体被农田与植被覆盖，两岸河流纵横交错。环境优美，植被种类多样，农田面积较大，水网密布，水质优良，田园风景优美，具有典型的岭南水乡特色。

(1) 水

村内的水渠与水道全部打通，渠水从南部向北部流动，**水道水质较好**，其中，沙湾水道是**饮用水源二级保护区**。水渠边有排水管，但仅有极少数管道排水。水塘水体状况也较为良好，未见污染严重的水塘。

(2) 田

农田连片度高，种植状况良好，基本无撂荒田。种植植物长势良好，种类多样。

(3) 林

草河村**植被丰富**，种类多样，还有较多的花卉品种，草河村湿地公园的岭南佳果园中也有很多果树品种。





1.2 内部环境分析

1.2.5 人居和基础设施现状

居住

- 村民集中居住区民居质量良好，**多滨水而建**，但是周边的零散民居有部分较为老旧。

公服

- 商业设施：**草河村村口附近有**较为完备的商业配套**。
- 停车场：**露天小型停车场**零散分布**，目前基本能解决对外停车需求，但仍需继续改善。沿南沙快速路有较多电动汽车充电桩。
- 教育设施：**村内有一所小学和一所幼儿园。离村最近的初中为1.5公里外的象圣中学，步行仅15分钟。
- 公共空间：**村内有一个小型社区公园和一个草河湿地公园。社区公园内有篮球场、乒乓球台、公用健身器材等，但数量较少，**不足以满足所有村民的日常使用需求**。
- 公共厕所：**村内无法解决村民及外来人群的需求。
- 卫生站：**村内**缺乏卫生站**，离最近的番禺中心医院还需步行20分钟。
- 生活垃圾处理：**村内有垃圾集中投放点，但**投放点数量较少**。投放点设计美观，张贴有垃圾分类标识。





1.2 内部环境分析

1.2.6 交通分析

□ 主要出行方式:

- 村内出行以机动车（含摩托车）为主。

□ 道路景观：

- **水网纵横**,适合做滨水廊道。但目前**岸线功能单一**,沿江沿水道路景观建设缺失。道路与滨水岸线、开放空间的互动明显欠缺,绿道系统也未构建起来。

□ 对外交通：

- 草河村对外的公路交通和水路交通都较为便利，公交站点能基本满足村民需求。

□ 对内交通：

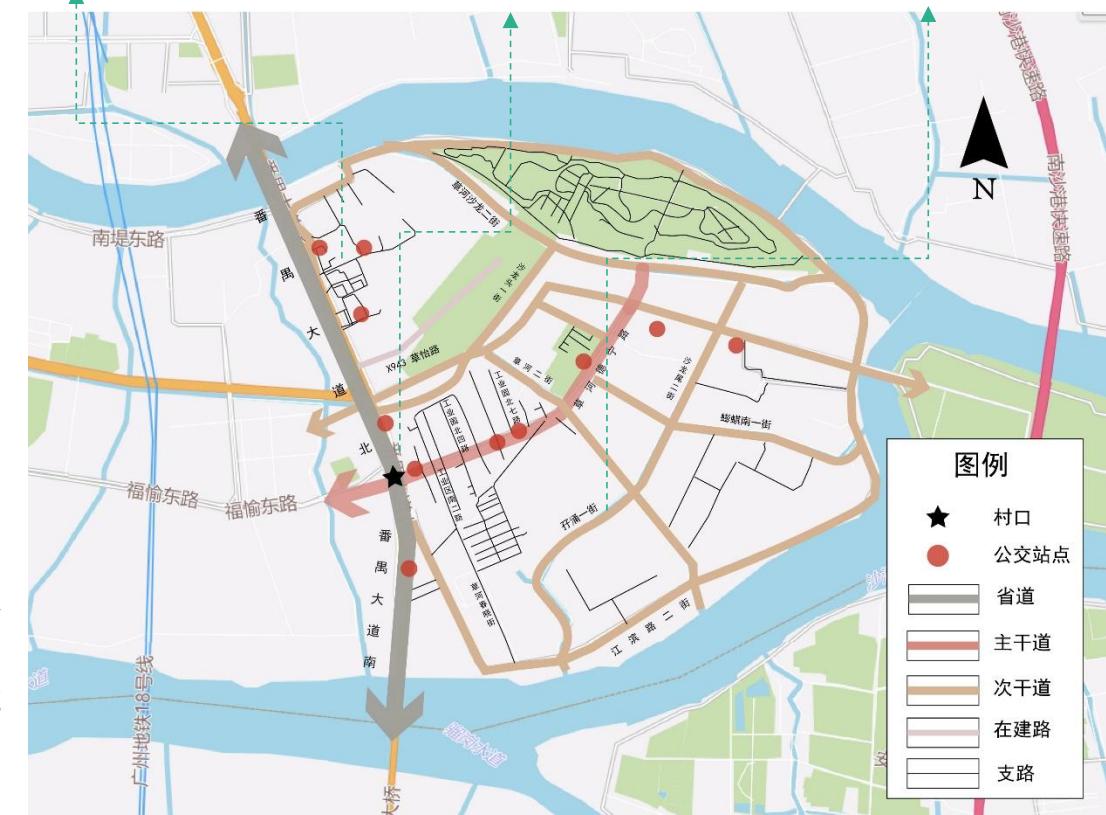
- 缺乏大型停车场。存在露天小型停车场，但缺乏统一管理，导致路边停车情况普遍。
 - **慢行交通建设总体较弱**，远未达到番禺区绿道和生态廊道建设等的规划要求。



乡间小路

主干路

次干路



草河村道路现状图



1.2 内部环境分析

1.2.7 村民诉求

安居

环境质量

村民对环境质量整体上满意，大部分居民认为草河村**生态基底良好、环境优美**，农田区域绿化和水渠水质较好。应该大力发展休闲生态产业。



我们村生态条件这么好，政府应该帮我们多发展发展这方面的产业嘛！

乐业

基础设施

村民对**基础设施配套的满意度都较高**，但是部分村民仍希望能够进一步扩大公服设施并对其升级，并能够对滨水步道在现有基础上进行建设及修缮。且村民对缺乏公共厕所这一项意见较大。

