

Disclaimer: The views expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect the views and policies of the Asian Development Bank (ADB) or its Board of Governors or the governments they represent. ADB does not guarantee the accuracy of the data included in this publication and accepts no responsibility for any consequence of their use. The mention of specific companies or products of manufacturers does not imply that they are endorsed or recommended by ADB in preference to others of a similar nature that are not mentioned. By making any designation of or reference to a particular territory or geographic area, or by using the term "country" in this document, ADB does not intend to make any judgments as to the legal or other status of any territory or area.



# 水基金模式：TNC在中国浙江的实践经验

## Water Fund: TNCs source watershed protections in Zhejiang

投资自然、生态治水、乡村振兴

Invest in Nature, Nature-based Solution, Community Development

李丹宁 Danning Li 白晓睿 Xiaorui Bai  
大自然保护协会 · The Nature Conservancy  
生态补偿国际研讨会 · 2018/12/4

# 关于大自然保护协会 About The Nature Conservancy

- ❑ 成立于1951年，总部设立于美国弗吉尼亚州
- ❑ Founded in 1951, HQ in Virginia, USA
- ❑ 在全球72个国家及地区开展工作，1998年TNC入驻中国
- ❑ 72 countries, came to China in 1998
- ❑ 近4000名保护工作人员和600多名保护科学家
- ❑ 600+ scientists among 4000 employees
- ❑ 保护了全球超过50万平方公里的土地和8000公里的河流
- ❑ Over 500,000 square kilometers of land and 8,000 kilometers of rivers protected worldwide
- ❑ 在21个国家及地区全部沿海各州实施着100余个海洋保护项目
- ❑ 100 marine conservation projects in 21 countries and regions



应对气候变化  
CLIMATE CHANGE

保护关键陆地  
LAND

保护淡水  
WATER

保护海洋  
OCEAN

助力城市发展  
CITY

TNC旨在通过保护代表地球生物多样性的动物、植物和自然群落赖以生存的陆地和水域，来实现对这些动物、植物和自然群落的保护



对抗气候变化  
Tackle Climate Change

保护陆地和淡水  
Protect Land & Water

可持续地提供食物和水源  
Provide Food & Water Sustainably

建设健康城市  
Build Healthy Cities





# TNC在自然保护中探索经济模式 Economics instruments in TNC



# TNC在各地的案例 Economic Instruments in TNC

## 北美 North America



- ☐ Carbon credits
- ☐ Emissions trading
- ☐ Bonds/**Water Fund (水基金)**
- ☐ Flood Insurance
- ☐ Green banks
- ☐ Green subsidies/disaster funds
- ☐ Information tools
- ☐ Tax credit, easements
- ☐ Tradeable permits/auctions
- ☐ Tradeable community quotas

## 非洲 Africa



- ☐ Carbon credits
- ☐ Debt swap
- ☐ Impact investment
- ☐ Green micro-credit
- ☐ Property rights, land
- ☐ Sustainable markets, fish, mango
- ☐ **Water fund (水基金)**

