

artículo

PROYECTAR EL PAISAJE COMO UN ECOSISTEMA VIVO

Kongjian Yu
Turenscape



Turenscape nos muestra dos proyectos Tianjin Qiaoyuan Wetland Park (China) y Qunli National Urban Wetland (China), donde la arquitectura del paisaje y el diseño ambiental hacen posible la recuperación de espacios degradados para uso y disfrute de la ciudadanía, proyectando el paisaje como un sistema vivo.

Proyecto I Tianjin Qiaoyuan Wetland Park

Se trata de un parque de veintidós hectáreas en el Barrio de Hedong en Tianjin. A través del diseño regenerativo y la transformación de la topografía, se incorpora el proceso natural de adaptación vegetal y la evolución de las comunidades vegetales para transformar una antigua zona de tiro utilizada como vertedero en un parque urbano de bajo mantenimiento. El parque ofrece múltiples servicios naturales para la ciudad incluyendo la contención y purificación del agua de lluvia; mejorando el suelo salino y alcalino, ofreciendo medios para la educación medioambiental y creando una valiosa experiencia estética.

Turenscape, inspirados por las comunidades vegetales adaptativas que llenan de "parches" el paisaje de la región, llamaron al parque Las Paletas de Adaptación, diseñado para dejar a la naturaleza hacer su trabajo con una gestión mínima. Se excavaron veintidós estanques con diámetros que varían de los diez a los cuarenta metros y profundidades de uno a cinco metros. Algunas de estas cavidades se encuentran bajo el nivel del suelo y otras se encuentran elevadas dentro de montículos.

A través de la evolución estacional crecen parches de diferentes especies de vegetación adaptada al agua local – y alcalina

article

PROJECTING THE LANDSCAPE AS A LIVING ECOSYSTEM

Turenscape presents two projects: Tianjin Qiaoyuan Wetland Park (China) and Qunli National Urban Wetland Park (China), where the landscape architecture and environmental design enable the regeneration of degraded areas for public use and leisure activities, projecting the landscape as a living system.

Turenscape

Kongjian Yu y su oficina Turenscape son sin duda la principal firma de paisajismo actualmente en China. Se trata de un equipo integrado que ofrece servicios de calidad de: arquitectura, arquitectura del paisaje, diseño y urbanismo y diseño ambiental.

Kongjian Yu and his office Turenscape are beyond doubt the foremost landscape architecture firm in China today. It is an integrated team that provides quality services in: architecture, landscape architecture, urban planning and design, environmental design.

