

OUTDOOR SPORT CENTRE (YULONG SPRING ECOLOGICAL RESTORATION)
DETAILED CONSTRUCTION PLANNING
HAIKOU, HAINAN

海南省海口户外休闲运动中心（玉龙泉生态修复）修建性详细规划



目录

01 设计指导

02 设计思路

03 详细规划方案

04 设计导则



设计指导

区位交通分析

上位规划分析

区位交通分析

区位特点：郊区环境、南部生态带、海口南大门

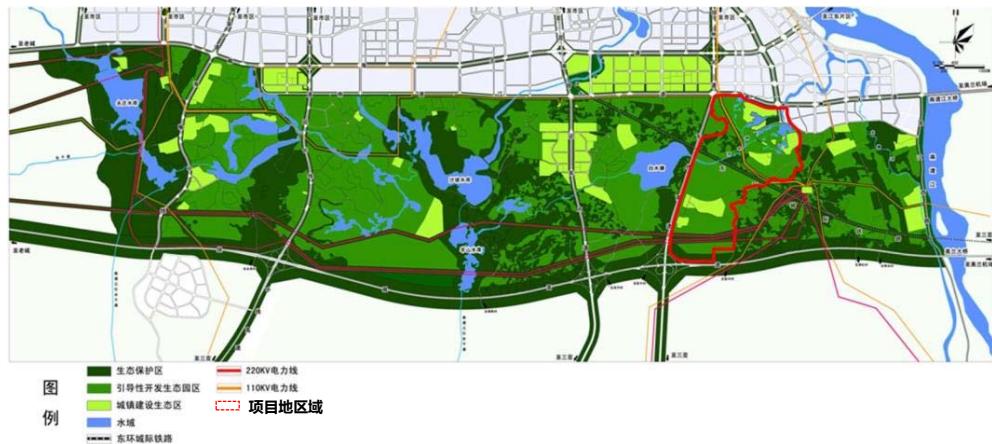
本项目位于海口南部生态带，距离美兰机场与中心城区车程均在十分钟左右，具有十分突出的生态概念与城市发展概念。南侧为海口绕城高速，由G1501下口可到达美兰国际机场；西侧为东线高速，规划拟建有下口可到达海口中心城区北侧为新大洲大道（223国道）。



上位规划分析

规划理念：生态保护是根本、和谐生活是核心、绿色生产是依托

根据《海口市十二五（2011年-2015年）规划纲要》和《海口市南部生态绿带控制性详细规划》，未来南部将形成海口市的南部生态绿带，将以“生态保护是根本，和谐的生活模式是核心，绿色的生产方式是依托”作为规划理念，把规划区建设成为海口市生态环境优越的，能切实为海口市民服务的南部绿色生态屏障。



上位规划分析

生态保护方式：通过球场建设实现生态恢复

根据《海口市南部生态绿带控制性详细规划》的用地布局和专项用地规划，“启步区”规划采用打造“体育运动公园”的方式，利用公园经营实现对采石活动的控制，**通过球场的建设实现对地形生态的恢复**；同时，结合范围内分布大面积农田，打造“休闲农业观光园”。





