

# ***Carbon Emission Calculation Methodologies and Decarbonization Solutions for Urban and Business parks in China***

***Speaker: Jingjing Ma/Nordiq Group China, Jan 19<sup>th</sup> 2023***

- 01 我们是谁  
WHO ARE WE-NORDiQ GROUP
- 02 碳排放计算方法学  
CARBON CALCULATION METHODOLOGY
- 03 中国2030/2060气候目标及1+N 政策体系  
CHINA 2030/2060 CLIMATE TARGETS & 1+N CLIMATE FRAMEWORK
- 04 近期双碳项目实践  
RECENT CLIMATE SOLUTION PROJECTS

# 背景简介

## WHO ARE WE

## 北欧在华最大的工程咨询公司 积极贡献全球气候治理 解锁开启净零碳未来

AS THE LARGEST NORDIC ENGINEERING  
CONSULTING COMPANY BASED IN CHINA,

WE ARE INVOLVED IN GLOBAL CLIMATE  
GOVERNANCE,

AIMING TO PROVIDE SOLUTIONS FOR UNLOCKING  
A NET-ZERO CARBON FUTURE.

- 致力于提高城乡居民环境生活品质  
WE CREATE THE BEST POSSIBLE CONDITIONS FOR  
URBAN AND RURAL LIFE
- 中国城镇化融合北欧质量  
WE COMBINE KNOWLEDGE AND PRACTICES FROM THE  
RAPID URBANISATION OF CHINA WITH SCANDINAVIAN  
QUALITY OF LIVING
- 不断反思挑战我们既有的思维方式  
WE CHALLENGE ESTABLISHED WAYS OF THINKING

● NORDIQ DENMARK  
● NORDIQ CHINA

# 核心管理团队 KEY MGMT

灰\_绿\_蓝+



**MADS MØLLER**

诺蒂奇集团CEO

哥本哈根大学 地球物理硕士  
哥本哈根商学院 管理硕士

- 丹麦咨询工程师协会董事会成员
- 中欧水资源平台顾问委员会成员
- 绿色中国前联合创始人/执行委员
- 前丹麦绿色交通网络组织执行委员会成员
- 前丹麦工业联合会，能源协会董事会成员

在亚太和欧洲拥有超过十八年的专业经验，于执行层任职超过十年。致力于在全球化背景下，将其渊博的知识与丰富的经验运用于中国快速城市化发展，创造城市生活最佳条件。



**MORTEN HJORTH**

诺蒂奇集团COO

丹麦技术大学 环境化学硕士

- 欧盟 (EU) 环境核心专家
- 环境土壤资深专家

在环境领域拥有超过25年的专业经验，完成了近一千个不同类型的环境场地土壤调研和修复项目。

曾为丹麦国家环境部，大区政府及当地市政环境局，及私营及公立企业撰写环境污染场地调研和土壤污染治理报告。2017-2019年，担任江苏泰州环境土壤管理机制示范项目中环境技术负责人。



**马晶晶**

诺蒂奇中国区  
总裁

丹麦技术大学 环境科学硕士  
北大国家发展研究院 MBA

- 德国DGNB可持续城区规划咨询顾问
- EATNS注册碳管理师
- “灰绿蓝+”多专业可持续规划设计方法学核心技术带头人

2004年工作至今，参与了超过100余个不同类型的低碳生态基础设施规划和设计项目，具备专业的零碳导向的城市能源系统规划背景，带领团队制定碳中和综合解决方案。



**JACOB KAUL STEFFENSEN**

诺蒂奇西部大区  
分公司总经理

哥本哈根大学 地球科学硕士

- 资深环境技术专家

超过25年环境领域专业经验，主要从事与土壤污染修复、水和空气污染治理等项目，服务于丹麦各地区和市政当局。

曾参与过国内若干环境土壤修复评估项目，执行过大规模的农业环境土壤监测和评估工作。



**RIKKE GRAM-HANSEN**

诺蒂奇（奥胡斯）  
分公司总经理

哥本哈根大学 城市研究硕士

- 城市战略规划研究
- 可持续城市发展战略总监

从环境、经济和社会的角度，对全球城市发展进程和面临的挑战有深刻认知；在数字化技术、可持续发展 and 城市空间等跨学科领域极具专长。

致力于数字创新、智慧城市，以人为本的可持续城市发展理念，为丹麦和中国的客户提供城市战略规划方面的咨询。

# SBTi科学碳目标倡议

INTRODUCTION OF SBTi



图片来源: 瑞士EBP

“各国政府对在本世纪中期实现净零排放负有主要的责任，特别是二十国集团（G20）。但是我们也迫切需要每个企业、投资者、城市、州府和地区都将其净零排放承诺付诸实施。”

