

# 小型公园设计

Pocket Park Design

## 第二部分 景观设计的基本方法

主讲人：谢绣竹

## 第二部分 景观设计的基本方法

1.场地景观特征

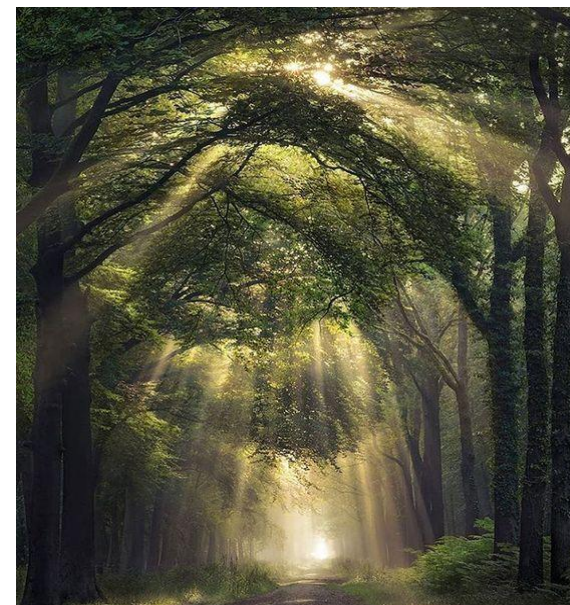
2.场地分析

3.场地规划

4.景观设计原则与步骤

## 第二部分 景观设计的基本方法

### 1. 场地景观特征



## 第二讲 景观设计的基本方法

### 二、景观设计的分析方法

#### 1.资料收集

##### (1) 既有资料收集

收集自然与人工条件资料，难以通过人类自身条件改变的条件资料，气候、地形、土壤、植物、水体等。

##### (2) 现场踏勘以及测量

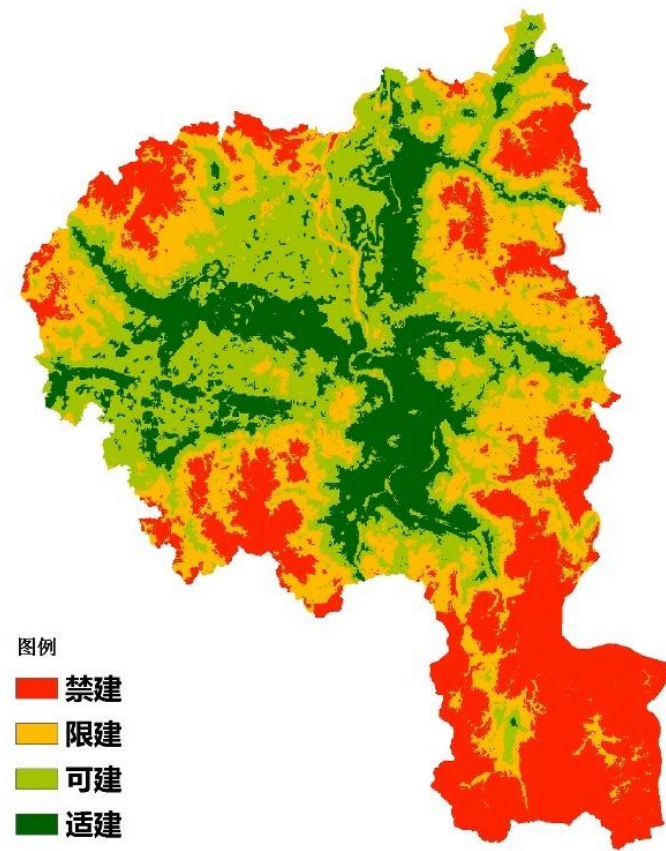
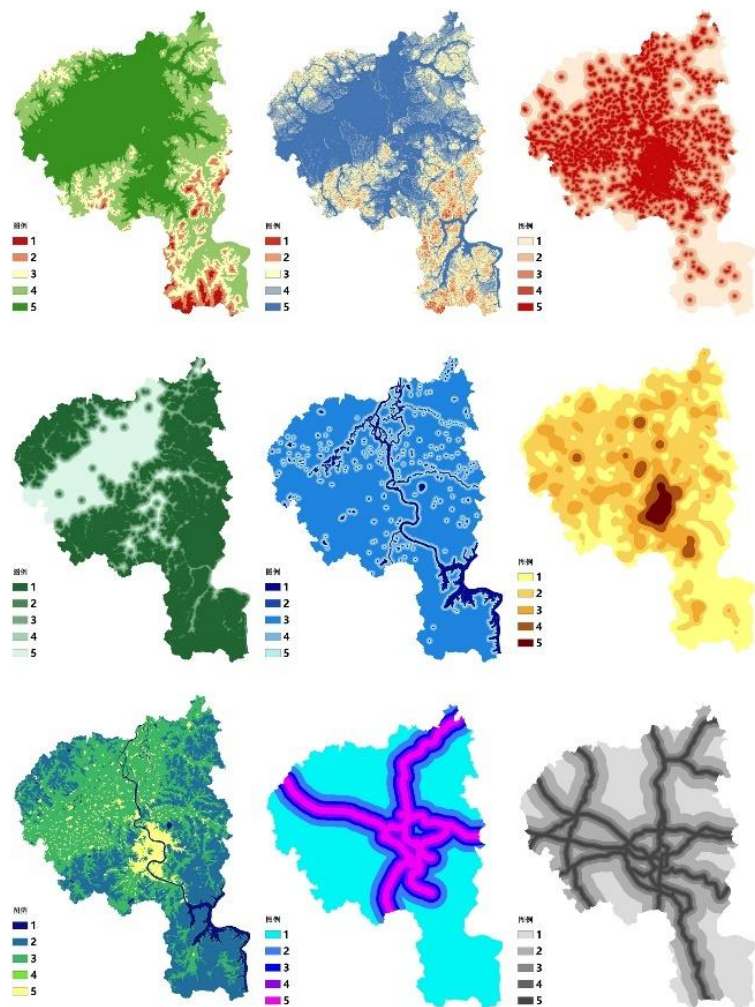
设计人员必须进行现场踏勘和场地体验。只有通过实地观察，才能系统的了解和把握场地与场地与周围环境的关系，最直观的感受场地景观特征。分析自然或人工环境与人类的关系。

| 基地自然条件         | 区域气候条件             | 人工条件                             | 人类活动                | 视觉综合质量       |
|----------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|--------------|
| 地形、植被、水体、土壤、气候 | 日照、气温、降水、季节变化、特殊气候 | 建筑物与构筑物、街道、广场、绿地、保护区、市政设施、路径交通状况 | 历史演变、文化特色、风俗传统、生活方式 | 周边环境、视线、视域变化 |

## 第二部分 景观设计的基本方法

### 二、景观设计的分析方法

#### 1. 场地分析方法——GIS分析法



图例  
禁用  
限建  
可建  
适建

## 第二部分 景观设计的基本方法

### 二、景观设计的分析方法

#### 2.场地分析方法——麦克合格“千层饼叠加模式”



## 第二讲 景观设计的基本方法

### 二、景观设计的分析方法

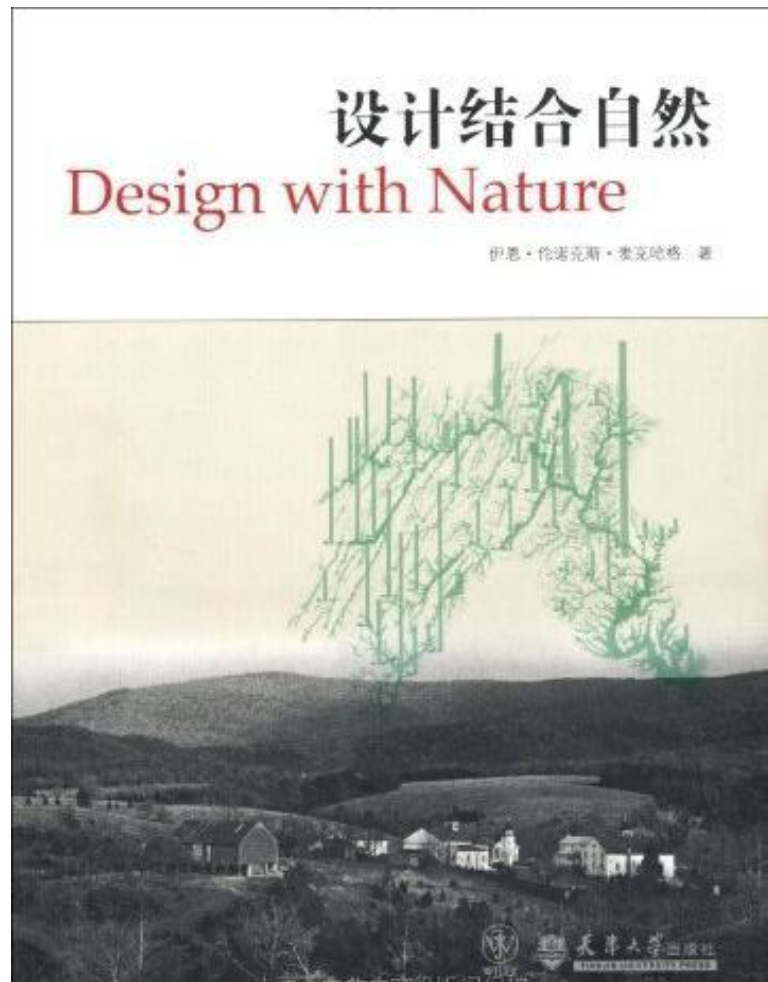
#### 2.场地分析方法与麦克合格的“千层饼模式”

麦克哈格提出了将景观作为一个包括地质、地形、水文、土地利用、植物、野生动物和气候等决定性要素相互联系的整体来看待的观点。强调了景观规划应该遵从自然固有的价值和自然过程，完善了以因子分层分析和地图叠加技术为核心的生态主义规划方法，麦克哈格称之为「千层饼模式」。

## 第二部分 景观设计的基本方法

### 二、景观设计的分析方法

#### 3. 场地分析方法与麦克合格的“千层饼模式”







调研 → 分析

## 调研案例： 滑板极限运动公园的案例

1. 选址与规模

2. 周边环境和功能

3 交通系统

4. 功能区块

5. 滑板专业空间和其他空间的关系

6. 地形

7. 建筑物与构筑物

8. 水体

9. 植物

10. 其他设计要点

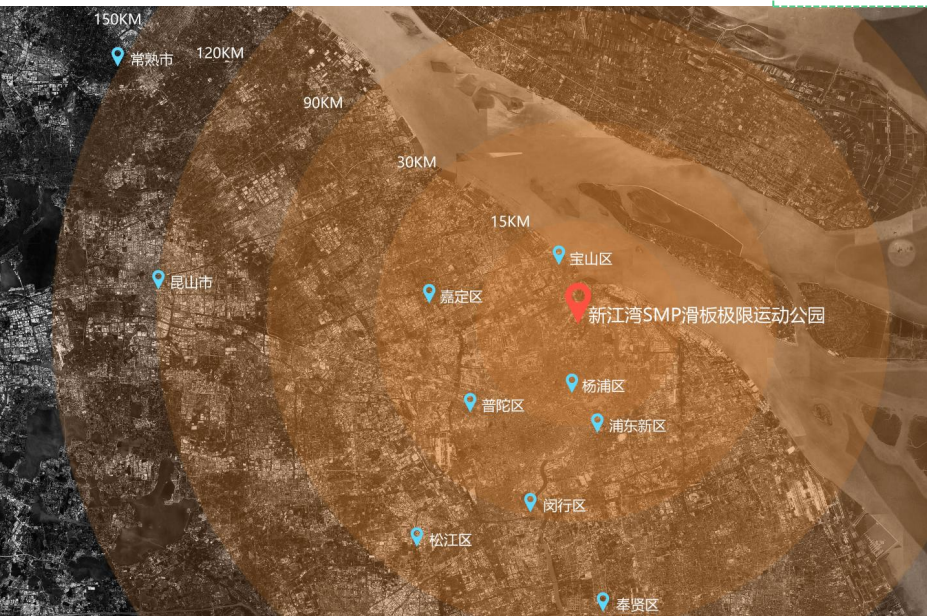
## 调研案例汇总

| 公园名称        | 现场照片  | 类型  | 面积/<br>m <sup>2</sup> | 周边环境功能                                     | 内部功能分区                                 | 出入口  | 园路                                   | 地形地势  | 构筑物与建筑物                    | 植物                           | 水体             | 服务设施与其他设计要点                                    |
|-------------|---|-----|-----------------------|--|--|--|--------------------------------------|---|----------------------------|------------------------------|----------------|--|
| 上海SMP滑板极限公园 |    | 比赛型 | 47000                 | 复旦大学<br>新江湾校区, 新江湾城, 同济大学附中                | 滑板专业场地区域<br>景观链接区域<br>外部景观区域<br>其他功能区域 | 有三个出入口, 西侧一个主入口和北侧两个次入口, 北侧偏东次入口已经无法通行                     | 公园外沿有完整的环形园路, 滑板场地周围园路则为开放空间, 没有明显导向 | 南北有长约1~2m的地形设置, 南侧为表面硬化东西向阶梯, 其余区域平坦。滑板场地本身有标准人工构造地形滑板设施                      | 南侧阶梯两处小型建筑物分别是俱乐部和滑板公园服务中心 | 普通草坪<br>香樟, 桂树, 栎树, 金边黄杨, 杜鹃 | 附近有湖泊和湿地<br>日湖 | 健身房, 各类商店, 照明灯杆, 地灯, 指引灯, 广播设施, 标准停车场和自行车停放处   |
| 上海滨江滑板公园    |    | 社区型 | 5400                  | 龙美术馆<br>西岸馆<br>卢浦大桥<br>东安社区<br>上海江南社区      | 滑板专业场地区域<br>景观链接区域<br>外部景观区域<br>其他功能区域 | 公园没有明确出入口, 除江面一侧任何方向都能自由进入场地。滑板场地也没有明确出入口, 靠成列乔木和微地形引导人流进出 | 园路基本为环形路以沟通南北向交通为主                   | 整体地形相对平坦, 因为排水需求自北向南渐低。滑板场地中间低四边高   | 滑板周边商店                     | 普通草坪,<br>香樟, 榉树              | 附近有天然河流<br>黄浦江 | 夜明照明灯杆, 地灯以及标识牌。其他服务设施均与滨江公园共享                 |
| 丹麦莱姆维滑板公园   |  | 社区型 | 2200                  | 中日德兰大区<br>莱姆维港<br>商业街,<br>Nørrebro<br>居民社区 | 滑板专业场地区域<br>景观链接区域<br>外部景观区域<br>其他功能区域 | 东西两侧各有一个出入口, 可以选择任意一个穿越场地                                  | 没有传统意义上的园路, 与滑板设施相结合, 紧贴绿地和球场设置      | 灵感来源于北欧峡湾和海洋生物, 海滩地形平坦, 由西向东渐高, 与东侧居民区有1m高差, 滑板公园南北两侧有人工地形, 场地本身有标准人工构造地形滑板设施 | 儿童沙地内部的景观构筑物               | 普通草坪,                        | 附近海洋<br>尼苏姆湾   | 篮球场, 户外康体设施, 儿童沙池, 野餐营地, 座椅, 安全护栏, 行车停放处和小型停车场 |

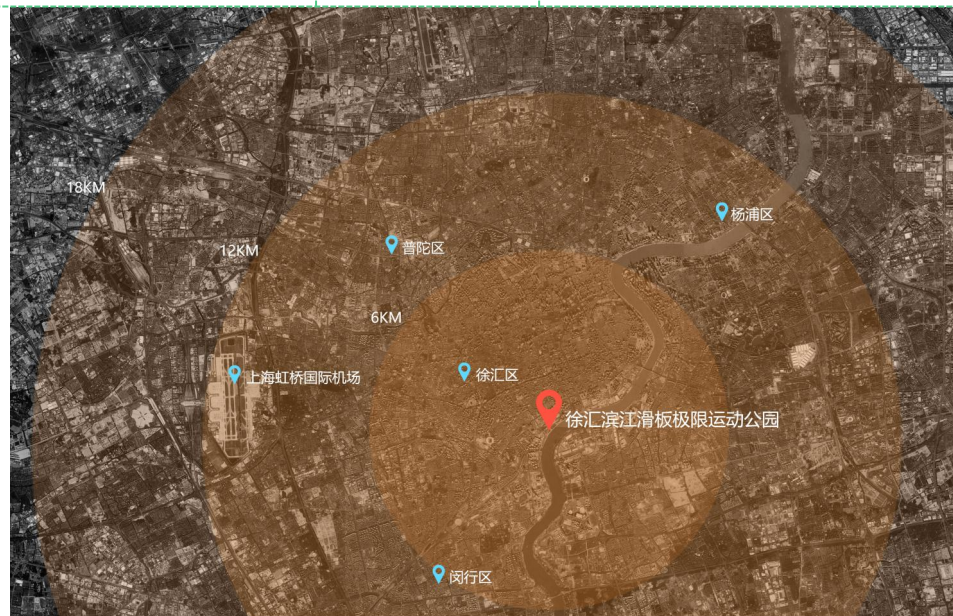
# 调研案例

## 1. 选址与规模

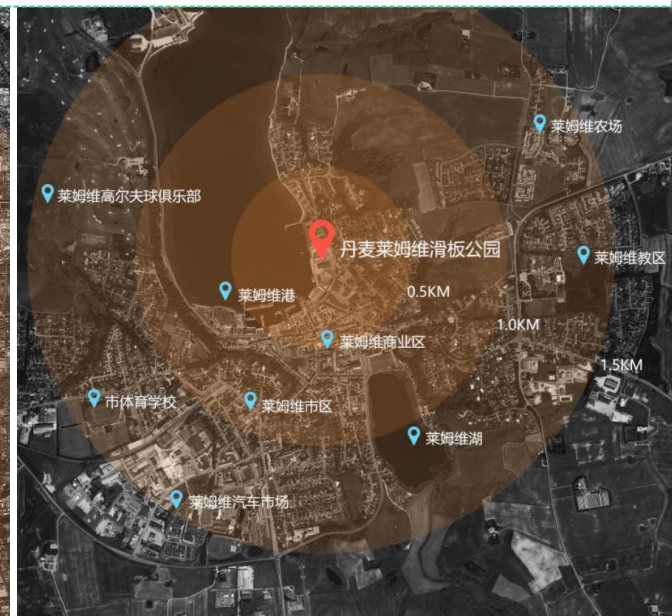
| 公园名称        | 面积m <sup>2</sup> | 基本概况   |
|-------------|------------------|--|
| 上海SMP滑板极限公园 | 47000            | 上海SMP滑板极限运动公园位于上海市杨浦区东北处的新江湾城，新江湾地区位于上海东北角，位置相对偏僻，紧邻上海复旦大学新江湾城校区         |
| 上海滨江滑板公园    | 5400             | 上海徐汇滨江滑板极限运动公园位于上海徐汇滨江，所在区域原为上海老工业区发祥与聚集之地，有水泥厂、煤厂、油厂等大量的工业遗址，属于老旧工业区域改造 |
| 丹麦莱姆维滑板公园   | 2200             | 莱姆维滑板公园位于丹麦莱姆维市的一处海滩之上   |



上海SMP滑板极限公园



上海滨江滑板公园



丹麦莱姆维滑板公园

# 调研案例

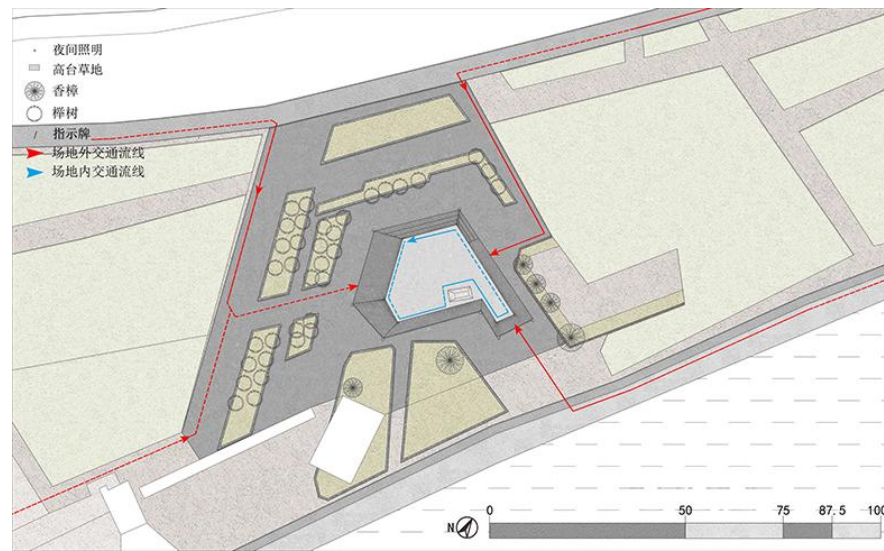
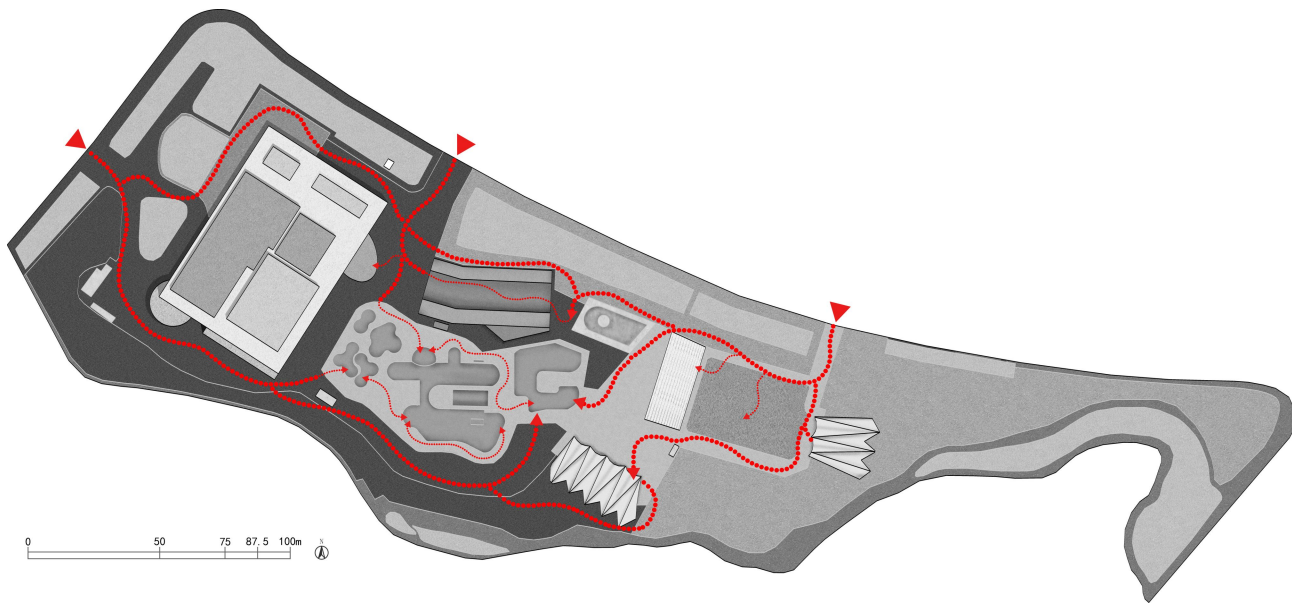
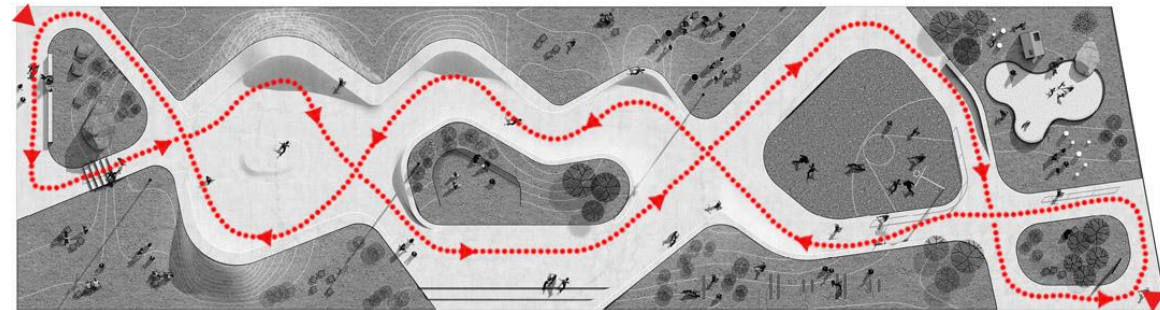
## 2. 周边环境和功能

| 公园名称        | 周边环境功能                              |
|-------------|-------------------------------------|
| 上海SMP滑板极限公园 | 复旦大学新江湾校区, 新江湾城, 同济大学附中             |
| 上海滨江滑板公园    | 龙美术馆西岸馆<br>卢浦大桥<br>东安社区<br>上海江南社区   |
| 丹麦莱姆维滑板公园   | 中日德兰大区<br>莱姆维港商业街, Nørrebro<br>居民社区 |