设计思路

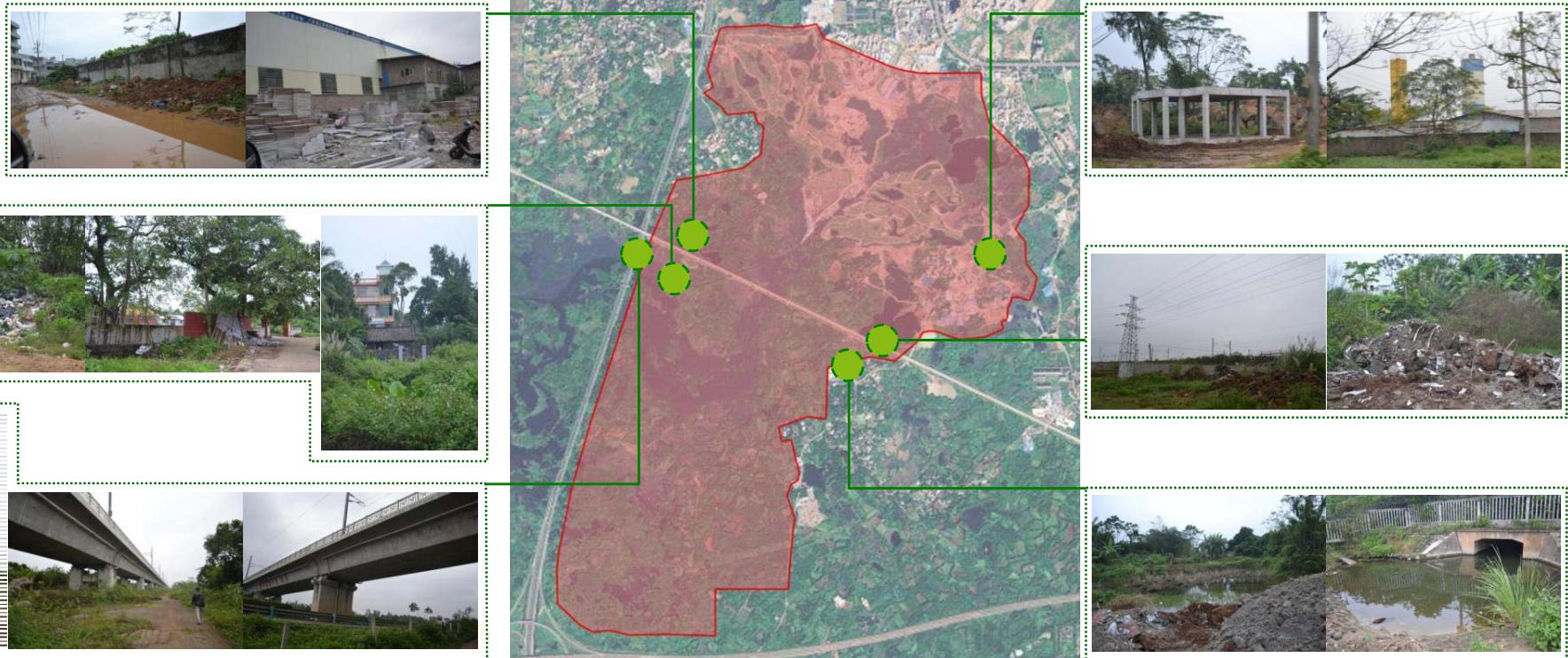
场地现状

设计联想

开发定位

场地现状分析

场地现状概览



场地现状分析

作为城市入口，形象欠佳



区域生活环境差，视野内时有垃圾出现



场地现状分析



区域泄洪能力差，积水严重



土地生产能力差，农田废弃严重



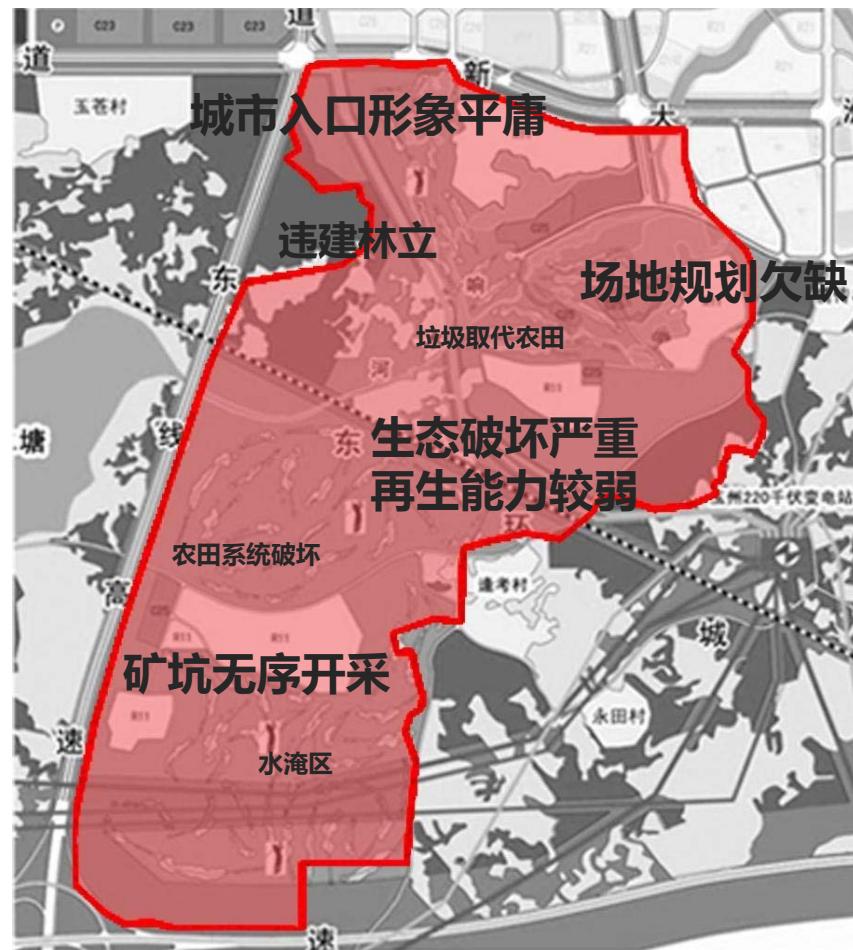
矿坑无序开采，生态遭到破坏

工程建设意义

- ▶ 改变海口市南大门的第一印象
- ▶ 改善区域社会发展环境（违建治理、集约用地）
- ▶ 提高区域防洪减灾能力
- ▶ 恢复土地生产能力，增加有效耕地面积



场地现状分析



对于这样的场地现状，
如何提升和有效利用？



从国际案例中寻找解决问题的
灵感和方案...

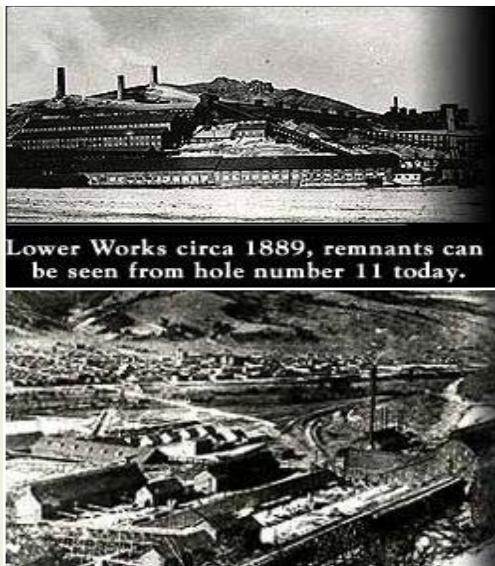
设计联想——美国旧作高尔夫俱乐部 Old Works Golf Club

将废弃铜矿修复为极具设计感的高尔夫球场

- 区位：美国东阿纳康达 (Anaconda)