——联合国秘书长 安东尼奥·古特雷斯

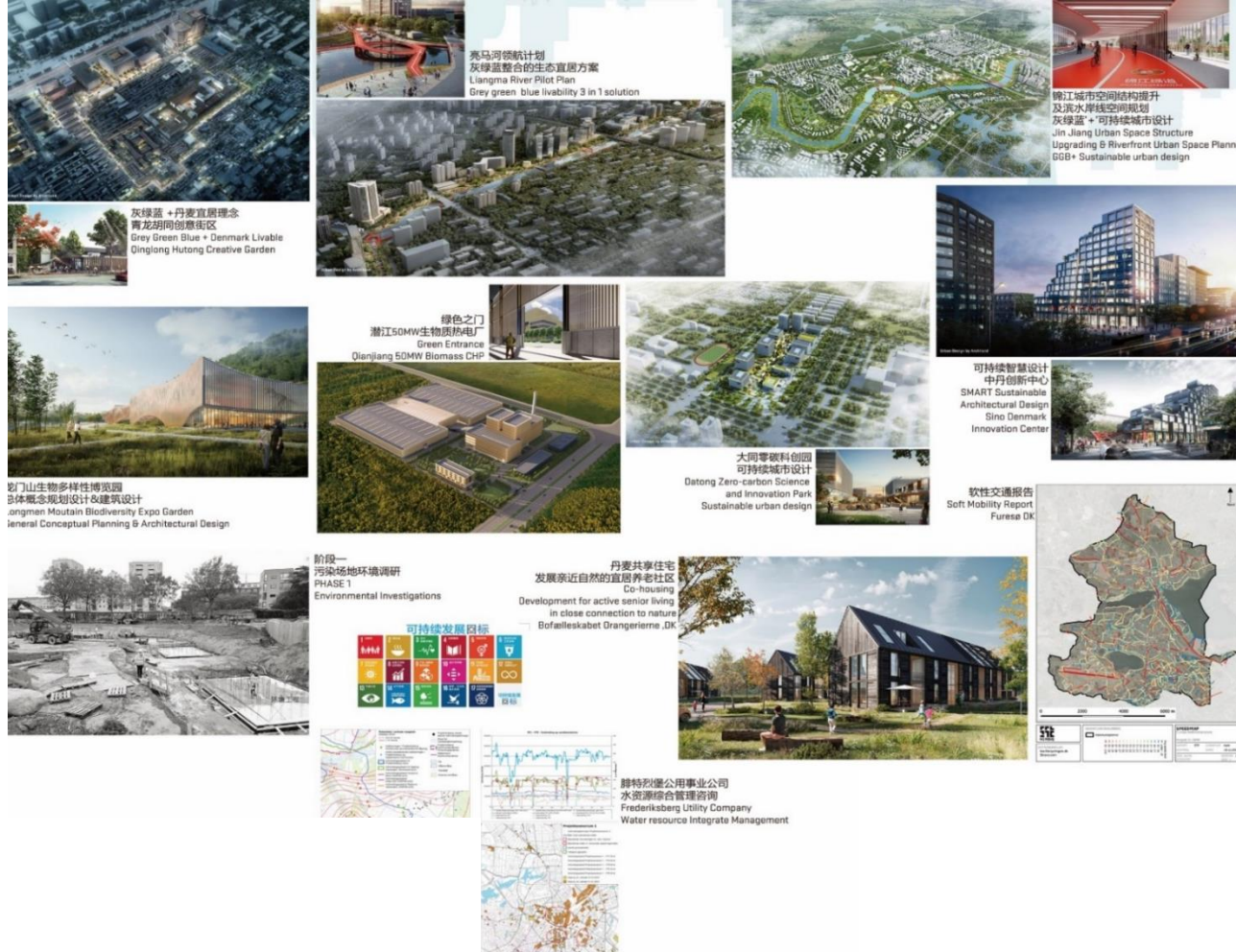
科学碳目标倡议（The Science Based Targets initiative, 简称SBTi）是旨在推动企业和金融机构设定基于气候科学的碳减排目标框架并与《巴黎协定》全球温控目标相衔接的国际倡议。

自2015年由世界资源研究所（WRI）、全球环境信息研究中心（CDP）、世界自然基金会（WWF）和联合国全球契约组织（UNGC）共同发起成立科学碳目标倡议以来，截至2022年4月，全球已有超过2,800企业和金融机构公开承诺设定科学碳目标，其中1,300余家企业和金融机构批准设定了科学碳目标。

**金融机构为实现净零目标发挥重要作用。**对于净零目标的一个新的关注点来自于金融部门。2021年，来自45个国家、资产价值达130万亿美元的450家金融机构加入格拉斯哥净零金融联盟（GFANZ）[3]，提出在2050年前实现净零排放的承诺。金融机构不仅仅要实现自身运营的碳中和，更重要的是将实现其贷款投资组合的净零排放，进而推动其客户企业的绿色低碳转型，为全社会净零目标的实现作出贡献。

**金融机构缺乏界定净零目标的统一原则、定义和指标。**金融机构需要制定科学统一的净零目标，但目前对净零目标尚没有达成共识。不同类型的金融机构由于业务类型、资产类别、客户、行业、地域等情况各异，对净零目标的设定在边界范围、时间跨度、减排策略等不同维度存在差异。没有统一的净零目标标准，就无法对不同金融机构净零承诺进行比较，评估其进展情况，评价其采取行动的可信度，以确保与《巴黎协定》和1.5°C温控路径保持一致。





## 气候适应与双碳战略咨询

### Climate adaptation & strategic consultancy for carbon peak and neutrality

- 双碳政策法规研究 Policy Research on Carbon Peak and Neutrality
- 绿色行业发展评估 Assessment of Green Industry Development
- 城市、城区及功能片区的双碳战略规划及路径研究 3060 Carbon Strategic Planning and Pathway Study for Cities, Urban and Functional Areas
- 建筑碳中和策略咨询 Consultancy on Net-zero Carbon Strategies for Buildings
- 企业社会环境治理战略咨询 Strategic Consultancy on Corporate ESG
- 碳资产项目技术咨询及开发 Consultancy and Development of Carbon Asset Projects

## 可持续规划设计

### Sustainable planning & design

- 生态低碳城镇规划 Rural and Urban Master Planning
- 可持续建筑设计 Sustainable Building Design
- 滨水空间宜居性提升 Waterfront Spaces Livability Improvement
- 基于自然的气候解决方案 Nature-based Solution for Climate Adaptation
- 生物多样性友好景观规划设计 Landscape Planning and Design for Biodiversity Improvement

## 生态修复与环境治理

### Ecological restoration & environmental remediation

- 土壤环境修复工程技术咨询 Soil & Environment Consultancy
- 村镇水资源供水管理 Rural Water Supply
- 污水一体化综合处理 Wastewater Treatment

# 碳排放计算方法学

## CARBON CALCULATION METHODOLOGY



### 中国双碳目标

3060 Goals of Carbon Peak and Carbon Neutrality

力争2060年前，实现碳中和；

力争2030年前，实现碳达峰；

- 到2030年，单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上；
  - 到2030年，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右；
  - 到2030年，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米；
- 到2030年，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。

### "1+N" 政策体系十大领域

China's "1+N" Climate Policy Framework in 10 SECTORS

1

优化能源结构，  
控制和减少煤炭  
等化石能源

2

推动产业和工业  
优化升级

3

推进节能低碳建  
筑和低碳设施

4

构建绿色低碳交  
通运输体系

5

发展循环经济，  
提高资源利用效  
率

6

推动绿色低碳技  
术创新

7

发展绿色金融

8

出台配套经济政  
策和改革措施

9

建立完善碳市场  
和碳定价机制

10

实施基于自然解  
决方案

# LOW CARBON URBAN DEV SECTORS

In *China's 14<sup>th</sup> Five-Year Plan Proposal*, **innovation, digital, economy, reforms, opening-up, development, Industry, and services sector** are regarded as the key issues. China's eco-city construction takes the human well-being as an important mission, pursues green development, creates a better working and living environment for the people. In terms of urban safety, justice, health, convenience, resilience and sustainability, China will build high-quality cities and sustainable human settlements that focus on ecological civilization.