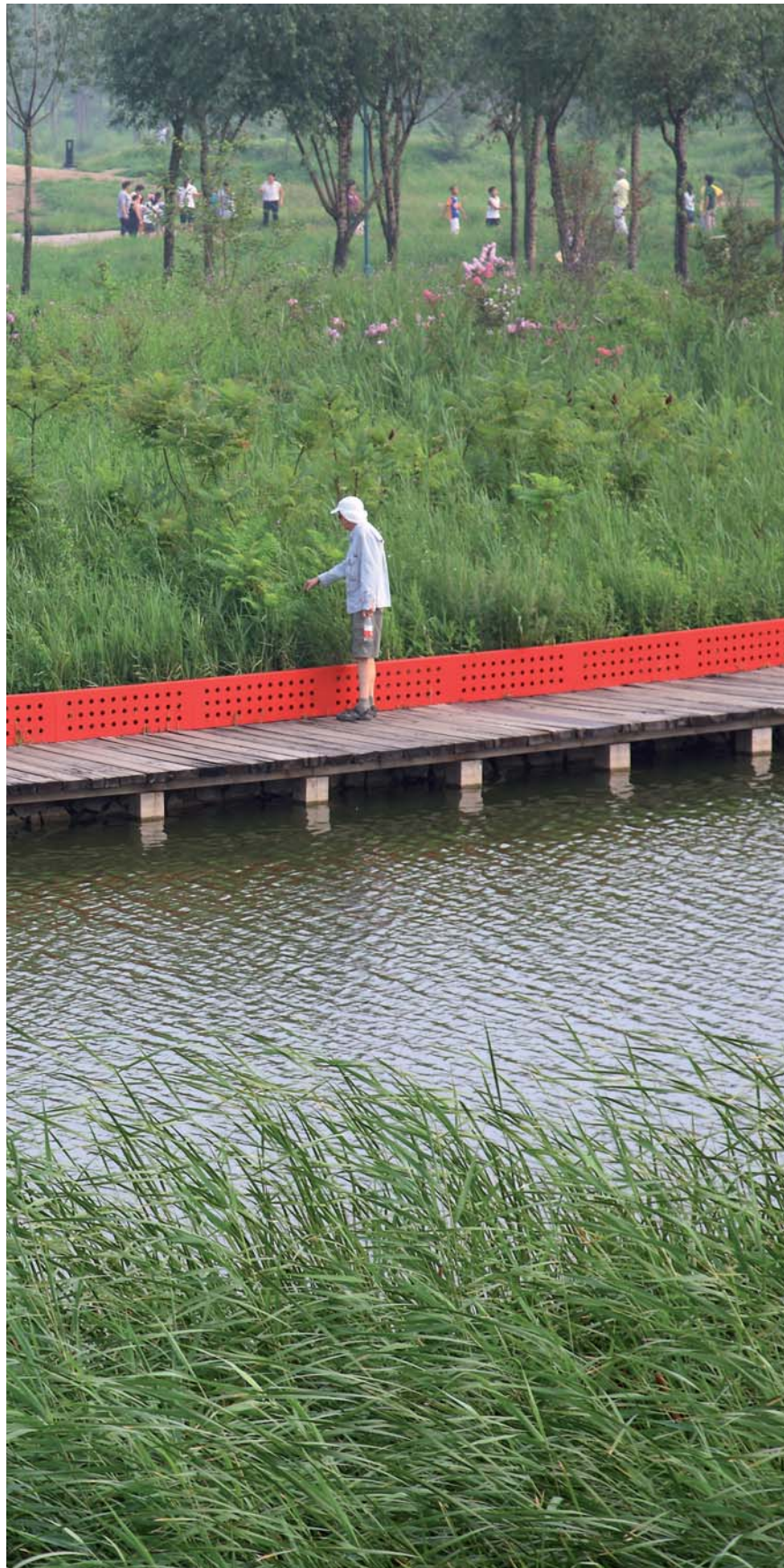


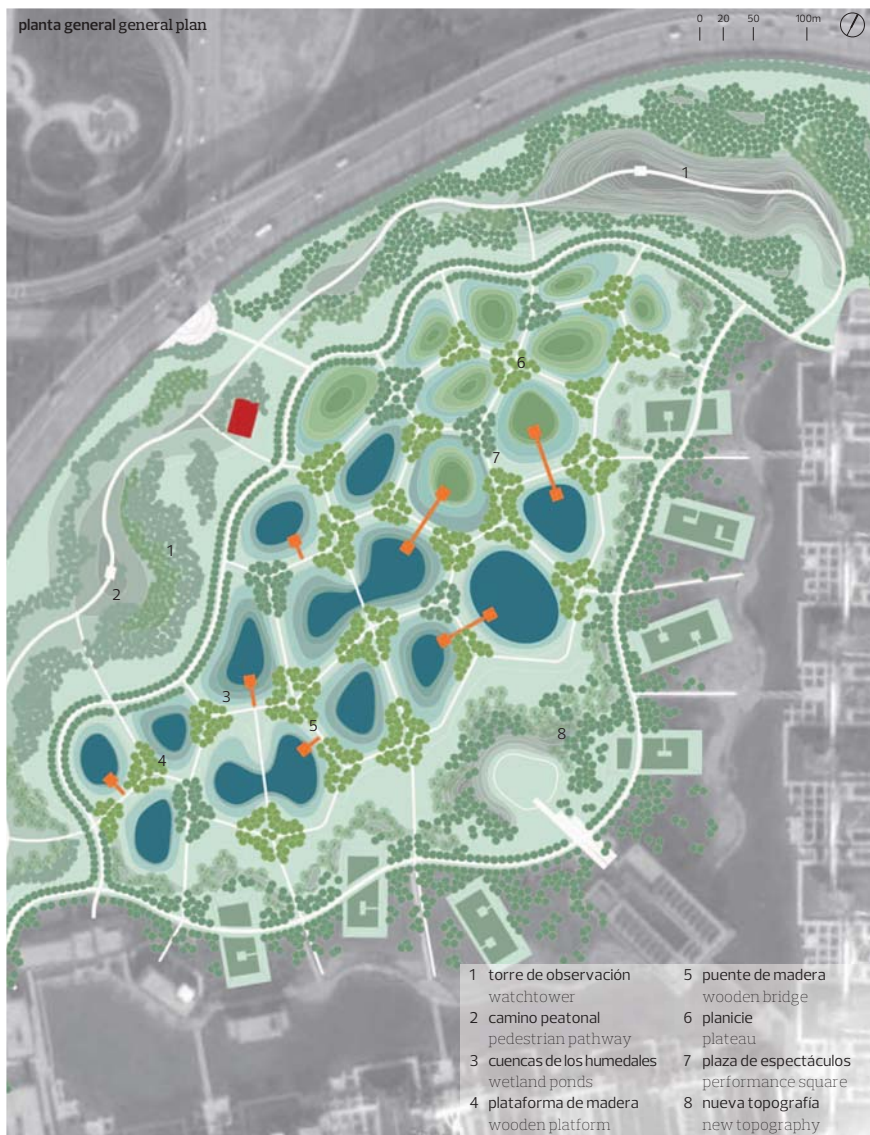
Project I Tianjin Qiaoyuan Wetland Park

This is a park of twenty-two hectares in the Hedong District of Tianjin. Through regenerative design and by changing landforms, the natural process of plant adaptation and community evolution is introduced to transform a former deserted shooting range used as a garbage dump, into a low maintenance urban park; providing diverse nature's services for the city including containing and purifying storm water; improving the saline-alkali soil, providing opportunities for environmental education and creating a cherished aesthetic experience.

Inspired by the adaptive vegetation communities that dotted the landscape in this region, Turenscape called this park The Adaptation Palettes, designed to let nature do its work with minimal management. Twenty-one pond cavities were constructed, varying from ten meters to forty meters in diameter and from one meter to five meters in depth. Some cavities are below ground level and some are above, within mounds.

Through the seasons' evolution, patches of different species of the

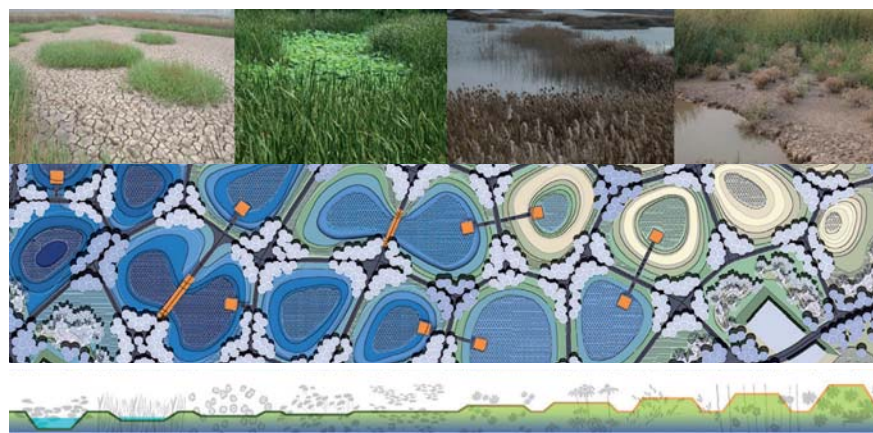




diseño conceptual design concept

La paleta de Adaptación: deja que la naturaleza haga su trabajo. Aquí, el proceso de adaptación se visualiza en parches de hábitat sensibles a los valores de pH del agua y el suelo. Se inspiraron en el paisaje regional con este mismo tipo de parches.