## 亚太 Asia Pacific



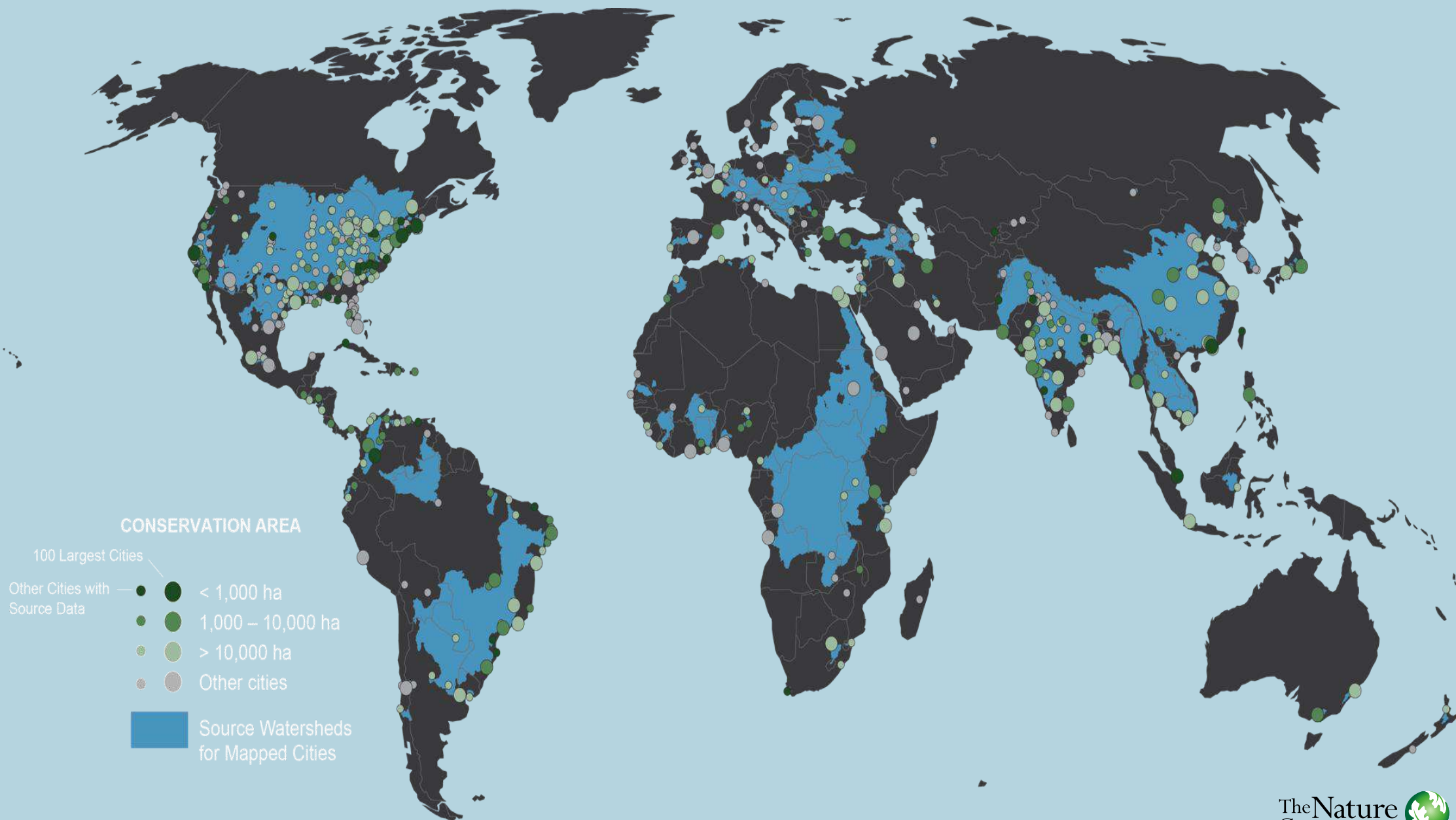
- ☐ Carbon credits
- ☐ Certification, cocoa, forest
- ☐ Conservation fund
- ☐ Storm water credits
- ☐ sustainable markets, wool
- ☐ Sustainable sourcing
- ☐ Tradeable permits/water
- ☐ **Water fund (水基金)**