China is taking solid steps to actively respond to changes and challenges with making every effort to explore China's path from policy, theory to practice. It fully embodies the Chinese strong determination on strengthen the ecological environmental protection, implementation of the green development, promote construction of ecological civilization, and the strong determination to build human destiny community with international community. It demonstrates China's responsibility as a major and responsible developing country. **Chinese urban innovations towards a low-carbon development key sectors:**



Low carbon spatial design



Urban nature-based solutions



Digital city management /  
smart governance



SUMS



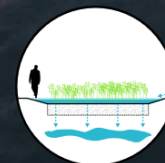
Low-carbon architecture



Energy efficiency in buildings



Citizen participation



Adaptation to climate change

**CHINA TOWARD  
CARBON NEUTRALITY  
CITIES**

### 碳排放基准线

## BASELINE CALCULATIONS AND STUDY

全球碳排放量快速并持久地下降是至关重要的。园区作为一个复杂的系统，需要强有力的、基于证据的碳排放评估使其变得绿色繁荣。

透明、科学的净零声明背后有一些重要的概念，下面将通过实例解释这些概念对应碳路径中的不同阶段。

### 准备工作 PREPARATIONS

#### 第一步：确定边界

#### STEP1: SET UP PROJECT BOUNDARY

园区的地理边界是园区、相邻园区和城市之间的自然分界，它确定了哪些碳排放源（以及碳排放活动）应列入净零碳排放评估中。

了解项目组织管理机构对地理边界内各种排放源的影响程度（也称为“运营控制”）很重要，如果缺少对其影响程度的了解将影响减排战略，但不能作为将排放源排除在评估之外的依据。

### 基准线 BASELINE CALCULATION

#### 第二步：碳排放类型 STEP2: CARBON EMISSION TYPE

在“基准线”阶段，应使用最佳可用场地数据和基准来预测碳排放概况。随着项目的开发，将有更多数据可供使用，从而为改善碳排放概况的质量提供机会。

#### 基本方法

根据建筑类型和材料，利用建筑和运营排放的行业基准，计算或估算按消费的碳排放量不太可能。

#### 加强方法

根据协议规范，基于估算或对现有建筑及基础设施的运行性能对碳排放概况进行建模。隐含碳排放将使用二级数据来源并用高质量排放因子进行计算。按消费的碳排放量将使用基于全市数据的平均人均碳排放量进行估算。

#### 最佳实践方法

生成模型化配置文件，辅以直接测量和仪表读数，以创建更准确的碳排放配置文件。隐含碳排放量在完成后使用实际材料数量和环境产品声明重新计算，隐含碳的原始数据会详细说明产品的碳足迹。按消费的碳排放量将利用旅行、食品和零售消费的调查数据进行估算。

### 愿景 VISION

#### 第三步：净零目标

#### STEP3: CARBON NEUTRALITY TARGET AND STAGES

在开发周期中有两个净零阶段：

#### 启动净零

这是设定净零目标、制定行动计划与实现目标日期的时期。在这个阶段，有一个明确的行进方向，但还未达到零排放。每年的碳排放概况都应更新和修订，如果预测概况存在明显的偏差，将对行动计划和抵消策略进行审查。

#### 实现净零

这是净排放量减少到零之后的时期。此后将继续每年进行监测，以确保净排放量保持在零以下。如果有新的建筑工程，包括更换或拆除，则需要抵消碳排放量的增加。

实现净零的速度取决于各种因素，包括保留了多少现有资产以及使用中的新资产的效率。园区应与利益相关者合作，就脱碳率达成一致。

# 碳减排路径图

## CARBON EMISSION REDUCTION ROADMAP

### 行动路径

#### CARBON REDUCTION ACTION PLANS

#### 第四步：碳减排策略等级

#### STEP4: CARBON REDUCTION SOLUTIONS TIERS

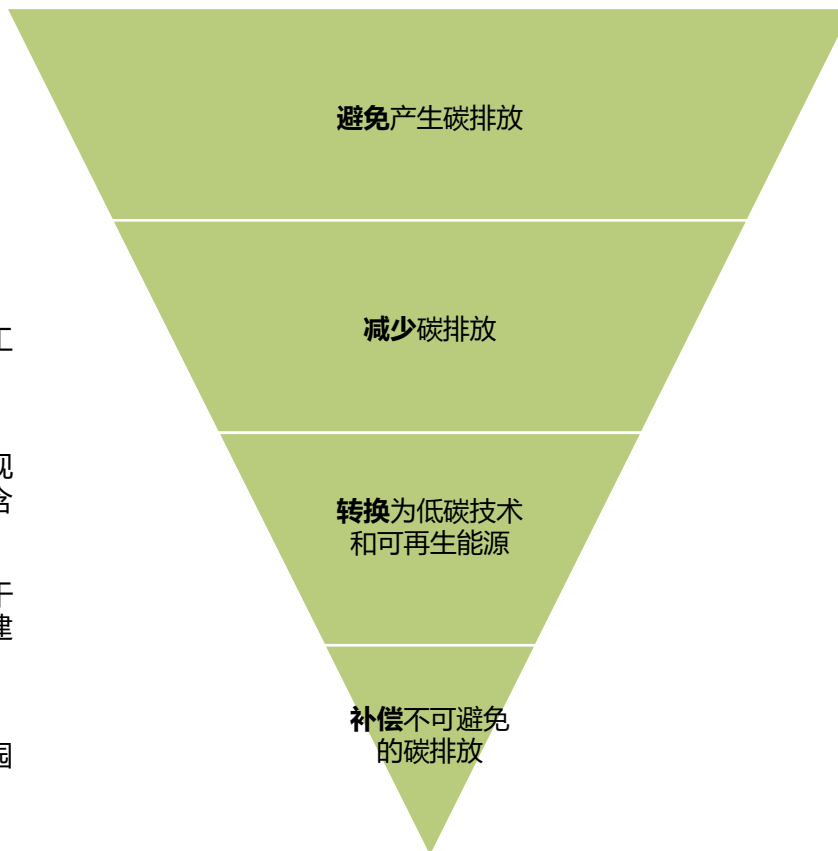
在整个开发周期中，园区必须尽量减少运营和施工碳排放。净零碳排放等级应作为所有决策的基础，并应用于运营和施工碳排放中。

**避免：**尽可能防止碳排放发生。例如，重新利用现有建筑物将避免在新地基和建筑上层结构中的隐含碳排放。

**减少：**与标准或传统方法相比，采用减少排放的干预措施，例如可以将废弃场地的材料使用在新建建筑中。

**转换：**启用和推广可再生能源和低碳技术，例如，园区可以选择将现有建筑的燃气供暖转换为低碳园区供暖。

**补偿：**任何残留的碳排放都必须通过稳健、透明的抵消来抵消。



### 碳中和路径

#### CARBON NEUTRALITY SOLUTIONS

#### 第五步：碳抵消和碳补偿机制

#### STEP 5: CARBON OFFSETTING SCHEME

园区应制定明确的抵消策略来补偿任何残余碳排放，在这个过程中，运用强有力的碳抵消方法，所有合理的碳减排行动都已采取。由于碳抵消的最佳实践正在迅速发展，碳抵消策略应定期进行修改。

