

CLOUDBURST **KISSENA 枢纽**

骤雨计划与合作机构

姐妹城市伙伴

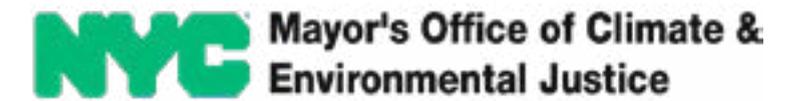


骤雨规划考察

试点项目



骤雨枢纽



目录

04 介绍

14 Kissena 枢纽项目之区域

19 项目区域之状况

26 项目愿景

36 项目时间表与措施流程

介绍

我们的团队



KAREN APPELL
项目经理



MARK TEPPER
区域创造主管



VALERIA CEDILLOS
设计团队



PENG YE
设计团队



ALAN VIERA
项目工程师



RICK BELL
社区措施



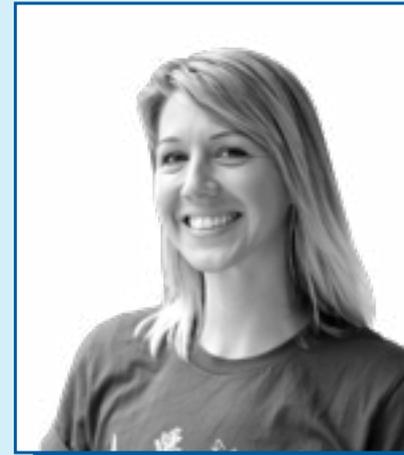
DAVID PACHECO
社区措施



ALEX RENNER
天然系统



AMANDA BAYLEY
天然系统



AMY MOTZNY
气候与合理性部门
主管



ELISIA LANGDON
韧性项目经理

骤雨影响

骤雨是一种突然的倾盆大雨, 短时间内降下大量雨水。

骤雨可能使下水道系统溢流并导致内涝。

骤雨之影响导致纽约市出现更多局部内涝。



洪水的种类



内涝

内涝

当雨水顺着地面并聚集於低洼地区时发生

城市地区骤雨



纽约市的骤雨

纽约市环境保护局 (DEP) 在市长于 2021 年 11 月发布的“新常态: 应对纽约市风暴相关极端天气”报告中承诺推进创新的骤雨解决方案。纽约市承诺在 2025 年为四个社区启动骤雨缓解项目提供资金, 同时寻求州与联邦政府之资金以实施更多项目。



缓解骤雨内涝目标

骤雨项目将针对选定设计风暴引起的洪水问题。

DEP 正在预估 2040-2069 年之降雨量以为未来极端天气做准备。

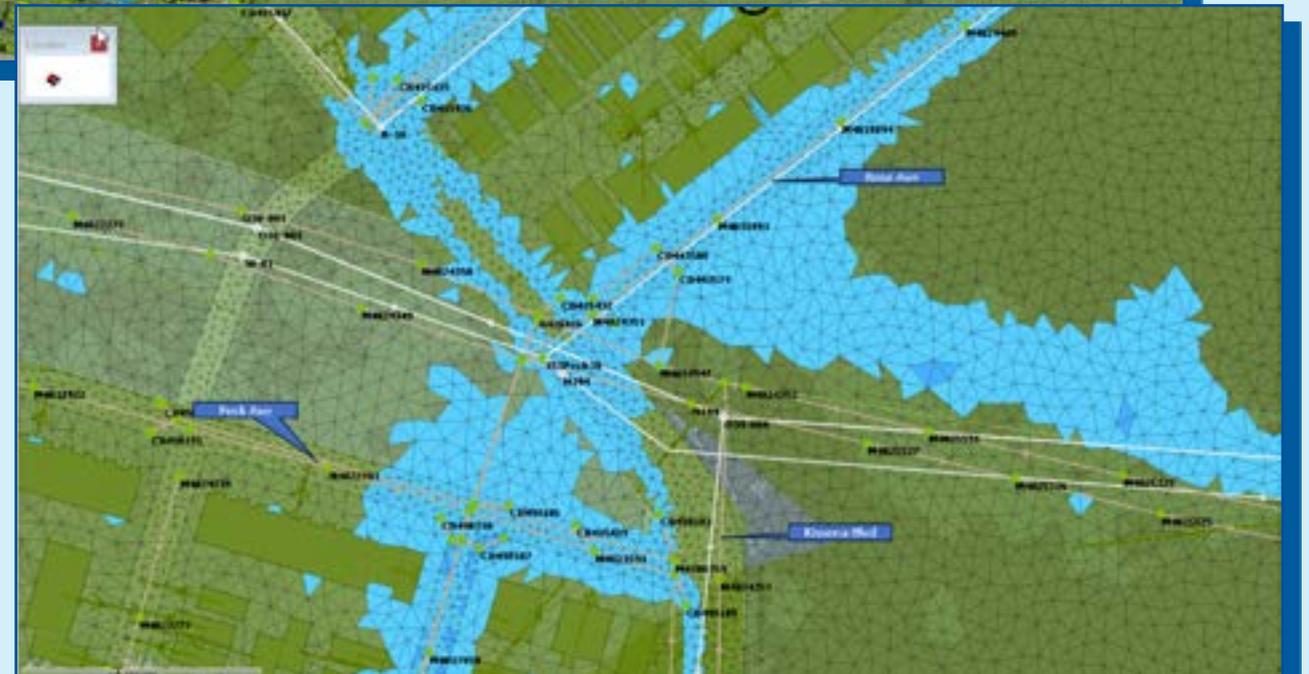
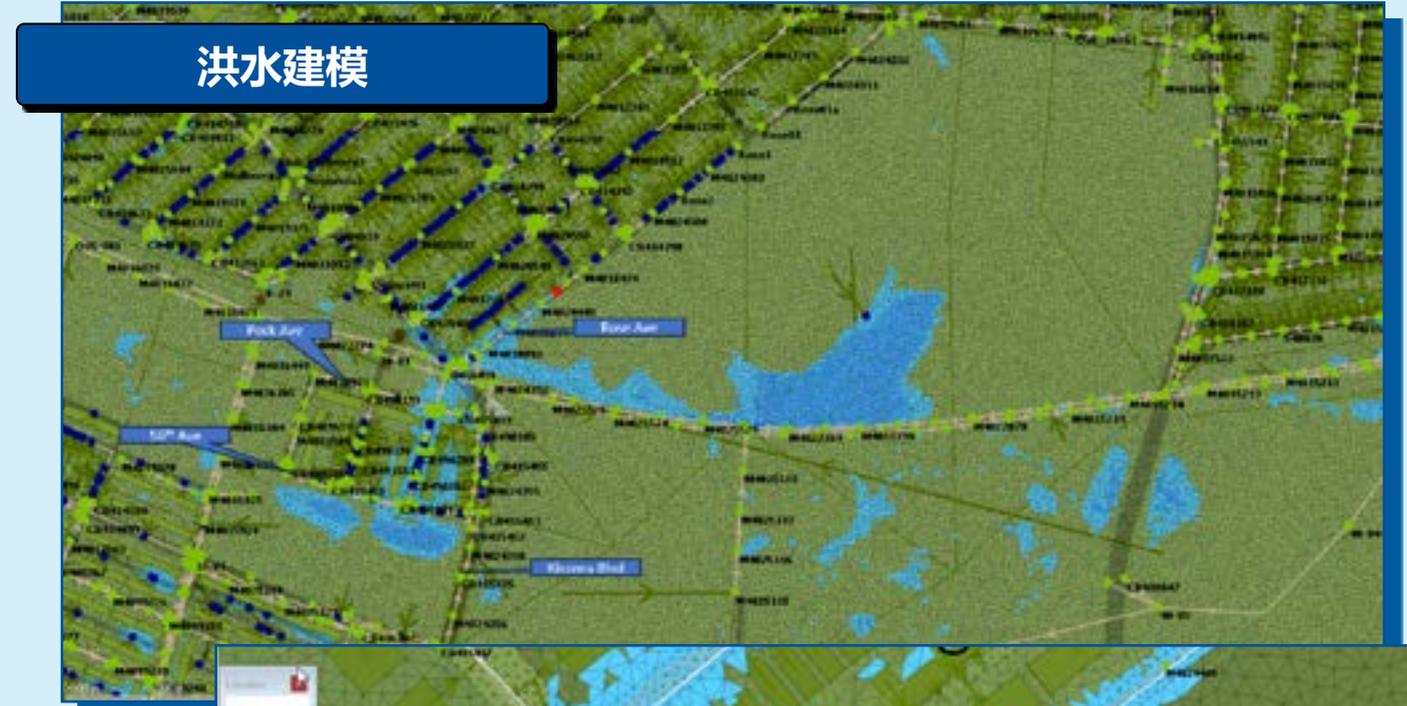