The Adaption Palette: let nature do its work. Here the adaptation process is visualized in habitat patches sensitive to water and soil PH values. There were inspired by the regional landscape with these same kinds of patches.



– en relación con las condiciones de cada cavidad. A pesar de que resulta complicado que crezcan árboles en los suelos salinos y alcalinos, las especies tapizantes y la vegetación de humedal tienen una rica diversidad y varían en respuesta a cambios sutiles del nivel del agua y de su pH. Inicialmente se sembraron una mezcla de semillas de diferentes especies en los diferentes hábitats para comenzar con la vegetación; se dejó crecer de manera espontánea otras especies autóctonas allá donde fuera adecuado.

En la estación de lluvias y debido a la poca profundidad del agua subterránea, algunas cavidades se convierten en estanques, otras en humedales, y algunas en balsas estacionales. Gracias a la limpieza de la lluvia, el suelo salino y alcalino de las cavidades



autores authors

Kongjian Yu, Shi Chun, Wang Jun, Ji Sheng, Hu Hanyu, Zhang Bo, Su Xinglan, Feng Xianjun, Wang Yunfeng, Lin Li, Zhang Xuenian, Jia Jun

fecha de proyecto date of project

Mayo/Mai 2005 - Octubre/October 2006

fecha de construcción

date of construction

Mayo/Mai 2008

superficie surface area

22 Ha.



secas se mejora, mientras que se depositan nutrientes en los estanques más profundos que capturan la escorrentía del agua.