## 拉丁美洲 Latin-Am

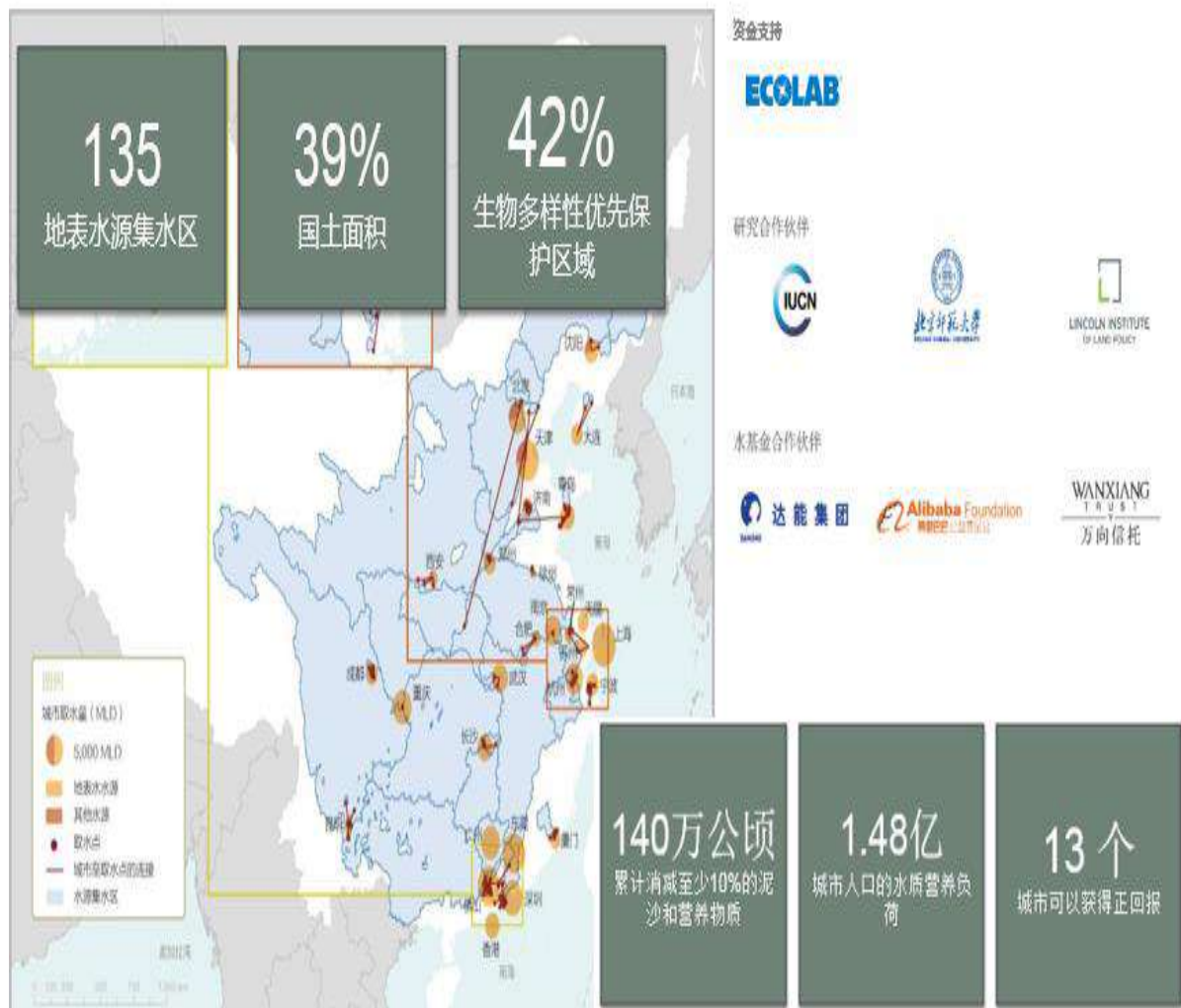


- ☐ Carbon credits
- ☐ Certification, fisheries
- ☐ Debt swap
- ☐ Biodiversity offsets
- ☐ Green Growth Compact
- ☐ Green Investment;
- ☐ Sustainable Sourcing Partnerships
- ☐ Sustainable markets, fish
- ☐ **Water fund (水基金)**

# 全球水源地保护 《城市水蓝图》 Global Urban Water Blueprint







# 中国水源地保护 《城市水蓝图》 China Urban Water Blueprint

“除了传统的水利基础设施外，我们发现在上游水源地进行土地保护和改进土地使用模式，比如通过保护森林、恢复森林、改善农业管理实践和实施河岸带修复其他生态治水措施，能有效地减少下游营养物质和沉积物等非点源污染”