村民A

你们年轻人不懂，在这里生活真的很惬意的，有水有树又有地。就是没有公共厕所，在外面散步，很难解决这种问题的！



村民B

未来发展

大部分村民希望草河村未来能够打造成**岭南特色田园水乡**，利用其良好的生态基底，把草河村发展成为具有岭南特色的美丽村庄。



1.2 内部环境分析

1.2.8 SWOT分析

S

优势

环境优势：地势平坦，土壤肥沃，水源丰富，水质优良，空气质量好，**自然条件优越，水乡特色显著。**

交通优势：交通区位优良，轨道交通和交通便捷。

产业优势：具有花卉产业特色产业，农业呈现明显的**集约化、机械化**。

O

劣势

产业不平衡：产业链的脱节、对一产的依赖过大，一二三产业的分离，一定程度上制约着草河村的振兴发展。

W

机遇

旅游资源开发：旅游开发尚处于初级阶段，当地的滨水生态资源利用尚不充分，可在未来打造**岭南水乡旅游区**。

政策支持：乡村振兴等国家政策支持乡村发展。

T

挑战

同质竞争：草河村的特色花卉产业和周围村落花卉产业同质严重且没有特色发展，不能在市场上形成**竞争优势**。

环境问题：如何在未来发展生态观光旅游后仍能实现对现有**环境保护**是未来亟待解决的问题。

貳

reply

发展定位



2.1 规划理念

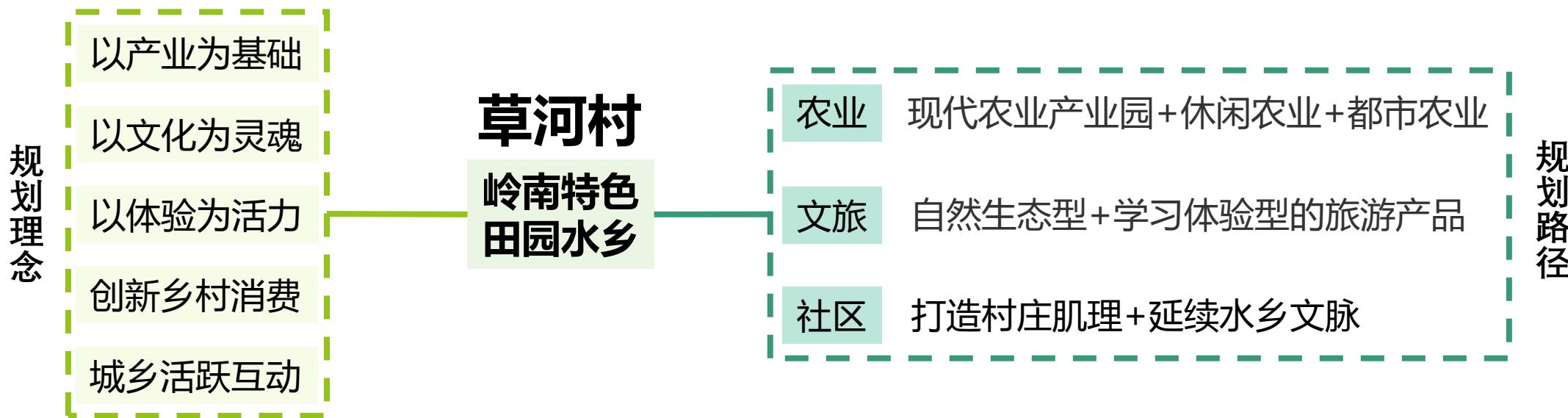
岭南特色田园水乡体系构建

结合草河村特色生态资源及水乡文化内涵，对草河村提出“**岭南特色田园水乡**”的建设路线。