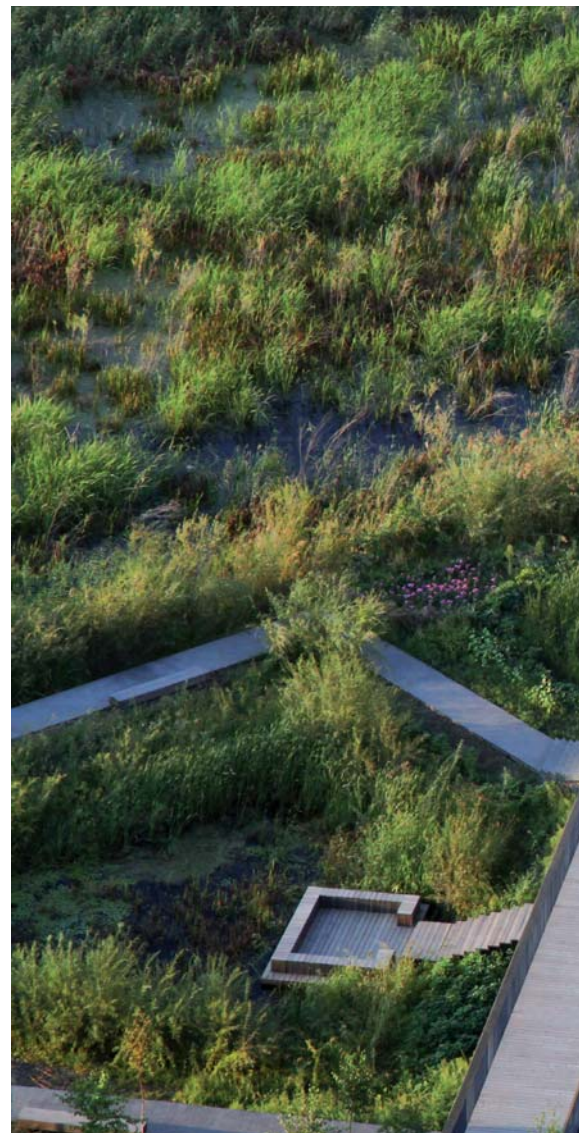
En algunas de las cavidades se construyen plataformas de madera que permiten a los visitantes sentarse en medio de los parches de vegetación. Una red de caminos de asfalto rojo serpentea a través de las paletas. A lo largo de los caminos se instalan paneles de interpretación medioambiental que ofrecen descripciones de los sistemas y procesos naturales y de las especies autóctonas.

regional water- and alkaline-sensitive vegetation grow in correspondence to the conditions of the individual cavities. Though it is too difficult to grow trees in the saline-alkaline soil, the ground cover and wetland vegetation are richly diverse and vary in response to subtle changes in the water table and pH values. Initially seeds of mixed plant species were sowed in the varied habitats to start the vegetation; other native species were allowed to grow spontaneously wherever this was suitable.

In the rainy season and due to the shallow underground water, some cavities turn into ponds, some into wetlands, and some into seasonal pools. Through the season's rain wash, the saline-alkaline

soil of the dry cavities is improved, while nutrients deposit in the deeper ponds that catch stormwater runoff.

Within some of the cavities are wood platforms that allow visitors to sit in the middle of the vegetation patches. A network of red asphalt paths weaves through the palettes. Along the paths are environmental interpretation plaques that offer descriptions of natural patterns, processes, and native species.



Proyecto II Qunli National Urban Wetland

Las ciudades contemporáneas no son elásticas cuando se enfrentan a inundaciones. El paisajismo puede jugar un papel clave a la hora de tratar con este problema. Este proyecto muestra un parque de tratamiento de aguas que funciona como una esponja verde, limpiando y almacenando el agua de lluvia y que puede integrarse con otras funciones naturales incluyendo la protección de los hábitats autóctonos, la recarga de los acuíferos, el uso recreativo y la experiencia estética, promoviendo a través de todas estas vías el desarrollo urbano. El hábitat de humedal existente ha sido restaurado y se ha mantenido la biodiversidad autóctona. El agua de lluvia potencialmente

inundable ahora contribuye a una instalación medioambiental en la ciudad. El parque de tratamiento del agua no solo se ha convertido en un popular enclave urbano, se ha elevado su condición a Parque Urbano de Humedal Nacional gracias a sus mejoras de las condiciones ecológicas y biológicas.