——流域源头治理的经济效益

# 流域源头治理中的经济模式：水基金

## Economic tool in the source water protection: the water fund

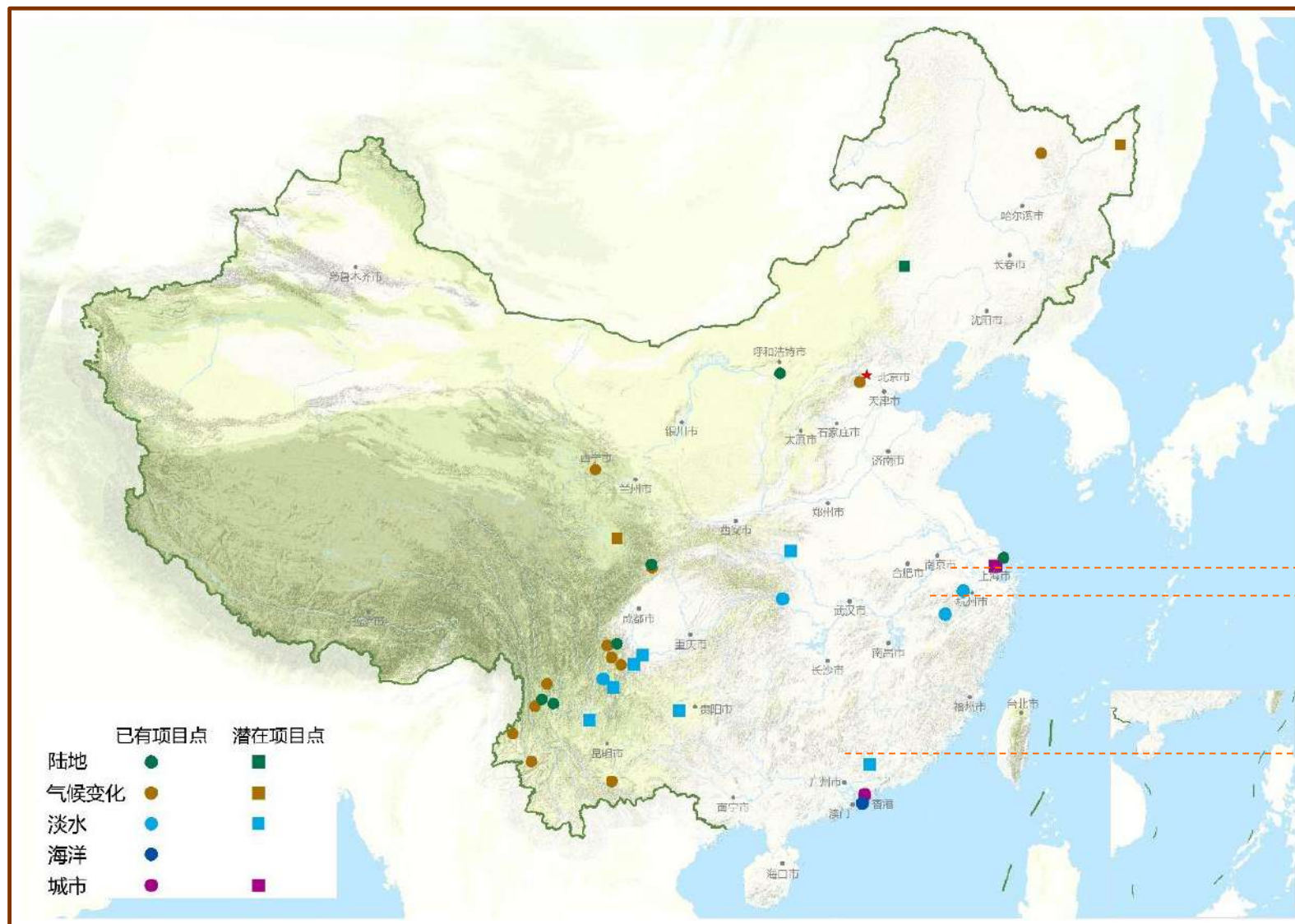
- ❑ 生态为本
- ❑ Based in Nature
- ❑ 受益者付费
- ❑ User pays
- ❑ 长效机制
- ❑ Long term
- ❑ 公众参与
- ❑ Public engagement





# 2015年起TNC在中国进行水源地保护的探索

## TNC's Water Funds in China from 2015



□ 小型：龙坞水库  
Longwu

1.74km<sup>2</sup>, 4000人

□ 中型：千岛湖  
Qiandaohu

11452.5km<sup>2</sup>, 1000万人

□ 大型：东江流域  
Dongjiang

35349km<sup>2</sup>, 4000万人

2015年TNC联合阿里巴巴公益基金会、万向信托在杭州市余杭区青山村创建中国第一个水基金——善水基金  
Alibaba Foundation, Wanxiang Trust and TNC established the first water fund in China – Shanshui

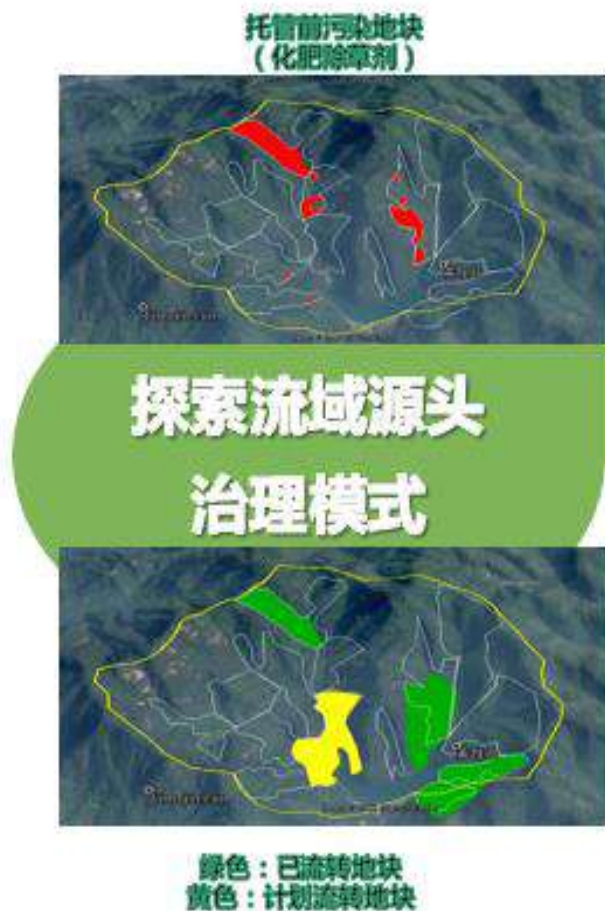
“

TNC联合阿里巴巴公益基金会、万向信托在当地创建善水基金，通过林权流转集中科学管理和修复水源地具有重要水源涵养功能的林地。





2014年检测中总磷、总氮和溶解氧均为四类水，项目实施后，2016年总磷和溶解氧均达到一类饮用水标准  
Total phosphorus and DO were improved from grade 4 in 2014 to grade 1 in 2016