绿色园区具有可以将低碳基础设施的优点扩展到城市其他地方的优势，出于这个原因，抵消的首选方法是“避免碳排放”，即园区的投资会帮助减少园区边界外的碳排放（例如低碳园区的供暖取代城市邻近地区的燃气供暖）。如果不需要投资，则碳减排量可计入园区。

所有剩余残留的碳排放都应通过“高质量抵消”来补偿。这意味着与抵消活动相关和转移的碳排放是可测量的、永久的、附加的、经过验证和独特的，同时避免了对社会和环境造成危害。因此，首要选择清除碳排放（即封存）和长期储存碳排放的活动。

园区应定期清楚地披露碳排放抵消的数量、类型和成本。

# 近期双碳项目实践

## RECENT CLIMATE SOLUTION PROJECTS

**天府核心区近零碳路径研究 TIANFU CBP NEARLY  
ZERO CARBON PATHWAY STUDY**

# 成都天府总部商务区核心区双碳路径研究

## Chengdu Tianfu CBD Carbon Neutrality Pathway Study Report



Chengdu Park city CBP central business district has the foot print of 8.45km<sup>2</sup>, with the planned gross building floor area of 12,42mil m<sup>2</sup> to be built by the end of 2028. The blue green corridor has as high as 45% of the area, with the high energy densified buildings located at the central area of the park city.

There are total 444 high rise buildings with commercial and mix use functions. There will be planning of 80,000 new talents working capital, and there are 6 metro lines went across under ground with high accessibility from the downtown and airports.

The major carbon emission sectors of CBP are Building, transport, energy, and waste, and Carbon sink from the local tree planting as green corridors and green wedge areas. We have applied the IPCC greenhouse gas accounting tools based on the urban district scale, and accounting scopes are in coverage of Scope 1 direct emissions and Scope 2 indirect emissions.

### 区域主要碳排放领域

#### GHG ACCOUNTING AND INVENTORY TABLE

| 产生碳排放的主要领域 <sup>1</sup> | 内容                                 |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. 能源活动                 | 一次性能源生产、加工转化及输配过程，以发电和供热为主         |
| 2. 工业生产过程               | 工业生产中对电力、天然气、燃油、蒸汽的终端能源消耗过程        |
| 3. 农业活动                 | 农业及畜牧业过程中的温室气体排放                   |
| 4. 土地利用、土地利用变化变化和林业     | 森林自身变化、林地减少已经转化为城市建设用地过程中导致的温室气体排放 |
| 5. 废弃物处理                | 城市废弃物、生活污水和工业生产过程中的温室气体排放          |

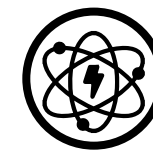
#### 天府CBP核心区重点排放领域 + 碳补偿



建筑  
BUILDING



交通  
TRANSPORT



能源  
ENERGY



废弃物  
WASTE



绿地碳汇  
CARBON SINK

# CBP 核心区碳排放计算方法学

## CBP GHG ACCOUNTING METHODOLOGY

区域重点排放领域



能源  
ENERGY



建筑  
BUILDING



交通  
TRANSPORT



固废  
WASTE

为了准确识别CBP核心区运营过程中的碳排放源并计算出产生的CO<sub>2</sub>排放量，本报告将遵循联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）构建的计算体系，同时按照国际标准ISO14064-1: 2018《组织层级上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》的要求，如右图所示，将碳排放分为<sup>2</sup>：

- **直接排放**——区内建筑使用能源或燃料燃烧产生的排放，包括饭店/食堂和供应生活热水使用天然气燃烧产生的排放，空调或制冷设备中制冷剂产生的排放，以及核心区内所拥有或控制的交通运输车辆所产生的排放。
- **间接排放**——区内的活动所消耗的外部电力、热力或蒸汽的生产而造成的间接排放，与地区生产经营活动有关的交通运输产生的排放（如员工通勤和生活出行等），以及生活垃圾在区外处理过程中产生的排放。

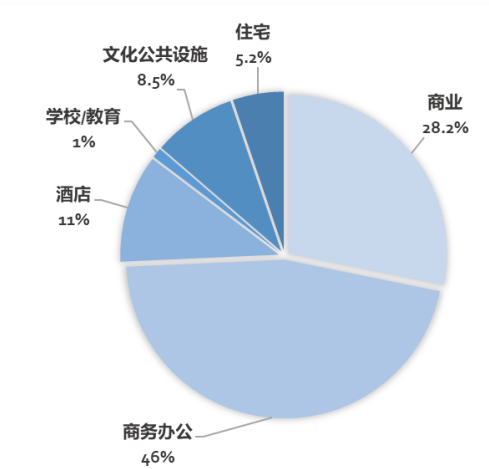
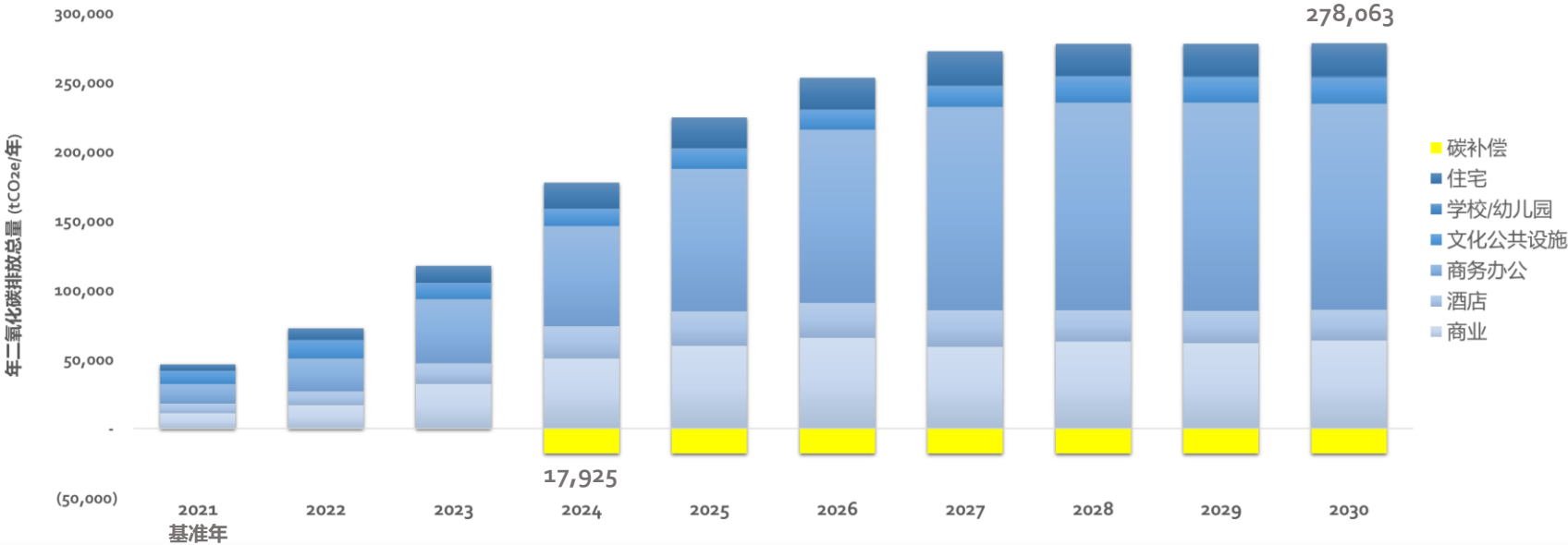
由于城市固废处理的方式中，垃圾填埋会产生大量的温室气体CH<sub>4</sub>排放，且CH<sub>4</sub>的全球增温潜势（GWP）是CO<sub>2</sub>的21倍<sup>3</sup>，不容忽视。因此，固废领域产生CH<sub>4</sub>的排放量也会在本研究中进行计算，以作参考。