整体战略：

向北对接番禺中心辐射吸纳
岭南水乡文化核心驱动发展

向南承起南沙新星先驱开拓
田园滨水走廊轴带加强联系



2.2 规划目标



岭南特色田园水乡

三生空间协同发展

生产

一二三产融合



生活

共建共治共享



生态

田园水乡湿地



“隔岸新晴原野阔，环溪南田农事繁”的幸福草河

叁

reply

空间管控



3.1 三区三线

三区三线划定

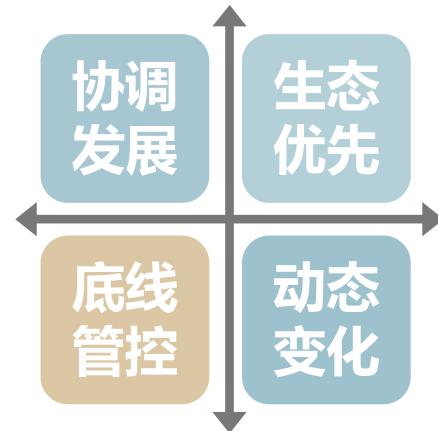
• 划定原则

协调发展: 以主体功能区规划为基础，结合村庄实际情况，划定“三区三线”。

生态优先: 首先保障城市生态安全，从多方面考虑，优先确定生态保护红线。

底线管控: 遵循自然供给上限、粮食安全和生态环境安全的基本底线，坚守刚性约束，合理用地，实现城镇开发边界的底线管控。

动态变化: 尊重自然生态变化、城镇规模增长以及产业发展等情况的动态变化规律，结合空间规划期限，适时评估“三区三线”合理性，确定空间结构。





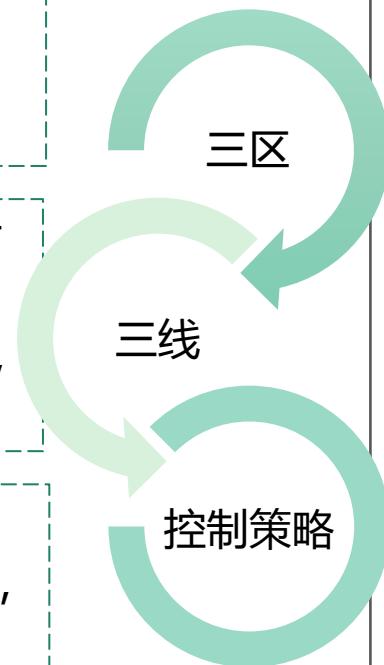
3.1 三区三线

三区三线控制性指标管理策略说明

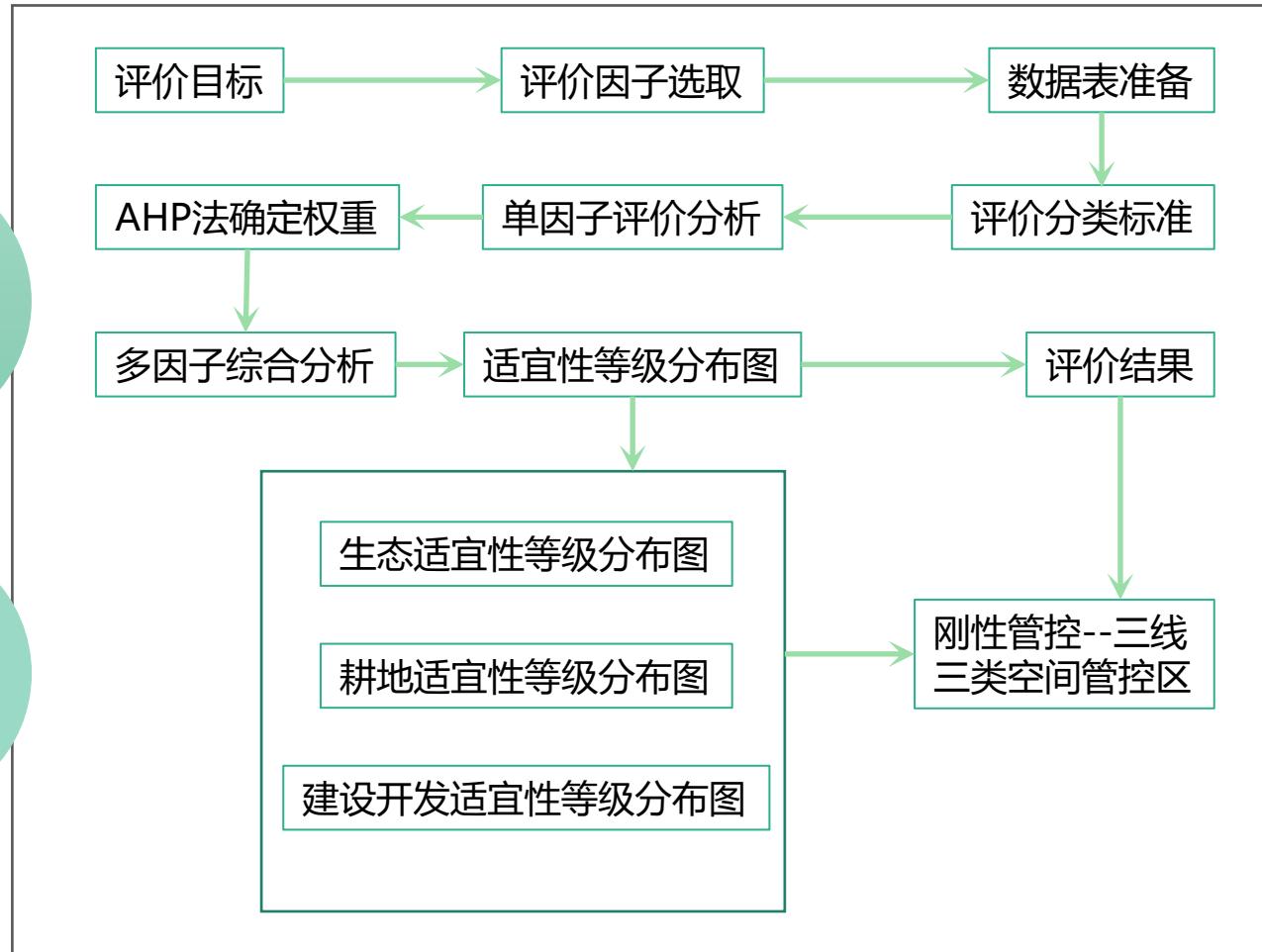
“三区”突出草河村村内主导功能的划分，**确认其生产、生活、生态空间的空间分布**，研究其空间分布体系。