Source: Mark Roberts

骤雨设计条件

2040 年至 2069 年间，骤雨设计风暴每年发生 10% 的变化。

骤雨设计风暴 = 2.3 英寸/小时



骤雨策略

多孔路面与露天现场储存区。

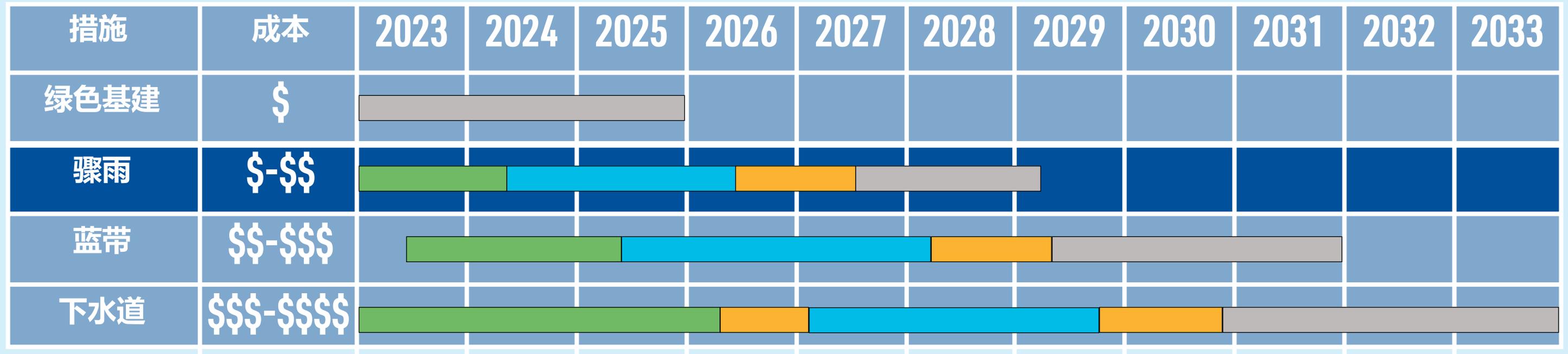
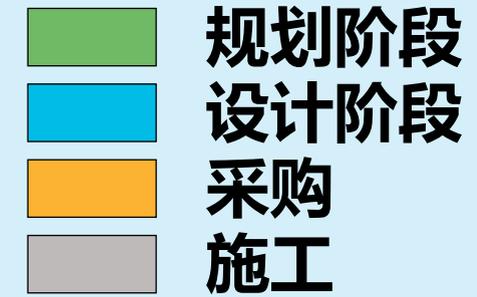