- 特色：旧址为铜矿，自1894年开始投入生产，是当地的明星企业和经济支柱，但其经济发展以当地环境的破坏为代价，土壤中的金属含量浓度相当高。铜矿旧址严重阻碍了当地经济的发展，经美国环保署 (EPA) 同当地政府及土地所有者 (ARCO) 的密切合作，将一片不毛之地变为远近闻名的旅游及娱乐景点，即旧作高尔夫俱乐部 (Old Works Golf Club)。

1889年

铜矿生产时期



1983年

生态修复初期



1994年

球场投入使用



设计联想——美国旧作高尔夫俱乐部 Old Works Golf Club

分块修复，分片治理

EPA将该铜矿所占地块分成11块，每块约1500英亩，进行分块治理。在未来被规划为高尔夫球场的250英亩土地上，ARCO在地面上覆盖了15-20英寸后的干净土壤，并在其上种植绿植，安装排水系统，其他地区只覆盖未污染土壤，最大可能保持原貌。



保持历史风貌，环境友好型设计

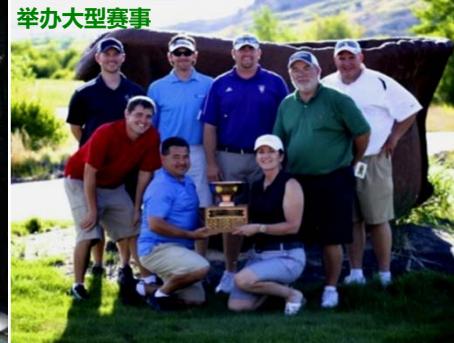
球场建设依托周边的山地风景和原有历史风貌，如在球场的沙坑中用14000m³的矿渣代替砂土作为填充物。使球场中的漫步成为一次独特的怀旧之旅，人们在打球的过程中，历史上铜矿独特的冶炼场景尽收眼底。高尔夫球场的地下管道也用来收集雨水，储存在固定容器中用来日常的灌溉，形成球场内部的水循环利用系统。



