



自然资源部资源环境承载力评价重点实验室

Key Laboratory of Carrying Capacity Assessment for Resource and Environment, Ministry of Natural Resources

自然资源领域生态产品价值实现路径探讨



自然资源部资源环境承载力评价重点实验室
(中国自然资源经济研究院)

袁国华

2020年12月23日 生态补偿研讨会 北京

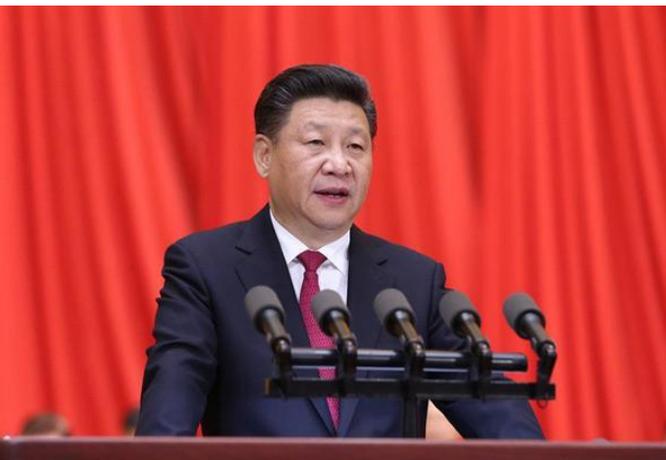
目录



- 一、背景概念
- 二、实现路径
- 三、地方实践
- 四、思考建议

背景

中央要求 • BACKGROUND



2016年8月，中共中央办公厅 国务院办公厅印发《**国家生态文明试验区（福建）实施方案**》发布，明确福建省作为生态产品价值实现的先行区。

2017年10月，《关于完善主体功能区战略和制度的若干意见》（中发〔2017〕27号）将浙江、江西、贵州、青海4省列为开展生态产品价值实现机制试点省份。

2012年11月
党的十八大报告明确提出
“要实施重大生态修复工程，增强生态产品生产能力……保护生物多样性。”

2013年5月，习近平主持中共中央政治局第六次集体学习时强调，坚持节约资源和保护环境基本国策，要实施重大生态修复工程，增强生态产品生产能力。

2017年10月，党的十九大报告中指出，我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。

背景

中央要求 • BACKGROUND

2019年4月，中共中央 国务院《关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》要求，探索生态产品价值实现机制。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，建立政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的城乡生态产品价值实现机制。开展生态产品价值核算.....

2020年10月，十九届五中全会：支持生态功能区把发展重点放到保护生态环境、提供生态产品上；加强自然资源调查评价监测和确权登记，建立生态产品价值实现机制，完善市场化、多元化生态补偿

2018年4月，习近平在深入推动长江经济带发展座谈会上，要求积极探索推广绿水青山转化为金山银山的路径，选择具备条件的地区开展生态产品价值实现机制试点，探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径。

2019年9月18日，习近平在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话，也提出了类似要求。**9月20日**，自然资源部传达学习贯彻习近平总书记和黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上重要讲话精神会议上，即初步部署了会同有关部门深入研究生态产品价值实现机制，探索流域内生态补偿机制相关工作。

自然资源部 两批生态产品价值实现案例

2020年4月27日 第一批

- 一、福建省厦门市五缘湾片区生态修复与综合开发案例... 8
- 二、福建省南平市“森林生态银行”案例... 12
- 三、重庆市拓展地票生态功能促进生态
- 四、重庆市森林覆盖率指标交易案例
- 五、浙江省余姚市梁弄镇全域土地综合价值实现案例... 17
- 六、江苏省徐州市潘安湖采煤塌陷区生态案例... 21
- 七、山东省威海市华夏城矿坑生态修复
- 八、江西省赣州市寻乌县山水林田湖草
- 九、云南省玉溪市抚仙湖山水林田湖草
- 十、湖北省鄂州市生态价值核算和生态
- 十一、美国湿地缓解银行案例... 48