城市区域的碳排放计算范围示意

天府总部商务核心区建筑运营碳年排放计算（2020年为基准年）

在本项目的“基准线”阶段，根据核心区实地调研，使用了最佳可用场地数据和基准来预测碳排放概况的计算基础，将2021年作为CBP的建筑运营碳的基准线计算年，在基于建筑不采用额外节能干预的情形条件，可以计算出CBP的建筑总运营二氧化碳排放量将在2030年达到峰值，年二氧化碳排放总量为278,063吨。其中，商务办公和商业类建筑的碳排放量最大，占比分别为46%和28.2%。在2024年由区域能源中心的建成为CBP贡献的年碳补偿量为17,925吨。



# CBP Carbon Emission Scenarios Forecast Comparison

## 中和情景CaRN

全力贯彻绿色低碳发展思路，以实现2050碳中和为目标，反向控制政策强度，对CBD而言是一种激进的选择。

## 近零碳情景 NZC ——最优选择

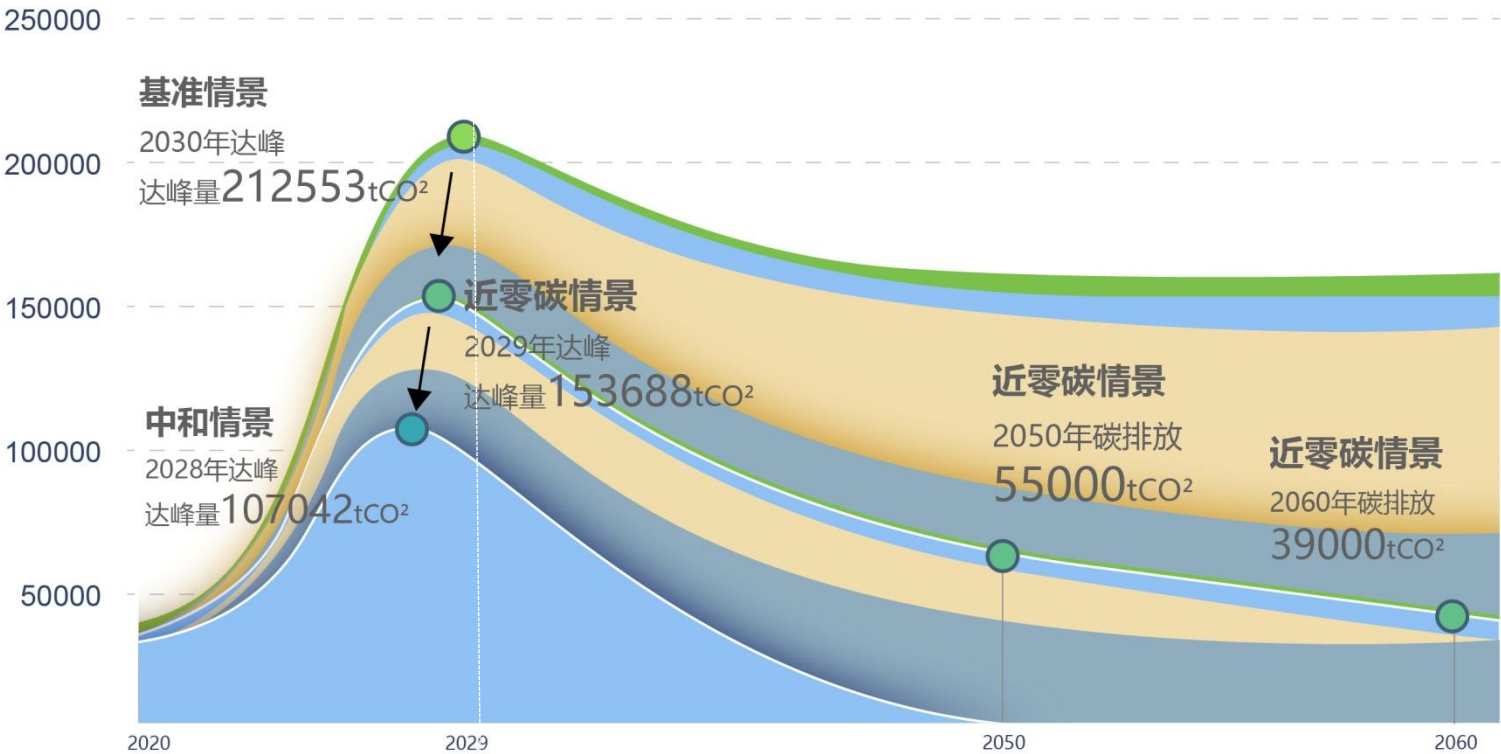
持续贯彻实施绿色低碳发展的相关措施，未来政策强度与现行绿色政策强度类似。

## 基准情景BAU ——最低选择

各项指标满足相关规范或规划的最低要求，没有落实对于绿色低碳发展的针对性措施。

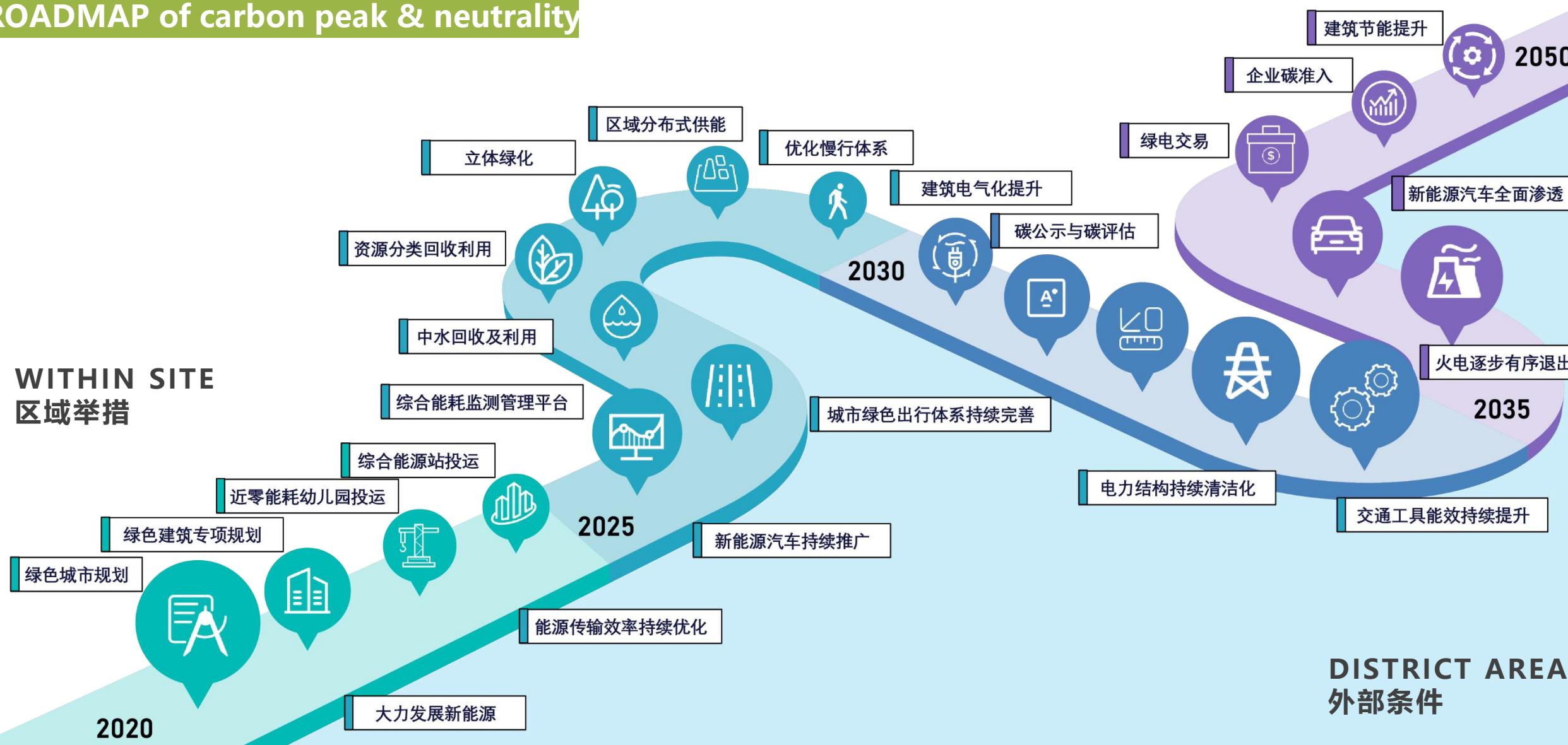
由基准情景、低碳情景和中和情景的对比分析可见，通过建筑、交通、能源和废弃物处理四大板块以及碳汇利用的绿色低碳策略采用不同政策强度的应用，可以实现中和情景相比基准情景提前两年且减量约 50%的提前低位达峰的绿色低碳发展目标。

2020—2060年三大情景下CBP 区域碳排放总量  
2020Y-2060Y Carbon Emission Scenarios of CBP



双碳发展路径  
ROADMAP of carbon peak & neutrality

WITHIN SITE  
区域举措



# CBP近零碳园区建设指标

## CBP Nearly Zero Carbon Business Park

在近零碳排放园区试点基础上，围绕建筑、产业、交通、能源、生态等领域，初步提出公园城市近零碳CBD发展指标，以切实成效持续推动天府CBP绿色低碳高质量发展。

| KEY INDICATORS<br>指标类别 |      | INDICATOR NAMES<br>指标名称          | BASELINE<br>2020现状 | 2025TARGET<br>2025目标 | 2030<br>TARGET<br>2030目标 |
|------------------------|------|----------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| 经济指标                   | 产出效率 | 单位万元GDP能源消费量（tce）                | 0.13               | 0.11                 | 0.09                     |
|                        |      | 单位万元GDP二氧化碳排放（tCO <sub>2</sub> ） | 0.14               | 0.11                 | 0.08                     |
| 部门指标                   | 建筑   | 新建建筑中绿色建筑比例                      | 100%               | 100%                 | 100%                     |
|                        |      | 新建公共建筑中二星级及以上的绿色建筑比例             | 70%                | 75%                  | 80%                      |