## 3. 交通系统

| 名称        | 出入口  | 园路                                 |
|-----------|--|------------------------------------|
| SMP滑板公园   | 有三个出入口，西侧一个主入口和北侧两个次入口，北侧偏东次入口已经无法通行                     | 公园外沿有完整的环形园路，滑板场地周围园路则为开放空间，没有明显导向 |
| 滨江滑板公园    | 公园没有明确出入口，除江面一侧任何方向都能自由进入场地。滑板场地也没有明确出入口，靠成列乔木和微地形引导人流进出 | 园路基本为环形路以沟通南北向交通为主                 |
| 丹麦莱姆维滑板公园 | 东西两侧各有一个出入口，可以选择任意一个穿越场地                                 | 没有传统意义上的园路，与滑板设施相结合，紧贴绿地和球场设置      |



### 4.功能区块



滑板专业场地区



道路



种植区

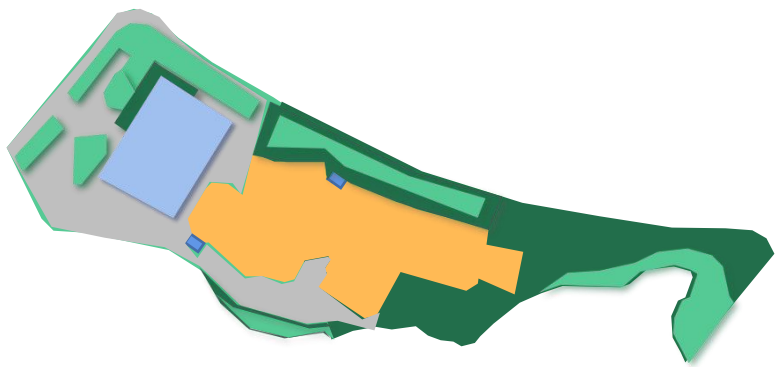


建筑物与构筑物

根据功能分区可以看出滑板专业场地周围存在一定的缓冲区域，链接了滑板场地与外部种植区，把滑板专业场地区域和外部种植区分割开。

空间性质：  
 滑板专业场地区域  
 景观链接区域  
 外部景观区域  
 其他功能区域  
 结论：景观链接区域存在

| 公园名称        | 面积/<br>m <sup>2</sup> | 滑板场地面积占比/<br>% | 滑板场地外部链接区域面积占比/<br>% | 滑板场地内部链接区域面积占比/<br>% | 外部景观区域与其他区域占比/<br>% |
|-------------|-----------------------|----------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 上海SMP滑板极限公园 | 47000                 | 29.1           | 3.9                  | 1.9                  | 65.1                |
| 上海滨江滑板公园    | 5400                  | 18.2           | 15.4                 | 0                    | 66.4                |
| 丹麦莱姆维滑板公园   | 2200                  | 45.6           | 8.5                  | 0                    | 45.9                |



上海SMP滑板极限公园



上海滨江滑板公园



丹麦莱姆维滑板公园

## 5. 滑板专业空间和其他空间的关系



滑板专业场地区域



链接区域



外部景观区域

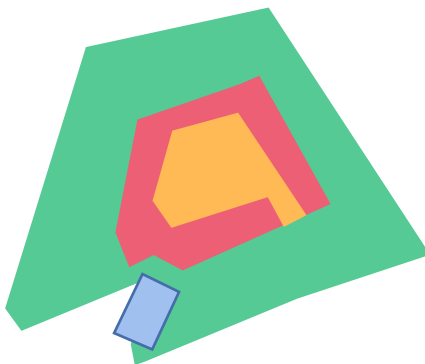


其他功能区域

- 链接区域与滑板专业场地的关系：这三个案例基本上都是包围状态，因为安全性考虑，场地要有一个缓冲区域包围专业场地部分，保障滑板手与大众之间的安全。



上海SMP滑板极限公园



上海滨江滑板公园



丹麦莱姆维滑板公园



## 6.各案例景观功能区域占比柱状图

■ 滑板场地面积占比/ %      ■ 滑板场地外部链接区域面积占比/ %  
 ■ 滑板场地内部链接区域面积占比/ %      ■ 外部景观区域与其他区域占比/ %



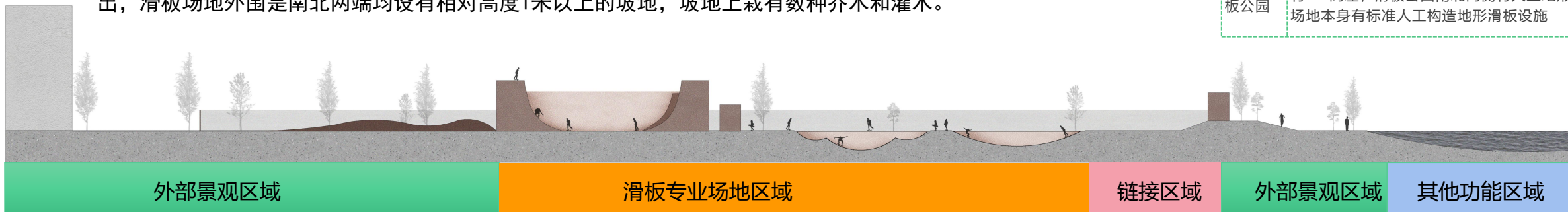
|                     | 上海SMP滑板极限公园 | 上海滨江滑板公园 | 丹麦莱姆维滑板公园 |
|---------------------|-------------|----------|-----------|
| ■ 滑板场地面积占比/ %       | 29.1        | 18.2     | 45.6      |
| ■ 滑板场地外部链接区域面积占比/ % | 3.9         | 15.4     | 4.5       |
| ■ 滑板场地内部链接区域面积占比/ % | 1.9         | 0        | 0         |
| ■ 外部景观区域与其他区域占比/ %  | 65.1        | 66.4     | 49.9      |

## 7.地形

### 1.地形作为过渡区域

例如：

SMP滑板极限运动公园内滑板设施中，除了U形池高于视平线，其他滑板设施均低于视平线。从剖面图不难看出，滑板场地外围是南北两端均设有相对高度1米以上的坡地，坡地上栽有数种乔木和灌木。

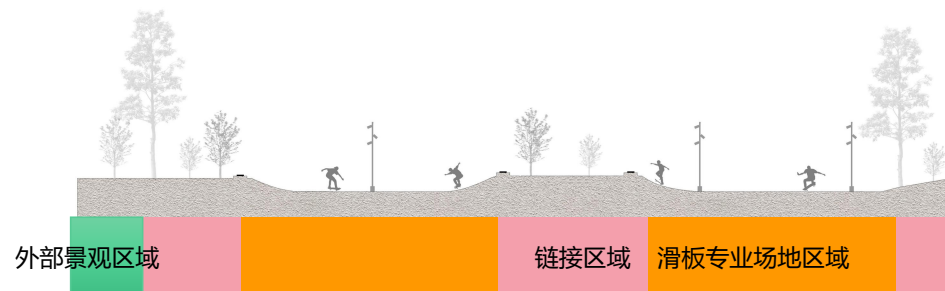


上海SMP滑板极限公园剖面图

| 名称        | 地形地势   |
|-----------|--|
| SMP滑板公园   | 南北有高约1~2m的地形设置，南侧为表面硬化东西向阶梯，其余区域平坦。滑板场地本身有标准人工构造地形滑板设施                   |
| 滨江滑板公园    | 整体地形相对平坦，因为排水需求自北向南渐低。滑板场地中间低四边高   |
| 丹麦莱姆维滑板公园 | 灵感来源于北欧峡湾和海洋生物，海滩地形平坦，由西向东渐高，与东侧居民区有1m高差，滑板公园南北两侧有人工地形，场地本身有标准人工构造地形滑板设施 |

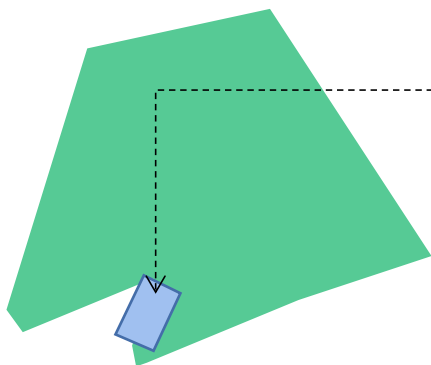
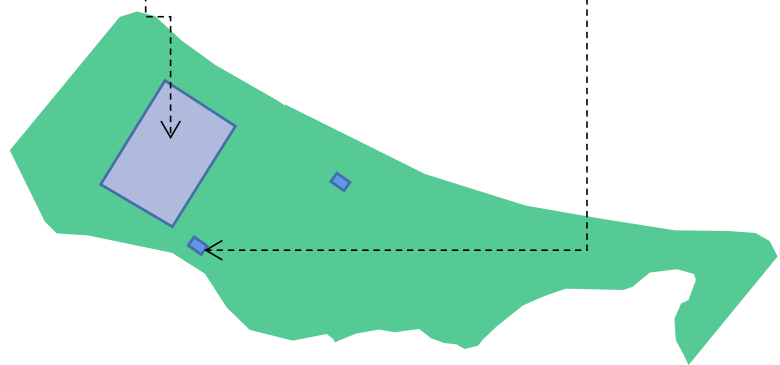


上海滨江滑板极限公园剖面图



丹麦莱姆维滑板公园剖面图

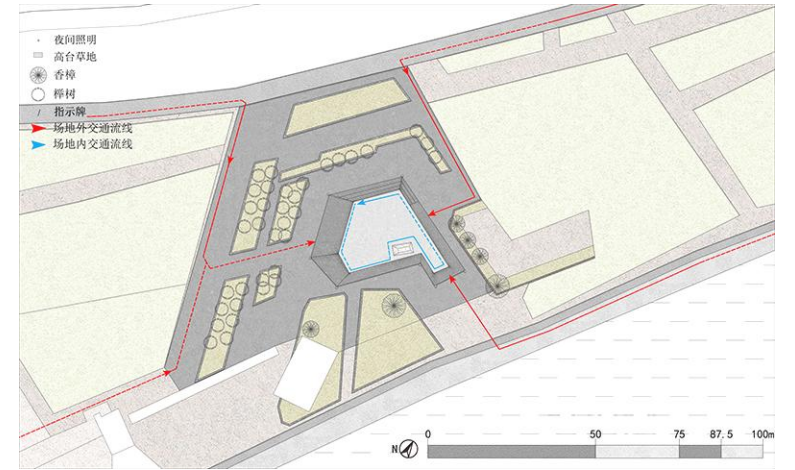
## 8. 建筑与构筑物



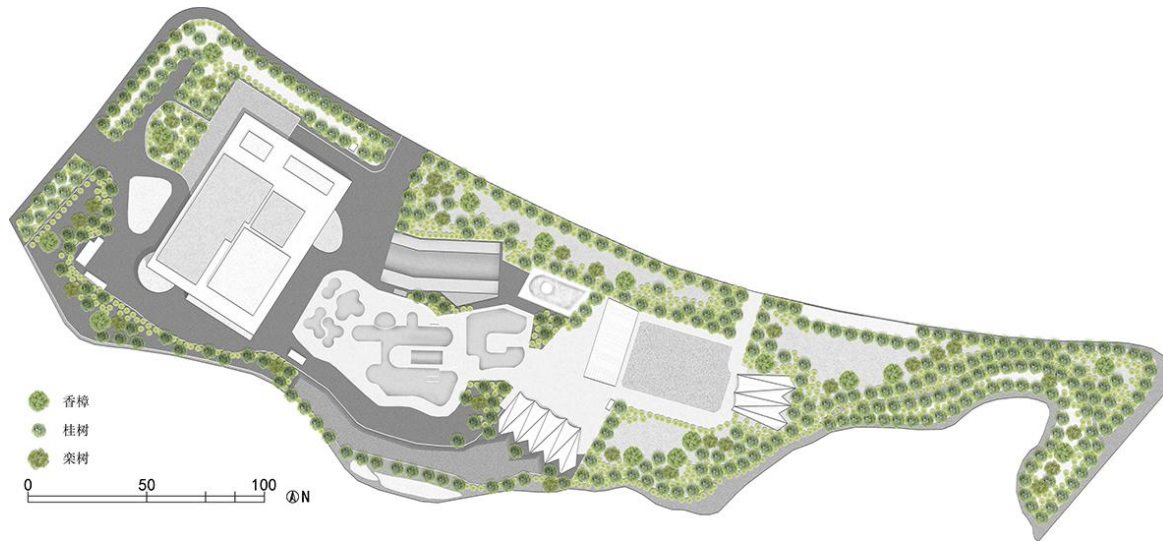
## 9.植物的品类

| 名称          | 植物种类                         | 分布区域                      |
|-------------|------------------------------|---------------------------|
| 上海SMP滑板极限公园 | 普通草坪<br>香樟, 桂树, 栾树, 金边黄杨, 杜鹃 | 大部分分布在景观外部区域, 少量分布在景观链接区域 |
| 上海滨江滑板公园    | 普通草坪,<br>香樟, 榉树              | 大部分分布在景观外部区域, 少量分布在景观链接区域 |
| 丹麦莱姆维滑板公园   | 普通草坪                         | 分布在景观外部区域与景观链接区域          |

相较于其他综合类公园, 该公园**园内植物种类单一, 乔木种类很少**; 植物的组合缺乏对空间层次的营造, 乔木、灌木地被之间的结合度也较低。



上海滨江滑板公园



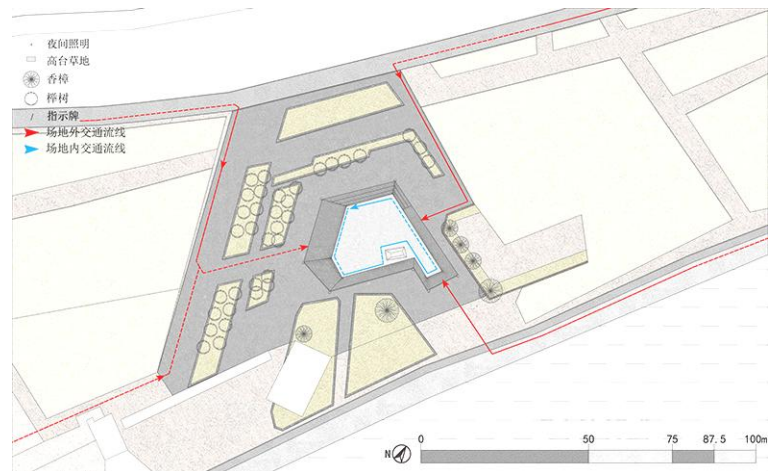
上海SMP滑板极限公园



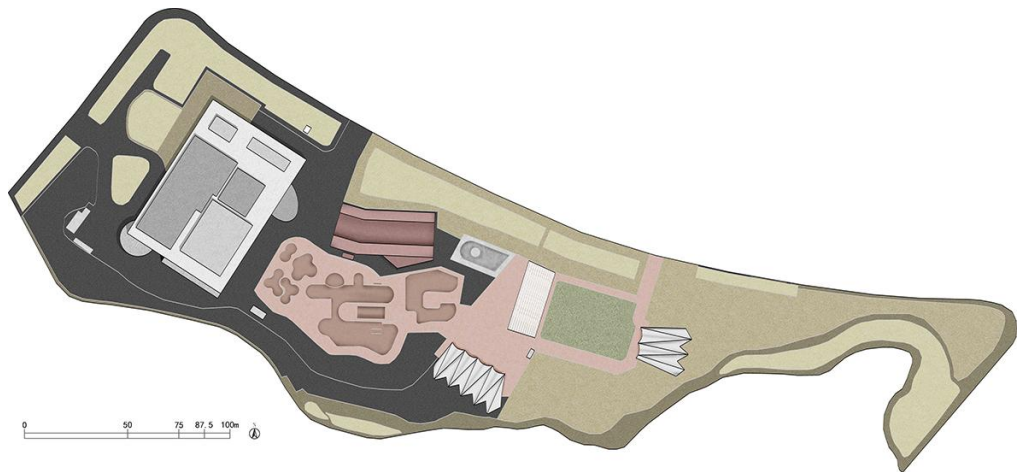
丹麦莱姆维滑板公园

## 10.水体

- 1.并未在滑板公园的案例出现水体，从安全性角度出发，滑板运动须在干燥的环境下进行，水出现会导致滑板失衡而发生危险。
- 2.滑板公园本身需要花费不少数目的金钱去维护，水的出现也会产生更高的维护成本。



上海滨江滑板公园



上海SMP滑板极限公园



丹麦莱姆维滑板公园

## 11.其他设计要点

- 照明情况
- 铺装

LED高架灯

滑板场地的四角布置



上海SMP滑板极限公园

高杆灯

滑板场地边界顶点上布置



上海滨江滑板公园

高杆灯

滑板场地景观链接区域布置



丹麦莱姆维滑板公园

- 1.滑板极限运动公园规模不大，适用的人群、服务的对象是小范围人群。因此，滑板公园需要一个中小规模的空间使用。
- 2.滑板公园的空间构成分为滑板专业区域、景观链接区域和外部景观区域构成滑板公园的格局，与一般公园的格局不同，在滑板专业场地当中，主要服务对象就是滑板手，为了避免障碍性要素，滑板场地都以硬质铺装为主题，因此要避免勾缝、高差、踏步的出现，所有高差连接处尽量设置坡道。
- 3.滑板运动的具有快速性，需要要避免阻碍、避免碰撞，在滑板公园链接区域也不允许出现，高大的乔木，落叶、落花、落果的乔木
- 4.滑板公园使用的时间对照明设施的要求  
普通常规公园主要活动时间以白天为主，滑板设施的服务群体特殊，以年轻人为主，需要的夜间照明，避开常规公园的普通庭院灯照明、草坪灯，选择**照射强度范围大**，优先选择高杆灯。
- 5.滑板公园中的景观链接区域，出现了常规公园所没有的设施与规格。但是在外部景观区域与常规公园并无太大差别。