2020年10月27日 第二批

- 一、江苏省苏州市金庭镇发展“生态农文旅”促进生态产品价值实现案例... 1
- 二、福建省南平市光泽县“水美经济”案例... 7
- 三、河南省淅川县生态产业发展助推生态产品价值实现案例... 13
- 四、湖南省常德市穿紫河生态治理与综合开发案例... 19
- 五、江苏省江阴市“三进三退”护长江促生态产品价值实现案例... 23
- 六、北京市房山区史家营乡曹家坊废弃矿山生态修复及价值实现案例... 30
- 七、山东省邹城市采煤塌陷地治理促进生态产品价值实现案例... 35
- 八、河北省唐山市南湖采煤塌陷区生态修复及价值实现案例... 41
- 九、广东省广州市花都区公益林碳普惠项目案例... 45
- 十、英国基于自然资本的成本效益分析案例... 50

概念

生态系统服务 (EASI公司)

风景中你看到什么价值？

生态系统服务

- 大气气体调节
- 气候调节
- 扰动调节
- 水气调节
- 水供给
- 土壤形成
- 水土保持
- 生物多样性维护
- 养分循环
- 垃圾处理
- 传粉
- 病虫害防治
- 食物生产
- 原材料
- 基因库
- 文化要素

THERE'S TREASURE EVERYWHERE!

概念

什么是生态产品？国内探讨

按2010年全国主体功能区规划

生态产品指维系生态安全、保障生态调节功能、提供良好人居环境的自然要素，包括清新的空气、清洁的水源和宜人的气候等。

生态产品的主体功能主要体现在：吸收二氧化碳、制造氧气、涵养水源、保持水土、净化水质、防风固沙、调节气候、清洁空气、减少噪音、吸附粉尘、保护生物多样性、减轻自然灾害等。



贵州省发展研究中心课题组认为，“生态产品”既包括从自然系统中生产出的具有生态功能的产品；也包括对自然生态系统功能产品进行产业化开发衍生的系列产品等等

国际上主要是强调**生态友好或环境友好产品**，其核心是指产品在**生产、使用和处置的全生命周期**，对自然生态环境**“无害”**。

日本国2018年4月发布了面向可持续发展目标（SDG）的《基本环境规划》，提出了“循环和生态经济”概念。提出了可持续社区推进“循环经济”、“自然和谐”和“脱碳”目标。日本各地区近10%的国内生产总值，用于购买电力及原油而支付给邻区甚至国外。如果发展可再生能源实现能源自给，这块钱能办许多大事。丰冈市提出“**鹤农相生**”行动后，农民收入都得到了提高，大米价格是普通大米的1.3-1.6倍。“白鹤旅游”得到了快速发展，东方白鹤博物馆的游客增长了近3倍。

生态产品及其价值实现

➤ **我们：生态系统通过其自身生产和与人类生产共同作用提供的能被人类利用的产品和服务。**

➤ **条件成熟时的经济变现。**

自然生态系统直接提供的“纯生态”产品+固化有人类劳动生态化产品。特征是其生产、使用和处置过程中对自然生态系统无害或损害最小化。

◆ **生态产品价值实现过程中，往往叠加有文态资源开发。**

概念

生态产品的属性：地域性

公共属性

- 全民共享

是指生态产品可以全民共享，共同使用，难以确权、计量、储存、运输和交易，如清新的空气和宜人的气候。它的价值实现，一般是现场享用，但这往往体现不了经济价值。通过多种优势生态资源的叠加（包括劳动物化的通达性），如生态旅游，则可以实现经济价值。另一方面，通过“物化转化”，也可以实现经济价值，如在凉爽地区部署数据中心。

资产属性

- 具有明确产权

是指生态产品具有明确产权，可以计量、储存、运输和交易，它是优质自然资本，其价值实现可以直接销售，或者“加工转化”。发展生态（绿色）金融可以帮助生态产品价值实现。

外部属性

- 正外部效应

是指生态产品易受人类社会活动或自然生态系统本身演化影响。要保全优势生态产品的正外部性，就要对其进行维护，即要物化人类劳动。开展保护产生正外部性的，应当得利。产生负外部性的，应当进行补偿。因此，生态补偿也是价值实现的一种方式。