|                        |      | 公共建筑平均节能率                        | 68%                | 75%                  | 80%                      |
|                        |      | 建筑垃圾资源化利用率                       | -                  | 60%                  | 80%                      |
|                        |      | 公共建筑能耗监测系统接入率                    | -                  | 70%                  | 100%                     |
|                        |      | 建筑终端能源消费电气化率                     | 70%                | 75%                  | 80%                      |
|                        | 交通   | 绿色交通出行分担率                        | 67%                | 75%                  | 80%                      |
|                        |      | 轨交站点500m覆盖率                      | -                  | 70%                  | 100%                     |
|                        |      | 公共建筑停车位充电桩配置比例                   | 20%                | 25%                  | 30%                      |
|                        | 能源   | 非化石能源消费比例                        | 48%                | 60%                  | 70%                      |
|                        |      | 清洁能源消费比例                         | 78%                | 82%                  | 85%                      |
|                        | 生态   | 绿地率                              | 12%                | 20%                  | 25%                      |
|                        |      | 绿化覆盖率                            | 15%                | 24%                  | 30%                      |
|                        |      | 公园绿地10分钟步行可达率                    | -                  | 70%                  | 100%                     |
|                        |      | 达到海绵城市建设要求建成面积比例                 | -                  | 70%                  | 100%                     |