## 调研案例2





亚洲

白令海

鄂霍次克海

哈萨克斯坦

蒙古

Beijing

朝鲜

日本

韩国

土库曼斯坦

黄海

中华人民共和国

伊朗

阿富汗

巴基斯坦

东海

阿拉伯

印度

缅甸

太平洋

阿曼

也门

阿拉伯海

孟加拉湾

泰国

马绍尔群岛

索马里

马尔代夫

越南

菲律宾

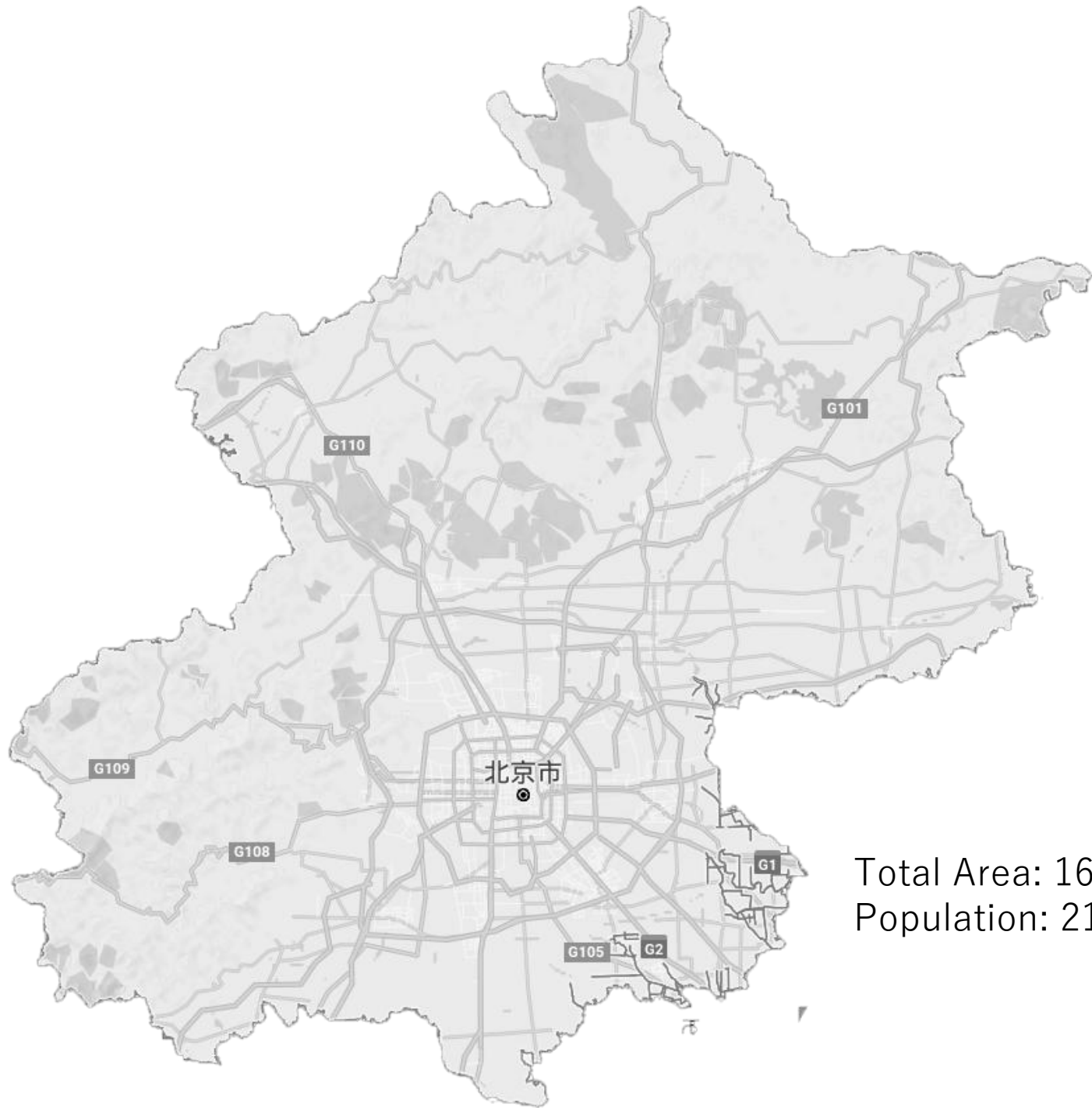
南海

密克罗尼西亚联邦

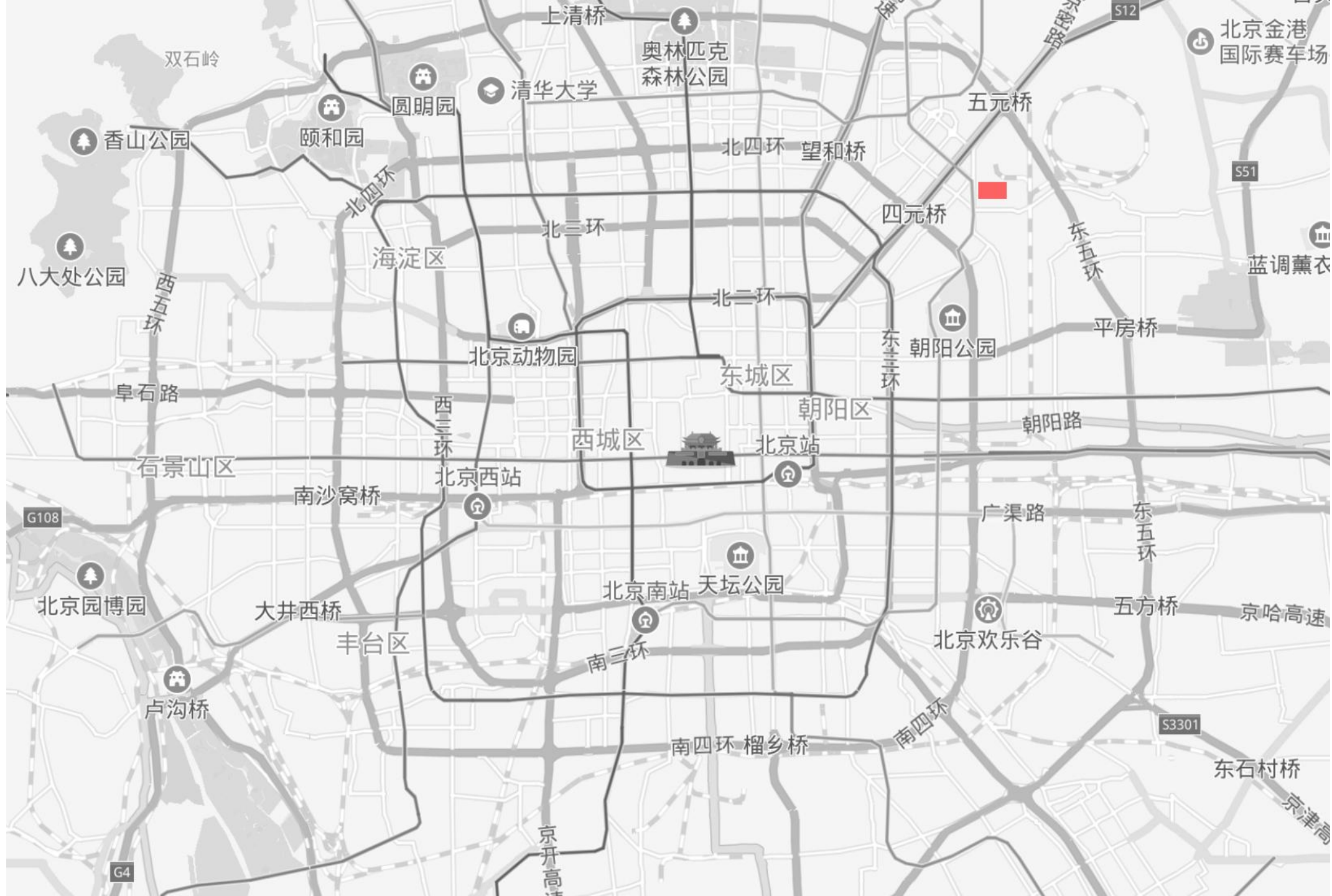
马来西亚

马来西亚

印度尼西亚



Total Area: 16,410km<sup>2</sup>  
Population: 21,707,000



双石岭

香山公园

八大处公园

阜石路

石景山区

北京园博园

卢沟桥

G4

双石岭

颐和园

圆明园

清华大学

海淀区

北京动物园

北京西站

南沙窝桥

大井西桥

丰台区

京开高速

上清桥

奥林匹克森林公园

北三环

北京动物园

西城区

北京南站

南三环

南四环 榴乡桥

奥林匹克森林公园

北四环 望和桥

北二环

东城区

北京站

天坛公园

五元桥

四元桥

东三环

朝阳公园

朝阳区

朝阳路

广渠路

北京欢乐谷

南四环

北京金港国际赛车场

S51

蓝调薰衣草

东五环

平房桥

东五环

五方桥

京哈高速

东石村桥

京津高

S3301

恒通商务园

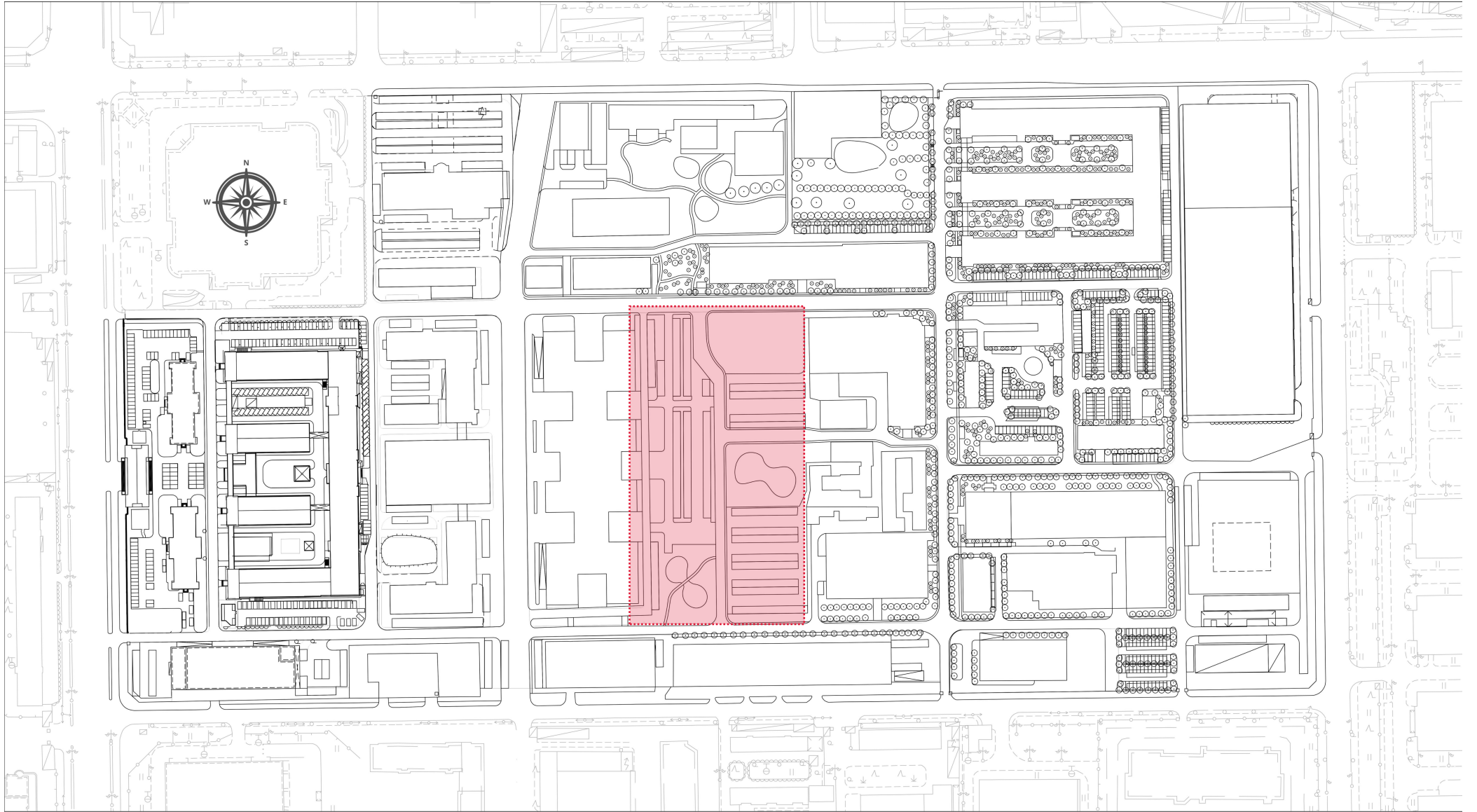


Google Earth

Image © 2020 Maxar Technologies



600 m

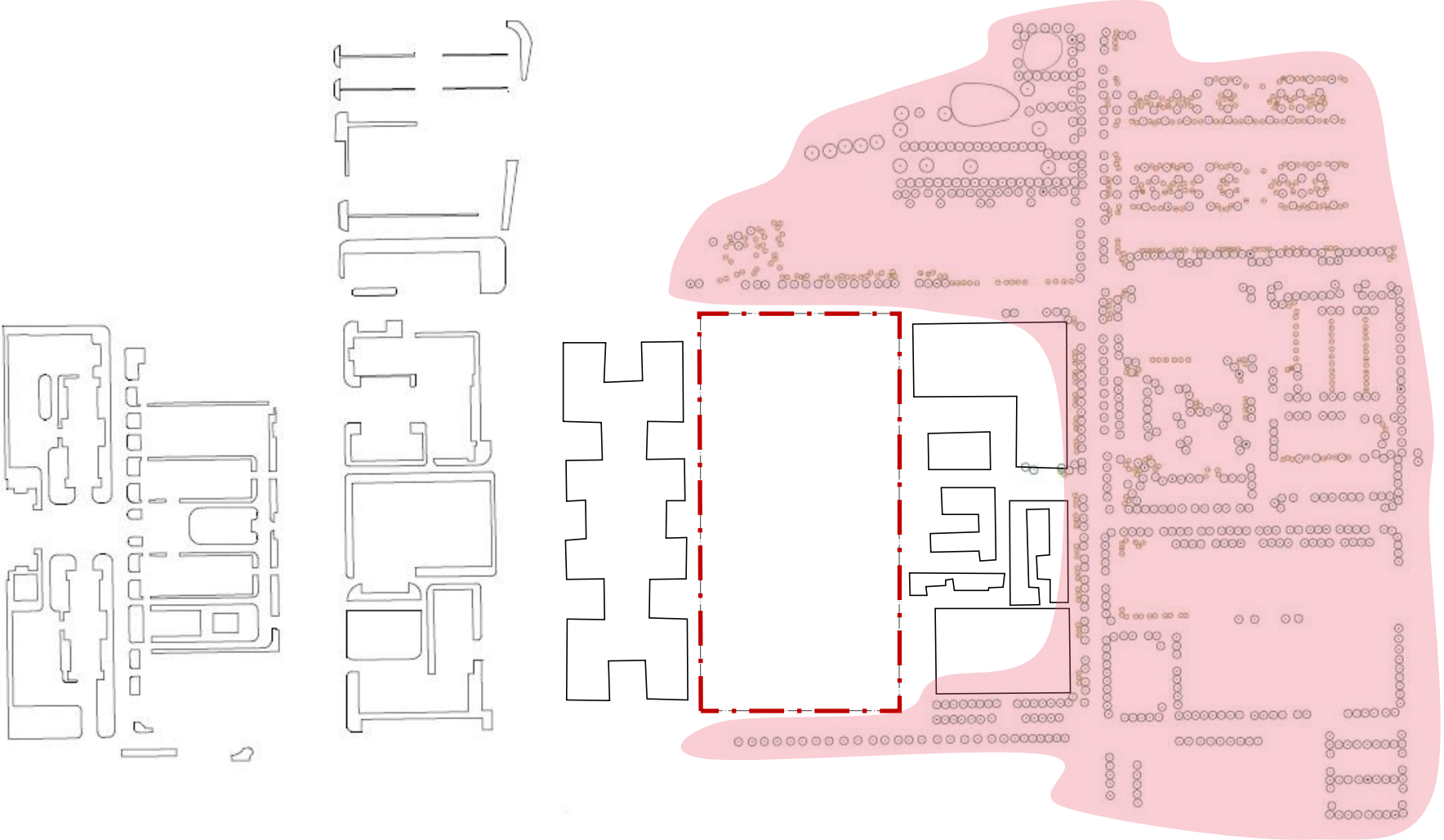


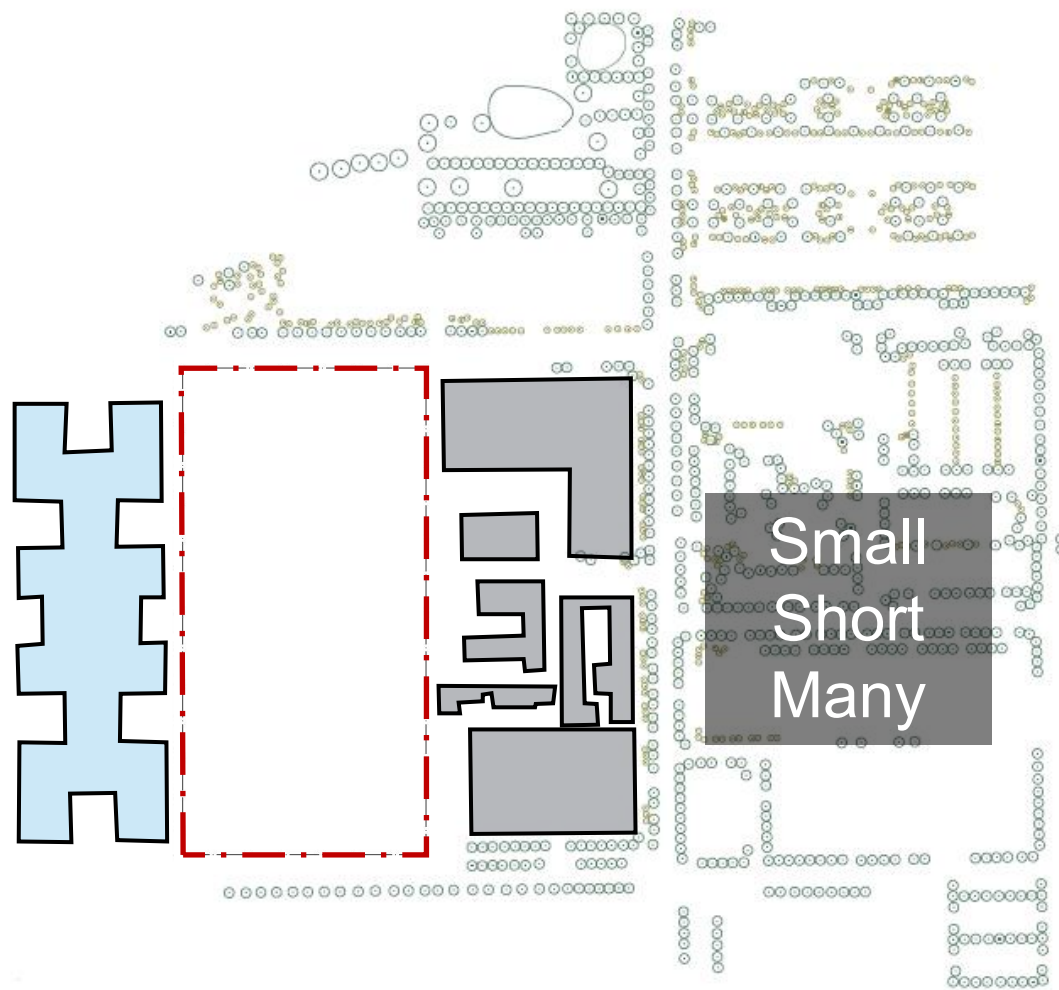
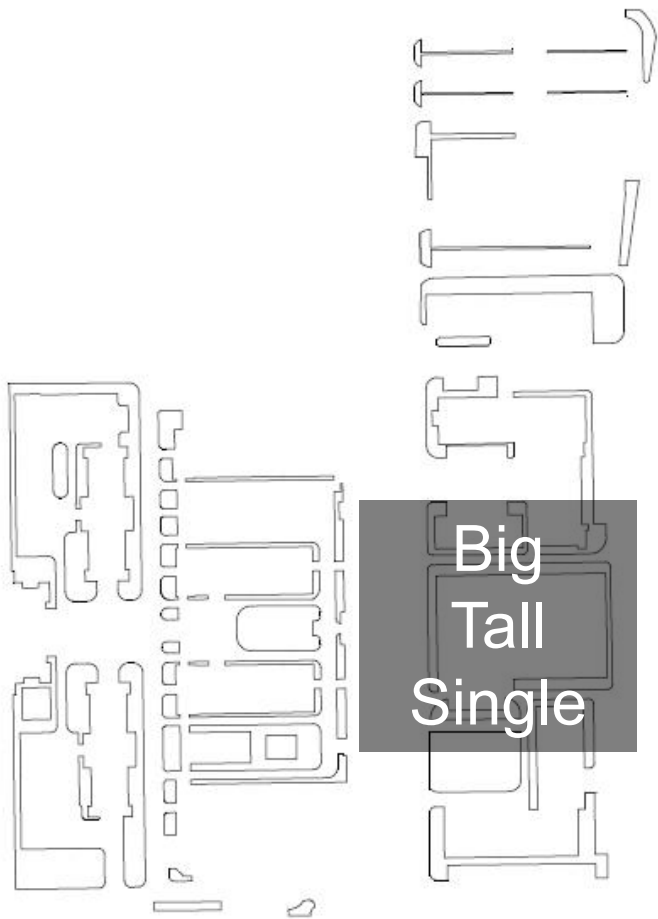
LINK

TWO DIFFERENT CONDITIONS



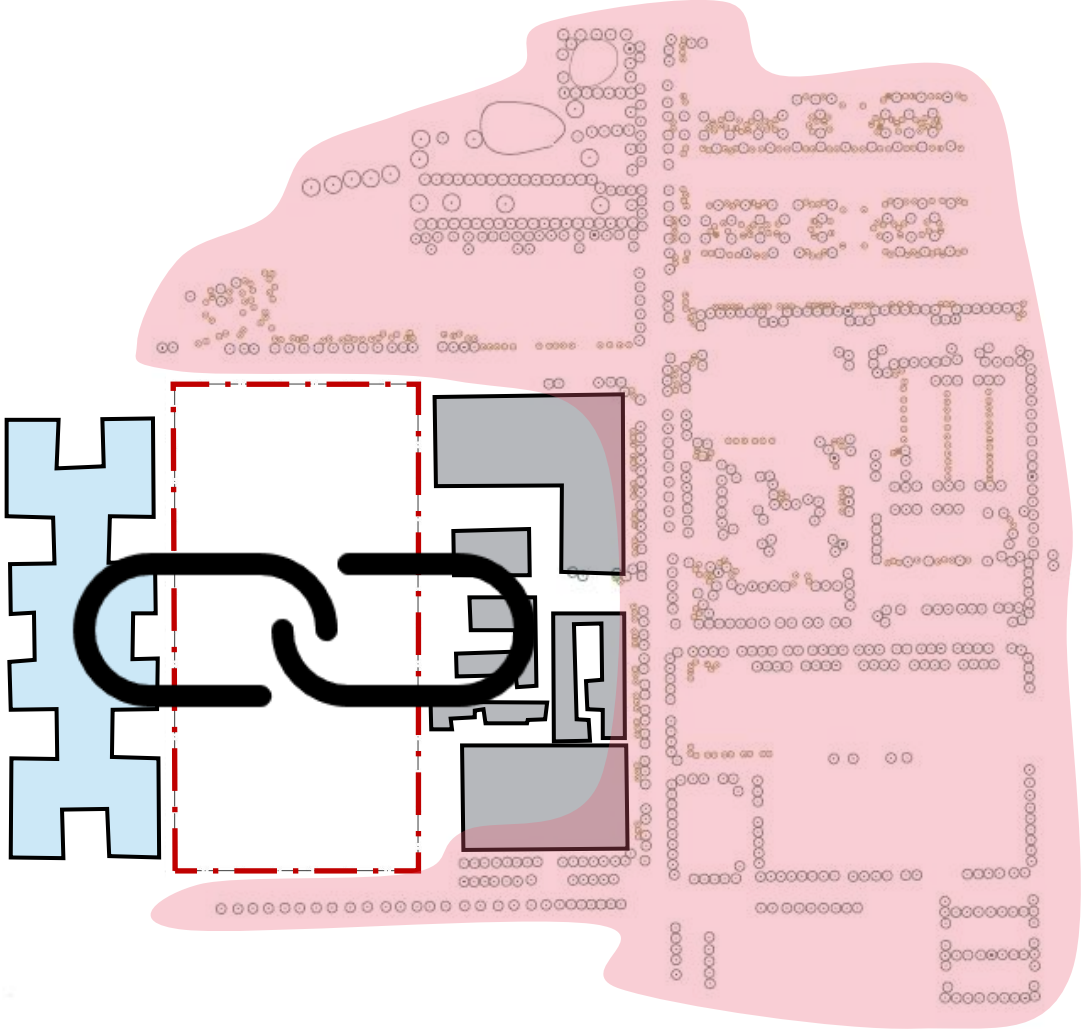
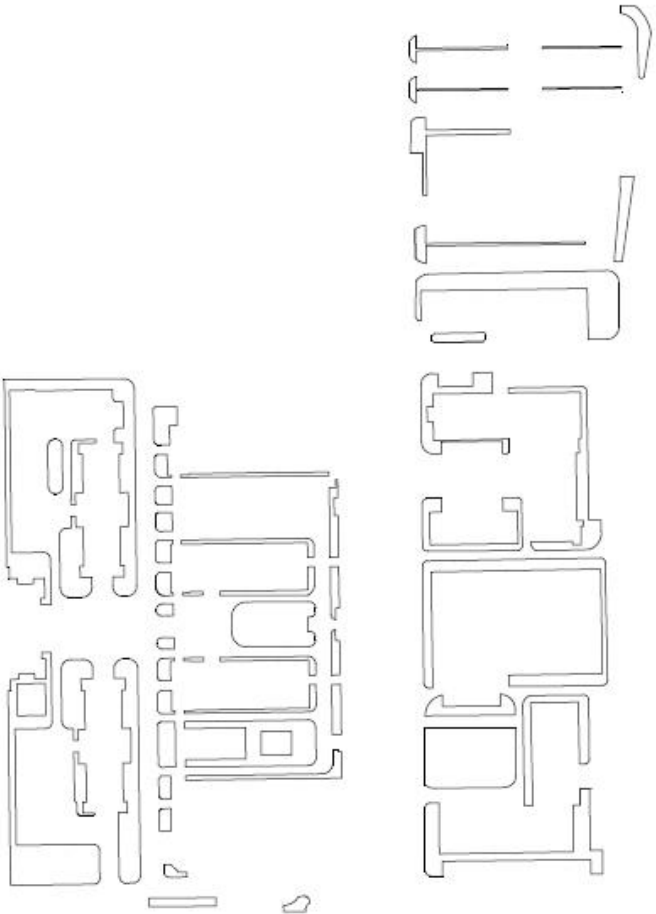
biased green area