Las estrategias de diseño son multifacéticas y multicapas.

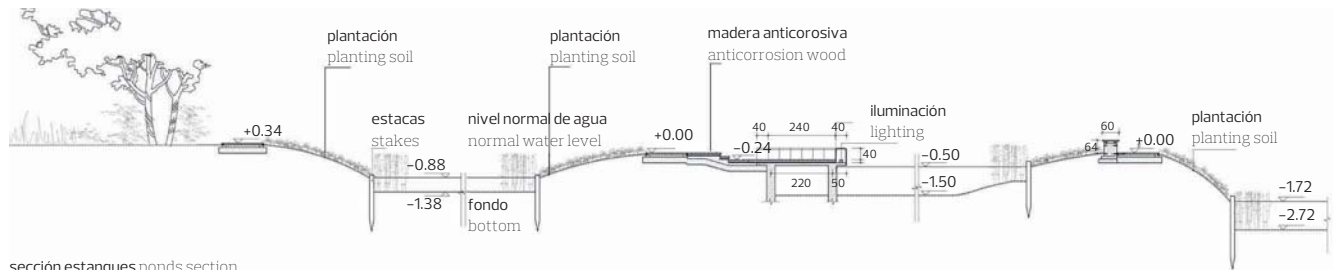
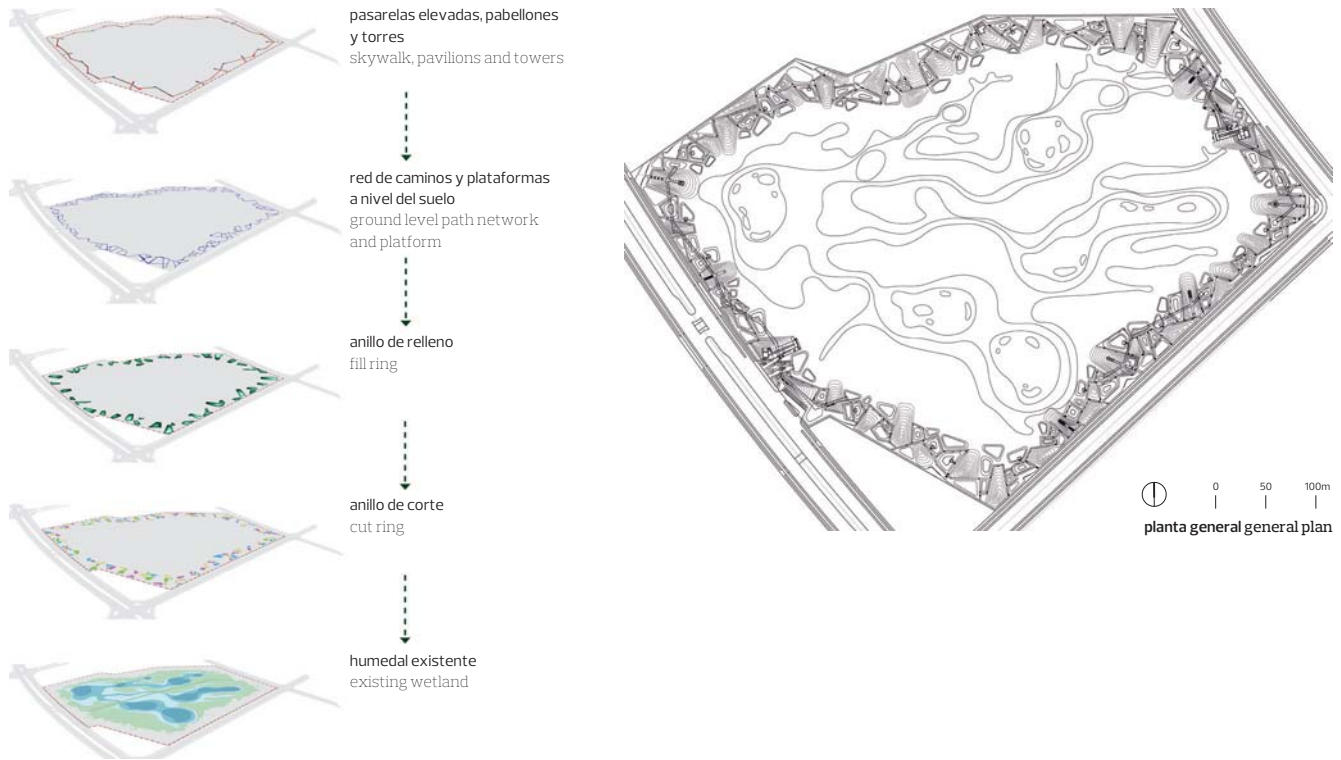
1. Mantener el núcleo natural intacto: La zona central del humedal existente se deja intacta y sin actuar sobre ella para ser dominada por los procesos naturales para su evolución y transformación.
2. Estrategia de excavar y rellenar para el anillo exterior: La siguiente estrategia fue crear un lazo de estanques y montículos rodeando el humedal utilizando una simple