路径

生态产品属性与价值实现路径

实现路径	主要做法及发展方向	生态属性	实例说明
优势生态产品 提质增效	结合区位条件改变，做强、做大、做精本地特色、优势生态产业。 Σ可叠加生态金融、生态标签、互联网，碳汇交易，特色小镇化，旅游化。	资产属性	丽水山耕，建始村坊村葡萄，咸宁白水畈村萝卜
优势生态资源 资产化重构	借鉴“三变”经验，鼓励利用优质自然生态资源入股，实现资源的资产化重构，价值化、显化优势特色生态资源。 Σ可叠加生态金融和文态资源，优势产品提质增效，发展生态化产品，特色小镇化等。	资产属性	白水畈村“村投”公司，贵州六盘水娘娘山
优势生态资源 聚合价值化	“旅游+”，发展游憩、康养、研学等生态旅游产业，通过全域旅游，最大化、组合化、集成化接进生态产品价值实现。 Σ可叠加生态金融、互联网和文态资源。	公共性，资产性	村坊村，神农架，贵州许多实例
生态保护补偿	“谁保护谁得利”、“谁受益谁补偿”。当地群众和政府为保护生态资源做出了贡献，应得到相应补偿。 Σ可叠加生态银行和生态金融，碳汇等交易，发展生态化产品等。	外部性，公共性，资产性	生态扶林员，浙江耕地生态保护补偿
传统产业生态 化改造	如充分利用气候、地理、生态优势，转移发展大数据中心和制药等生态敏感产业。 Σ可叠加生态金融，发展生态化产业。	资产性，外部性	丽水国镜药业，贵阳大数据产业

全国生态产品价值实现探索

地 区	湖北省	浙江省	江西省	贵州省	青海省	福建省
试点发起机构	湖北省自然资源厅	《关于完善主体功能区战略和制度的若干意见》 (中发〔2017〕27号)				《国家生态文明试验区(福建)实施方案》
试点发起时间	2019年9月	2017年10月				2016年8月作为先行区
试点范围	咸宁市咸安区、恩施州恩施市、建始县9个县(区、市)	丽水市	抚州市	全省	/	厦门市
		分别为长江经济带发展领导小组办公室2019年1月和9月函复的国家试点				自发探索

丽水市生态产品价值实现

2019年1月12日，推动长江经济带发展领导小组办公室正式印发《关于支持浙江丽水开展生态产品价值实现机制试点的意见》。

3月15日，浙江省政府办公厅正式印发《浙江（丽水）生态产品价值实现机制试点方案》，标志着丽水市生态产品价值实现机制试点步入全面实施阶段。



丽水市生态产品价值实现

主要做法

- 开展生态系统生产总值（GEP）核算
- 培育市场主体和交易体系
- ✓ 建立“两山公司”、组建“两山银行”、生态产业化经营
- 政府为主体的价值实现
- ✓ 绿色发展财政奖补机制、瓯江流域上下游横向生态保护补偿、政府购买
- “政府+市场”路径
- ✓ 土地出让领域、生态修复及价值提升
- 其它辅助
- ✓ 推进自然资源产权交易、探索绿色金融、打造区域公用品牌

丽水市生态产品价值实现

丽水市松阳县上田村“两山公司”

- **丽水推动19个试点乡镇成立了“两山公司”（“县、乡强村公司”）**，主要负责生态环境保护与修复、自然资源管理与开发等，作为公共生态产品的供给主体和市场化交易主体，是乡村经营的重要平台，也是各类补助资金的“蓄水池”。
- **松阳县三都乡上田村**以激活农村山村、田地、房屋资源为突破口，积极探索**“地方政府+村集体+村民+工商资本”**共同参与的村集体经济发展新模式，让原本老旧破败的“空壳村”变成了小有名气的“网红村”。

丽水市生态产品价值实现



青田县禛埠镇生态产品 使用权证书

根据《浙江（丽水）生态产品价值实现机制试点方案》等文件精神，为推进生态产品价值实现，保护权利人合法权益，对生态产品权利人申请登记的本证所列生态产品权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

根据《青田县生态产品价值实现机制试点方案》等文件精神，为推进生态产品价值实现，保护权利人合法权益，对生态产品权利人申请登记的本证所列生态产品权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构：青田县禛埠镇人民政府