“三线”在横向，规定了草河村各类专项规划的底线，纵向上，其可通过国土空间规划逐级落实传导，完善国土空间基础信息。

“刚性管控”是规划的实施管控与传导机制，不同于城市的规划方法，**用“三线”来控制开发范围**，经过共同缔造的过程，以保护性为原则，决定是否进行相关调整。



技术路径

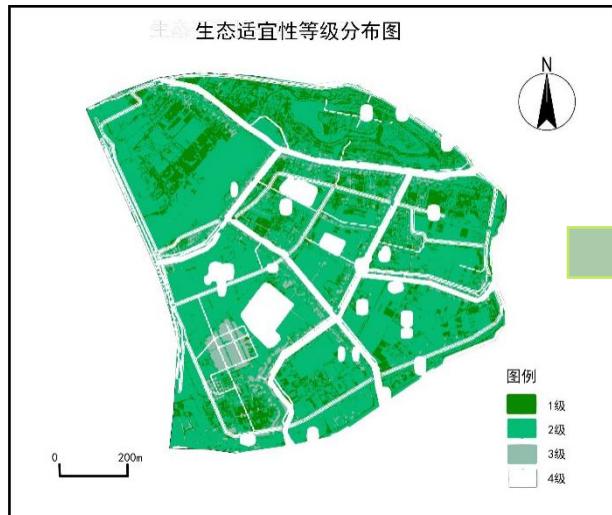
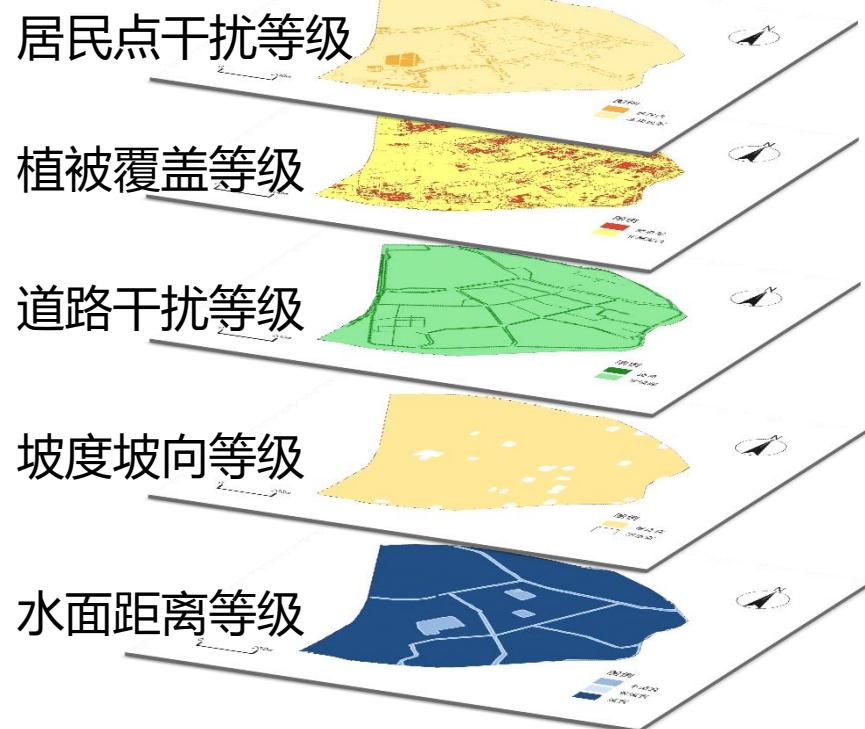




3.1 三区三线

生态保护红线划定

考察对维护生态安全具有重要意义的要求，选定下图五个因素，作为分析评级的基础，通过叠加分析得到生态适宜性等级分布图，将生态适宜性1级区域，和生态斑块集中度高、较高的区域，划定为保护红线的管控范围。



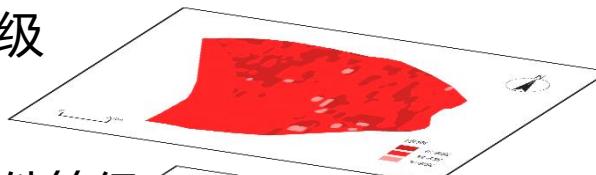


3.1 三区三线

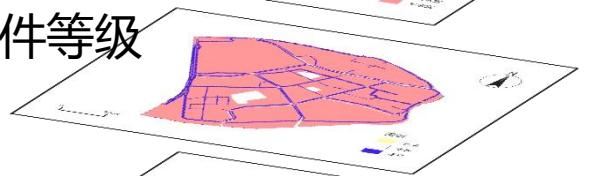
永久基本农田保护红线划定

考察适合农业空间构建的耕地坡度、坡向、交通条件、水源保证和高程因素，结合草河村土地利用实际状况得出各因子等级图，叠合生成耕地适宜性等级分布图，划定耕地适宜性1级区域为农田保护红线的管控范围。

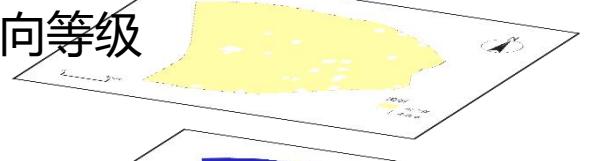
高程等级



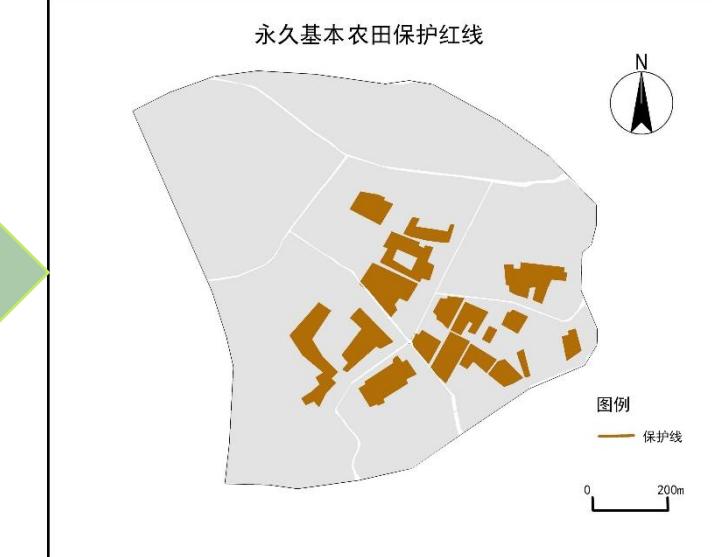
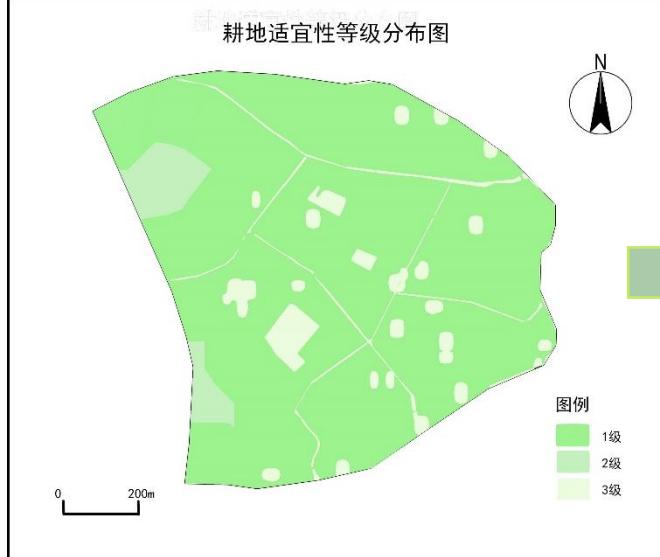
交通条件等级