分层淹水缓解方法

DEP 正在实施多种短期与长期解决方案, 这些解决方案之成本, 时限与介入程度各不相同。

骤雨计划只是其中一种解决方案。

图例



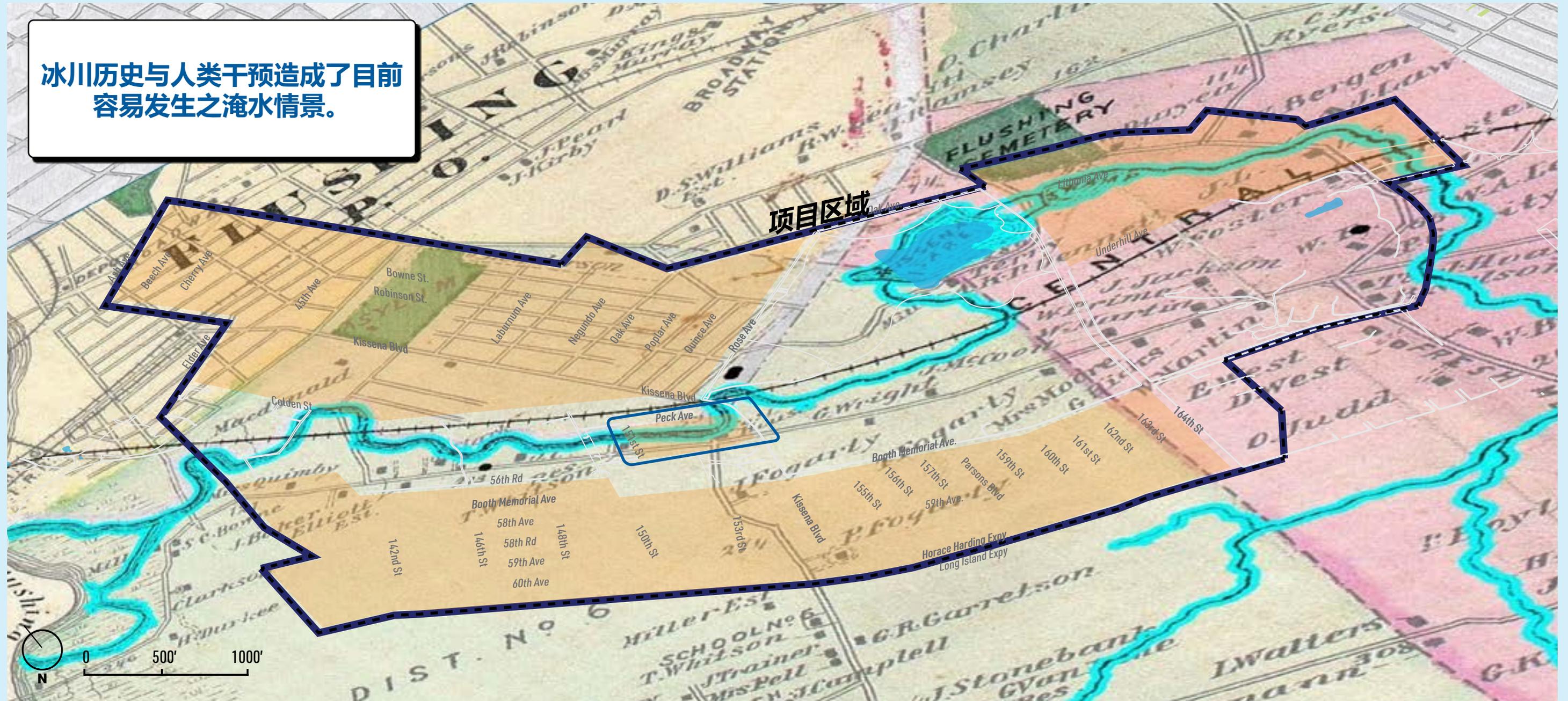
KISSENA 项目区域

当前项目区域

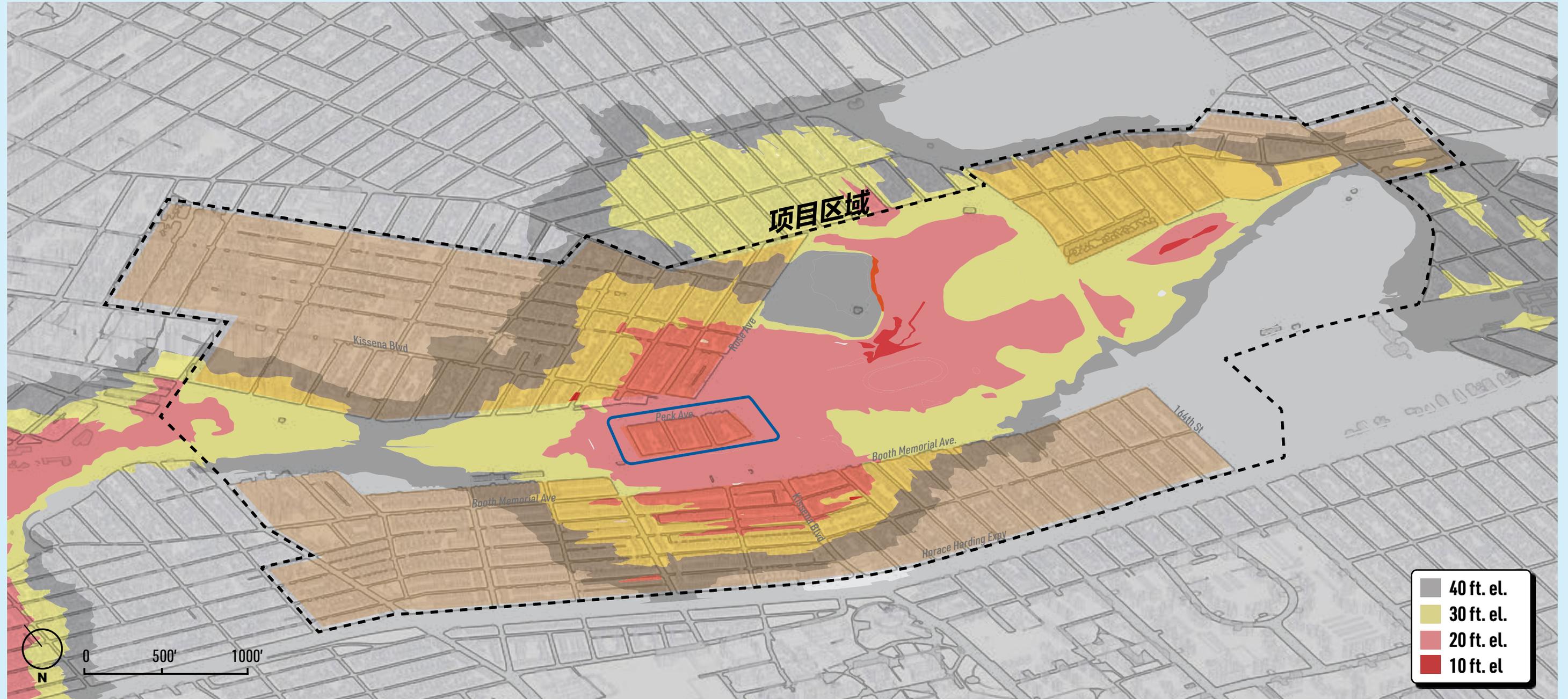


水文历史

冰川历史与人类干预造成了目前容易发生之淹水情景。



地形



低洼点与局部内涝

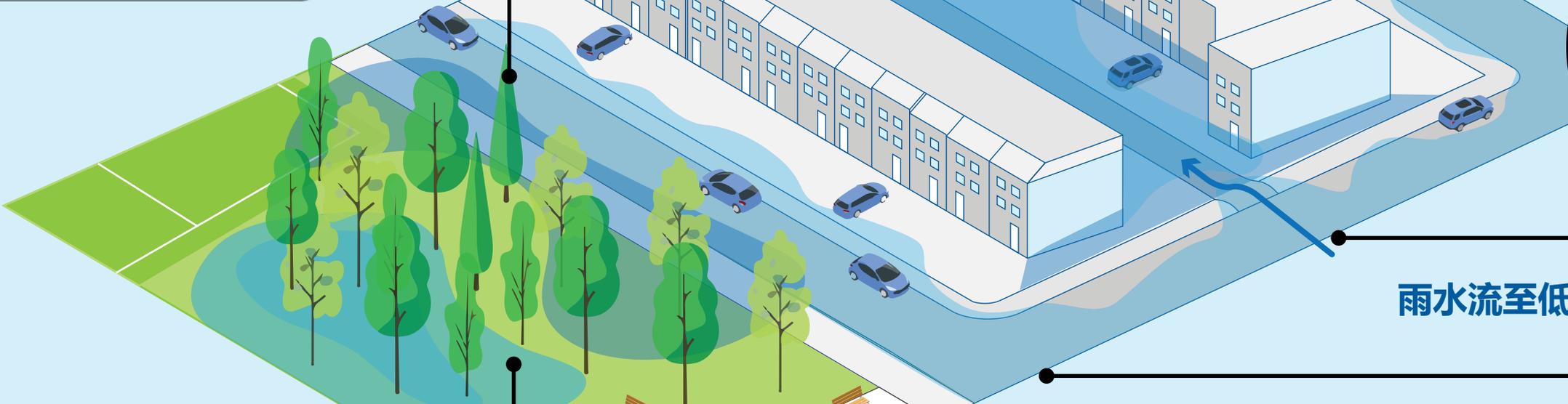
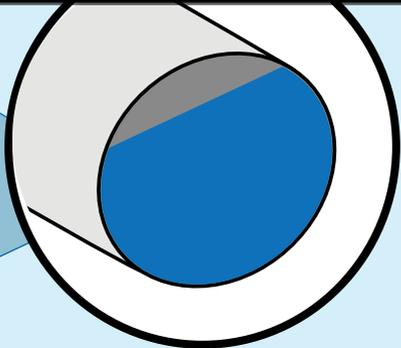
更强烈与更频繁的风暴