集中汇水区土地  
使用权



科学管理水源  
涵养林竹林



基于自然的生  
态修复



## 青山生态村：三大主题 Qingshan vililage: 3 themes

### 传统手工艺/文创 design shop



#### 融设计图书馆

融设计图书馆是中国最大的传统手工艺保护组织。在全国搜集传统手工艺技艺和材料，通过欧美设计师再设计，与潮流品牌合作



投资自然100万  
Invest in nature: 1 million

### 自然保护/环境教育 nature school



#### 大自然保护协会

全球最大的环境保护组织，致力于用科学方法保护人类赖以生存的自然资源。TNC20 15年开始在青山村用生态方法保护龙坞水源地



撬动社会资金近3亿造就生态村落  
Attractive eco-friendly industry~300m

### 生态旅游/休闲度假 eco-tourism



#### 印力大马湾度假酒店

大马湾是村内一片旅游开发用地，有山有水、有田有竹林。中国最大商业地产集团印力决定在此以环保理念建立生态酒店



# 生态村理念：体验自然·帮助社区·可持续的未来 Eco-village: in nature · with community · for sustainable future

## 产品

### 有机农产品



野生竹笋



生态农法蔬菜

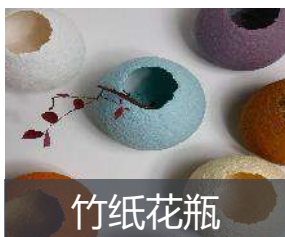


精酿啤酒



竹子酿酒

### 传统手工艺品



竹纸花瓶



特色金属编织



竹花器



竹自行车

## 服务

### 自然生态体验



竹林徒步



采茶体验



瑜伽·禅修



登山骑行

### 特色项目



水音乐会



全球设计周



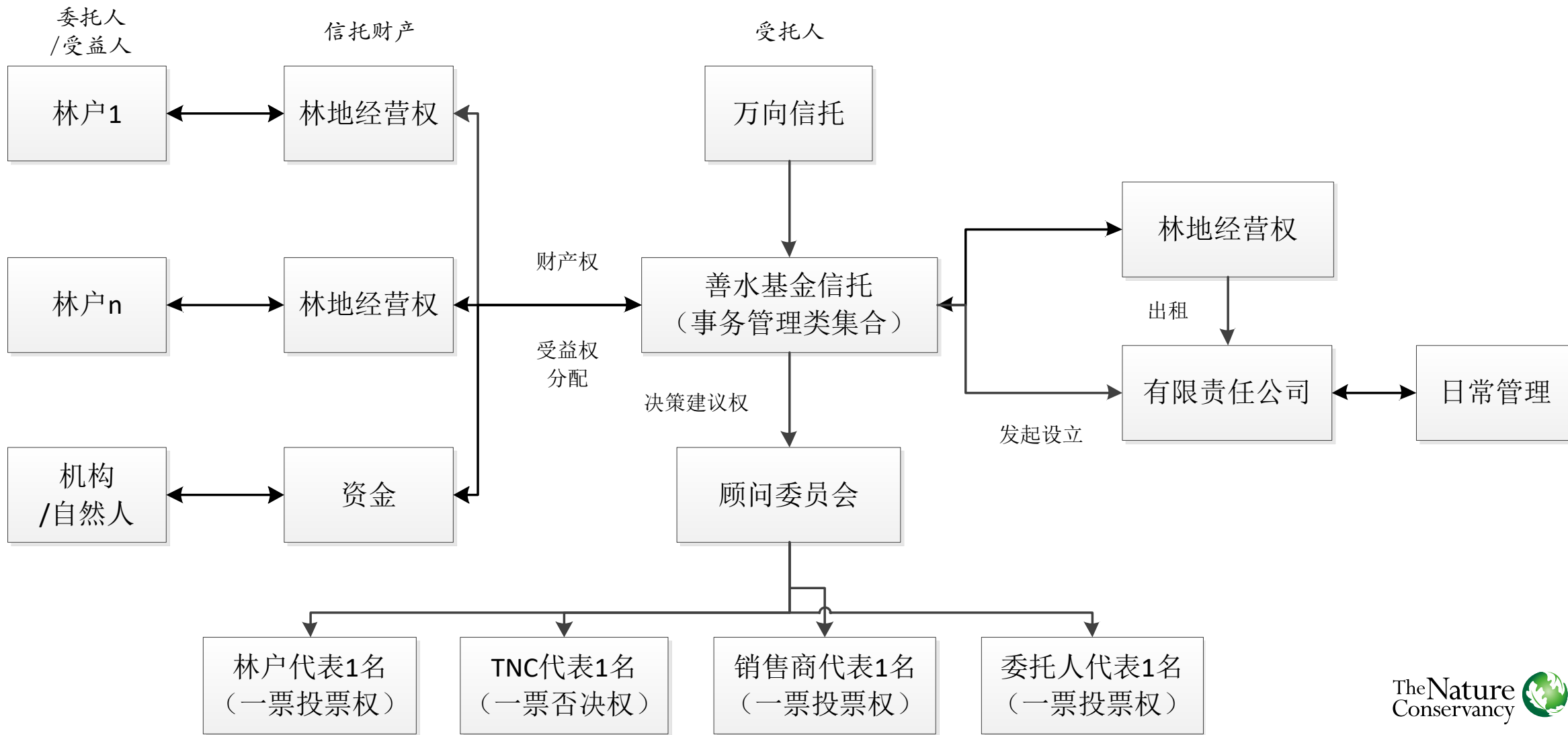
温暖年货节



自然夏令营

# 龙坞模式总结

## The governance structure of Longwu “shanshui” water fund





# 