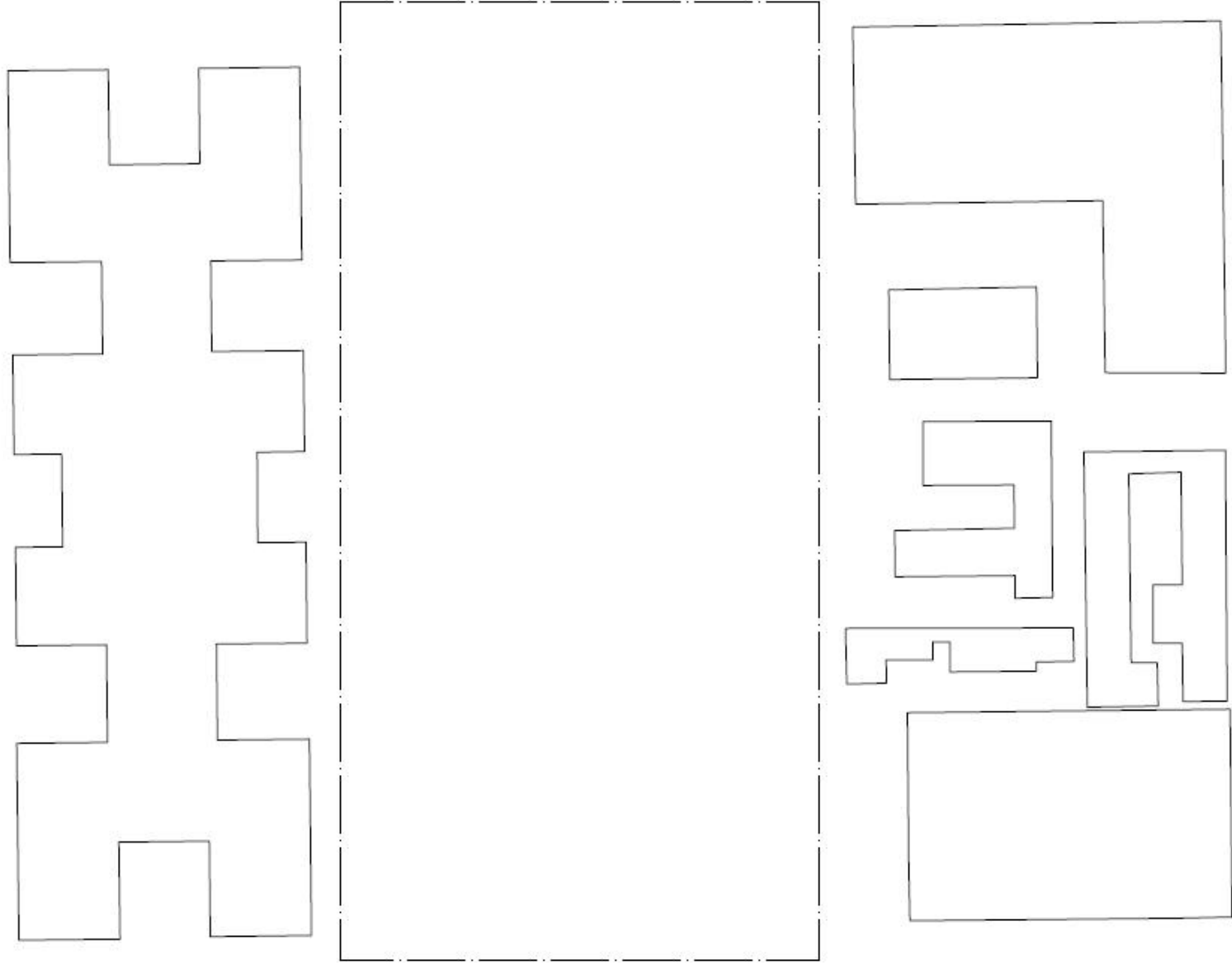




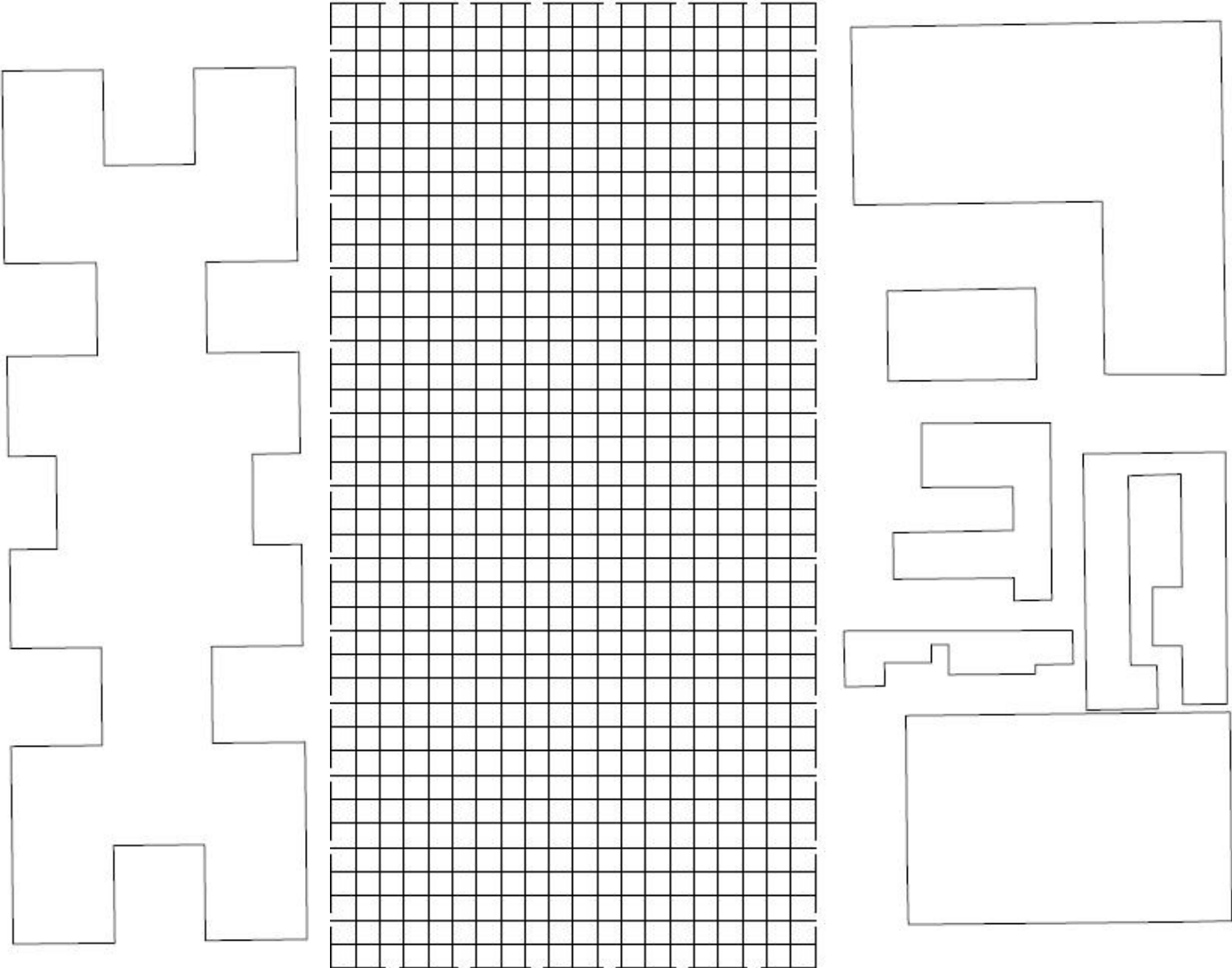


link to be balanced

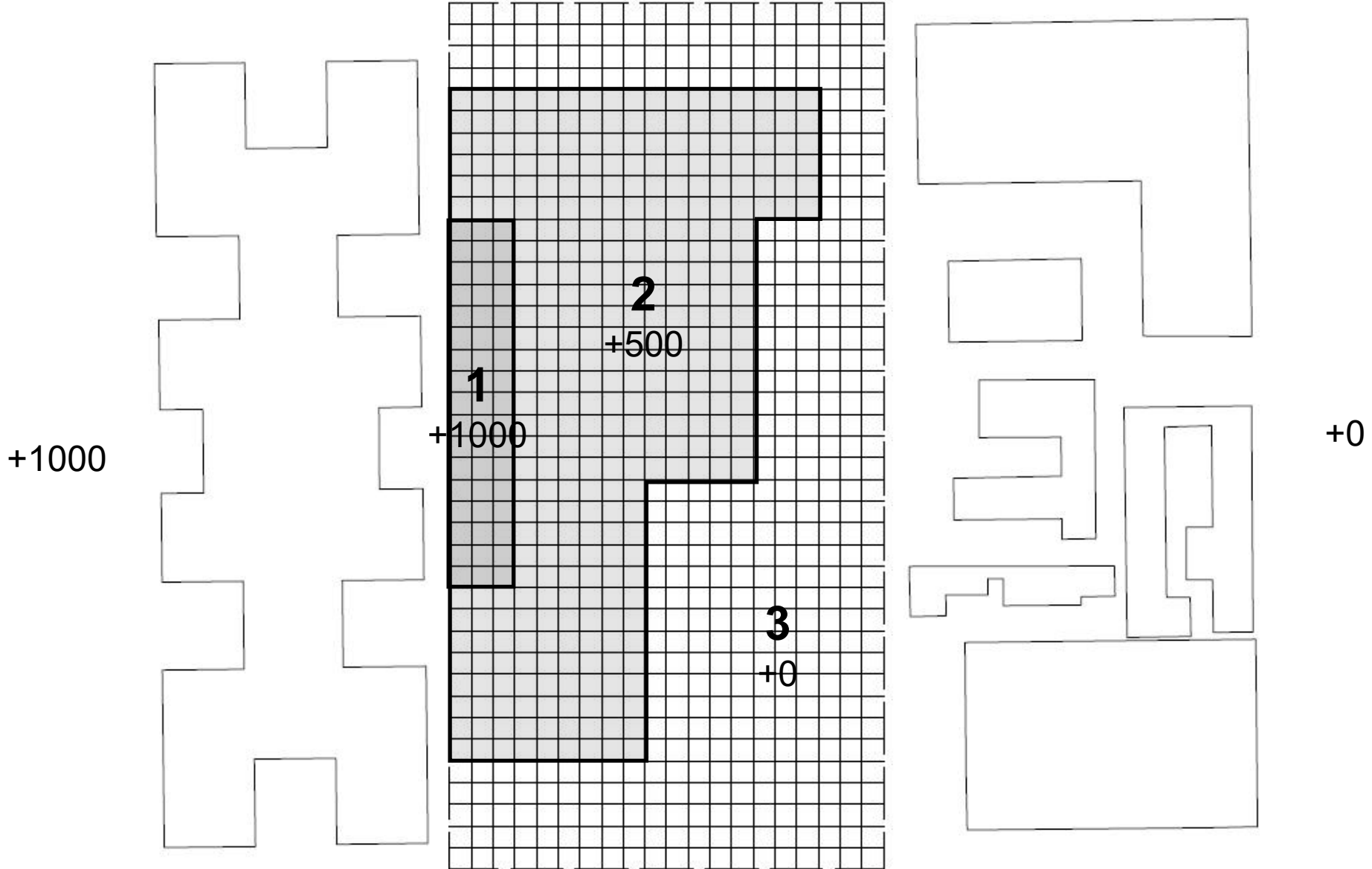




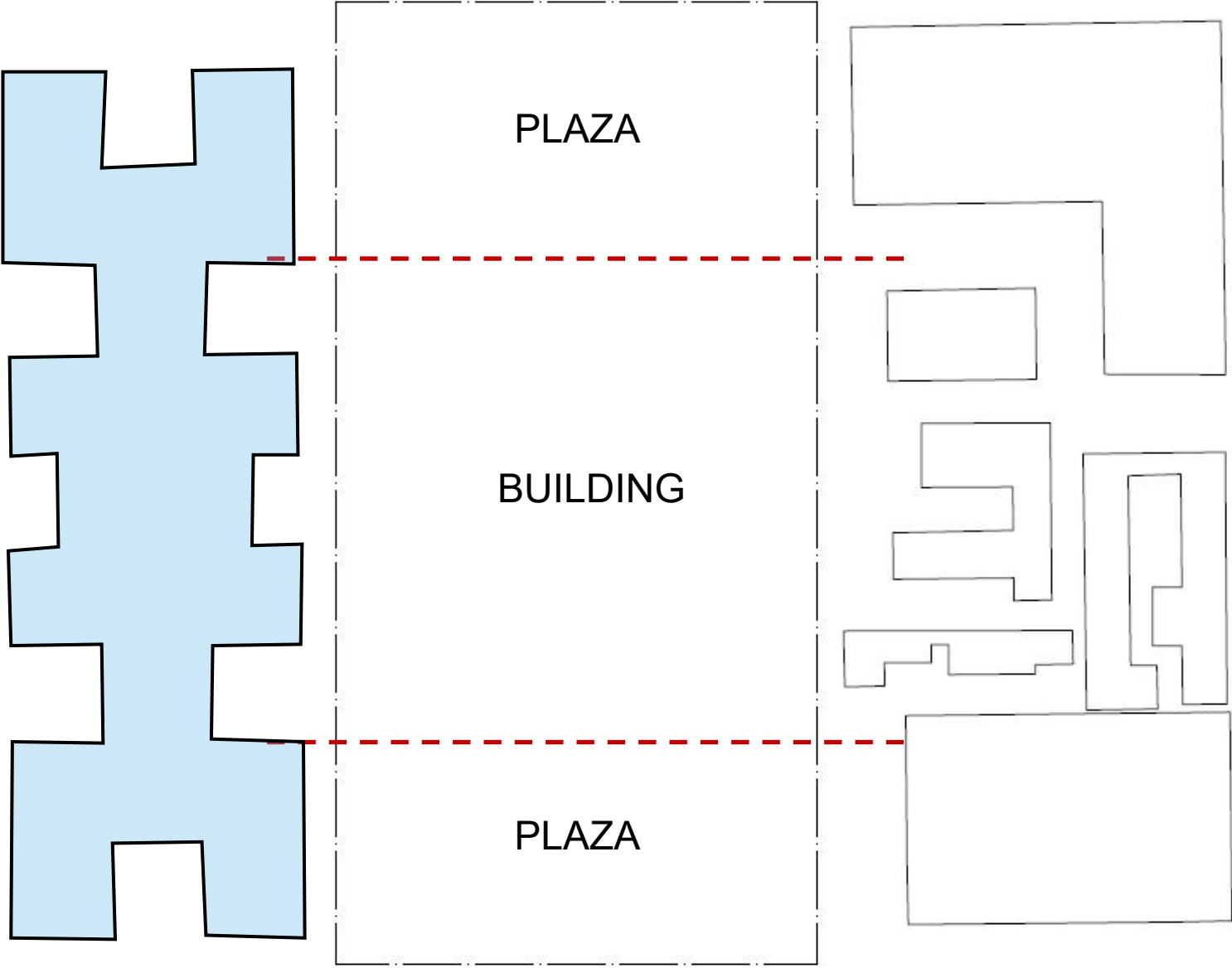
1. MAKE GRID 5\*5



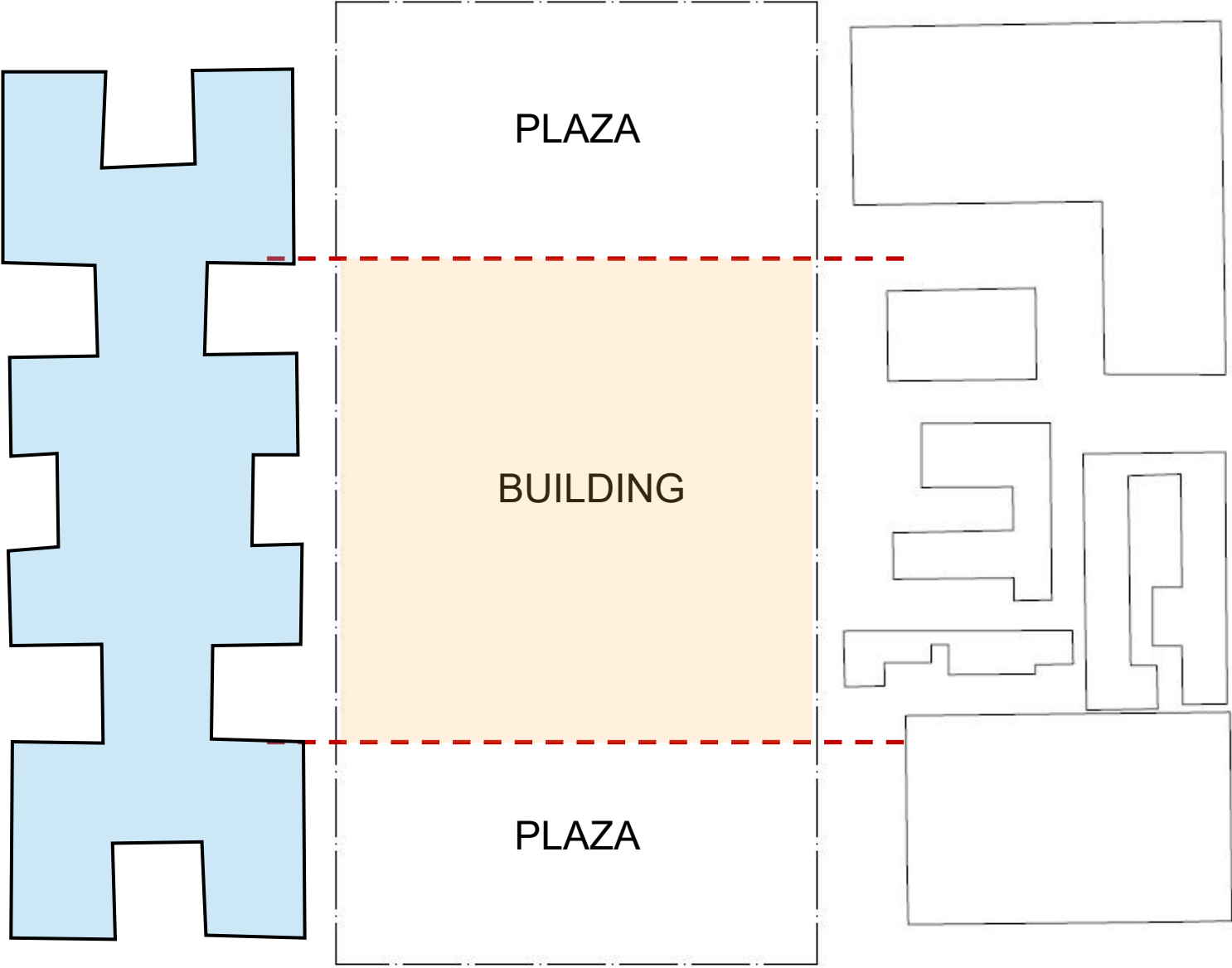
# 2. MAKE DIFFERENT GROUND LEVEL



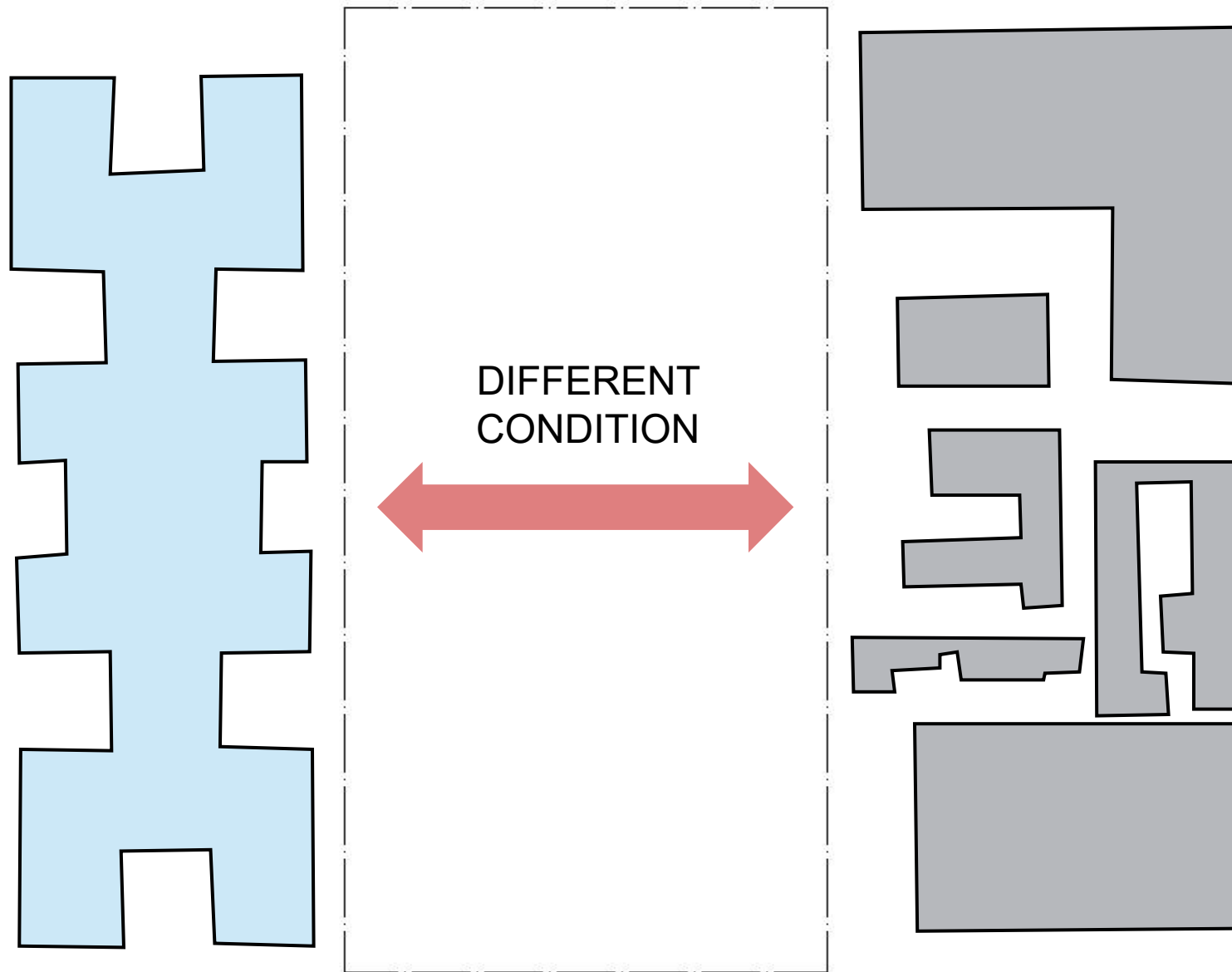