邻里的空间条件

骤雨期间, 当水量超过管道容量时下水道系统可能会超载

内涝



雨水流至低洼处

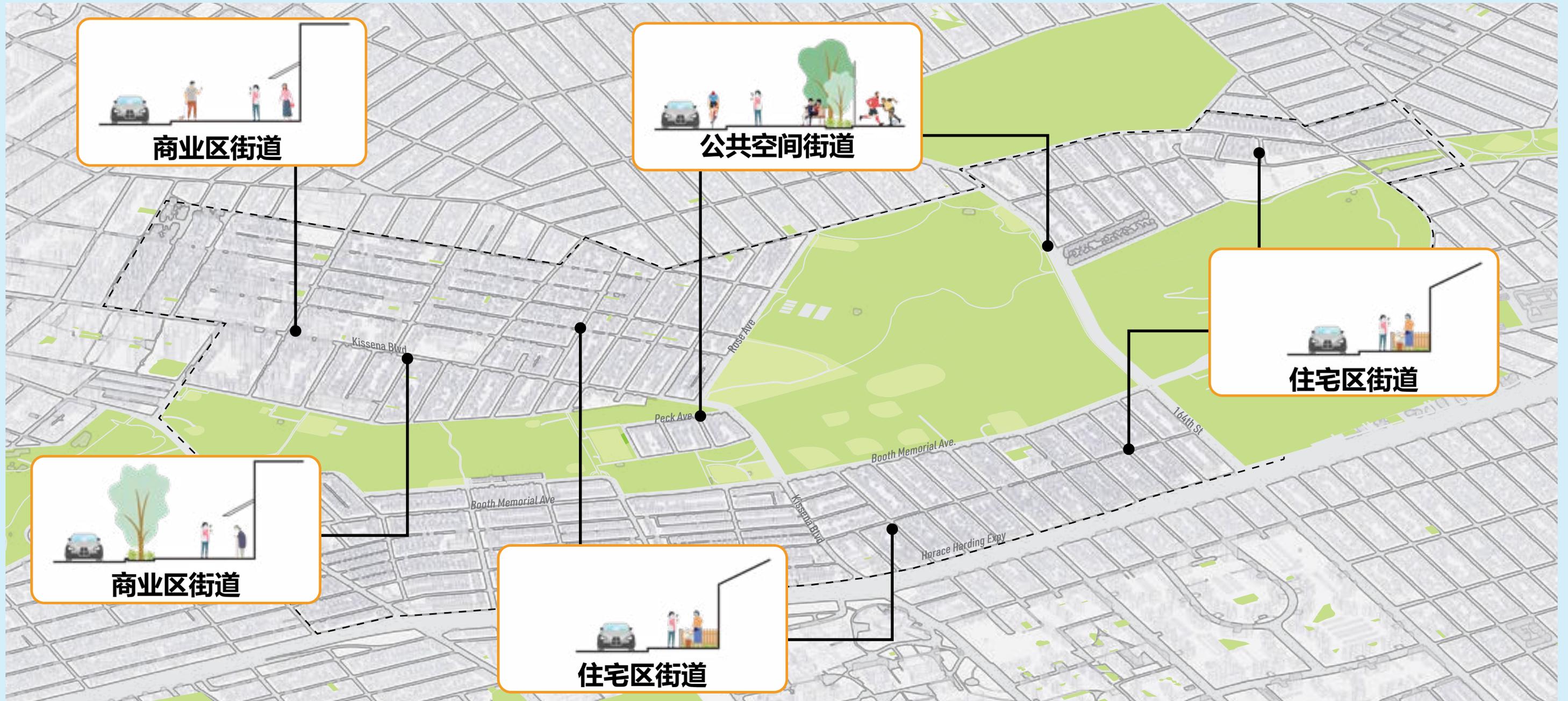
开放空间

项目地区状况