将源头治理模式推广至较大水源地——千岛湖 to promote the water fund to a bigger scale - Qiandaohu

龙坞小水源地保护项目



小水源地示范  
源头治理模式



提升



千岛湖水源地保护项目

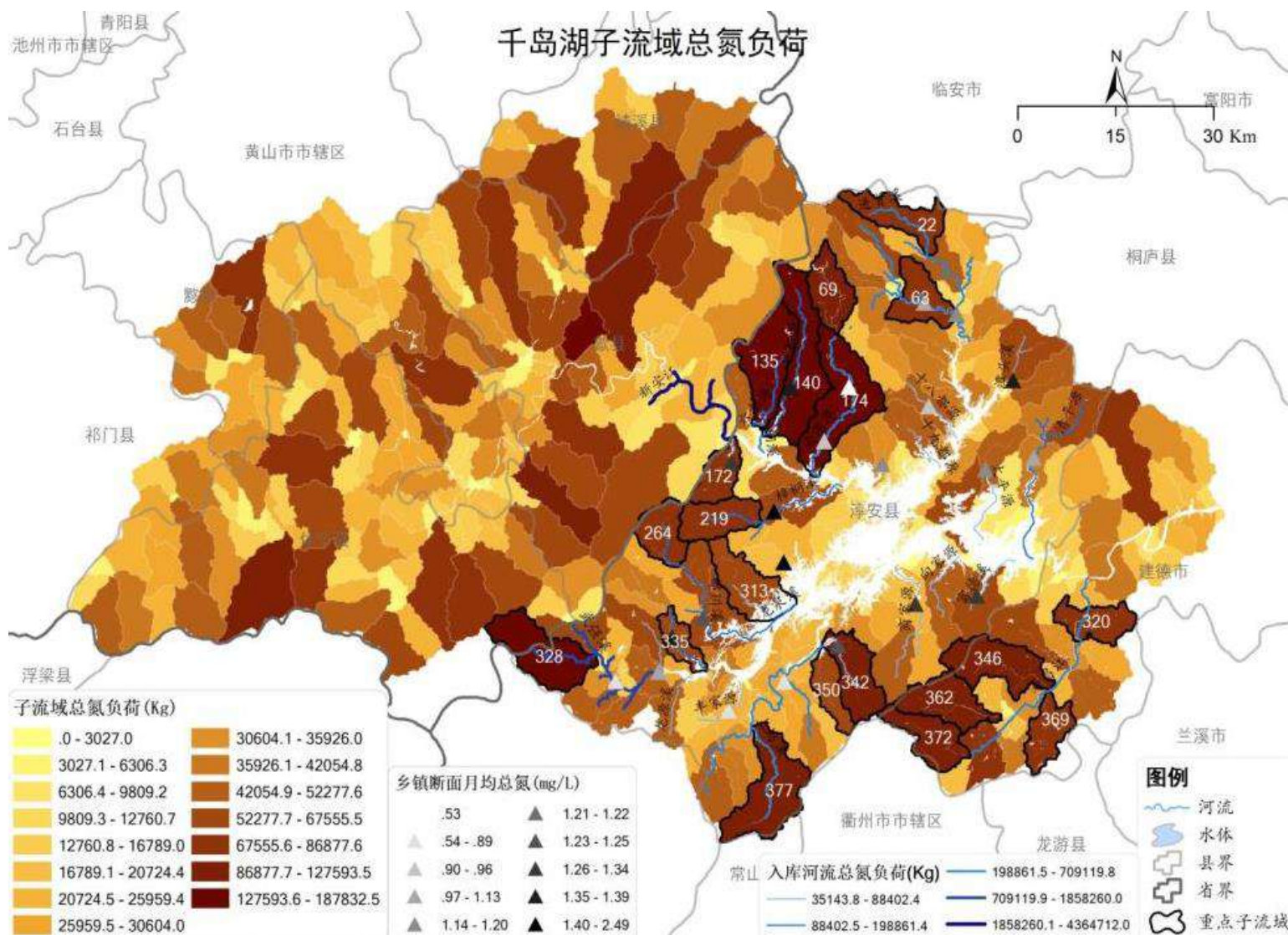
全国重要大型水源地示范  
源头治理政府-社会PPP模式  
流域生态补偿政策

推广



# 在千岛湖选出重点流域管理单元作为世行贷款优先投入区域

## Selected key sub-watershed which contribute most pollutions



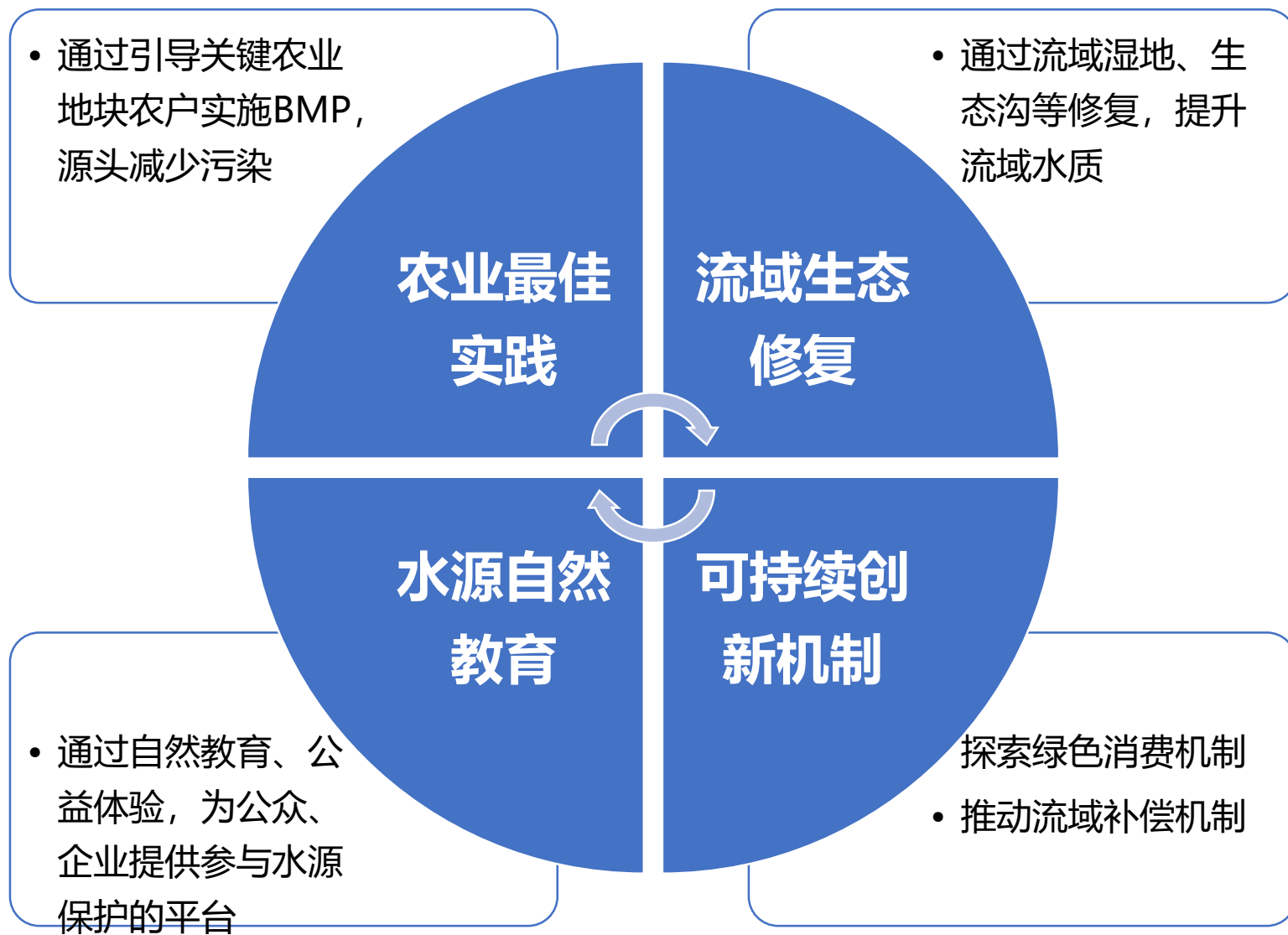
- ❑ 流域面源污染贡献：浙江省 > 安徽省
- ❑ 流域（浙江省）分成189个子流域
- ❑ 筛选出其中10%的子流域，其污染贡献超过30%
- ❑ 世界银行贷款资金优先投入到重点子流域
- ❑ 通过水基金信托，建立针对面源污染治理的长期机制