### 3. DIVIDE THE SITE



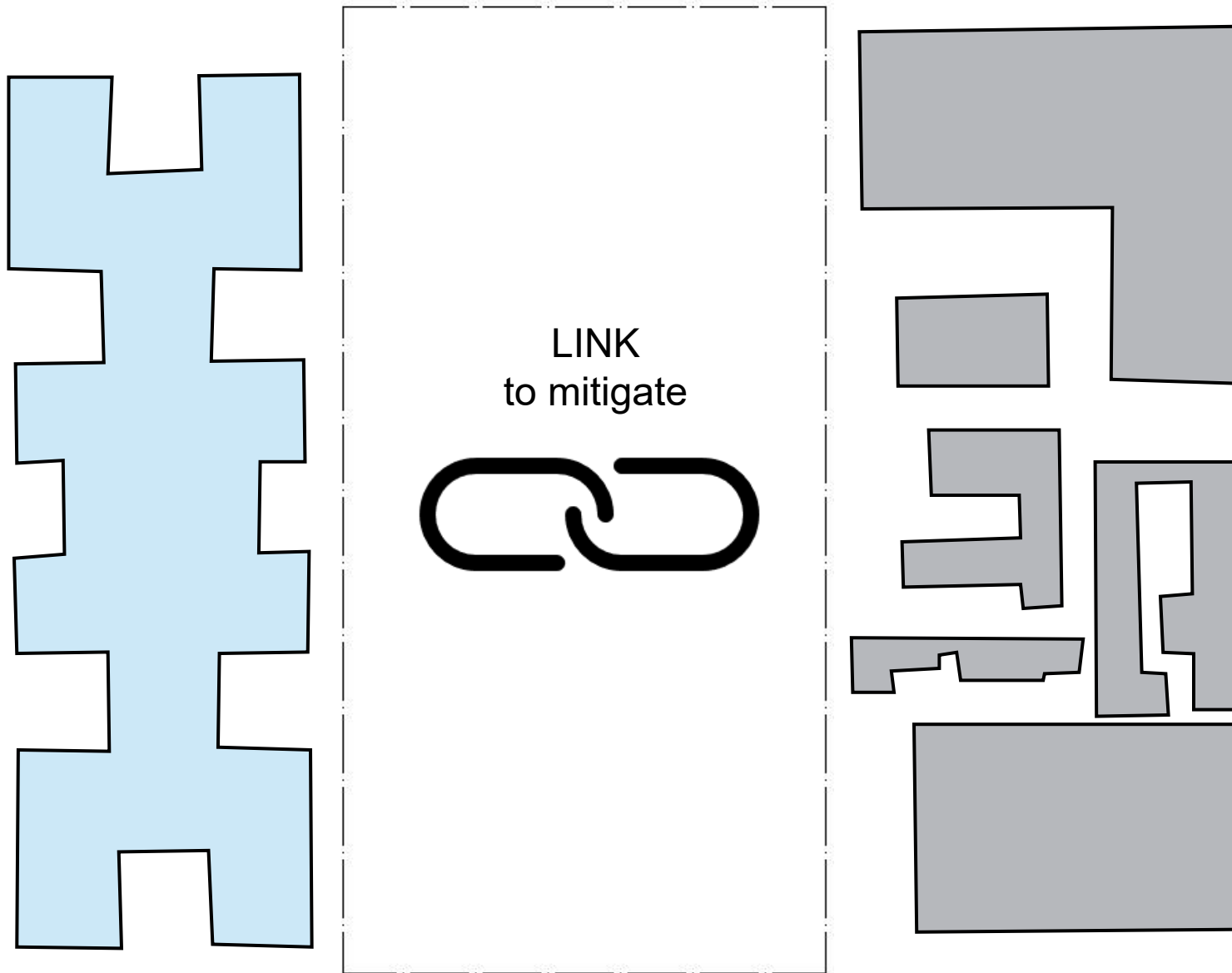
### 3. DIVIDE THE SITE



## 4. LINK



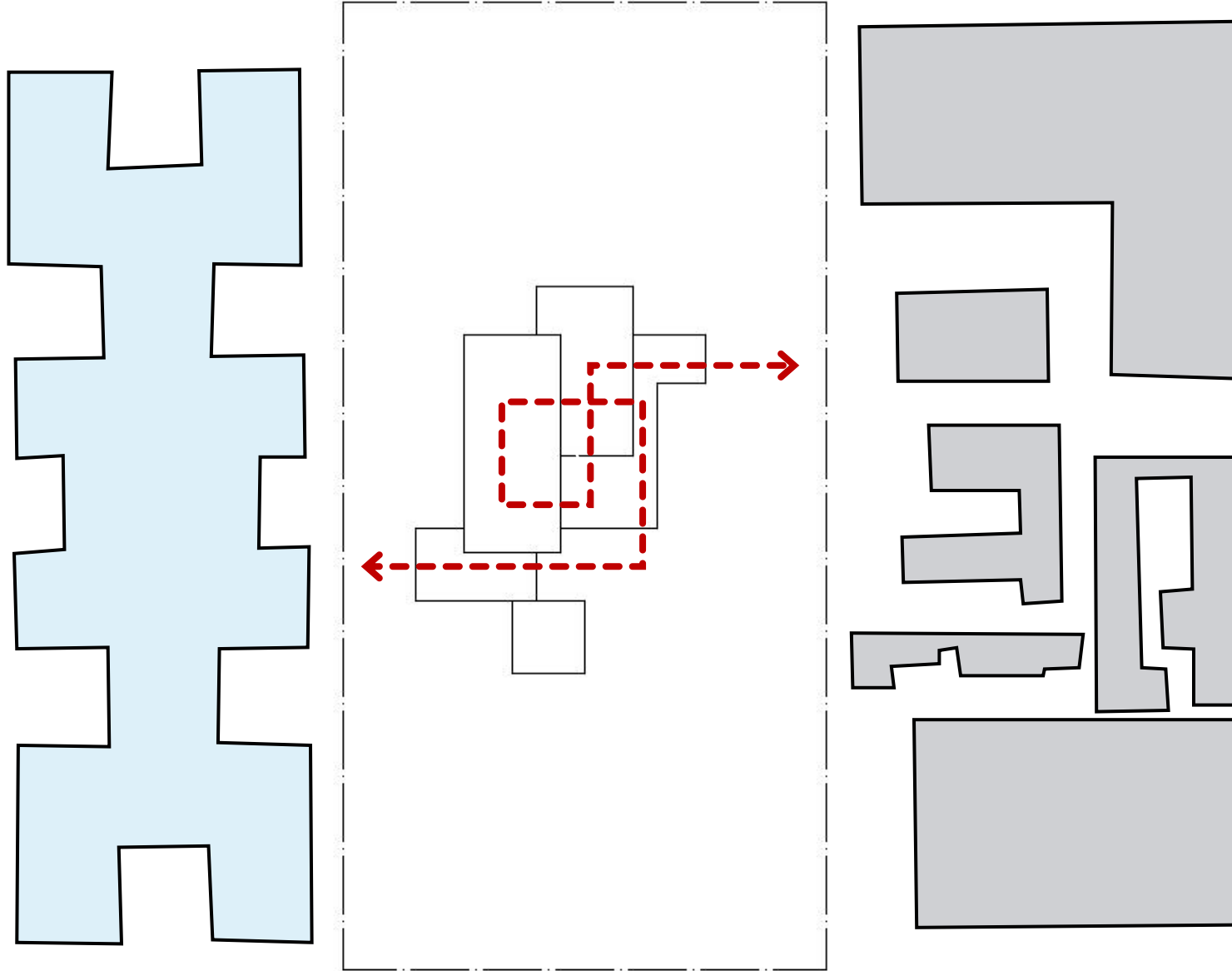
# 4. LINK



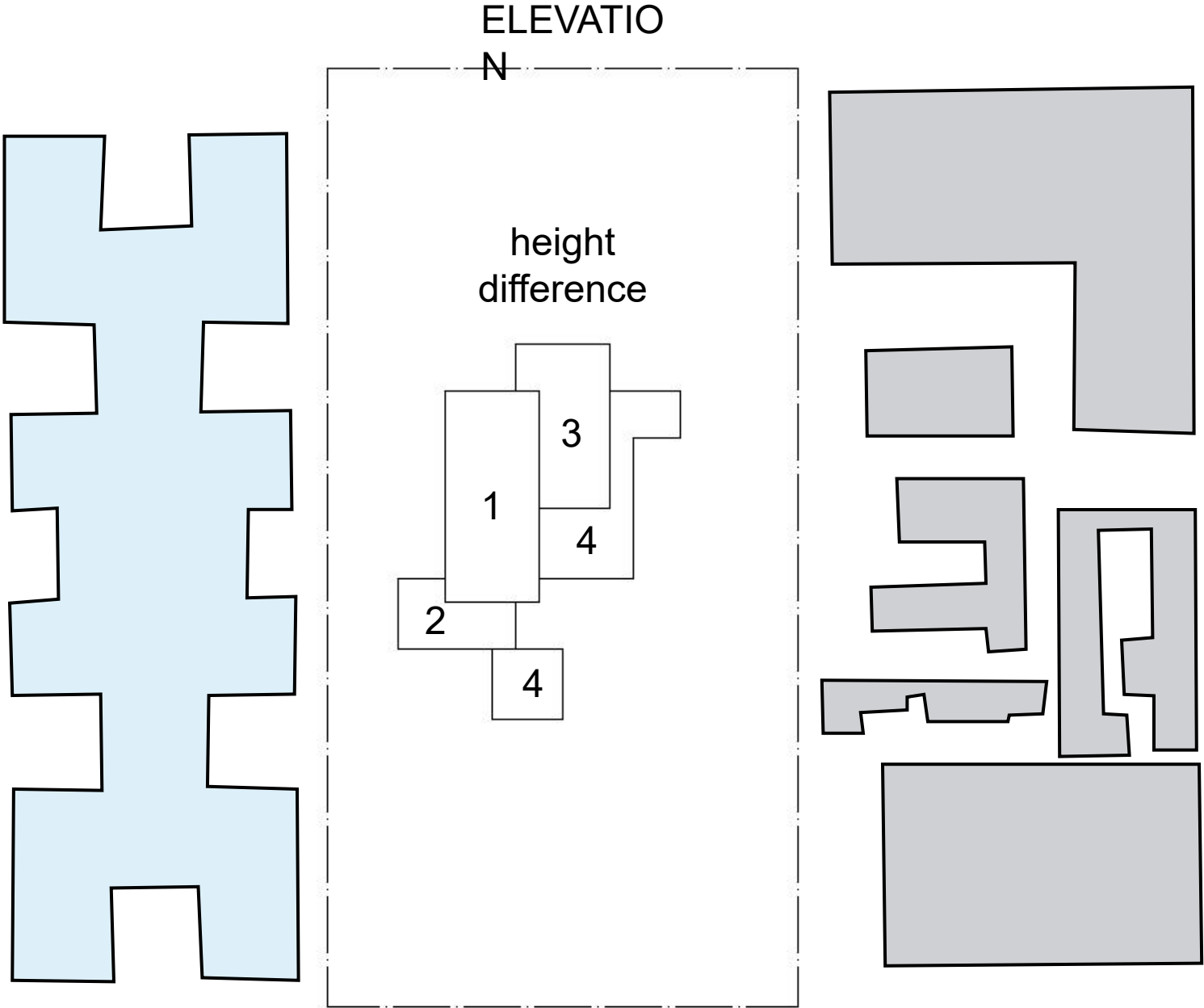


# 4. LINK

PLAN

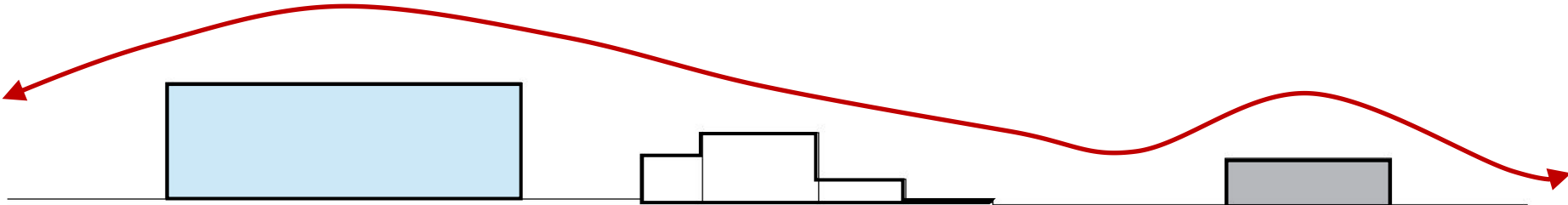
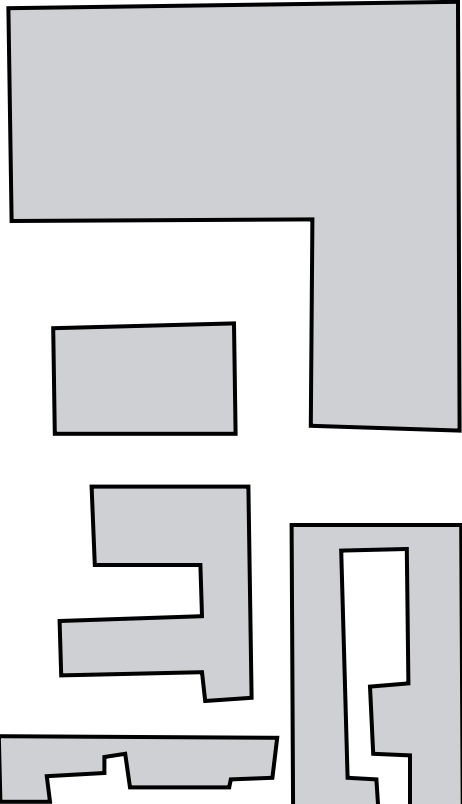
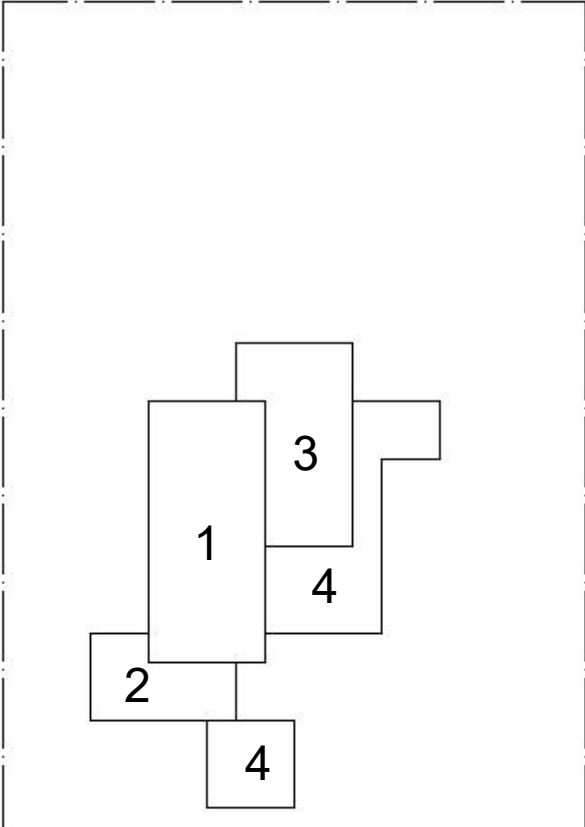
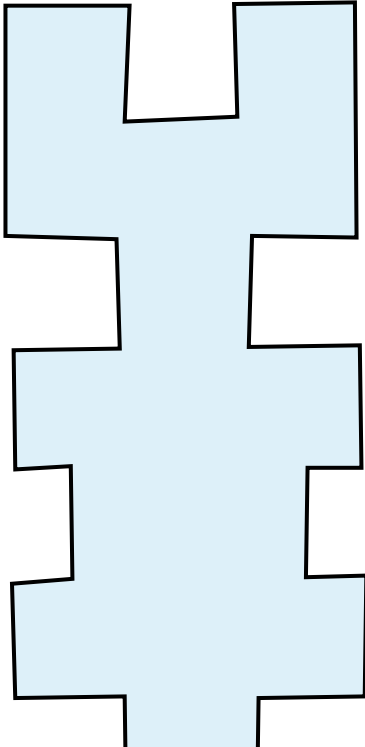