编号 NQ 33112111001

青田（2020）生态产品第33112100001号

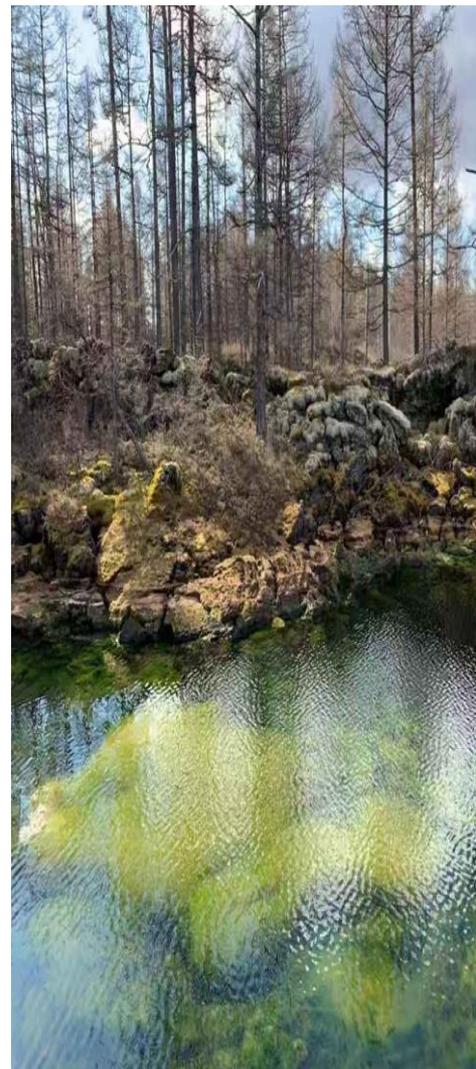
权利人	青田县禛埠镇人民政府
坐落	青田县禛埠镇
权利类型	所有权
权利性质	国有
权利范围	生态产品调节服务类、文化服务类（国有部分）

禛埠（2020）生态产品第33112111001号

权利人	青田县禛埠生态强村发展有限公司
坐落	青田县禛埠镇
权利类型	使用权
权利性质	国有
权利范围	生态产品调节服务类、文化服务类（国有部分）
面积	129平方公里
使用期限	2020年10月23日—2025年10月22日
权利其他状况	

湖北省生态产品价值实现

湖北省自然资源厅从推进自然资源资产有偿使用，发挥优势特色自然生态资源促进乡村振兴，推进美丽湖北建设的角度出发，决定从2019年9月至2021年9月，在**襄阳市宜城市，宜昌市夷陵区、枝江市，黄石市阳新县，荆州市松滋市，咸宁市咸安区、赤壁市，恩施州恩施市、建始县9个县（区、市）**进行生态产品价值实现路径试点。同时在十堰市丹江口市、鄂州市梁子湖区进行生态补偿试点。



湖北省生态产品价值实现

主要做法

一是明晰自然资源权属边界。依据《自然资源统一确权登记暂行办法》要求开展确权登记工作，清晰界定空间内的水流、树木、山岭、草地、荒地、滩涂等各类自然资源资产的所有权主体，划清各类自然资源资产所有权的边界。

二是生态产品价值实现路径探索取得实质性进展。聚焦生态农业、生态旅游业、健康养生业等多条生态产品价值实现路径，力争每个试点县（区、市）建成一个以上示范村。

三是科学合理的生态价值测算方法实现突破。生态补偿制度体系为生态系统价值评估和测算、政府确定生态补偿提供依据。

四是生态产品价值实现制度体系初步建立。围绕自然资源资产产权制度改革、金融支持、生态产品政府采购、生态产品价值评估、交易市场培育、生态产品质量认证、绩效评价考核和责任追究等方面，探索形成可复制、可推广的制度体系。

湖北省生态产品价值实现

地点	建始县	咸宁市
示范村	花坪镇村坊村	高桥镇白水畈村
生态产品价值实现路径	特色优势自然生态资源提质增效	特色优势自然生态资源提质增效+自然生态资源资产化重构+全域旅游
具体做法	关口葡萄种植	产学一体萝卜特色小镇
成效	目前已种葡萄3700亩，达产2000亩。亩产约3000斤，收入近15000元。葡萄不好保存和运输，目前80%的产量靠游客采摘消化。有近20户开展农家乐但做得较好的只2、3家。	是高桥河冲积而成的平原，尤其适合萝卜生长，农村经济总收入2659万元，村集体收入103605元，村民人均收入18634元。