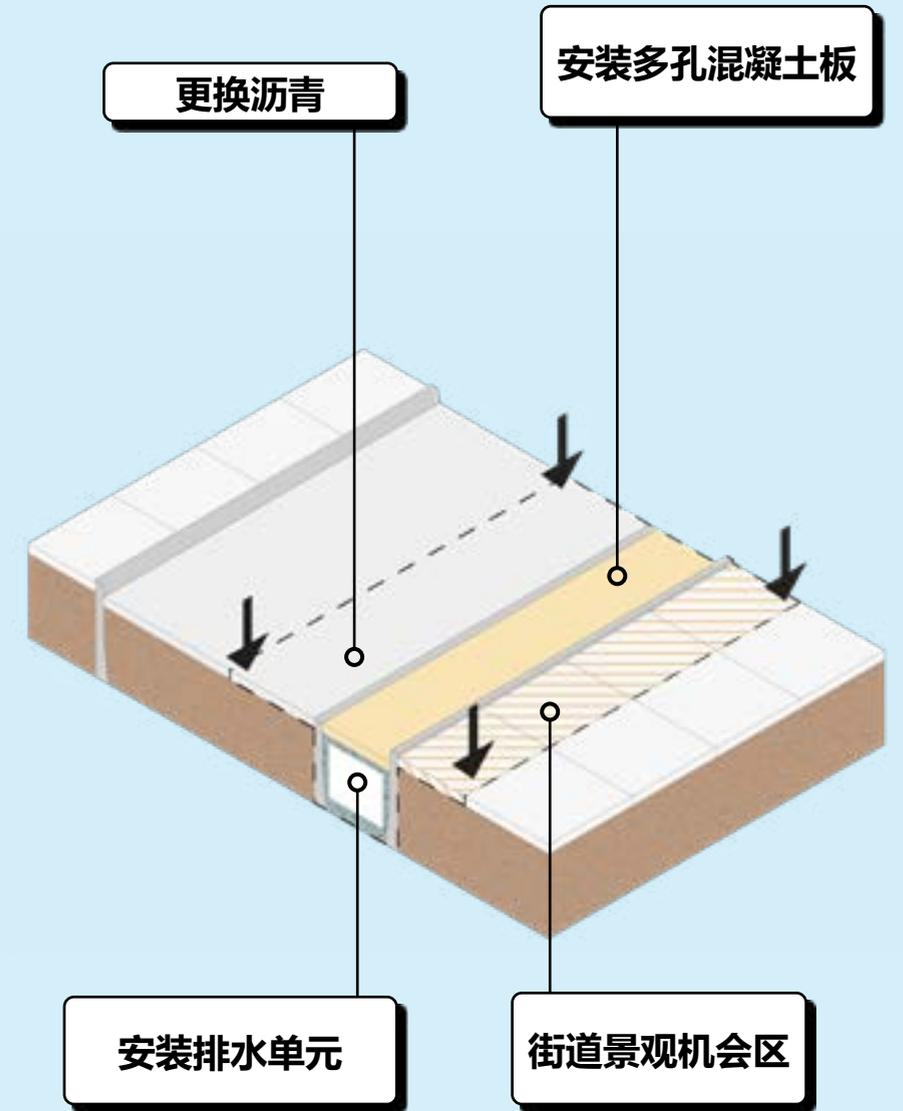
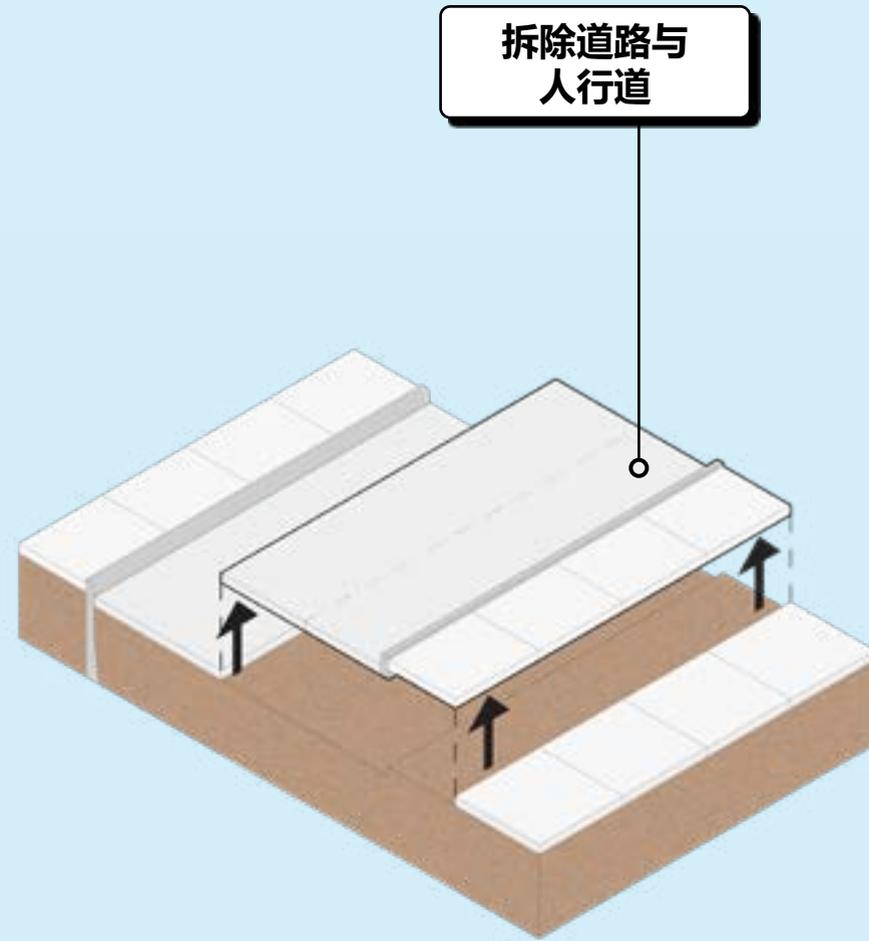
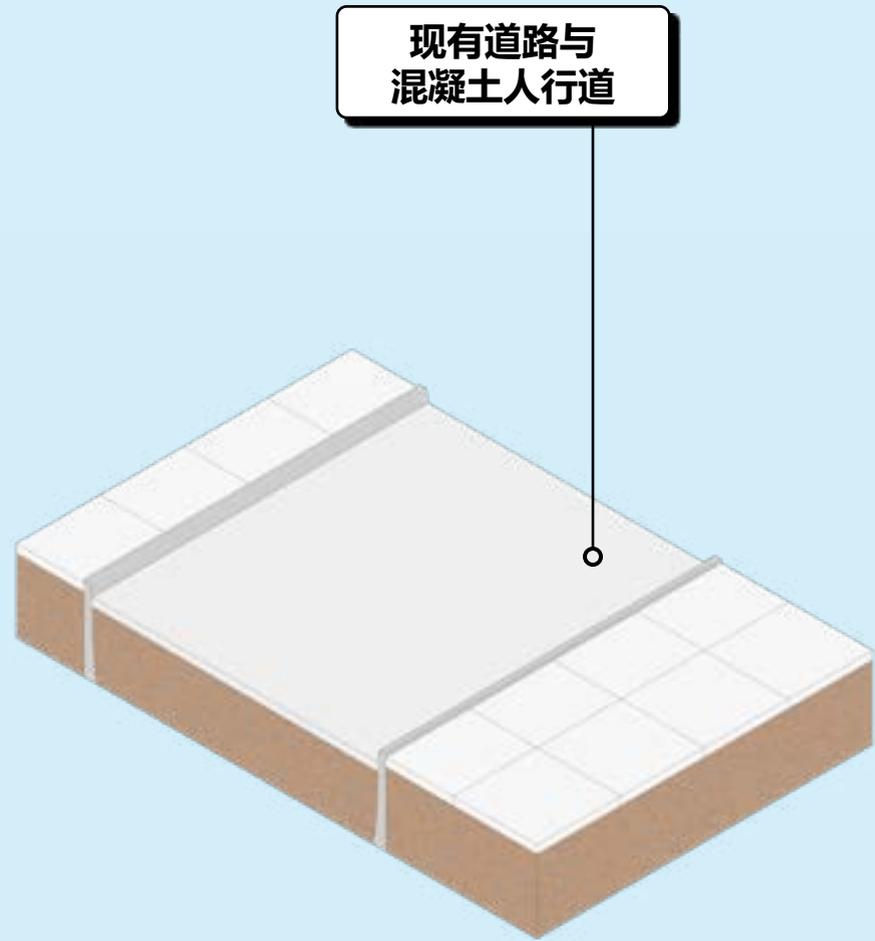
项目地区准许之区划