设计联想——美国旧作高尔夫俱乐部 Old Works Golf Club

变身旅游胜地，带动地块人气，创造更多就业，促进地区发展

- **短期收益：**修复期间每年为当地创造30个就业机会，增加75万美元的收入。
- **长期收益：**高尔夫球场的运行每年为当地创造120个就业机会，带来48万美元的经济收益，同时周边方圆两英里范围内的地价潜在收益为39万美元。
- **环境及社会收益：**周边居民的健康得到保障，周边的生态系统得到有效保护，带动了周边其他休闲度假项目（如：滑雪场）的发展，为城镇的复兴和转型提供了机会。

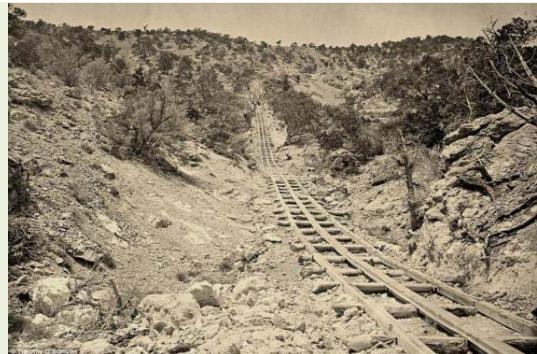


Jack's

设计联想——独立园林公园 Independence Grove Park

将砂石废矿坑修复为综合性生态公园

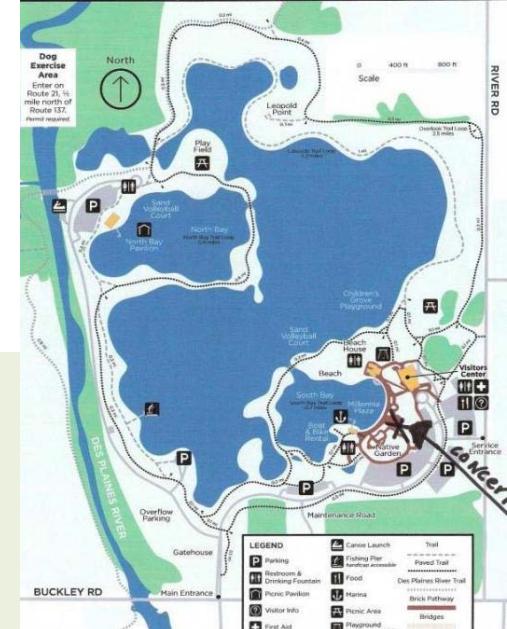
美国独立园林公园，公园绿地总面积463公顷，水面面积46.5公顷。原为沙石废矿坑，1978年，通过对矿坑竖向进行修复、挖湖平地、对水质进行处理、覆盖种植土层等多种生态修复手法及精心设计，安排各种公共设施和活动场地，形成约50公里长的生态绿道系统，连续的绿道系统将各个片区相连，最终成为各大公园共同组成的生态休闲空间。为居民增加了多种户外休闲空间，也促进了区域居民生活行为的改善，优化了区域生态结构。



生态修复初期



公园投入使用



设计联想——独立园林公园 Independence Grove Park

优化区域生态环境

整体公园设计在改善水质之后还增加多种植物的种类，以便丰富景观层次。



设计联想——独立园林公园 Independence Grove Park

提供户外活动空间

整体公园设计了户外活动设施与开放空间，为人与自然和谐共处提供了机会。



社会
与经
济效
益梯
形图

设计联想——独立园林公园 Independence Grove Park

增加社会效益

Lake County地区居民免费停车游园，其它地区居住的居民来此游玩停车费5-10美元。

1980年

2002年

2012年



设计联想——美国湾港度假中心 Bay Harbor Resort

将废弃的沙石矿和水泥厂修复为兼具居住与度假的休闲度假区

- 区位：密执根大湖岸边，约8公里长滨水岸线
- 面积：48公顷
- 特色：原为开采了近百年后废弃的沙石矿和水泥厂的废矿址，满目苍夷，环境完全被破坏，矿厂于1883年正式停止运营。1993年，以港湾公司为首组成的港湾改造联合委员会开始了这个北美最大的废矿址复绿地产开发的改造工程。计划中地产开发包括四季旅游度假酒店、住宅、世界级深水码头，奥林匹克马术中心，27洞高尔夫球场等。经开发商成功改造，现区域不仅拥有优美的滨水景观，而且成为一处兴旺繁荣的滨水综合房地产开发项目的优秀案例。