# 4. LINK



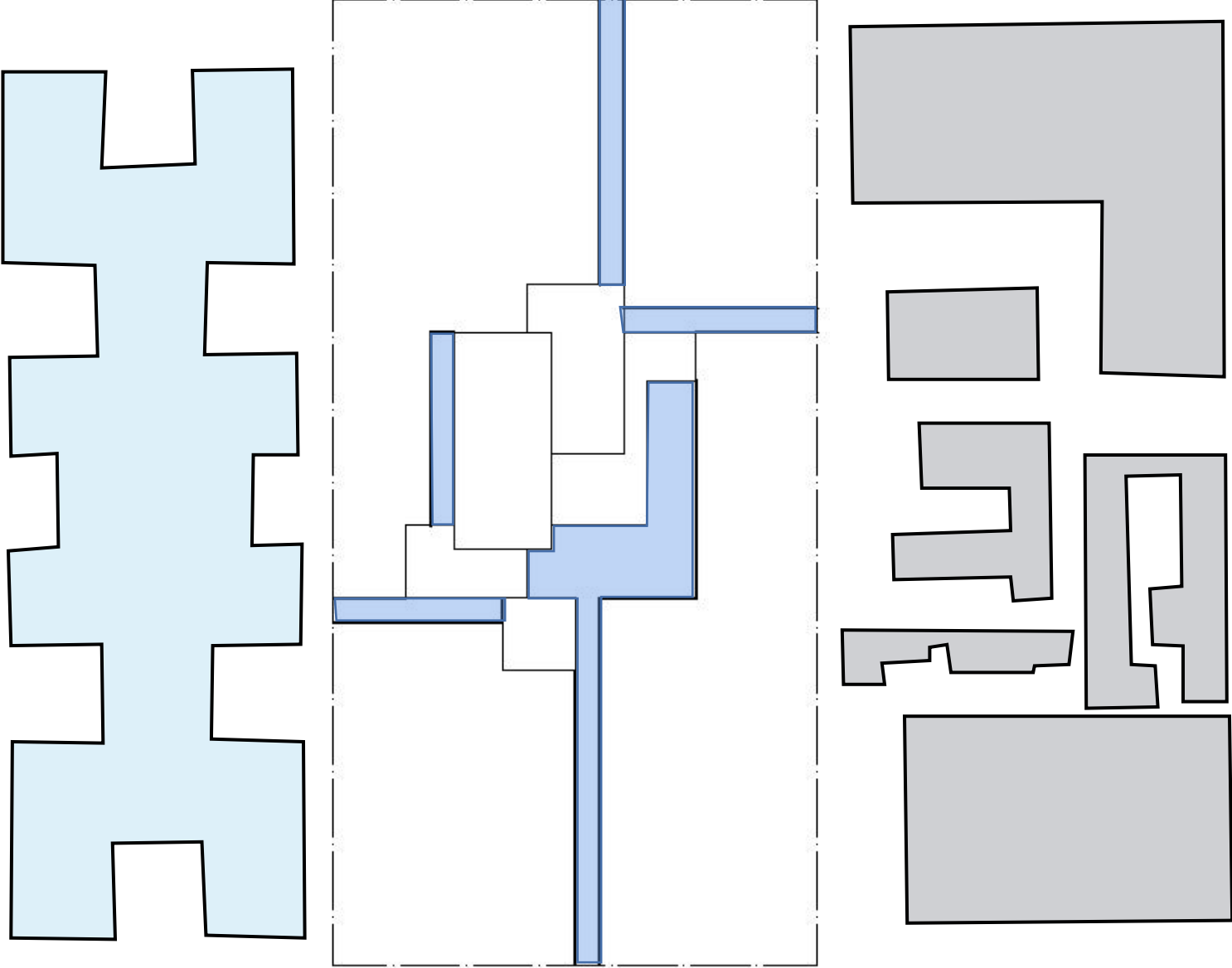
4. LINK

ELEVATION

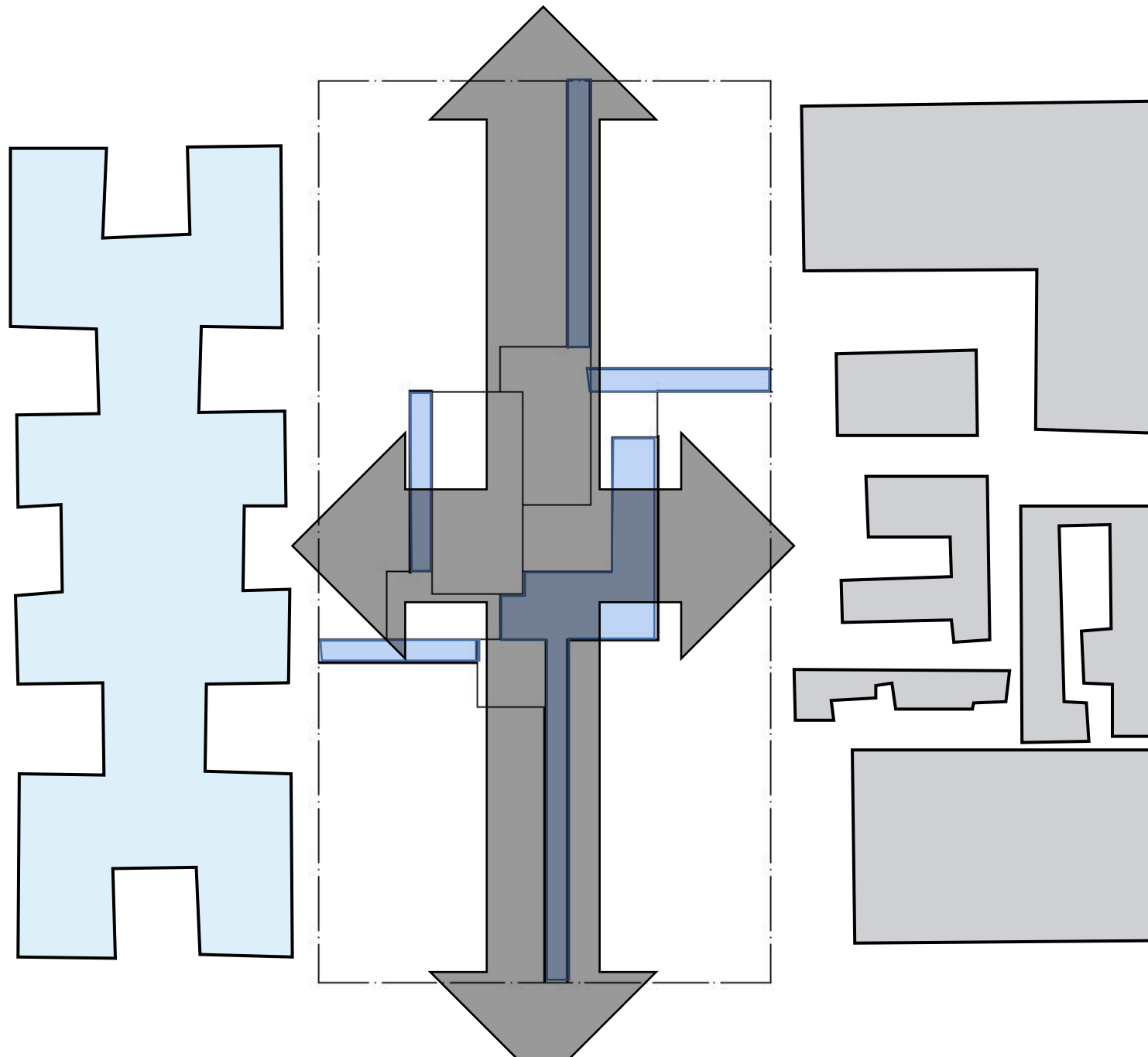


4. LINK

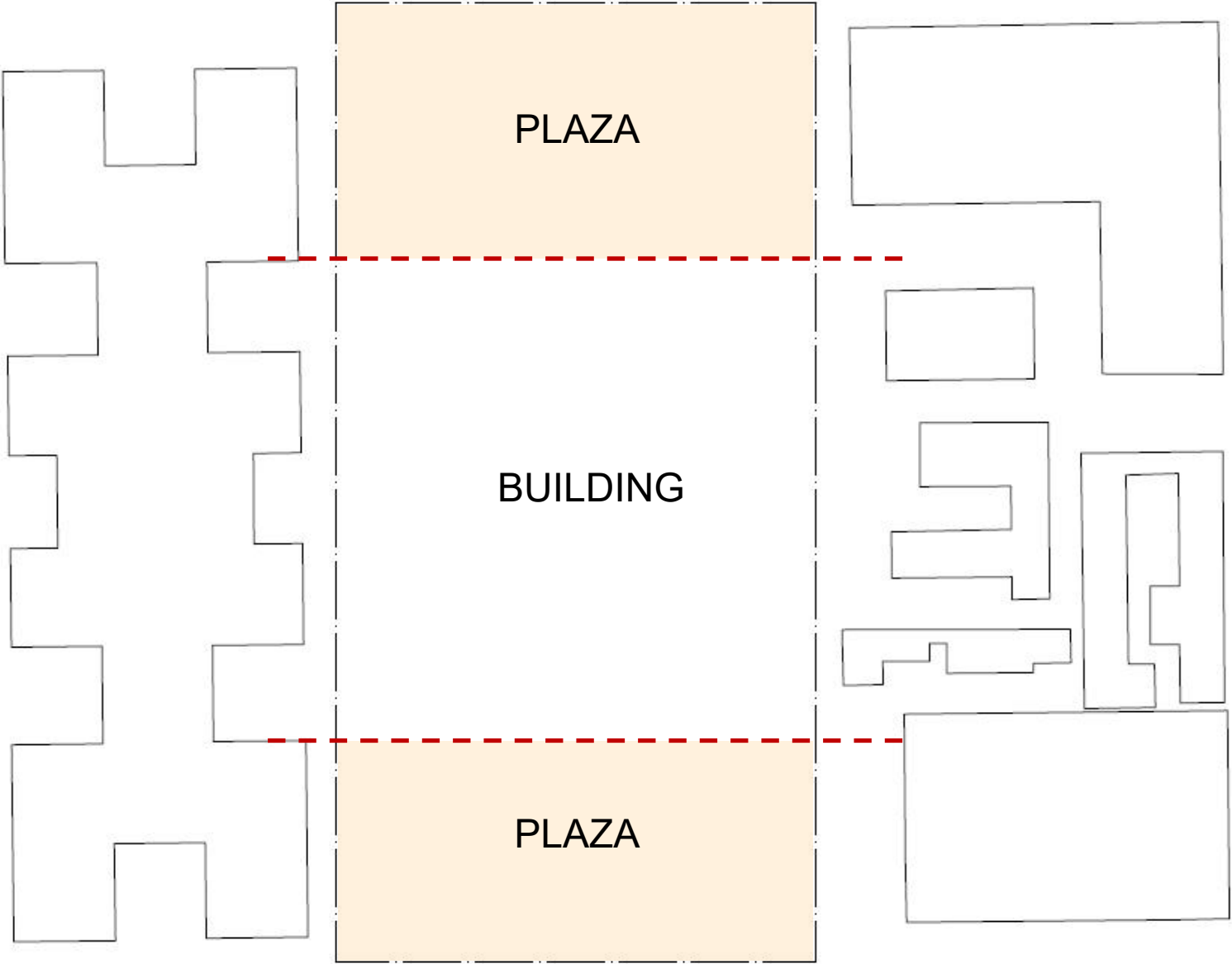
WATER



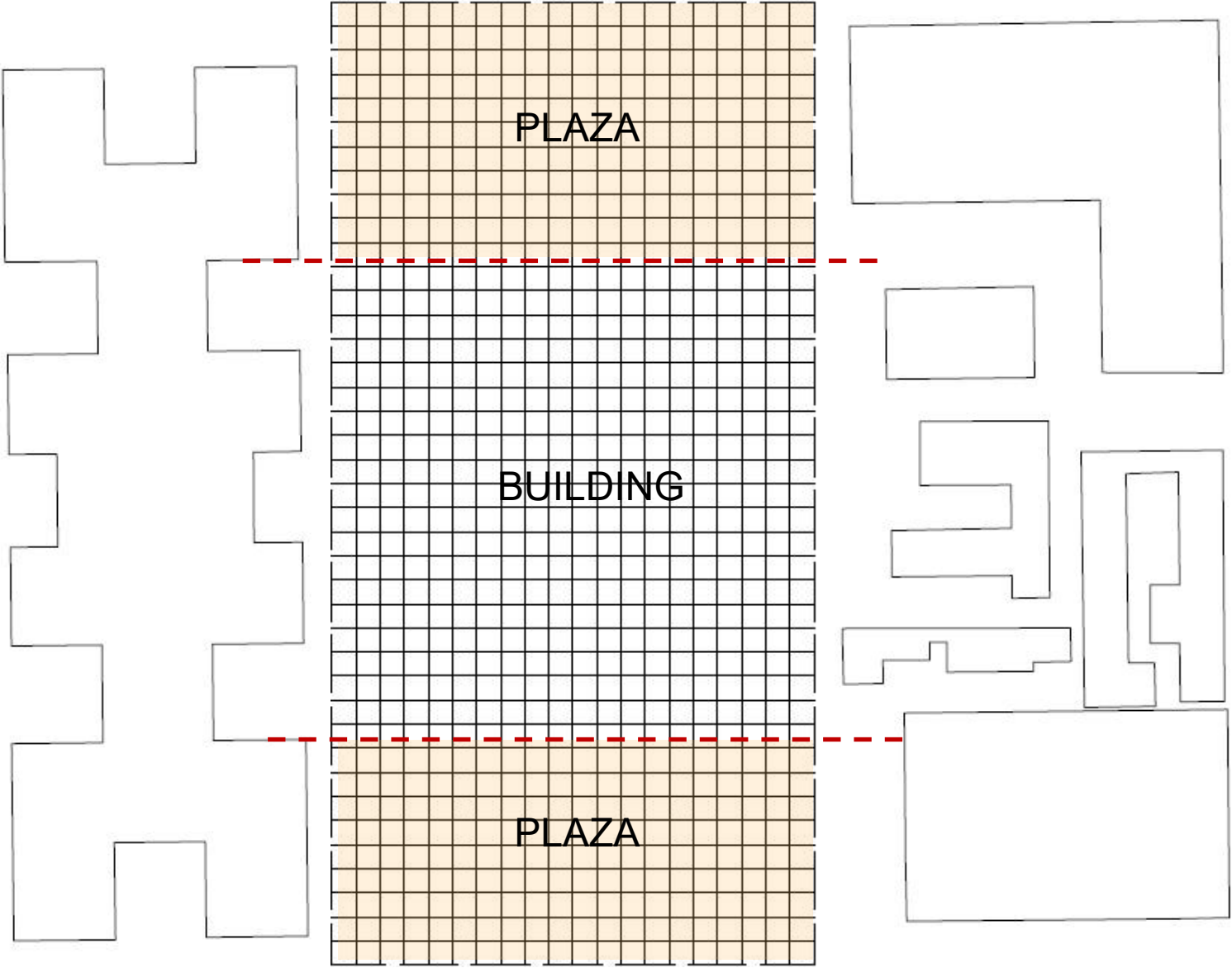
# 4. LINK



# 5. GRID PLAZA



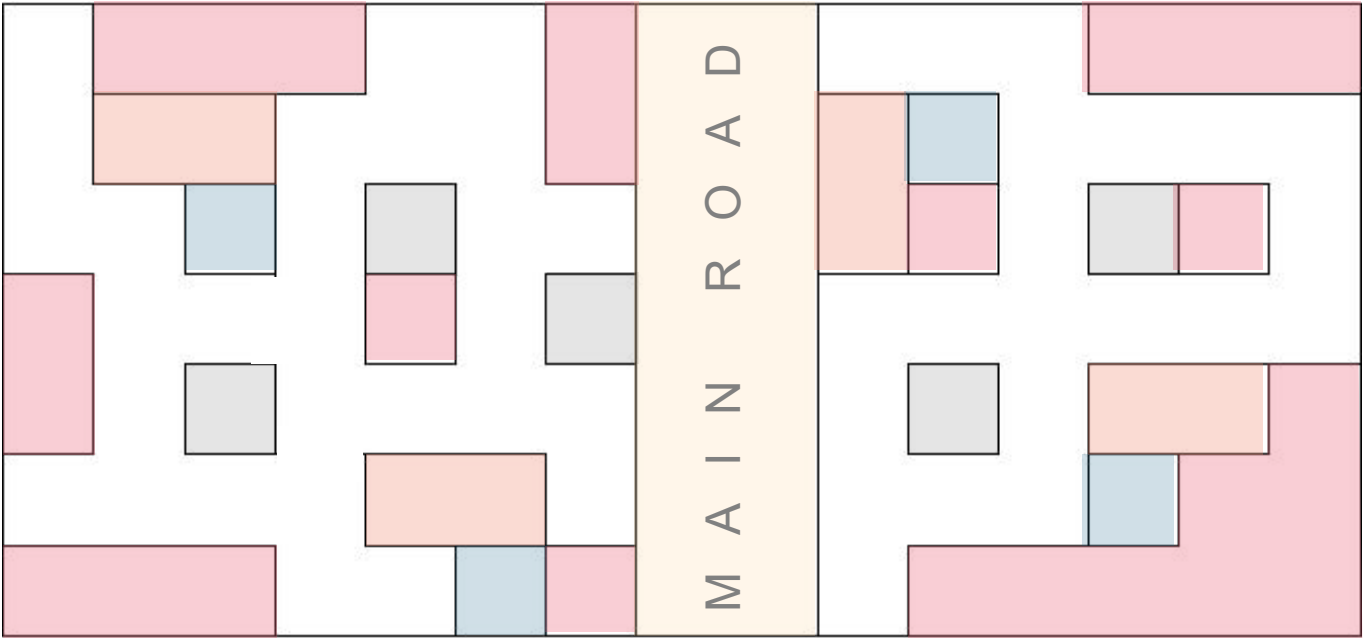
# 5. GRID PLAZA









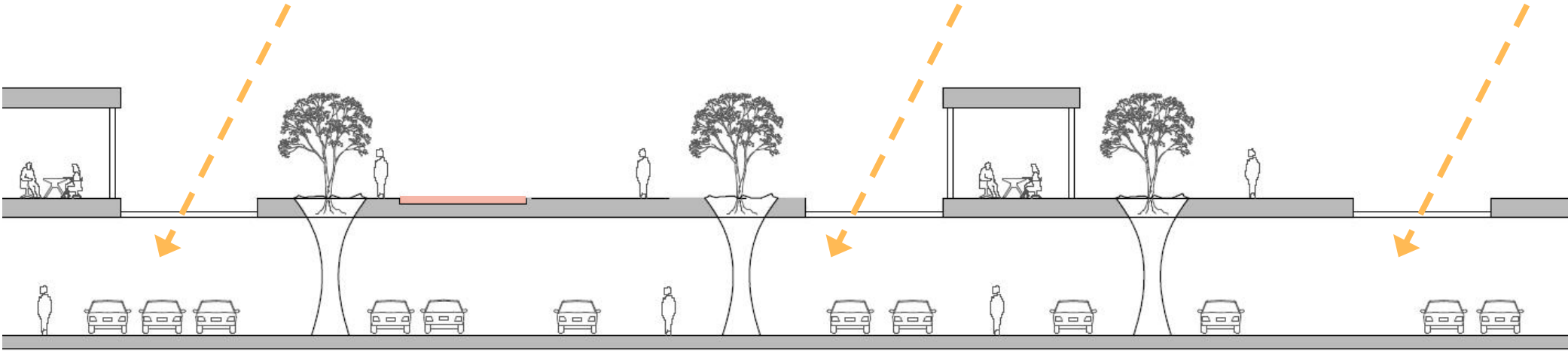


# 5. GRID PLAZA



-  Green area
-  Water
-  Rest place
-  Glass ceiling

# 5. GRID PLAZA SECTION





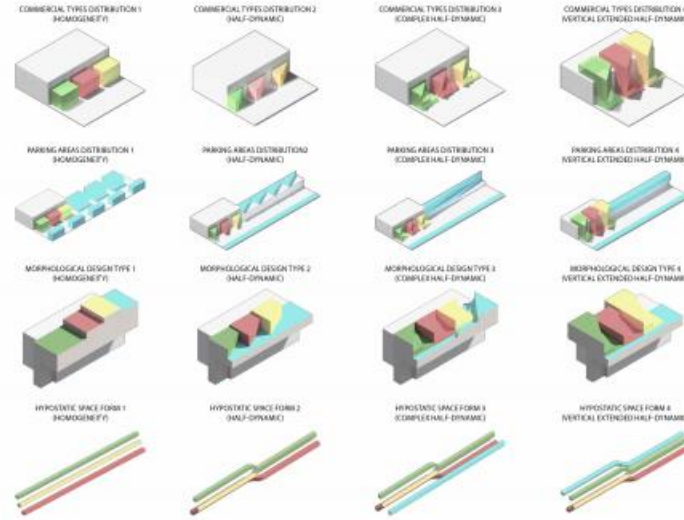
## 调研案例3



# 调研分析图示范

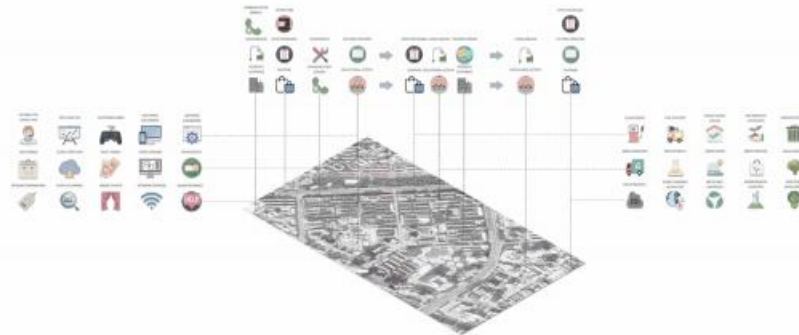
## DESIGN METHOD 1: HALF-DYNAMIC SPACE

Commercial streets' vigour lies in its attraction, and the visitors attracted are determined by the street's businesses. The commercial street in Sanyuanli emphasizes on community services, offering primarily life necessities like food and secondly clothes, cultural products and services, etc. The visitors are mainly nearby residents and some are from further places. The attractions of the commercial street in Sanyuanli are Janglelong Supermarket and Sanyuanli vegetable market, which form the basis of the street. My design aims to further extend the street so that it both serves people, enriches the site and serves businesses, offering a better business environment. The space between architectures and driveway is defined as half-dynamic space since here coexist two distinctly different groups of people and vehicles. It is also the first space that connects the inside of many stores to the outside space. Shopkeepers value the usage and property of this space very much. People also have high demands on it as they want both unblocked transportation and rest space. I would like to reconcile the different needs. The half-dynamic space also improves the business environment.



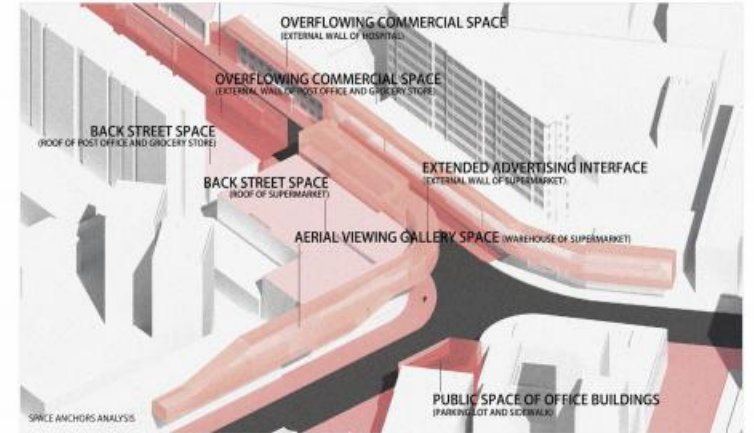
## DESIGN METHOD 2: THE TOD MODE

TOD enables application of many information technologies in its design from both infrastructure allocation to service facility arrangement. This includes basic data collection and analysis, as well as data analysis-based business and network services, information acquisition and consulting, which represent TOD's comprehensiveness and perceptiveness. Incorporating efficient transport design into a region with limited but unique services can optimize commuter time. Besides, TOD's basic design has environmental effects like promoting energy upgrading and environmental-protection awareness. TOD can also promote upgrading of architectures, usage of energy-saving buildings and environmentally-friendly materials, and recycling of wastes.



## DESIGN METHOD 3: WEAKEN THE ANCHORS

The importance of anchors (the attractive points in the site) are obvious. If a street relies only on anchors to "fix the site", an unbalanced situation will follow, and the businesses will be concentrated. I believe that a commercial street should have diverse and complete attractions rather than only one distinctive attraction.



By using these anchors and the TOD mode design, the difference between internal and external functions is clear throughout the complex. People can enjoy a variety of services (these services are of course integrated) in the complex while waiting for the private or public transportation to reduce their wasted time in the past. This is also a brand new application of the TOD mode.



THE SCENE OF NEARBY AVENUE



THE SCENE OF MAIN WAITING HALL

## 成果展示



成果展示

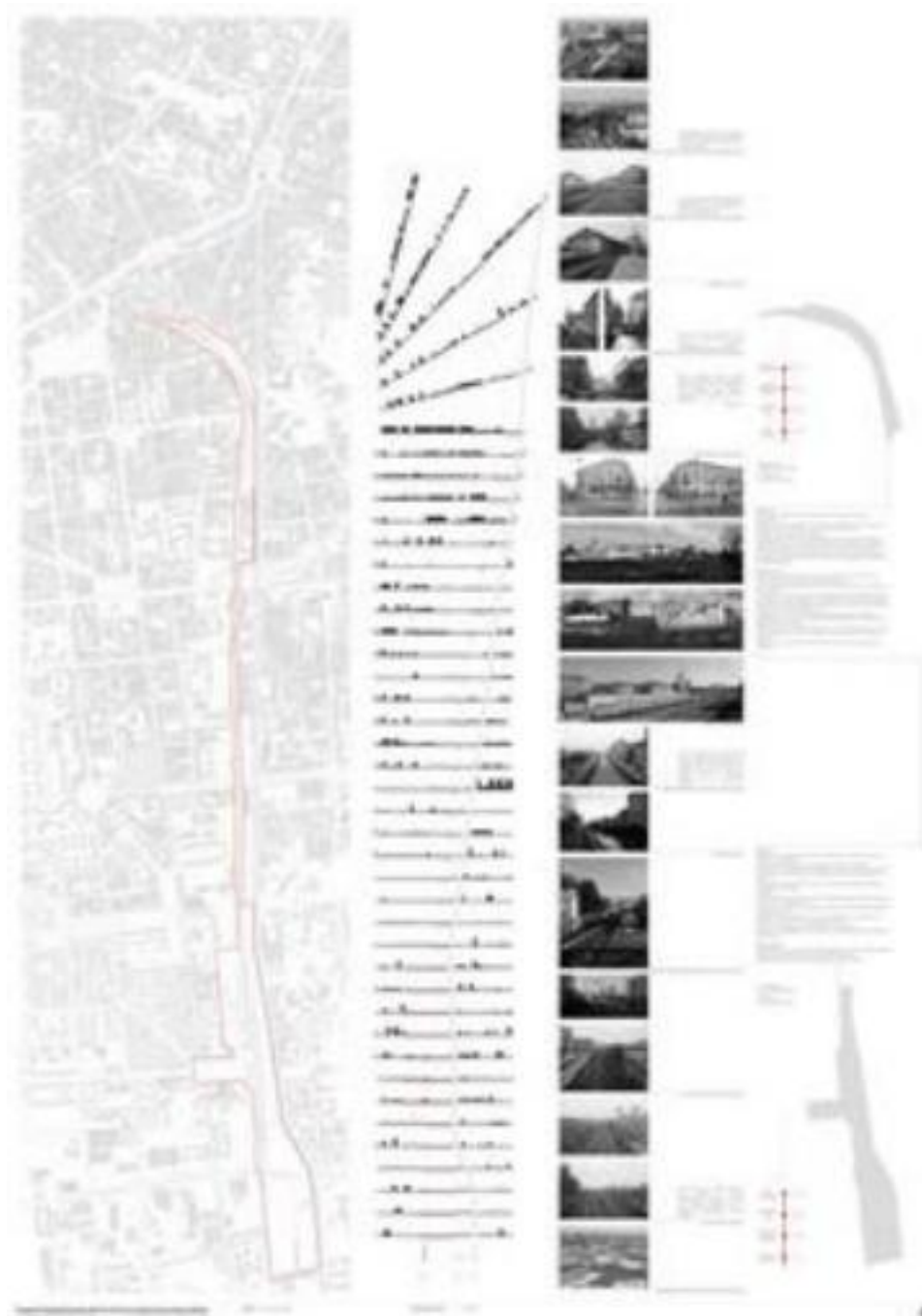
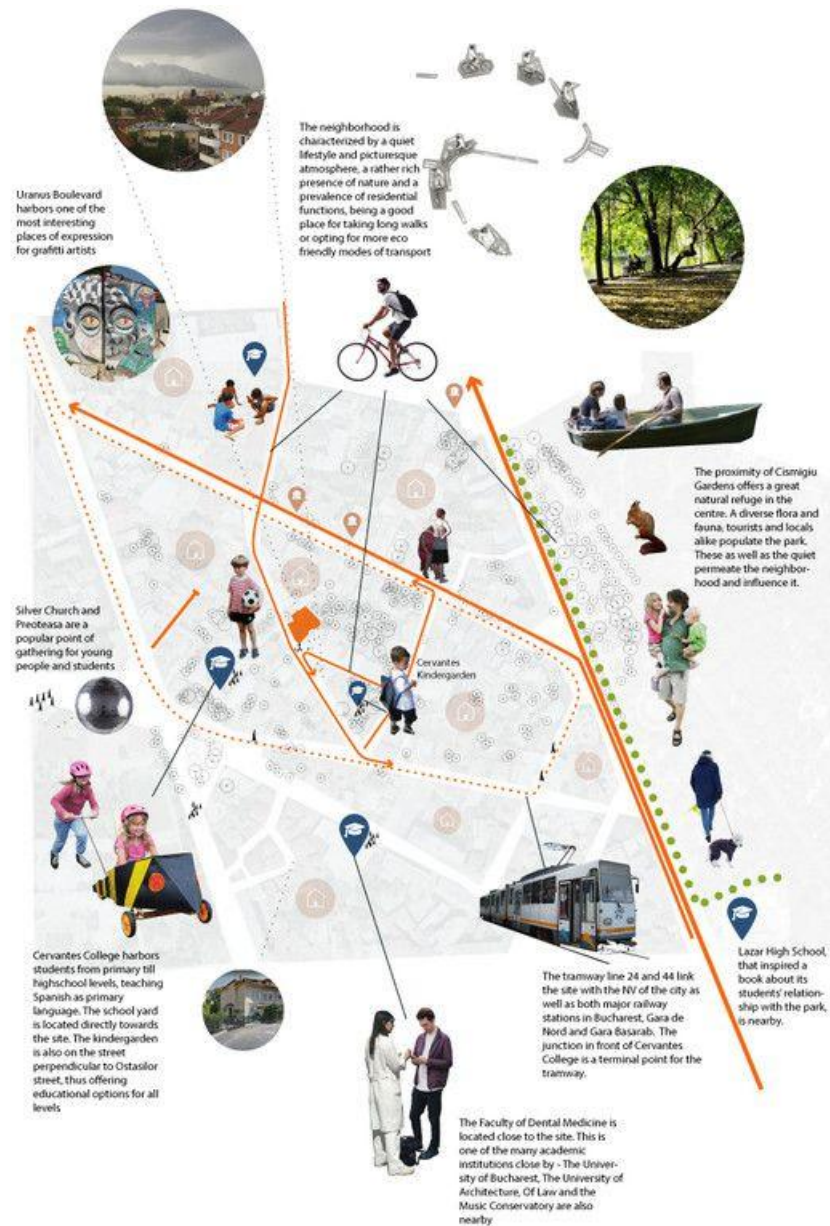




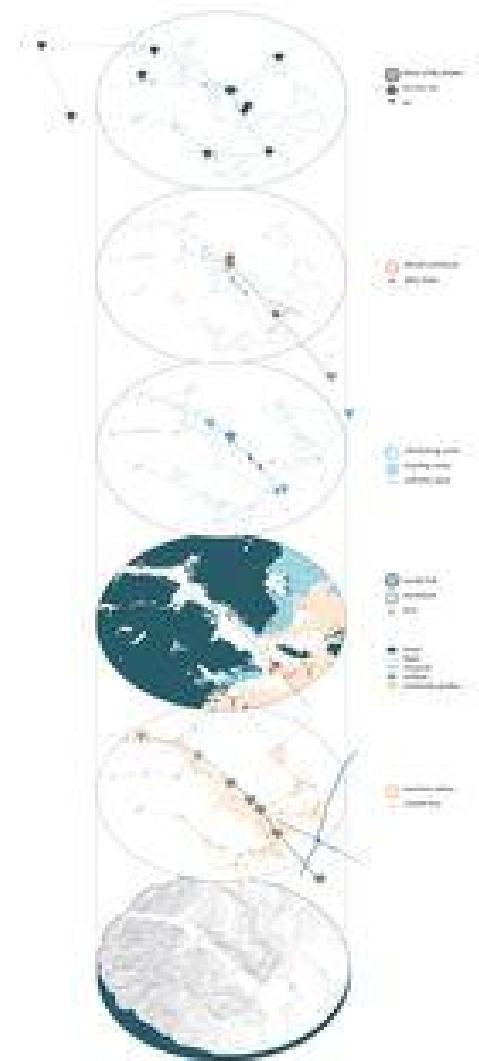
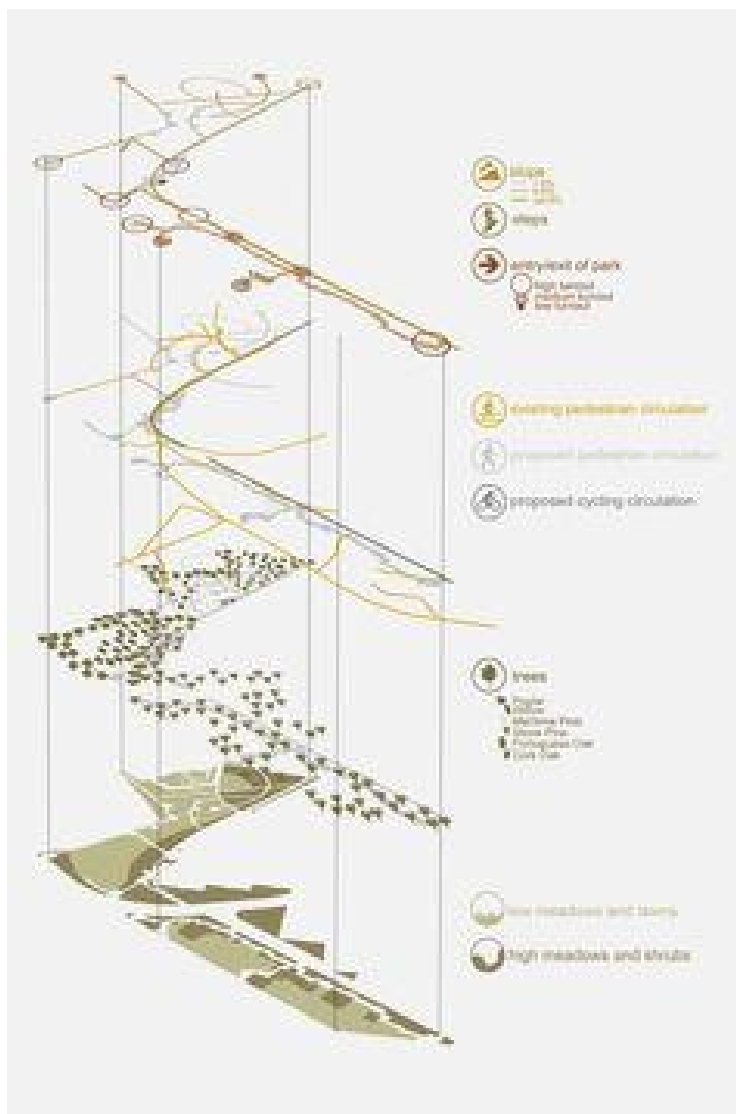
# 调研分析图表达