Project II
Qunli National Urban Wetland

Contemporary cities are not resilient when faced with inundations of surface water. Landscape architecture can play a key role in addressing this problem. This project demonstrates a Storm water park that acts as a green sponge, cleansing and storing urban storm water and can be integrated with other ecosystem services including the protection of native habitats, aquifer recharge, recreational use, and aesthetic experience, in all these ways fostering urban development. The pre-existing wetland habitat has been restored and native biodiversity preserved. Potentially flooding storm water now contributes to





sección estanques ponds section

herramienta de excavar y rellenar. Este anillo exterior de estanques y montículos crea una zona de 'buffer' para la filtración y el tratamiento del agua de lluvia para el núcleo del humedal, y un paisaje filtro de bienvenida entre la naturaleza y la ciudad. El agua de lluvia de la nueva área urbana se recoge en una tubería a lo largo del perímetro del humedal y se libera uniformemente dentro de éste tras ser sometida a procesos de filtración y precipitación de los sedimentos a través de los estanques. En los estanques de diferentes profundidades se planta vegetación típica de humedal y prados autóctonos y se inicia el proceso natural de evolución. Se plantan arboledas de abedules (*Betula*) en los montículos de diferentes alturas que crean una densa estructura forestal.

3. El camino y las plataformas: A nivel de

suelo, tras conformar la topografía de filtración de excavar y rellenar, se construye una red de caminos en el anillo de estanques y montículos.

4. La capa superior sobre el paisaje natural: Una pasarela en altura conecta las colinas diseminadas permitiendo a los residentes de la zona disfrutar de una experiencia elevada sobre el humedal y entre los árboles.

Este proyecto demuestra cómo se puede aplicar una metodología orientada hacia los ecosistemas al diseño de parques y supone un escaparate para el concepto de urbanismo del agua.

an environmental amenity in the city. The storm water park has not only become a popular urban amenity but has also been upgraded to a National Urban Wetland Park because of its improvement to ecological and biological conditions.

The design strategies are multifaceted and multilayered:

1. Leave the nature core alone: The central part of the existing wetland is untouched and left alone for the natural process to domain for evolution and transforming.
2. Cut-and-fill strategy to create an outer ring. The next strategy was to create a necklace of ponds-and-mounds surrounding the former wetland using simple cut-and-fill technique. This pond-and- mound peripheral ring



surrounding creates a stormwater filtering and cleansing buffer zone for the core wetland, and a welcoming landscape filter between nature and city. Stormwater from the newly built urban area is collected into a pipe around the circumference of the wetland, and then released evenly into the wetland after being filtrated and deposited through the ponds. Native wetland grasses and meadows are grown in the ponds of various depths and the natural evolution process is initiated. Groves of native silver birch trees (*Betula*) are grown on the mounds of various heights that create a dense forest setting

3.The path and platforms: On the ground level, following the cut-and-fill water filtration land form, a network of paths

are built into the pond-and-mound ring. 4.The upper layer above the natural landscape: A skywalk links scattered mounds allowing surrounding residents to have an above-the-wetland and in-the-canopy experience.

This project demonstrates an ecosystem services oriented methodology to urban park design, and is a showcase for this water urbanism approach.

autores authors

Kongjian Yu, Long Xiang, Han Xiaoye, SongBenming, Li Hongli, Zhang Wenjuan, Men Fanxin, Meng Xiangyun, Li Guo, Zhang Li, Guan Miaomiao, Xu Bo, Yuan en kai, He Chong, Chen Feng, Lin Hong

promotor clients

The Municipal Government of Haerbin City

fecha de construcción

date of construction
 Noviembre November 2010

superficie surface area

30 Ha.