坡度坡向等级



水资源丰富度等级



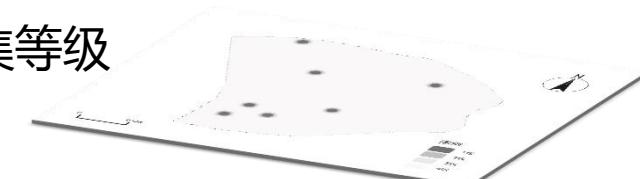


3.1 三区三线

村庄开发边界划定

考察适宜村庄建设空间构建的三个要素，叠加分析得到建设用地开发适宜性等级分布图，结合已利用建设用地及广州市每年建设用地扩张面积，将建设开发适宜性1、2级区域与生态保护红线和永久基本农田保护红线叠合并除去矛盾范围，划定为村庄开发边界的管控范围。

人口聚集等级



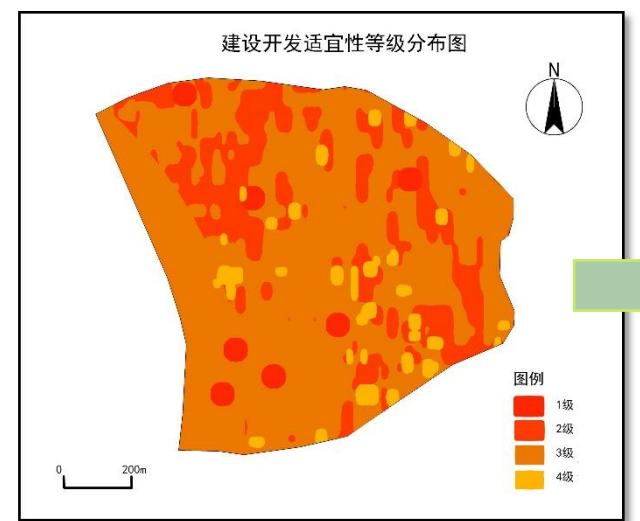
坡度坡向等级



高程等级



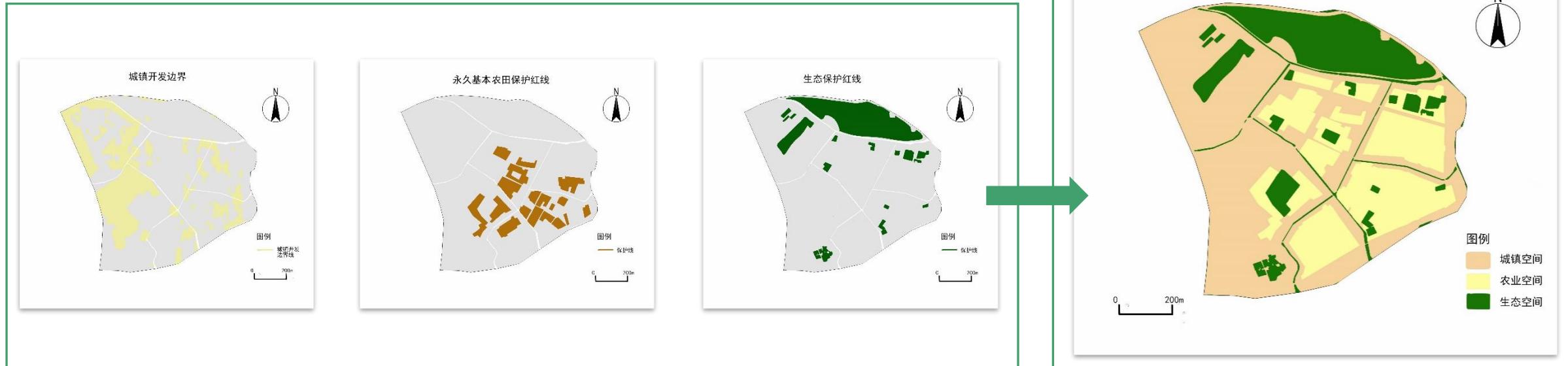
建设开发适宜性等级分布图



城镇开发边界



3.1 三区三线



三区三线面积统计表

管控边界类型	面积 (km ²)	占村域面积比例 (%)	管控边界类型	面积 (km ²)	占村域面积比例 (%)
城镇空间	2.34	53.33	城镇开发边界	1.23	27.92
农业空间	1.16	26.39	基本农田保护红线	0.51	11.62
生态空间	0.89	20.28	生态保护红线	0.66	15.01
村域面积	4.39	100	村域面积	4.39	100

肆

reply

规划设计



4.1 规划结构

结构构建：

明确草河村发展核心，确定滨水重要发展带，打造“一核一轴一带”发展格局，实现草河全域协同健康特色发展。

“一核”——岭南田园水乡空间核心

“一轴”——草河特色发展轴

“一带”——滨水特色蓝带

三生空间核心：凝聚岭南田园水乡文化核心内涵

草河特色发展轴：串联起入口、空间核心、生态后花园，实现草河村生产生活生态协同发展

滨水特色蓝带：以基础水系网络作为发展带，构建起生产、生活、生态综合网络





4.1 三生空间设计

区域特色功能划分

在国土空间规划总体布局及总体发展战略的指引下，确定出三生空间划定及分布，再依据分布，合理布局功能分区





4.1 三生空间设计

4.1.1 生产空间设计



遵循“锚固农业根本、延伸农业链条、提升农业价值、坚持三产融合”的发展策略，构建“**核心、支撑、配套、衍生**”三产融合体系：

- **核心产业**: 锚固本地农业与水乡特色，大力发展**花卉农业及水乡文旅**，花卉农业主要发展花卉展览和园艺培训，水乡文旅主要发展岭南水乡特色商业和岭南水乡民俗体验。
- 支撑产业：提供产业支撑服务，提供农产品加工、智慧物流及信息服务。
- 配套产业：提供吃住游配套服务，提供康养民宿、都市体验农业娱特色餐饮。
- 衍生产业：植入新兴业态，努力发展文化创意与网络经济。