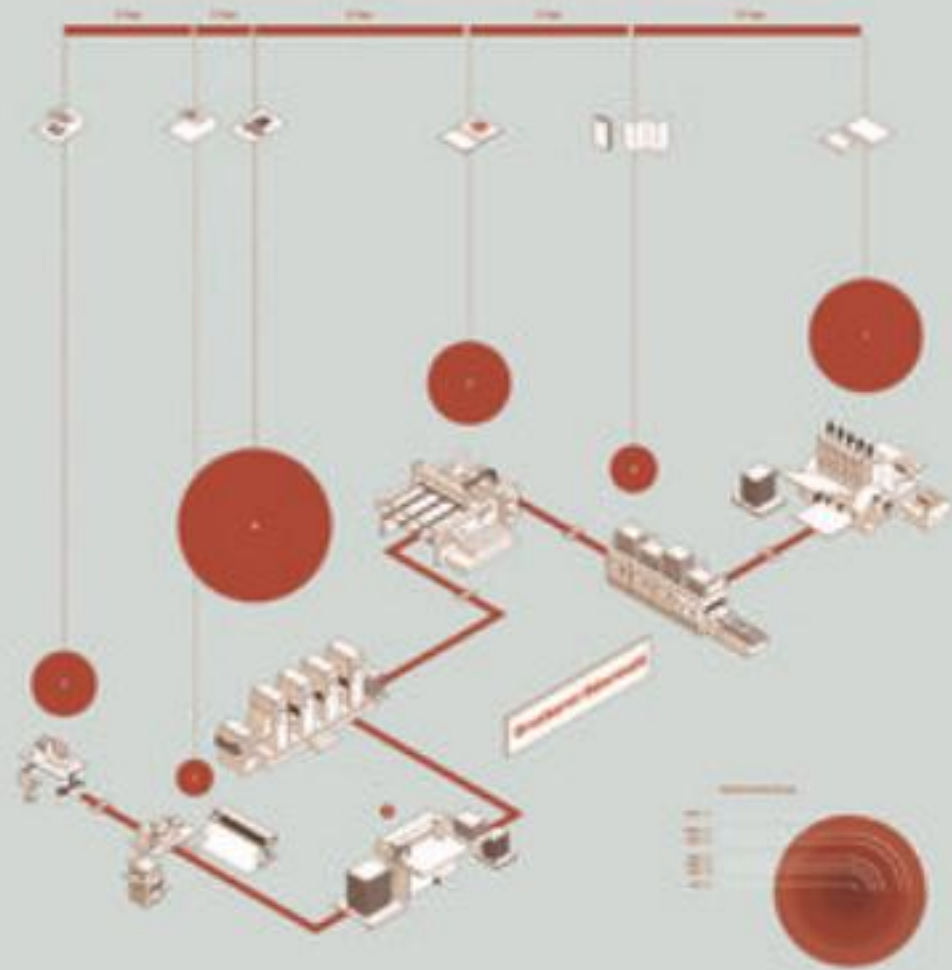
# 调研分析图示范



# 调研分析图示范



# 调研分析图示范



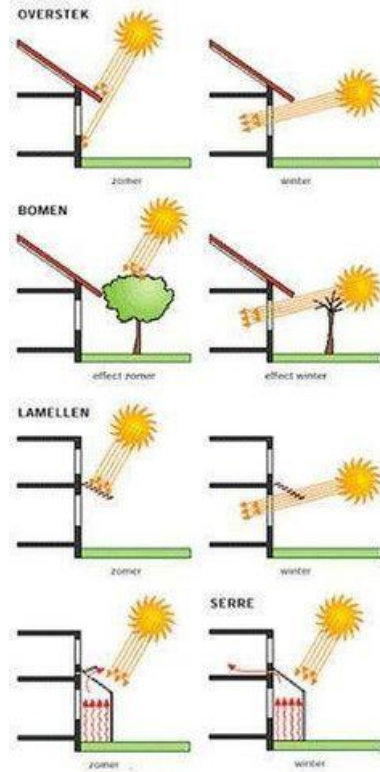
Zeit- und Kostenaufwand der Druckerproduktions (Druckerei) Diernull

| Step | Activity  | Time (min) | Cost (€) |
|------|-----------|------------|----------|
| 1    | Druckerei | 15         | 100      |
| 2    | Druckerei | 15         | 100      |
| 3    | Druckerei | 15         | 100      |
| 4    | Druckerei | 15         | 100      |
| 5    | Druckerei | 15         | 100      |

# 调研分析图示范



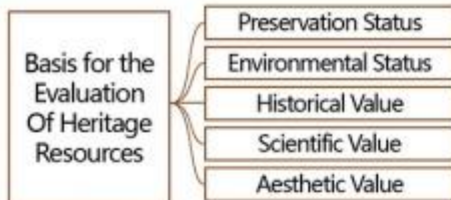
# 调研分析图示范



## CHILDREN'S ACTIVITY NEEDS



## HERITAGE EVALUATION



The evaluation of the heritage resources in Zuoyun County is as follows:

### FIRST-CLASS HERITAGE



### SECOND-CLASS HERITAGE



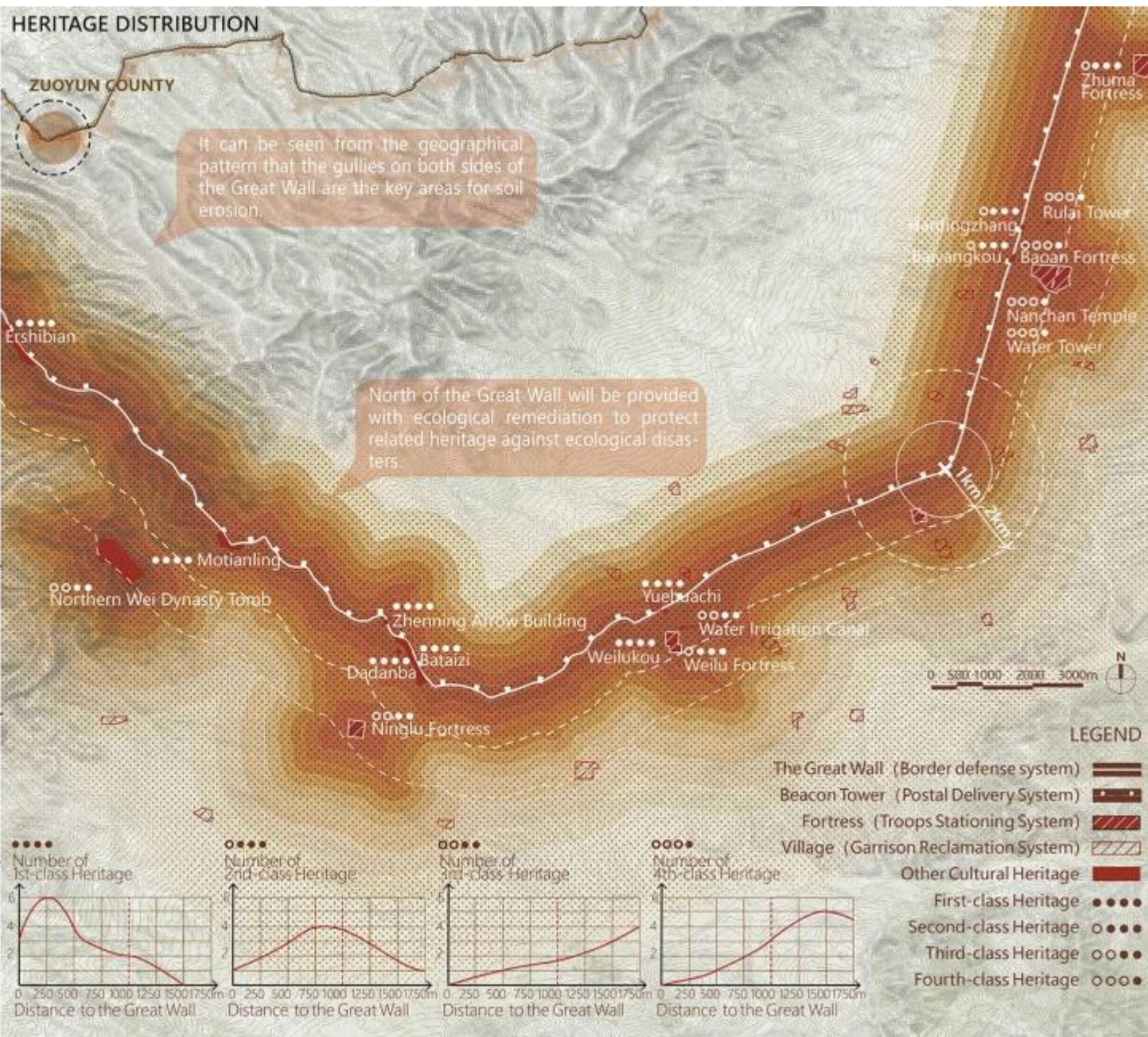
### THIRD-CLASS HERITAGE



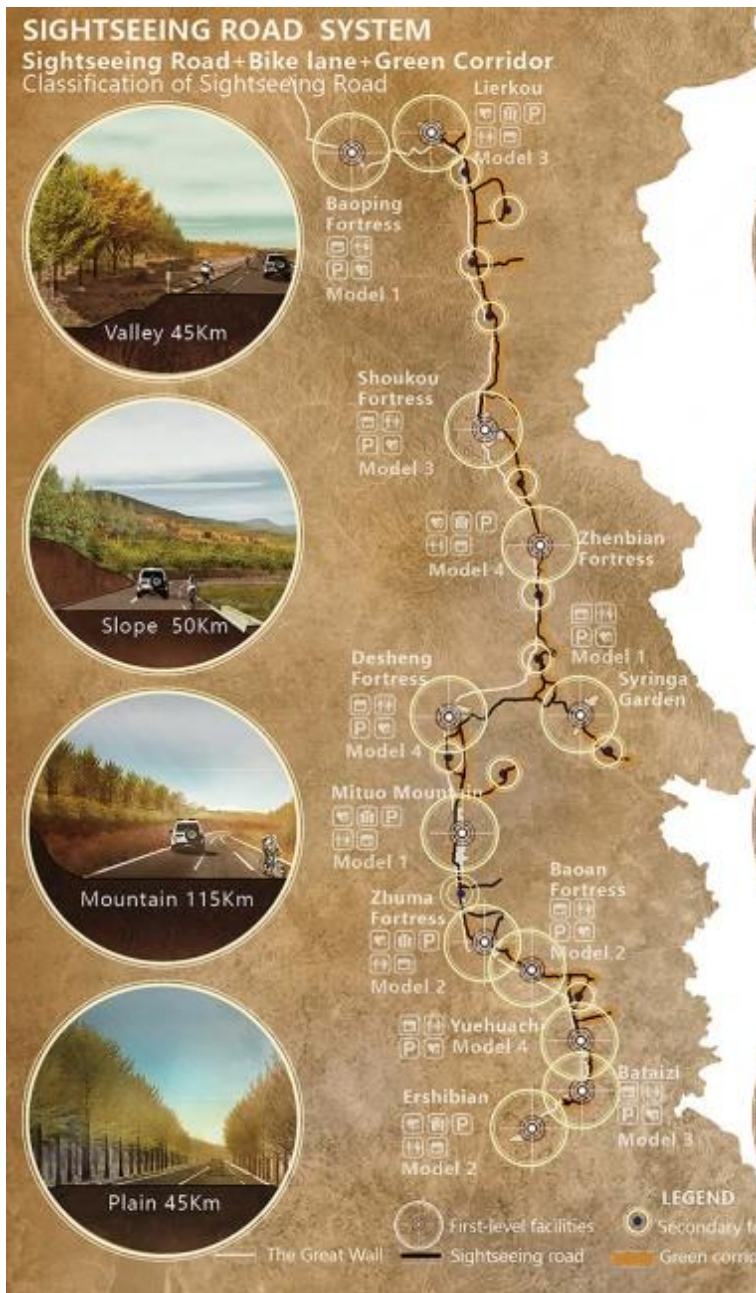
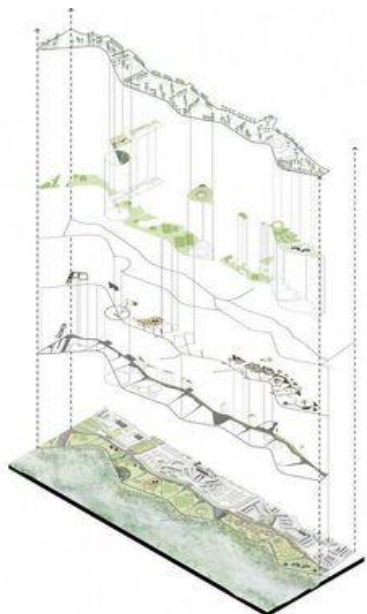
### FOURTH-CLASS HERITAGE



## HERITAGE DISTRIBUTION

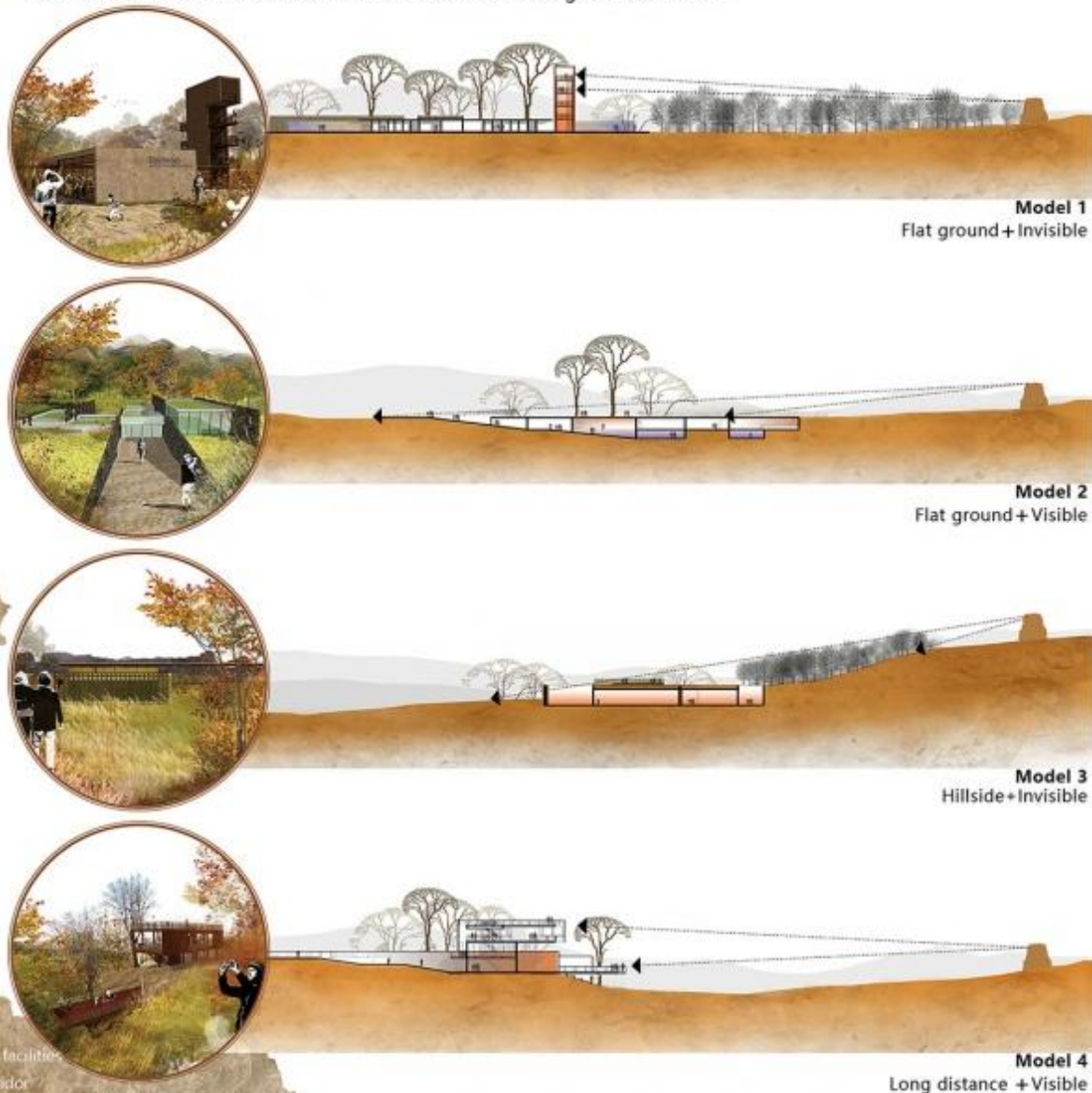


# 调研分析图示范

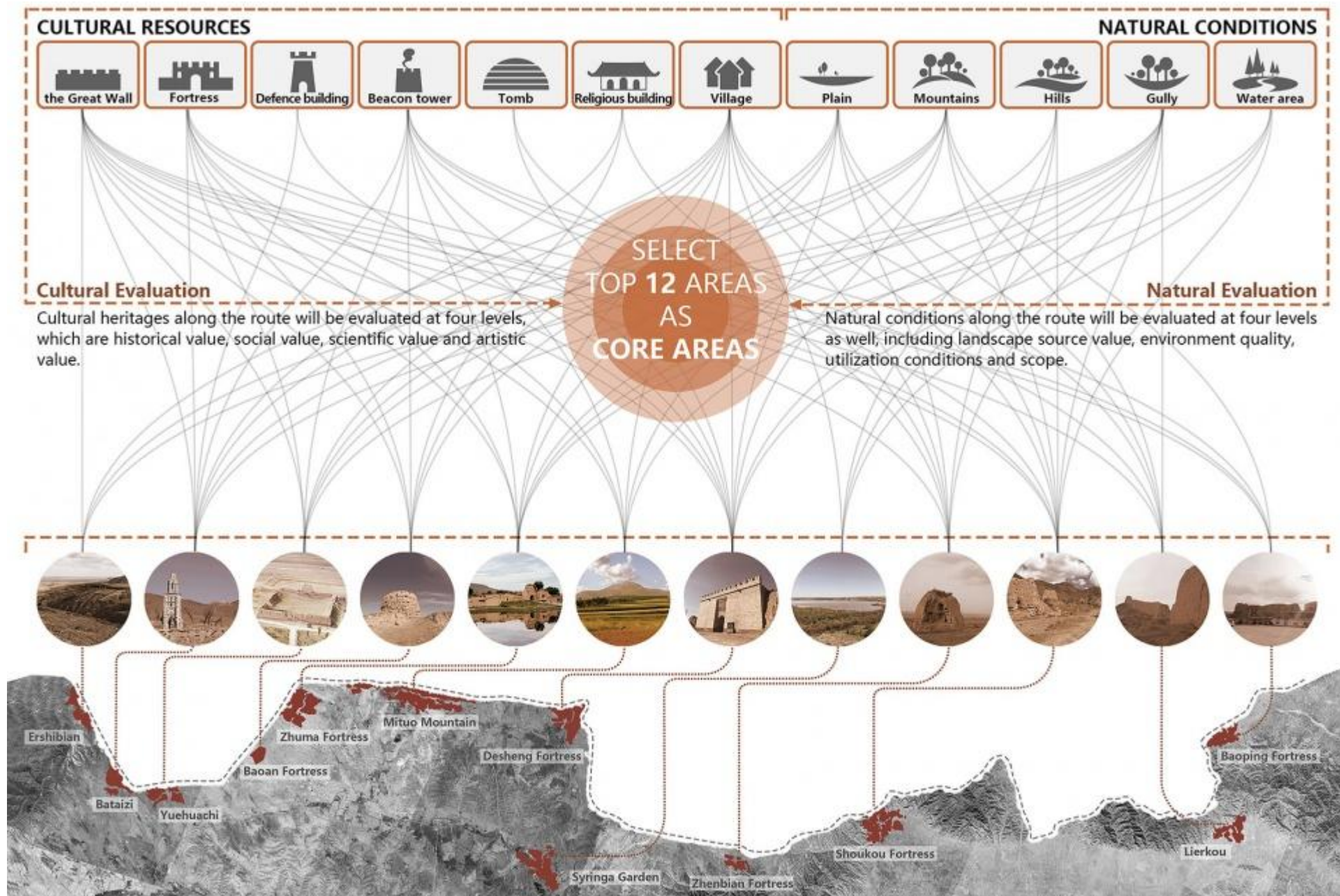


## FACILITIES SYSTEM FOR TOURISM SERVICES

On top of service centers, lounges and observation decks along the route, there are a variety of services such as parking, dining, accommodation, and information enquiry for tourism to be configured. Cautious consideration has been given to the visual relation with the Great Wall in the architectural design of each service.