环境改造前



环境改造后



设计联想——美国湾港度假中心 Bay Harbor Resort

港湾之镇

在原水泥厂的位置，作为港湾度假中心的核心区，建有商业小镇，包括各种商店、餐馆、酒吧、咖啡座等休闲度假设施，除此之外，还有极具生活格调的时尚游船码头及游艇俱乐部，观光平台和滨水步道构成了畅通的游线空间，吸引了很多住户和游客。



设计联想——美国湾港度假中心 Bay Harbor Resort

酒店

各种风格、情调、规模的度假酒店为游客提供了休闲的好去处。



高尔夫球场

区域的“圆石滩高尔夫球场”以宽广湖面为背景，起伏的地形，垂直竖向场地的变化，受到各方球员的青睐。



住宅

不同风格和档次的住宅相继建造，正在形成丰富多彩的生活环境和情调。随着新居民的不断涌入，居住生活开始了自己的历史，可持续的向前发展着。

设计联想——国际案例经验借鉴

对照本项目具体情况及国际项目案例，项目地必须要以**矿坑生态修复工程**为核心任务，使其达到满足海口市南部生态绿带规划的基础条件，具体的生态修复方式如下：

生态修复方向	生态修复方式及特色
	<p>生态公园</p> <p>水土涵养，水体净化 优化区域生态环境，提供高参与度休闲空间</p>
	<p>高尔夫球场</p> <p>水土保持，雨水收集，雨洪管理</p>
	<p>综合型度假区</p> <p>覆土再造，因地制宜 对修复后的资源充分利用和提升，提高场地综合效益</p>

一期工程

根据海口市人民政府办公厅2009年第112期市长办公会议纪要《研究琼山区项目建设中急需解决的相关问题》、市发展和改革局【2006】909号《关于海口新农村体育休闲社区项目立项的批复》等一系列相关文件，本项
目已获得立项，并列入海口市2013年的重点项目。(详见附件)

目前项目地北区的高尔夫球场已实施了《海口市南部生态绿带控制性详细规划》中对起步区的规划安排，属于一期工程，应当在此基础上，通过更丰富的生态修复手法来修复更大的区域。



修复前

利用现状采石坑底与坑壁，通过
生态修复的方式，形成水面、瀑布、
草坪、沙坑、景观岩壁等。

→ 修复后



目标定位

- 落实十八大“五位一体”战略生态文明建设的具体项目
- 海南省实现绿色崛起特色化发展方向的重点项目
- 海口市打造“四宜三养”之城的核心项目



海口南部绿带矿坑生态修复工程

案名：玉龙泉

生态修复

低碳绿色

综合多元

高参与度



规划方案

基址分析

设计方法

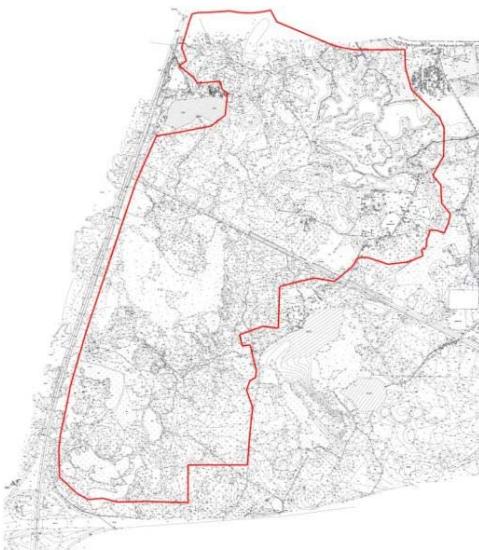
基址分析——要素分析

场地概况 Site survey

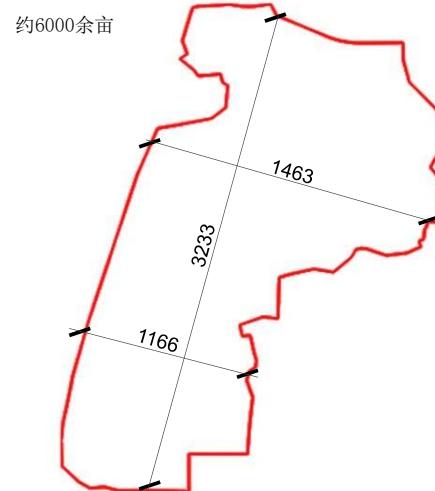
场地位于海口市南部生态绿带内。占地约6000余亩，南北长约3.4公里，东西最长处约2公里。场地曾被挖土采石，地表破坏较为严重，高低不平，坑洼分布。对项目建设有较大影响的现状要素有6类。