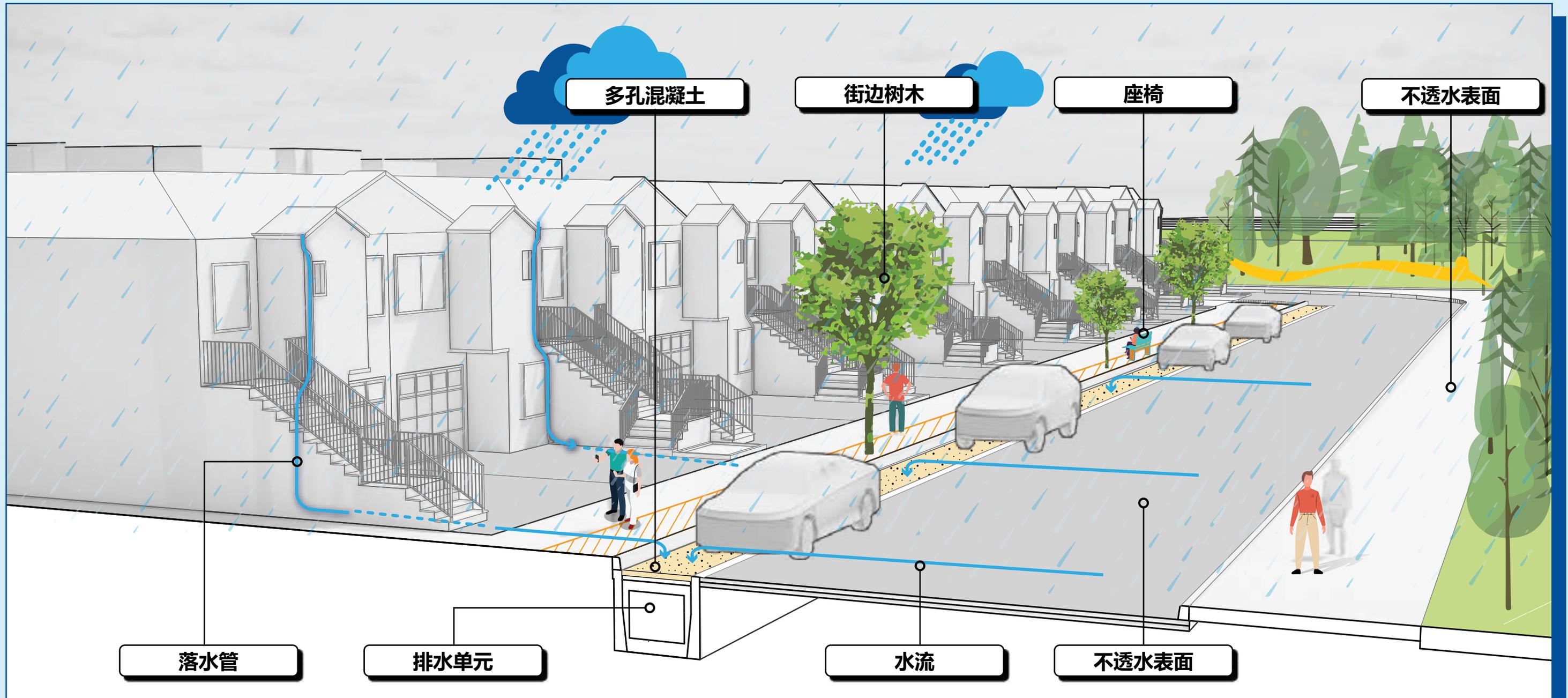
目前许可状况



典型施工顺序



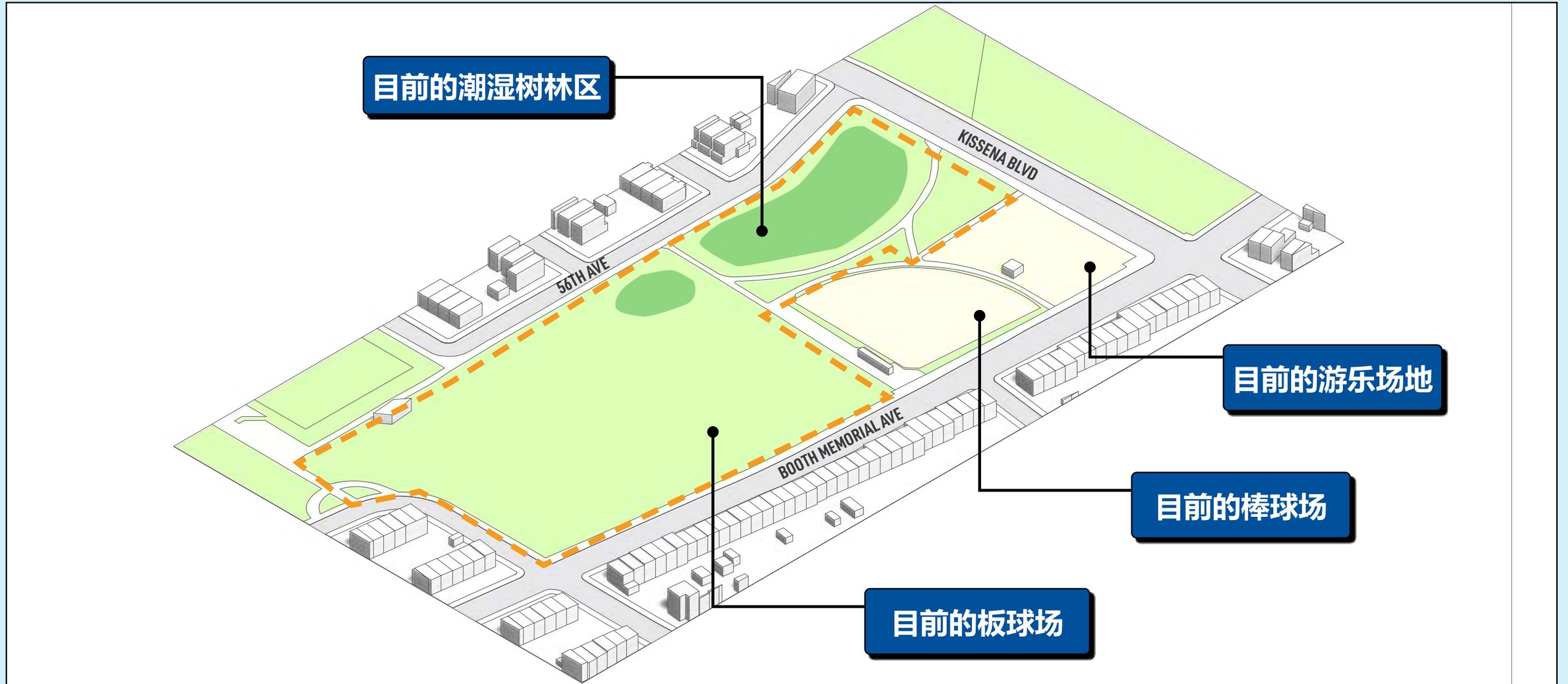
典型未来停车道



项目地区开放空间



当前开放空间状况



项目远景

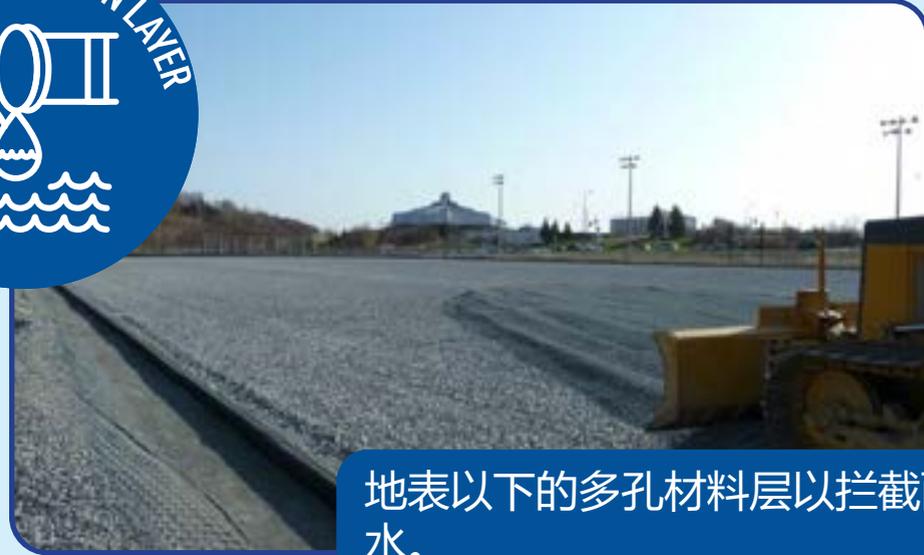
远景框架



雨水 | 开放空间



水库提供额外空间。



地表以下的多孔材料层以拦截雨水。



可容纳雨水的地下储存处。

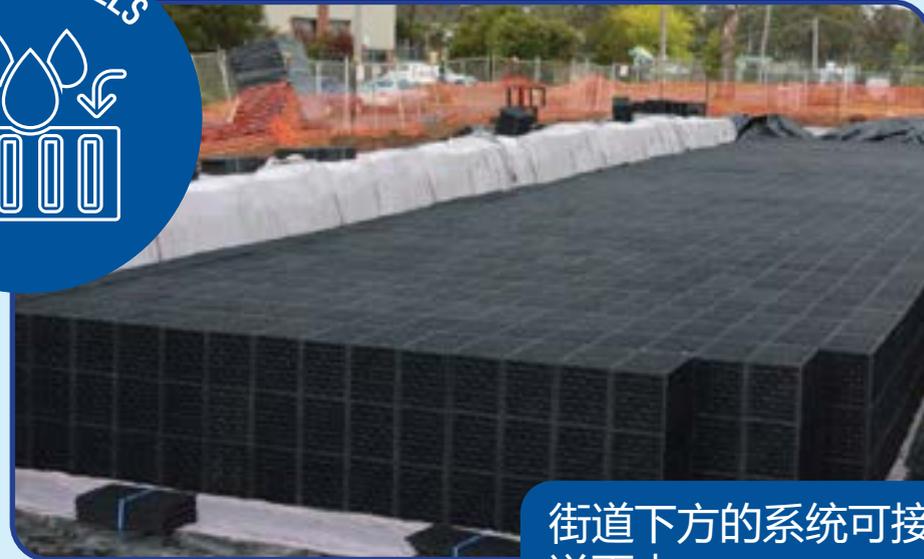
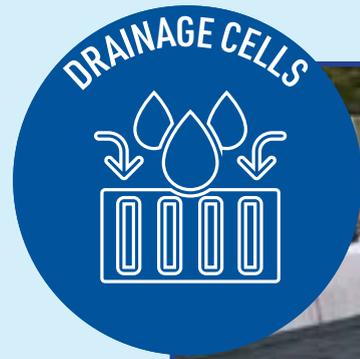