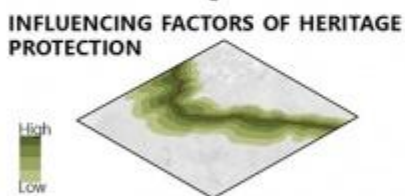
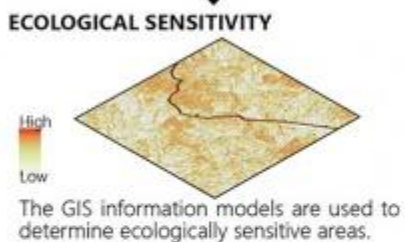
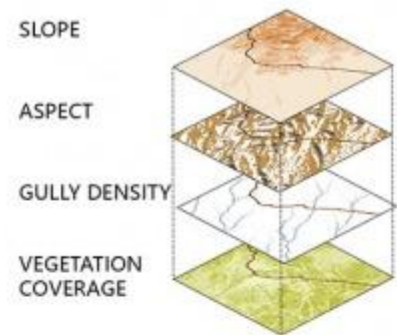


# 调研分析图示范





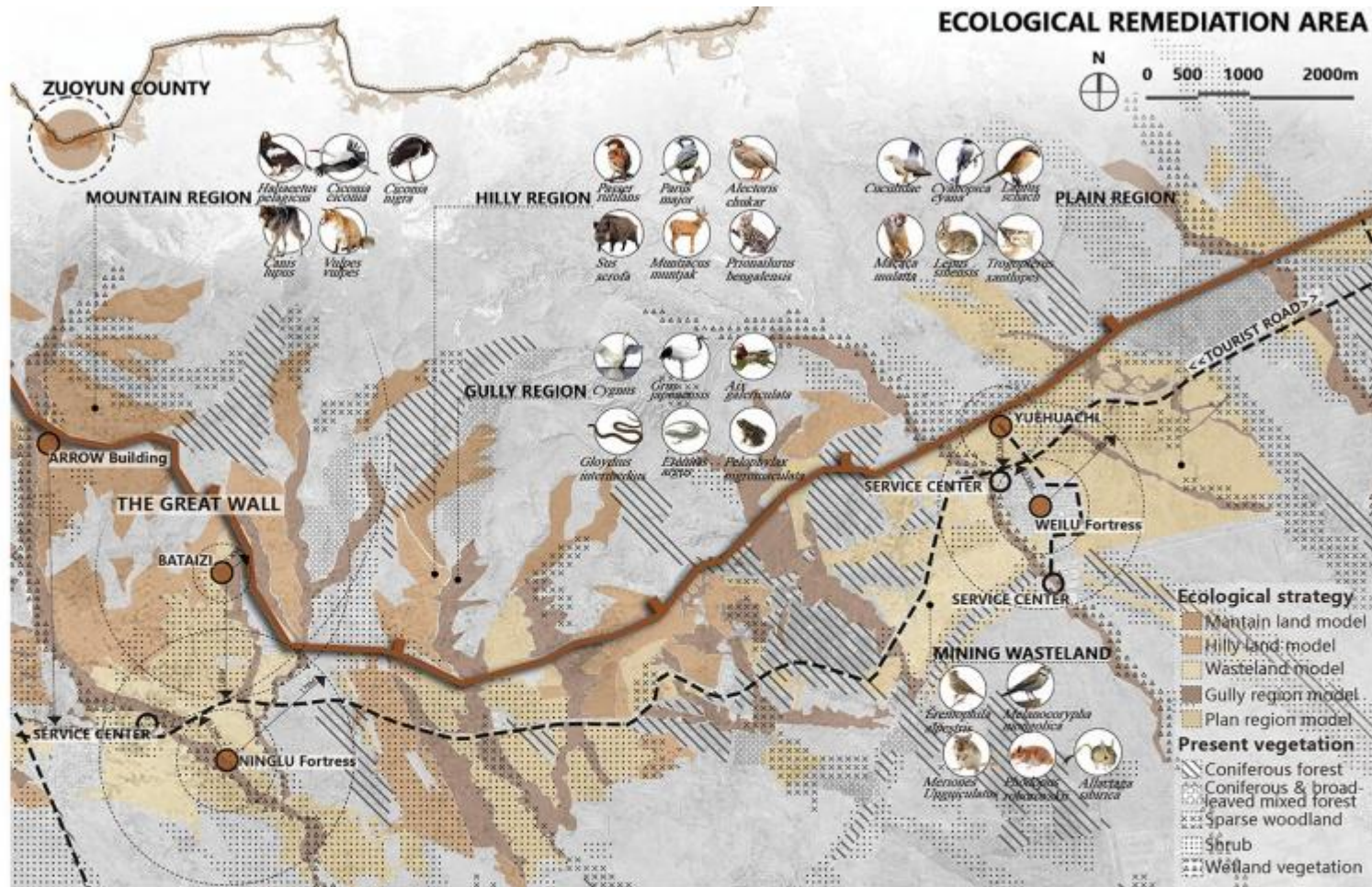
# 调研分析图示范



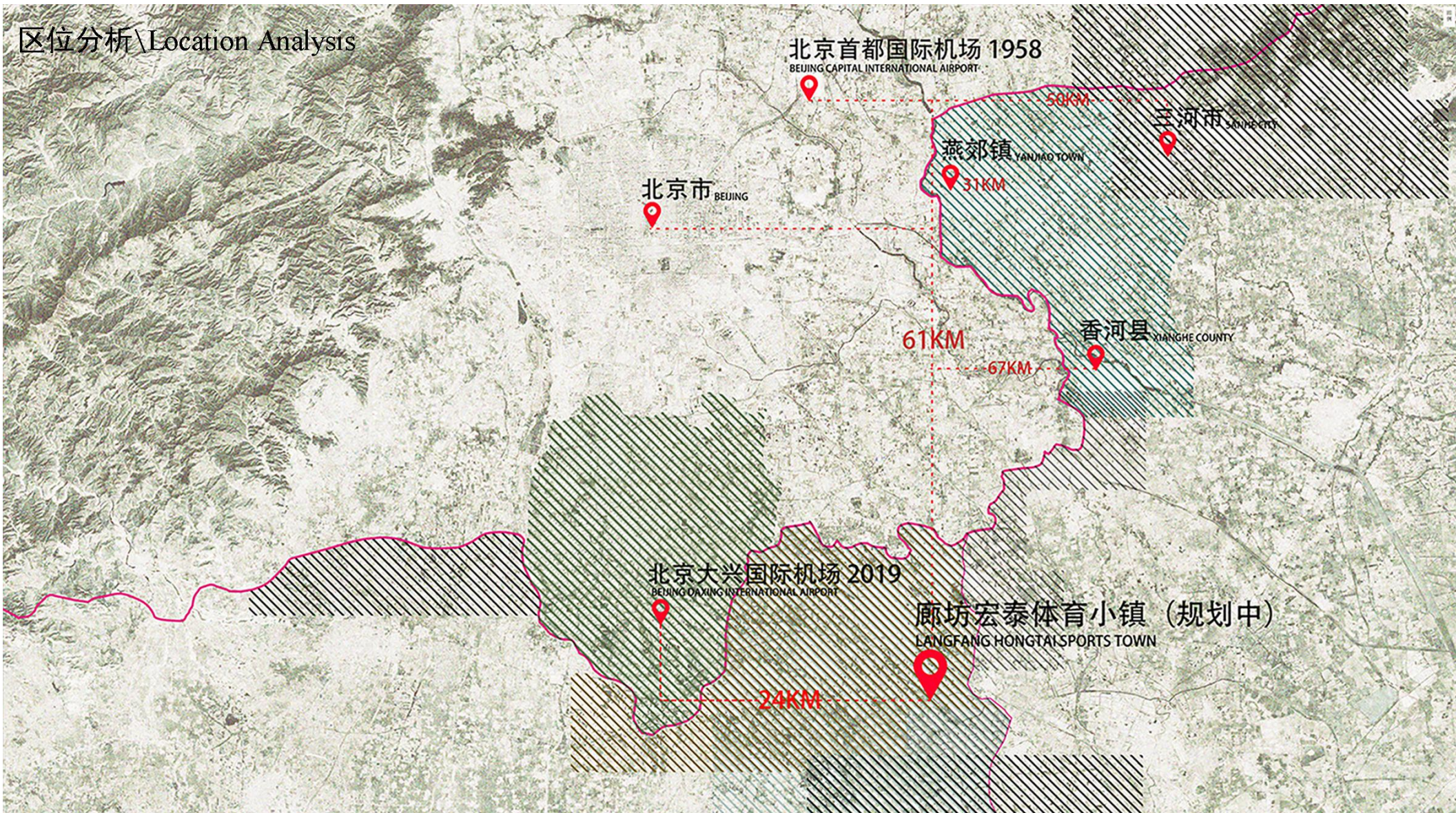
The ecologically sensitive areas are coupled with the influencing factors of heritage protection.

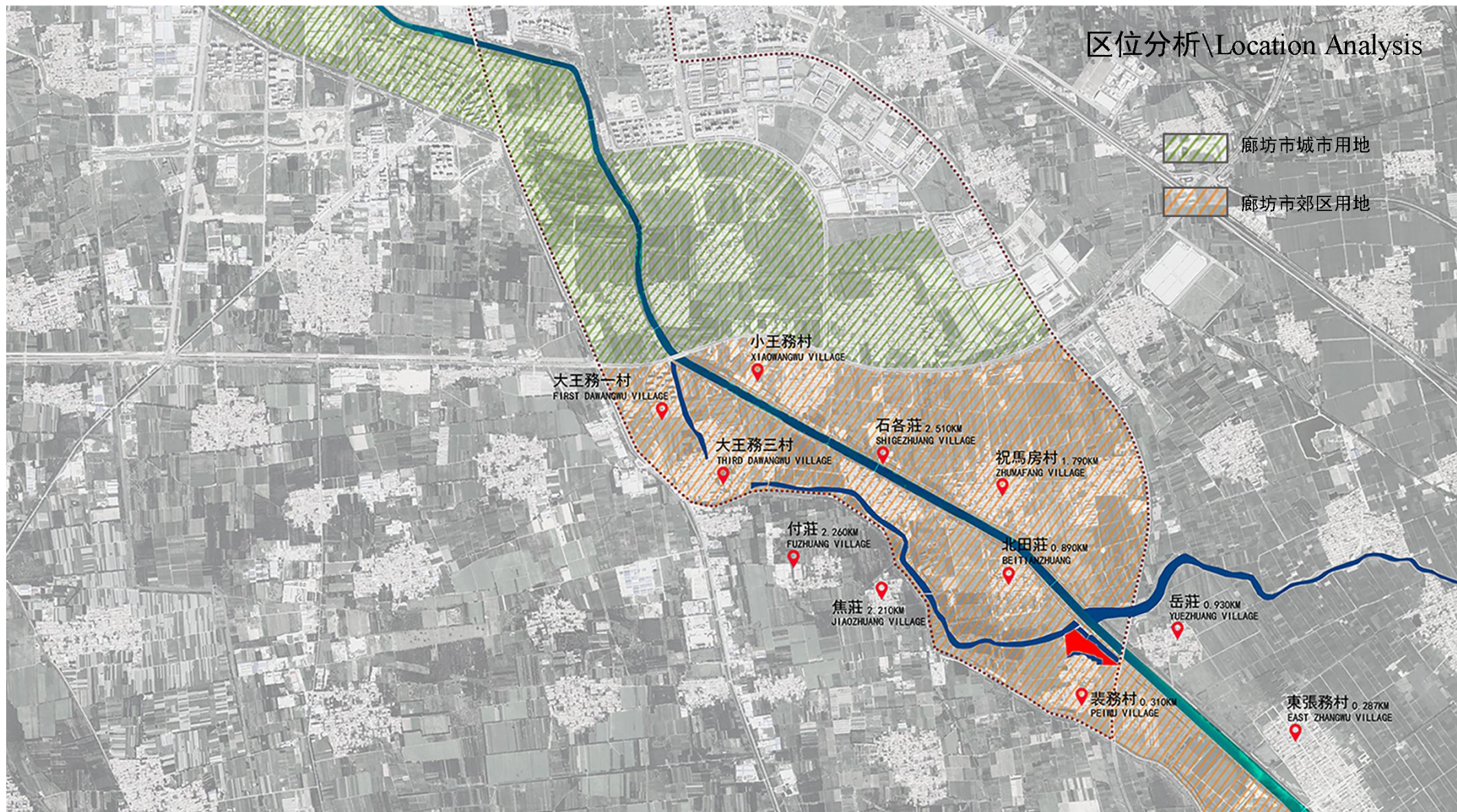


The area of remediation is further narrowed.



# 调研分析图示范





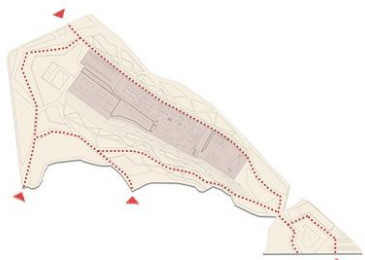
# 调研分析图示范

## 区位分析\Location Analysis



# 调研分析图示范

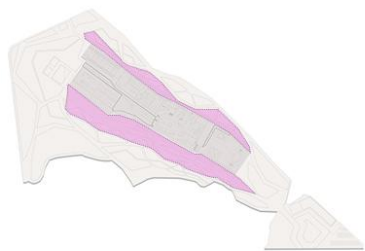
## 场地内部分析\Internal Analysis



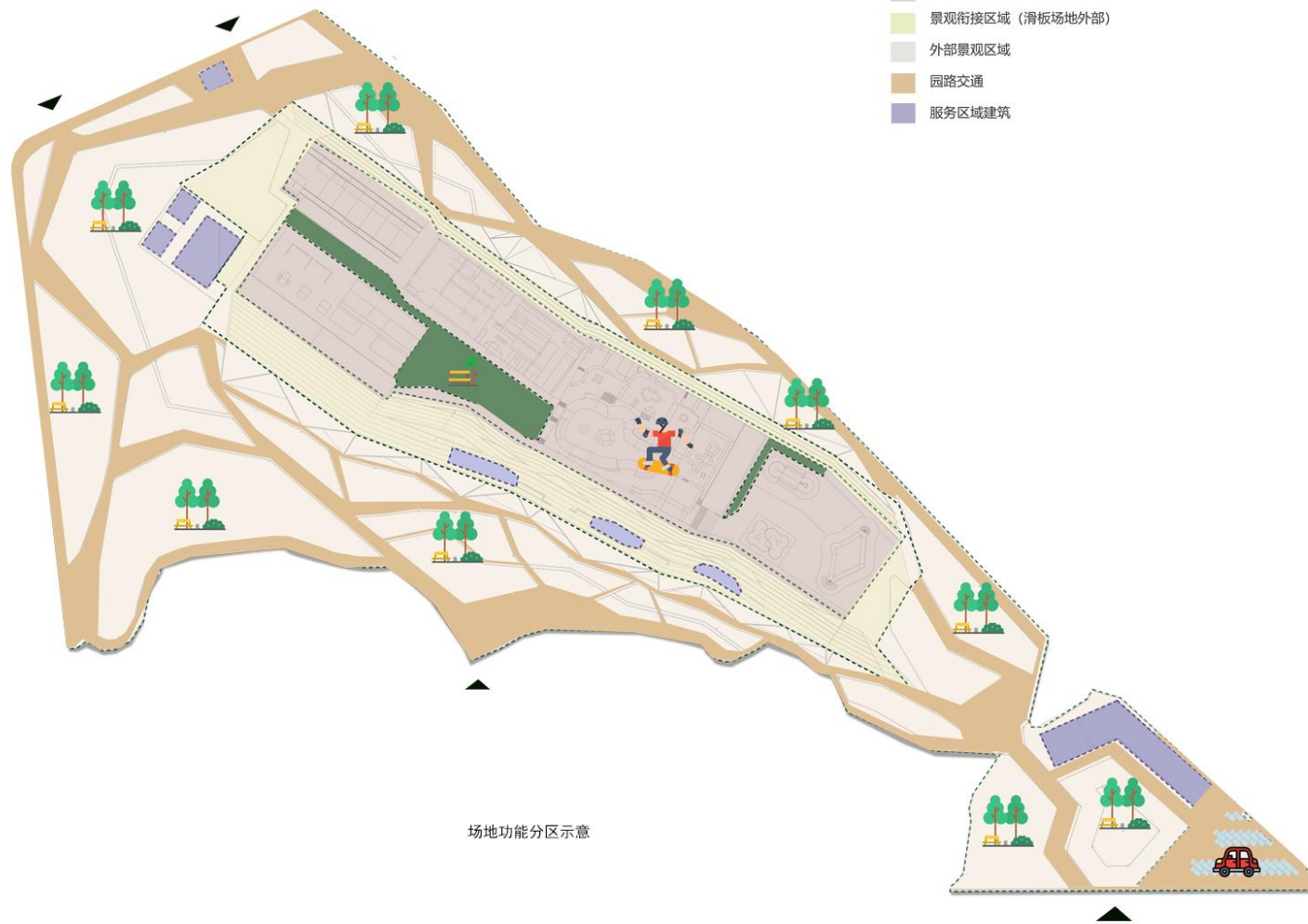
场地交通流线分析



设计节点分布示意



场地新建地形分布



场地功能分区示意

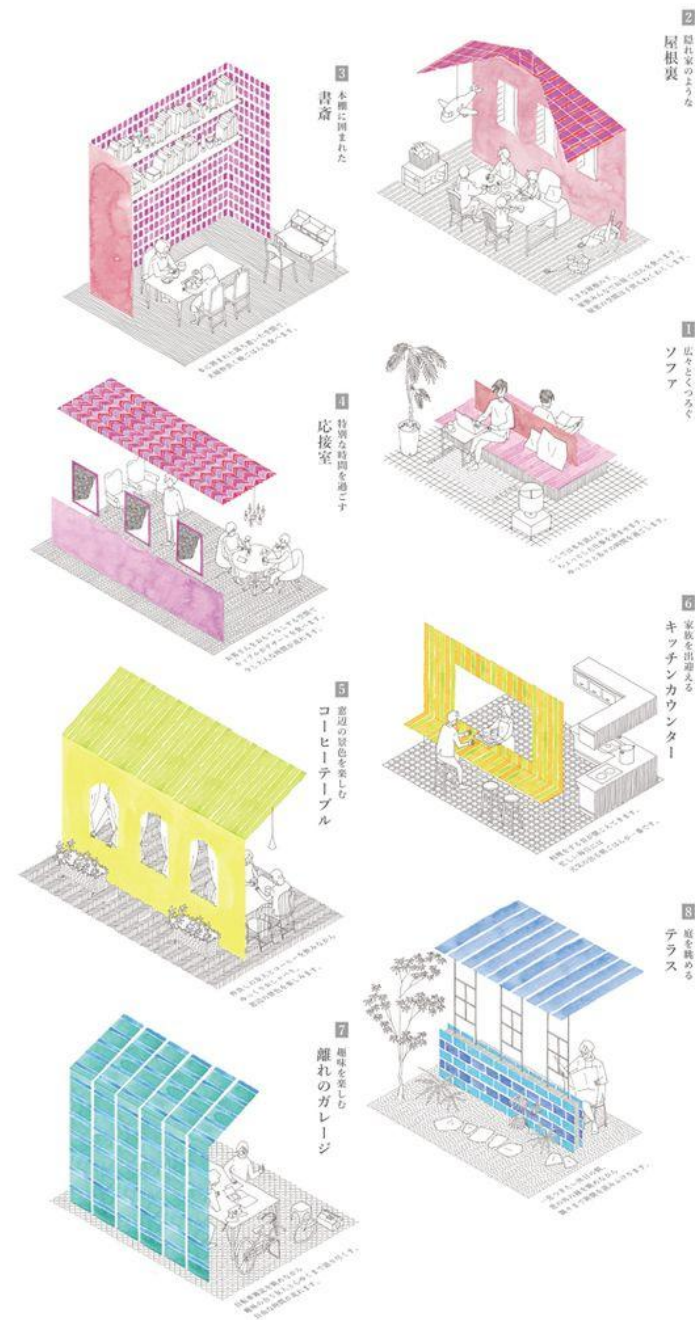
# 调研分析图示范



# 调研分析图示范



# 调研分析图示范



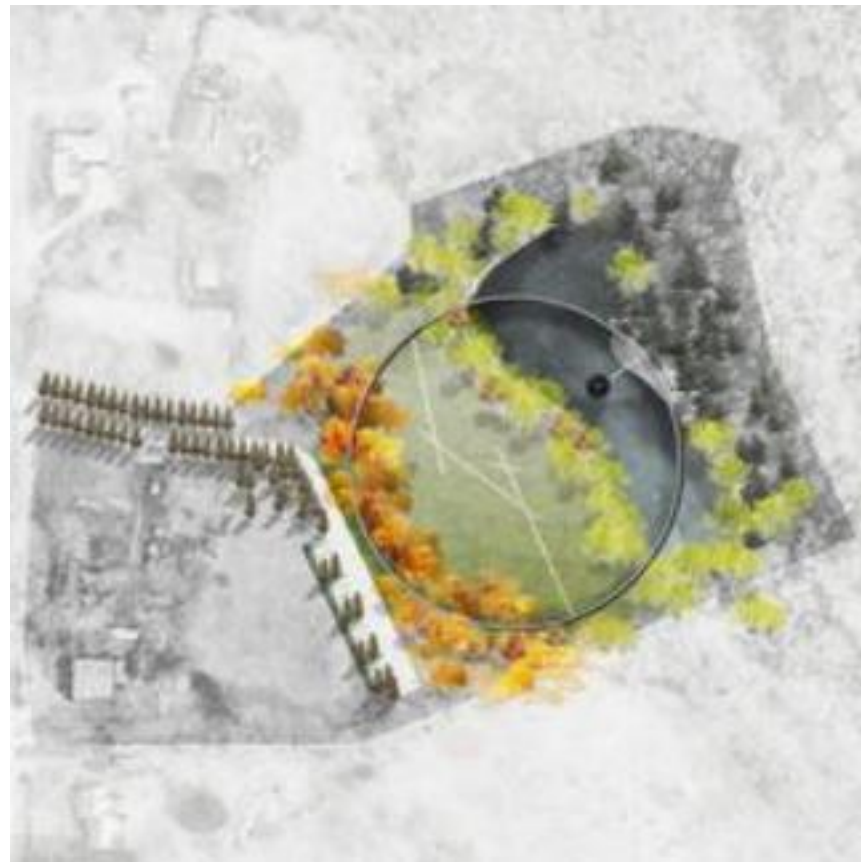




调研 → 分析 → 设计

### 三、景观设计的原则

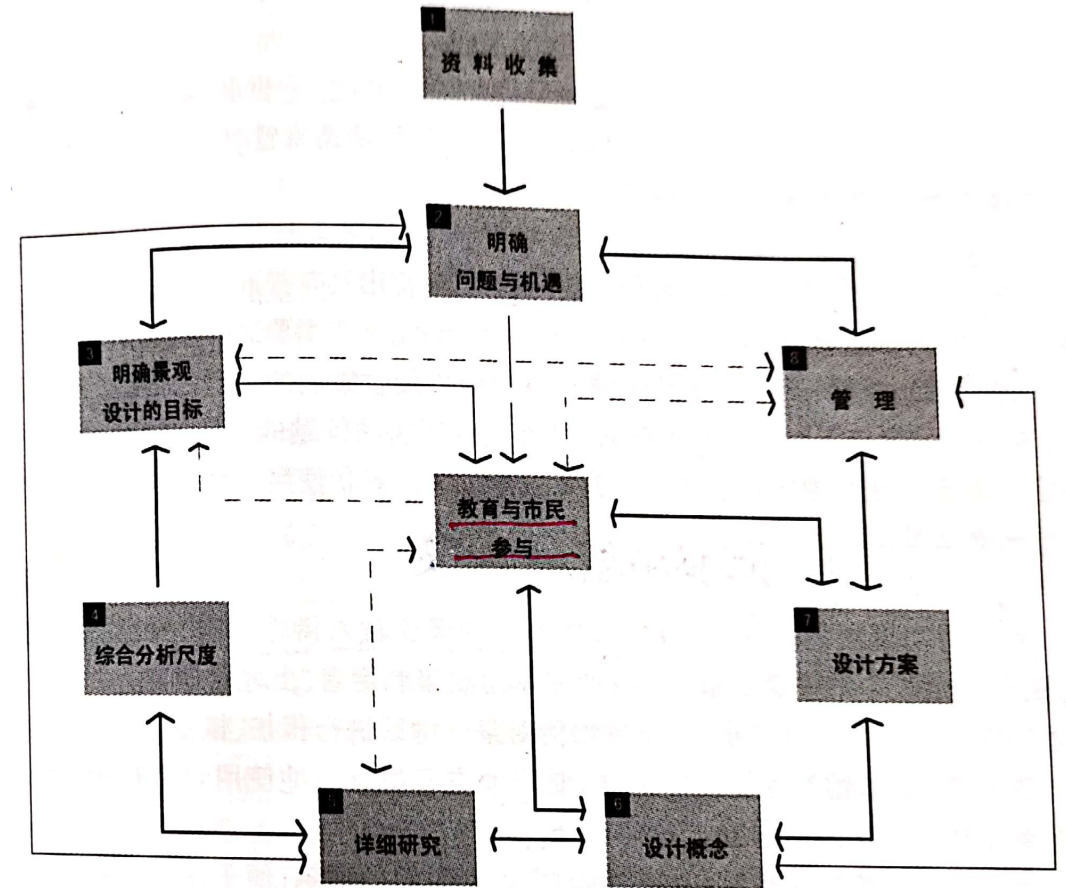
- 1.环境适宜性原则
- 2.整体可持续性原则
- 3.多元互补性原则
- 4.文化艺术与技术相结合原则



## 第二讲 景观设计的基本方法

### 四、景观设计的步骤

- 1.资料收集：测绘、踏勘
- 2.明确景观设计与问题与机遇：平衡&解决问题
- 3.明确景观设计的目标：目标-理想方向
- 4.综合景观尺度分析：区域尺度（从大到小）
- 5.详细研究  
(问题、对象、目标与资料调查、分析联系在一起)
- 6.设计概念
- 7.设计方案
- 8.设计的探索与实施
- 9.管理与监督



# 作业

## 案例调研——分析以往获奖作品

- (1) 依据课上场地调研内容与方法调研；
- (2) 分析总结案例优缺点；
- (3) 课堂汇报与教师点评