# 在淳安县和建德县选出两处试点实施生态治水保护措施

## Selected two small sub-basins testing nature-based solutions



有机肥替代  
实验B

试验田1：有机肥替  
代化肥

试验田2：有机肥  
替代化肥-实验A

生态岛1：生态  
截污与生态保护

示范田：化肥投入量  
比农户现有量减少30%

43亩

8.9亩

4.88亩

0.23亩

8.95亩

Image © 2018 CNES / Airbus

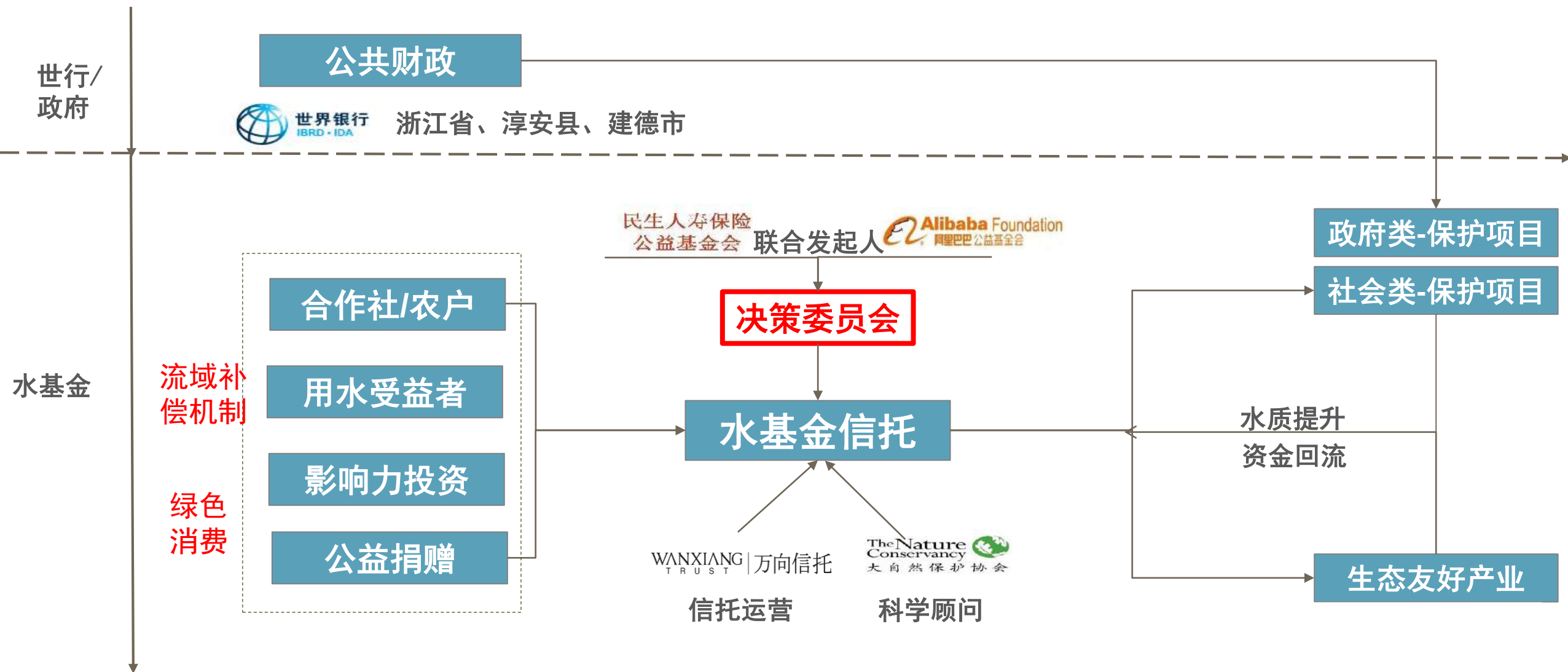
注：每块田内设空白对照地块

Go



# 千岛湖水基金信托架构

## The structure of Qiandaohu Water Fund





**保护中国百个小水源地**  
**Together we can protect hundreds of  
small water heads in China**





邮箱: [danning.li@tnc.org](mailto:danning.li@tnc.org)