**青岛西海岸零碳概念方案**  
**QINGDAO WESTCOAST ZONE ZERO CARBON CONCEPT**



海上风电场  
OFFSHORE WIND

零碳示范港  
INDUSTRIAL PORT  
& LOGISTICS

光伏电场  
SOLAR POWER

碳汇  
CARBON SINK

绿色轨道交通  
ELECTRIC PUBLIC  
TRANSPORT

潮汐电场  
WAVE ENERGY

岸上风电场  
ONSHORE WIND

生物质热电  
BIOMASS CHP

恒光热电  
HENGGUANG CHP

西岸灯塔 - 零碳示范厅, 积米崖  
WEST COAST BEACON, JIMI CLIFF

沼气处理  
BIOGAS CHP PLANT

金石国际广场  
JINSHI SQUARE

西海岸新区中心医院  
CENTRAL HOSPITAL

空气源热泵  
ASHP

跨季节储能  
HEAT STORAGE

碳汇  
CARBON SINK

周边核能清洁热源  
海水淡化/水热同传  
NUCLEAR HEATING

金沙滩  
GOLDEN BEACH

光储直柔  
PEDF

零碳旅游示范岛 - 灵山岛  
LINGSHAN ISLAND

无人机运输  
DELIVERY DRONE

碳捕集碳存储  
CARBON CAPTURE  
STORAGE

源网荷储  
POWER-TO-X

# 青岛零碳岛双碳路径规划构思及概念总体规划

## QD WEST COAST CLIMATE ACTION PATHWAY STRATEGY AND CONCEPT MASTER PLANNING

长沙ECO 绿能园区  
CHANGSHA ECO PARK PROJECT

## Circular economy

### 循环经济Cycle

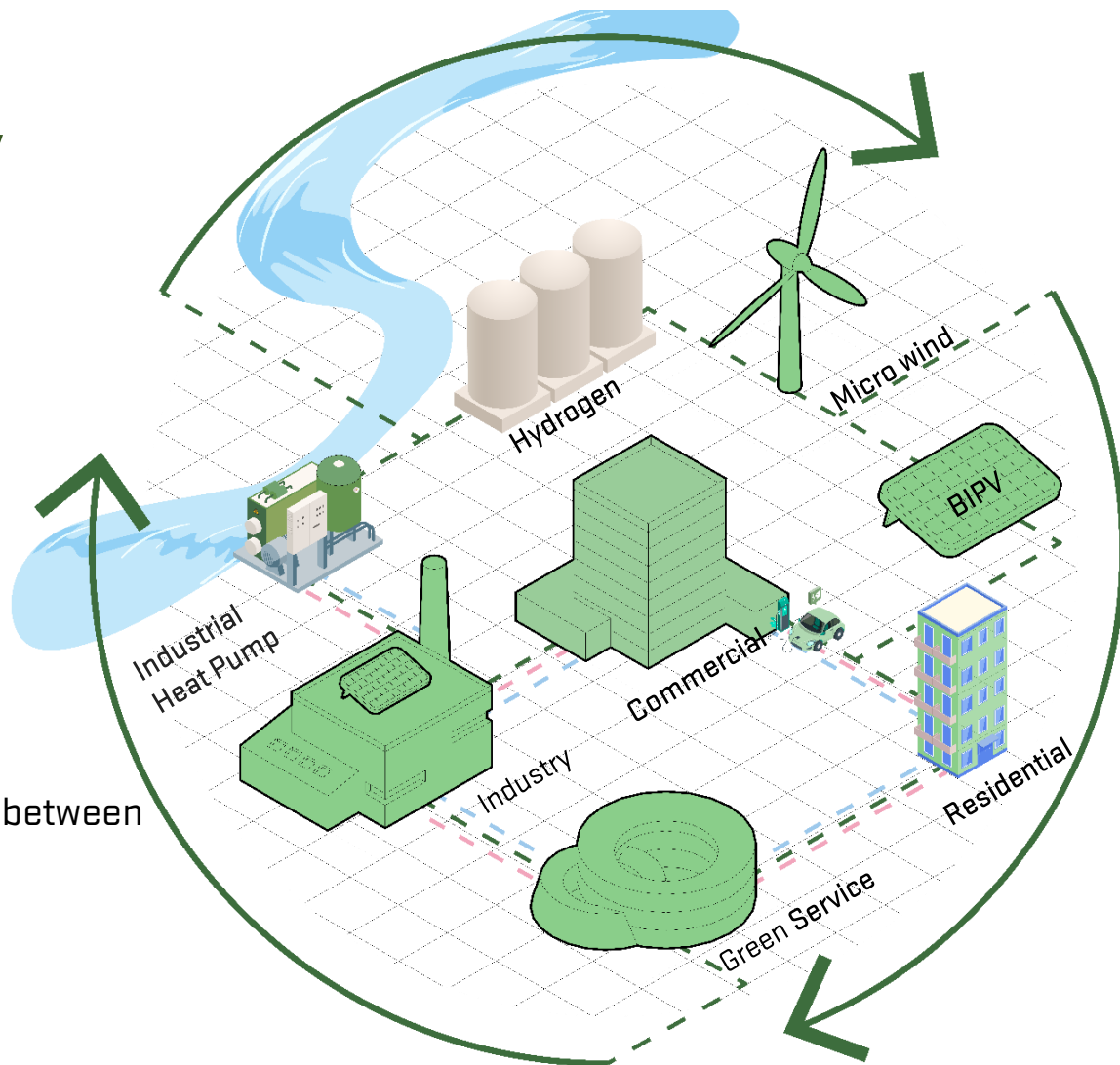
The cycle of  
"resource-Product-renewable  
resource".