这些产业互为需求，互为动力，共同创造草河村完整健康的产业发展体系。



4.1 三生空间设计

4.1.1 生产空间设计

(1) 核心产业节点——花卉农业



花卉科学展示馆



园艺培训中心



将草河村花卉栽培的精品在展览馆进行展示，以提升草河村花卉的品牌知名度，同时可以承接各类高级别花卉及其他植物展览，提高草河村的人气，从而提高旅游收益。

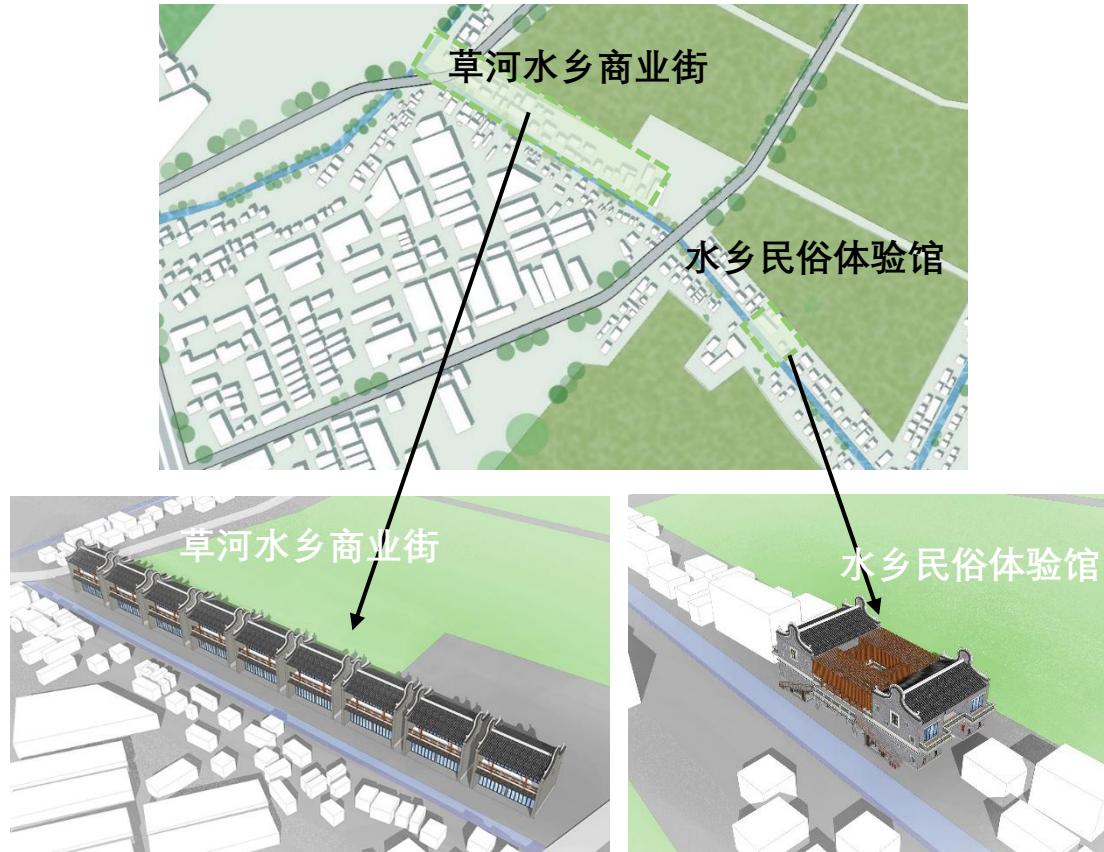
在草河蓬勃发展的花卉养殖业的基础上，为周边地区居民，尤其是中小学生提供园艺培训服务，让人们在了解花卉栽培的同时，提升人们对花卉的兴趣，同时打开花卉的销路。



4.1 三生空间设计

4.1.1 生产空间设计

(1) 核心产业节点——水乡文旅



节点位置图

草河水乡商业街



水乡民俗体验馆



通过在草河村中心地区建造岭南风貌建筑，打造岭南特有街景，营造岭南水乡氛围，售卖岭南特有产物，吸引城市中寻求岭南传统的老少幼到草河村进行休闲消费。

民俗体验馆主要是为游客提供关于岭南水乡民俗的介绍，并给游客体验这些民俗文化的提供场地，吸引对传统文化感兴趣的旅游者到草河来消费，例如草河特有的赶鱼文化。



4.1 三生空间设计

4.1.2 生活空间设计



河滨步道



滨水人家



田园农居



文化广场



草河文化角



活动中心



4.1 三生空间设计

4.1.2 生活空间设计

**生活空间
分类提升**

改善村庄人居环境，建设美丽宜居乡村是乡村振兴战略中的一项重要任务。针对草河村现状及村民诉求，在草河村“**滨水、滨江、田园**”资源的基础上，整体提升村民人居环境及生活配套设施。

田园农居



效果图

滨水人家



意向图

田园生活空间营造
郊野生活情趣，
“慢下来、感受美、
亲自然”

农房样式



建筑元素应用：

- (1) 屋顶：双坡屋顶，深灰色瓦面，蕴含岭南风情
- (2) 墙面：人字山墙，浅灰色瓷砖，彰显广府文化
- (3) 窗与栏杆：木色铝合金与金属镂花，蕴含水乡田园风情