可吸收雨水的多孔通道材料。

雨水 | 街景



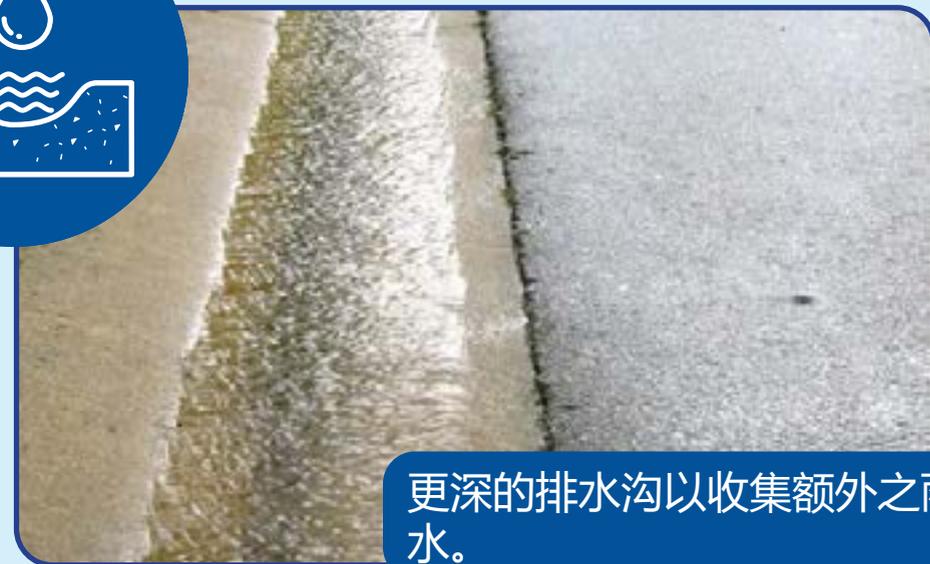
路面可拦截街道上的水以减少径流。



街道下方的系统可接收与输送雨水。



整体下水道系统改进以增加水流量。



更深的排水沟以收集额外之雨水。

自然系统 | 开放空间



过滤沉积物并创造栖息地和天然雨水储存。



引导雨水并创造栖息地。



提供遮荫并改善空气质量。



恢复当地植物群并促进生物多元化。

自然系统 | 街景



通过去除沉积物改善水质。



提供遮荫, 创造栖息地, 减少二氧化碳与内陆热效应。



恢复街道沿线土壤健康。



促进生物多样性并为传粉群创造栖息地。

场所营造 | 开放空间



体育赛事专用空间。



增加通往自然区域的可达性之人行道。



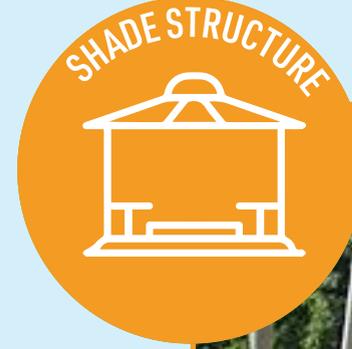
多用途座位与聚会空间。



观察自然的宁静地点。



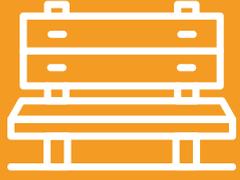
设有遮阳座椅与桌子及宁静的休憩环境。



可提供遮阳场所的结构。

场所营造 | 街景

SEATING



让社区居民驻足与交流之休息点。

EDUCATIONAL SIGNAGE



向社区介绍当地历史、生态和骤雨结构之标牌。

STREET LIBRARY



向路人提供社区图书共享服务。

PUBLIC ART



通过当地艺术家之作品将文化叙事融入社区景观。