“资源-产品-再生资源”的循环

## The Symbiosis

### 共生Cycle

Harmonious co-existence between  
economy and nature  
经济与自然和谐共生效应



## Ecological

### 生态Cycle

Green Inside

“绿心”

## Energy economic cycle

### 能源经济Cycle

Energy is used to its full potential

“能尽其用”

--- Water  
--- Energy  
--- Materials

# ECO产业园

ECO Park

## ‘一体两翼’发展格局

One Engine & Two Wings  
Development Pattern



1000亩 中丹ECO产业园一期启动区



500亩 绿色产业示范区



200亩 国际金融与贸易中心之翼；



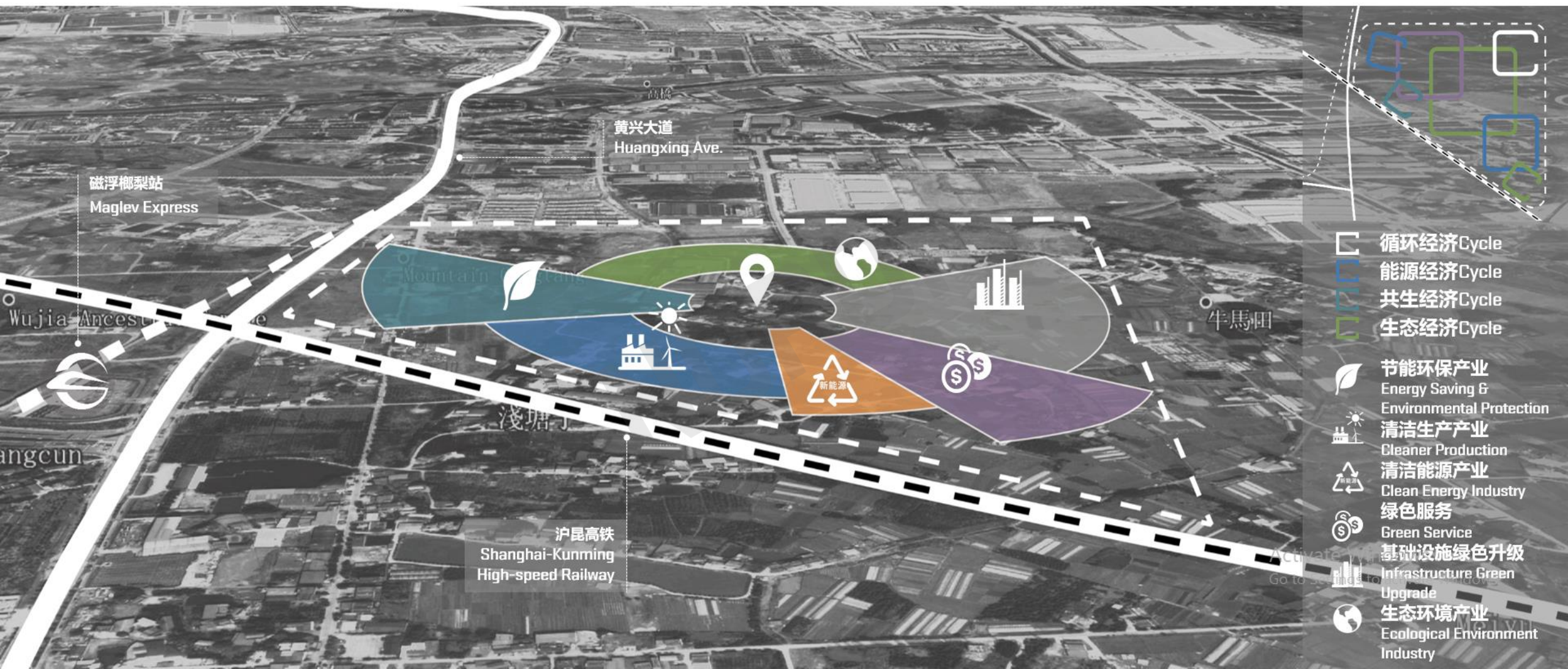
300亩 国际文化与生活服务中心之翼

灰\_绿\_蓝

Ecology

Conservation

Optimization



循环经济Cycle  
能源经济Cycle  
共生经济Cycle  
生态经济Cycle

节能环保产业  
Energy Saving &  
Environmental Protection  
清洁生产产业  
Cleaner Production  
清洁能源产业  
Clean Energy Industry  
绿色服务  
Green Service  
基础设施绿色升级  
Infrastructure Green  
Upgrade  
生态环境产业  
Ecological Environment  
Industry

# 可持续发展 UNSDG SECTORS



## WATER

GROUNDWATER  
MANAGEMENT

CLIMATE ADAPTATION  
& SPONGE SOLUTIONS

WATER RESOURCE  
MANAGEMENT

WATER SUPPLY

WASTEWATER  
TREATMENT



## ENVIRONMENT

SOIL REMEDIATION

HANDLING OF  
CONTAMINATED BUILDING  
MATERIALS

ENVIRONMENTAL  
IMPACT ASSESSMENT

MUNICIPAL CASE  
MANAGEMENT



## URBAN DEVELOPMENT

GREY/GREEN/  
BLUE CONCEPT

CONCEPTUAL  
URBAN MASTERPLAN

DIGITALIZATION &  
SMART CITIES

CO-HOUSING  
FASCILITATORS



## STRATEGY

STRATEGIC PLATFORM  
DEVELOPMENT

ANALYSIS &  
RESEARCH

CO-CREATION  
PROCESSES

TECHNICAL  
PROCUREMENT  
CONSULTANCY

KEY NOTE SPEAKERS/  
WORKSHOP  
FASCILITATORS



# THANK YOU

**诺蒂奇 北京**  
NORDIQ BEIJING

诺蒂奇工程咨询(北京)有限公司  
北京市东城区和平里东滨河路乙1号  
雍和航星科技园  
创新楼A座B1号  
电话: +86 8810 9171  
邮箱: INF@NORDIQ-GROUP.COM.CN

NORDIQ ENGINEERING AND CONSULTING (BEIJING) CO.,LTD  
FLOOR B1, INNOVATION PARK BUILDING A, YONGHE  
HANGXING SCIENCE PARK, NO.1, HEPINGLI EAST RD.,  
DONGCHENG DISTRICT, BEIJING  
TEL: +86 8810 9171  
E-MAIL: INF@NORDIQ-GROUP.COM.CN

**诺蒂奇 哥本哈根**  
NORDIQ COPENHAGEN

NORDIQ GROUPP A/S KØBENHAVN  
RENTEMESTERVEJ 23A  
2400 KØBENHAVN NV  
DANMARK  
TEL: (+45) 31 145 145  
E-MAIL: INFO@NORDIQ-GROUP.DK

**诺蒂奇 霍尔斯特布罗**  
NORDIQ HOLSTEBRO

NORDIQ MILJØ VEST APS HOLSTEBRO  
Nørregade 49  
7500 Holstebro  
Danmark  
Tel: (+45) 5130 1790  
E-mail: info@nordiq-group.dk

**诺蒂奇 奥胡斯**  
NORDIQ AARHUS

NORDIQ GROUP A/S AARHUS  
KAREN BLIXENS BOULEVARD 7  
8220 BRABRAND  
DANMARK  
Tel: (+45) 5360 1348  
E-mail: info@nordiq-group.dk