4.1 三生空间设计

4.1.2 生活空间设计

河滨步道



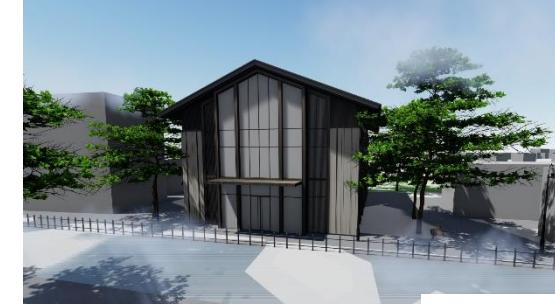
效果图



意向图

整治滨水生活空间，清理、拓宽、美化、提升，传承发扬岭南水乡文化

草河文化角



效果图



意向图



设置文化角，丰富村民精神生活，延续草河村岭南水乡文化历史脉搏



4.1 三生空间设计

4.1.2 生活空间设计



设置活动中心，丰富草河人民生活



设置文化广场，为居民及访客提供散步、观赏、休憩的中心



针对生活空间设计，规划将
全力打造**村民拥有幸福感、外来人口拥有归属感、来访游客拥有体验感**的村庄生活环境



4.1 三生空间设计

4.1.3 生态空间设计



生态驳岸



绿荫水道



岭南佳果园



野生鸟类乐园

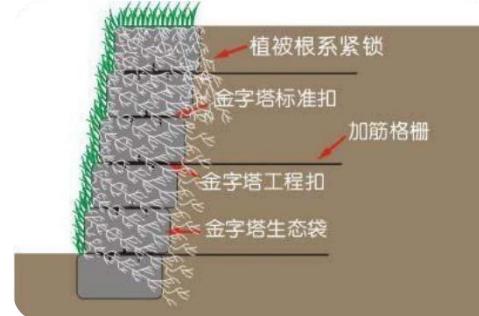


四季花海



4.1 三生空间设计

4.1.3 生态空间设计——生态驳岸



生态袋原理

生态袋驳岸



改造前



石笼驳岸



改造后



在滨江环水生态廊道沿自然岸线设置**生态驳岸**，大部分采用1:3的缓坡和原状地形自然衔接，坡面采用**生态袋及石笼**的方法进行护坡，面层覆土植草，局部通过设置多级跌水进行调整放缓纵坡，堤脚以高0.5 m，宽1~2 m的石笼蜿蜒排列达到护底效果，以减小河道流速和冲刷，此外，在近岸处种植小叶榕、水翁等防治水污染的植物，保持水陆生态结构和生态边际效应，使生态功能健全稳定。



4.1 三生空间设计

4.1.3 生态空间设计——绿荫水道



改造前



改造后



人心果



木犀



双荚决明



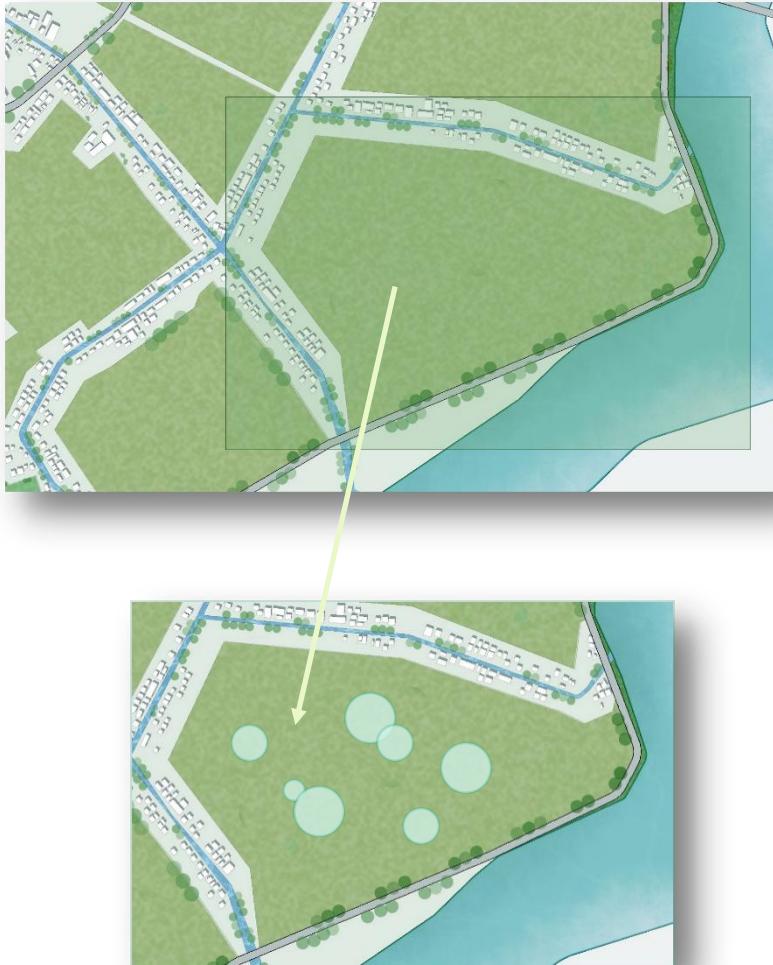
红花羊蹄甲

在岭南水乡文化体验区种植适当乔木，在保护原有沿河大树、古树的基础上，以种植木犀、人心果、番木瓜、芭蕉等乡土树种为主，双荚决明、红花羊蹄甲等观赏类作物为辅，在提供良好景观的同时，弥补原本缺乏乔木、树荫不足的问题，为村民及游客创造夏日乘凉的空间，并发挥到涵养水源、保障生态的作用。



4.1 三生空间设计

4.1.3 生态空间设计——四季花海



改造前



改造后



月季



醉蝶花



薰衣草



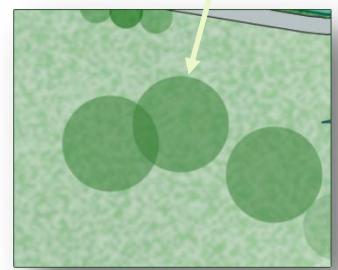
黑心菊

四季花海已在多地实现了生态效益与经济效益的双重发展，如韩国爱宝屋、我国北京延庆等，而广州被誉为“花城”，草河村本身也以花卉产业见长，遵循“**四季皆有景**”的原则，服从《基本农田保护条例》，种植玫瑰、月季等常见花卉以及醉蝶花、薰衣草、黑心菊等广东特色花卉，构建一片四季常新的花海。