TREE PLANTING



提供遮荫和宜人的街景环境。

SHADE STRUCTURE



提供遮阳结构。

设计工作坊目标



1. 互动的模式以积极执行
2. 提供教育材料
3. 为每个项目层制定关键设计目标

今晚的聆听研讨会



雨水信息站



天然系统信息站

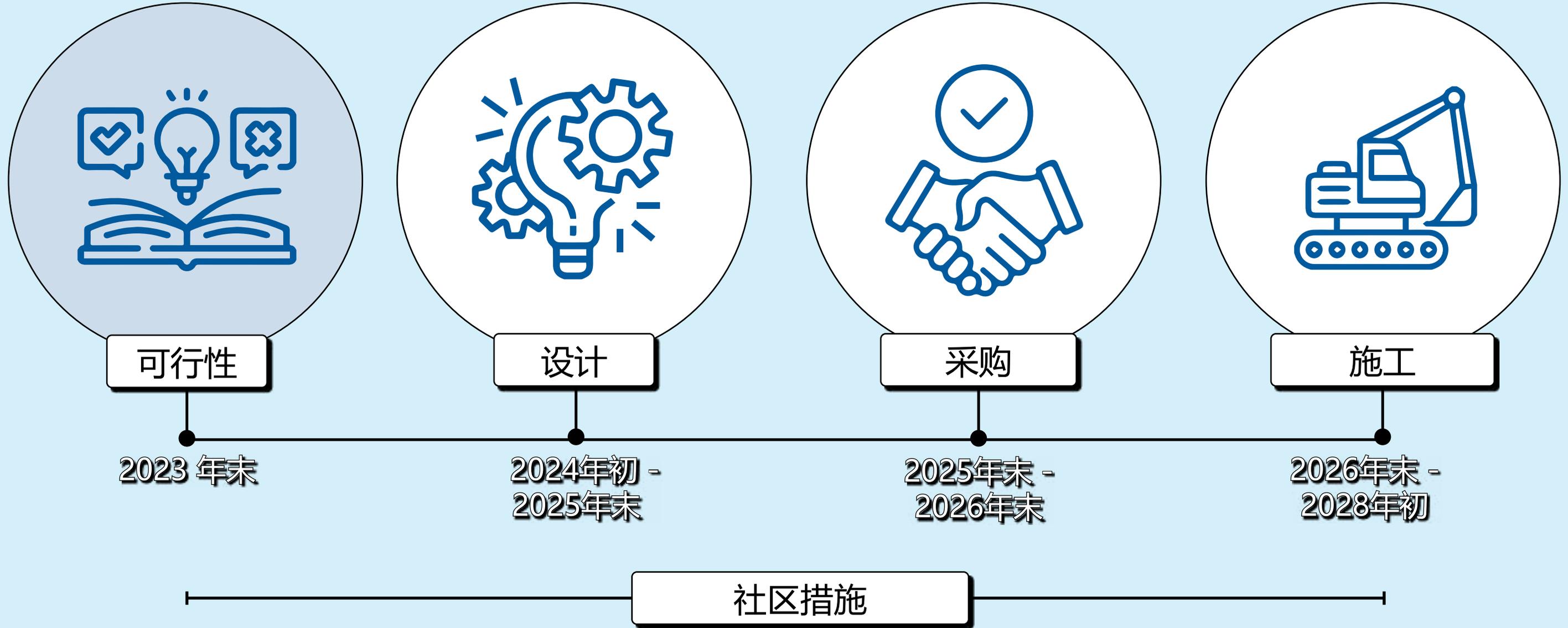


场所营造信息站

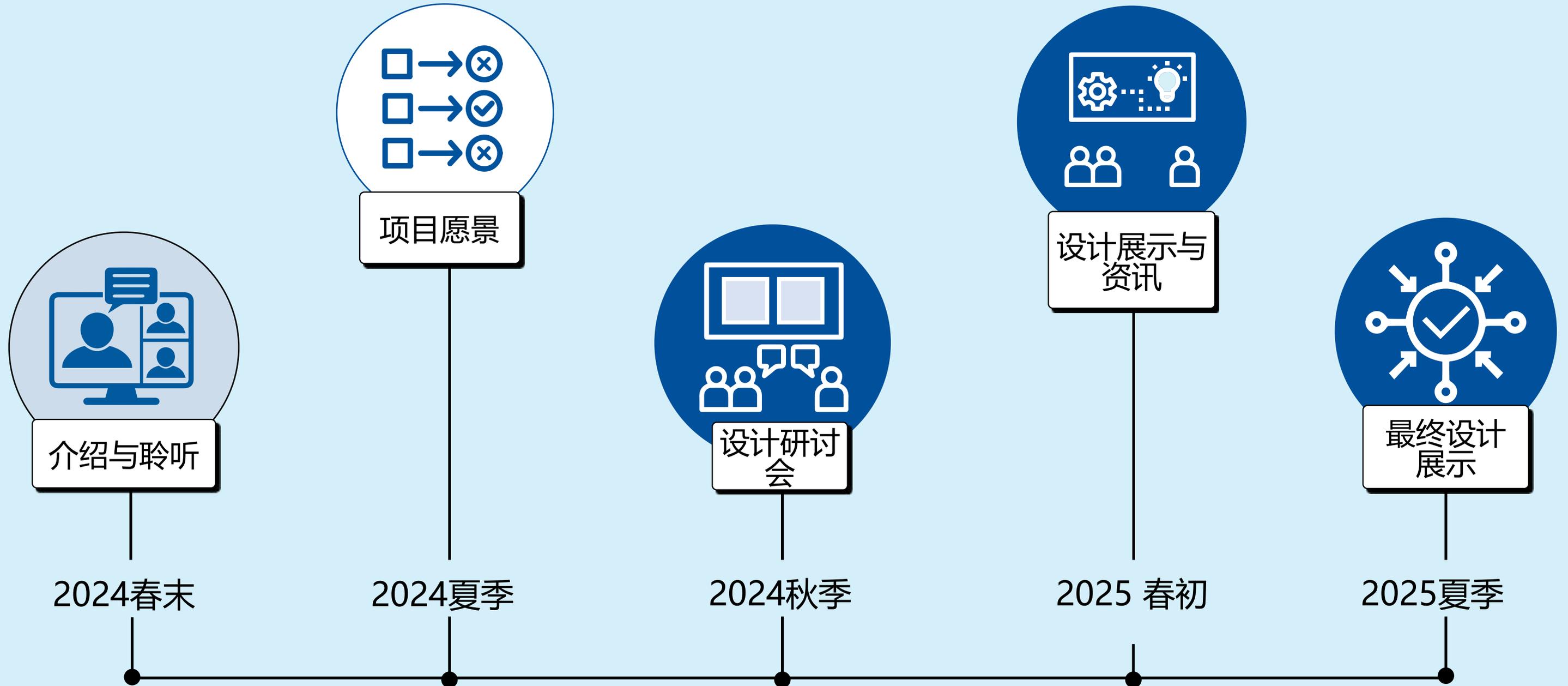


项目时限与 措施流程

项目时限



社区参与之活动



倾听阶段 | 社区会议 1 与 2

交流:

淹水类型与骤雨
背景

Kissena 枢纽
之历史与当今之
背景

项目目标与设计
目标

学习

社区在洪水方面
之亲身经历

社区对洪水问题
与起因之理解

可以加强项目之
当地知识

设计阶段 | 社区会议 3 与 4

交流:

淹水模型结果

淹水缓解
设计策略

场所营造的机会

学习

社区设计偏好

社区公共空间优
先事宜

社区利益协同效
应

下一步

01

如您居住或工作於 Kissena 枢纽项目区域内, 请通过以下链接注册您枢纽邮件列表:

<https://nyc.gov/dep/newsletters>

您如何影响结果?



02

会后问卷二维码:

简体中文



English



Español



03

下一次会议: 社区会议#3
2024 秋季

设计研讨会

展示设计成果

感谢参与!