The site is located in Haikou City, the southern the ecological green belt within. An area of about 506 hectares, about 3.4 km from north to south and from east to west a maximum length of about 2 km. The venue has been digging quarrying, surface damage is more serious, rugged, potholes distribution. 6 class have a greater impact on the status quo of project construction elements.

场地地形 Site topography



场地规模 site dimensions

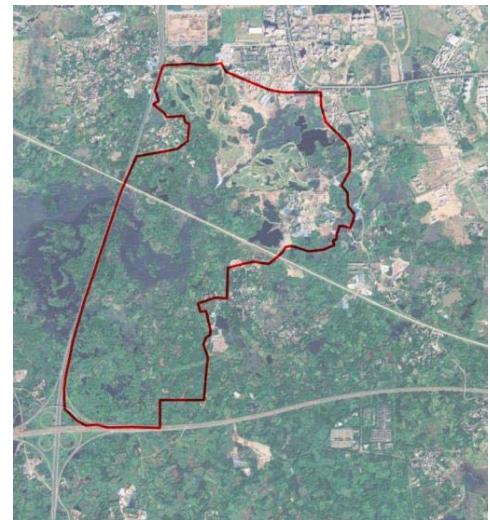


场地要素 Site factors

1. 高速公路及城市快速路包围
2. 一条铁路穿越场地
3. 两条高压走廊穿越场地
4. 分散耕地
5. 现存一处村庄
6. 少量水体
7. 水淹区
8. 矿坑

- 1 the site was surrounded by highway and City Road
- 2 a railway through the site
- 3 two high voltage corridor across the field
- 4 sites within the existing scattered farmland
- 5 sites within the existing one village
- 6 venues scattered small amounts of water
- 7
- 8