4.1 三生空间设计

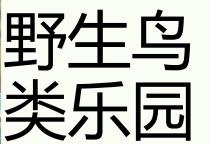
4.1.3 生态空间设计——岭南佳果园、野生鸟类乐园



岭南佳果园



野生鸟类乐园



草河生态湿地既有被称为“**岭南五秀**”的莲藕、茨菇、马蹄、茭笋和菱角，唤醒岭南人的泮塘记忆，还可以种植荔枝、芒果等兼具**经济、观赏和生态涵养功能**的作物。

除了白鹭等本地鸟类，广州还位于包括**黑面琵鹭**等珍稀候鸟从**西伯利亚**到**澳大利亚**的迁徙线上，以温暖的气候和舒适的环境为基础，将草河湿地公园打造为多样的野生鸟类栖息地。



4.1 三生空间设计

4.2.3 公服与人居

(1) 基础设施布置



类别	符号	项目
管理设施	■	游客中心
商业服务设施	■	零售店铺
	■	餐饮店
住宿设施	■	自动售卖机
	■	康养民宿
游憩设施	■	公园绿地
	■	休闲农田
科普教育设施	■	展示中心
	■	实践中心
安全保障设施	■	消防设施
	■	保卫设施
医疗保障设施	■	医疗卫生站
环境卫生设施	■	公共厕所
	■	垃圾分类点
交通服务设施	■	共享单车点



4.1 三生空间设计

4.2.3 公服与人居

(2) 居住空间改造



三类空间



创业+宜居



游憩+健康



原真+朴实

三大群体



外来务工人群



休闲消费游客



草河原住村民

人口集聚
产业发展
安居乐业

品质民宿
综合设施
高端服务

改善人居
整治村容
美丽乡村

伍

reply

实施保障



5 共同缔造 新模式 新治理

实施“共同缔造”的共同规划及治理模式，强调公众参与，使村民真正成为规划主角

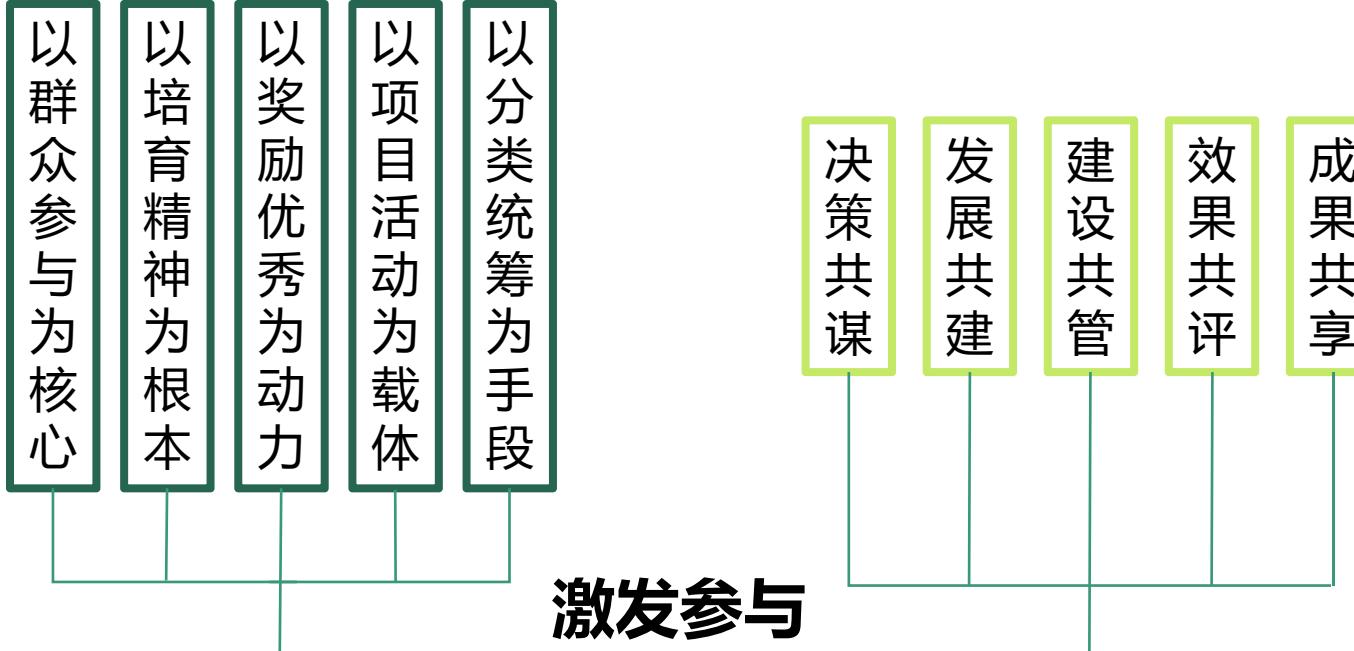
上下协同

村民主体

政府主导

共同参与

幸福共建





5 共同缔造 新模式 新治理

- **要充分利用现代信息技术，拓宽政府与村民交流的渠道，搭建村民沟通平台。开展多种形式的基层协商，充分发挥村民的主体作用，共同确定村庄需要解决的人居环境突出问题，共同研究解决方案**
- **要发动村民积极投工投劳整治房前屋后的环境，主动参与生活垃圾分类、村庄人居环境整治及公共空间的建设和改造，主动配合配套基础设施和公共服务设施建设，珍惜用心用力共建的劳动成果，持续保持社区美好环境，共同为人居环境建设贡献力量。**
- **要鼓励村民与村委会针对村庄环境卫生、公共空间管理、停车管理、生活垃圾分类等内容共同商议拟订村民公约并监督执行，加强对人居环境建设和整治成果的管理。建立健全绿地认领、公共空间认领、公共设施等维护认领的“爱心积分机制”及志愿者积分机制，以积分评比奖励的形式，激励村民、企业、社会组织积极参与人居环境建设成果的维护管理。**



规划愿景