场地卫星图片 Ground satellite images



场地现状——要素分析

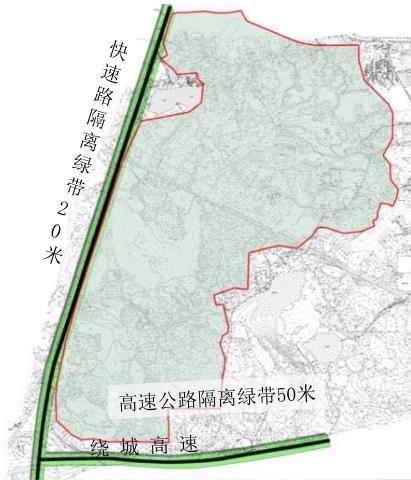
要素1：铁路 Railway

穿越场地，割裂空间，列车噪声干扰较大，影响景观



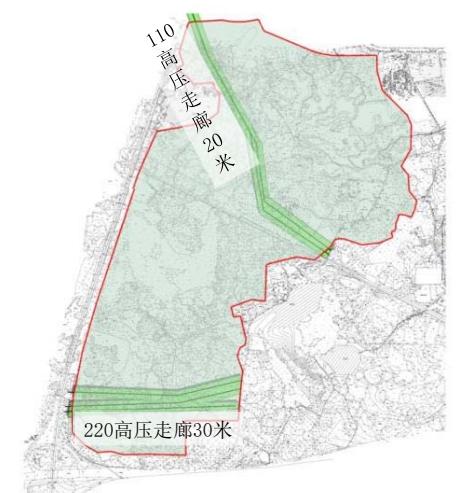
要素2：公路 Highway

公路环绕，人流主要来源。场地规划应考虑噪声、视线、出入口及隔离绿带(约50米)等要求。



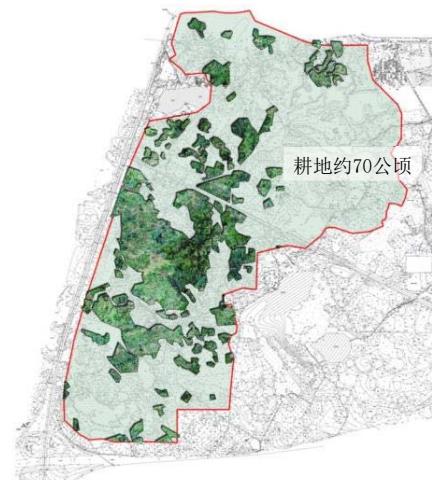
要素3：高压走廊 High-voltage corridor

穿越场地，割裂空间；塔架众多，影响景观；高压输电，潜在危险。



要素4：农田 Cultivated land

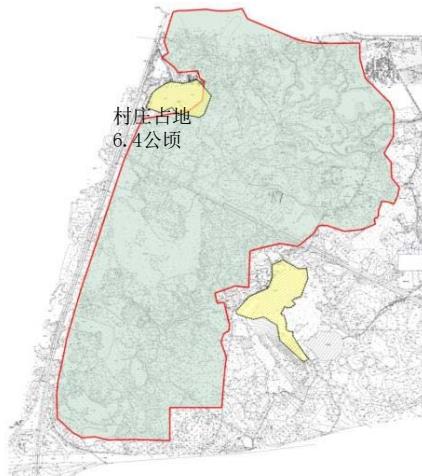
荒废零散耕地，面积约70公顷，多被水淹，无法耕种，影响生态环境。



场地分析——场地要素

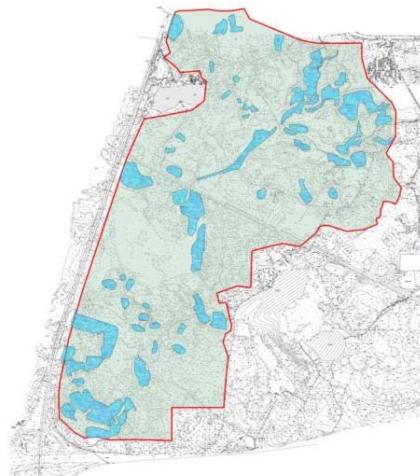
要素5：村庄

现状村庄面貌破败，需重新规划，建设新农村，占地为6.4公顷。



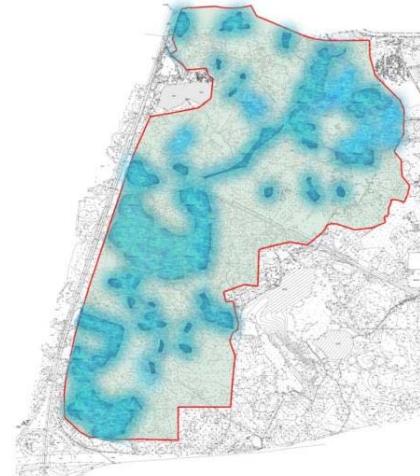
要素6：水塘

现状水塘零星散布，可加以利用，对生态环境的恢复及景观营造具有积极意义。



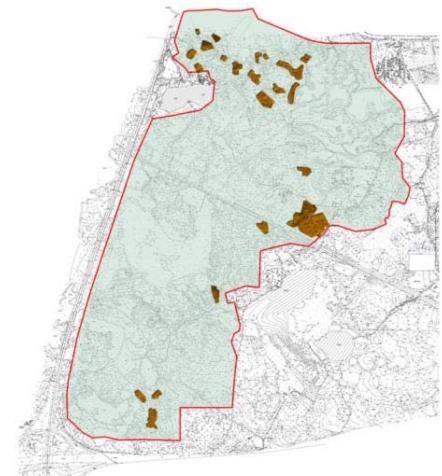
要素7：水淹区

水淹区现状杂乱，不成体系。需做水专项规划，梳理水道，减少对自然环境的破坏，避免水涝



要素8：矿坑

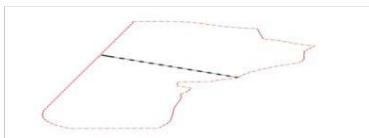
现状矿坑，长期采石，已破败不堪。需修复，以减少对生态环境的影响，形成独特的景观



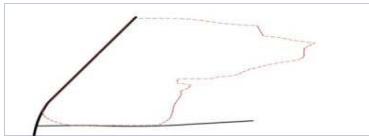
场地分析

场地要素叠加

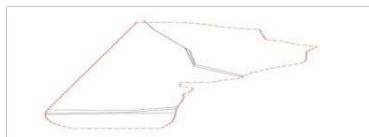
铁路



公路



高压走廊



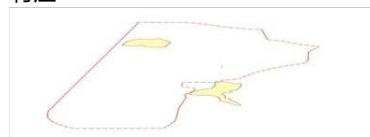
矿坑



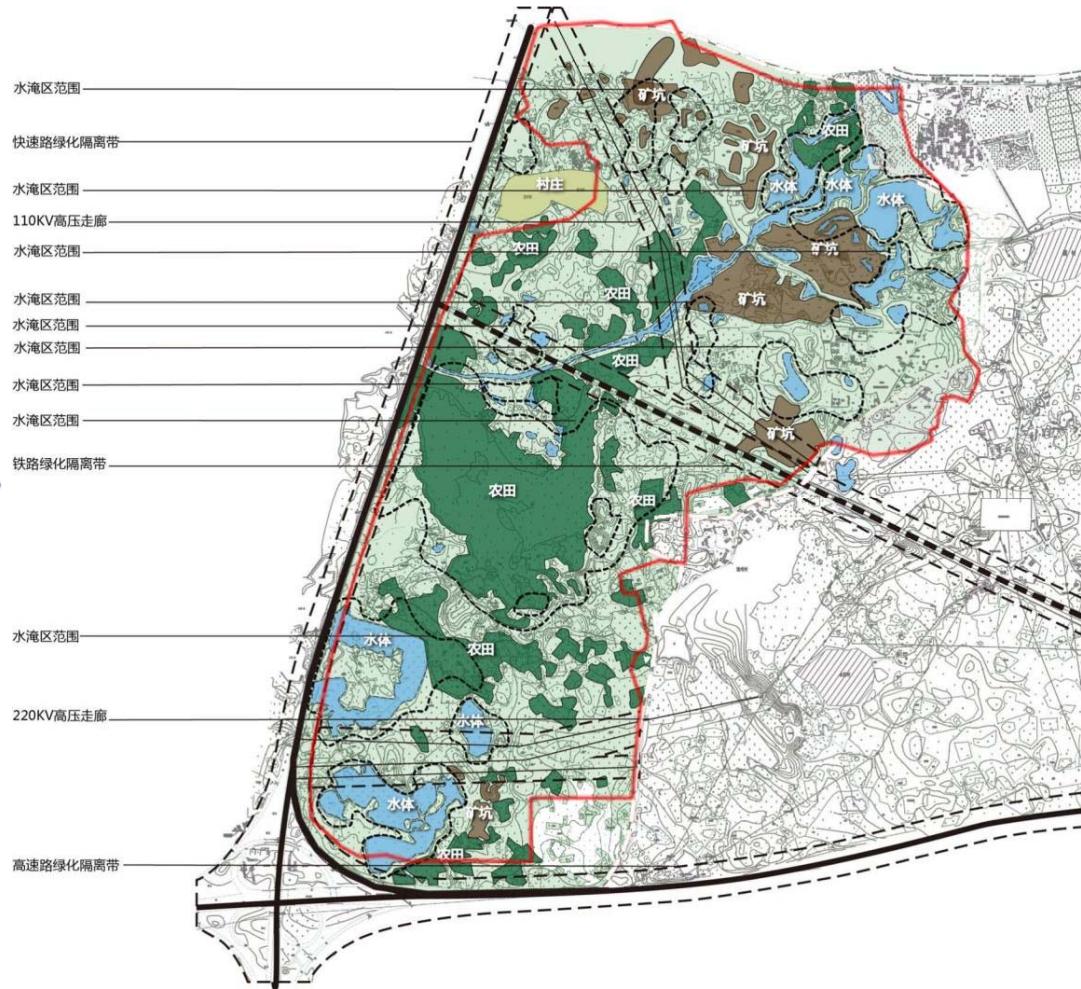
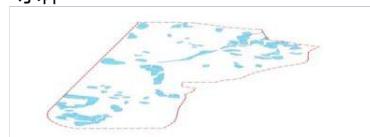
农田



村庄



水体



场地分析