美国马福德农场提升生态产品

Mudford位于马里兰州安妮皇后县的 Sudlersville 镇。

274 英亩 = 113 英亩林地+边际耕地（玉米、小麦和大豆）

2005 年，爱生基金会买下进行修复改造

□ **171英亩的土地休耕地役权保护**：CREP 租金为每年 **12,000美元**

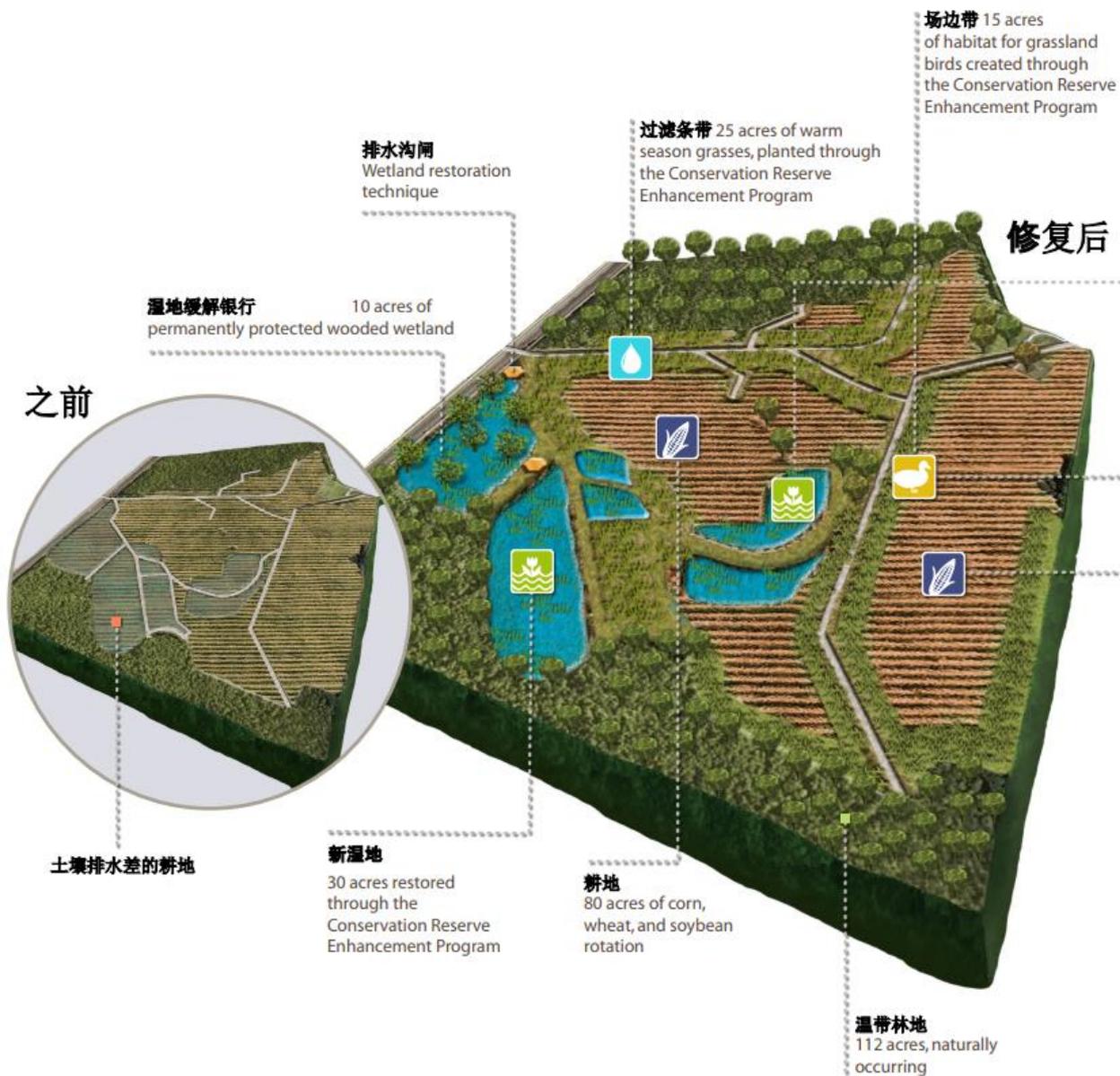
- 一80英亩最肥沃耕地
- 一40英亩草地和过滤带
- 一10英亩湿地银行：2009年以**每英亩8000美元**出售
- 一36英亩水质保护：如果出售，预计这些养分信用**每年至少能产生18500美元**。

美国马福德农场提升生态产品

马福德农场生态化改造后收入来源（2009）

来源	收入 (%)	顾客
玉米、大豆和小麦收入	45	家禽公司
CREP租金收入	35	马里兰州
野生动物狩猎租约	20	狩猎爱好者

实践 借鉴



With the assistance of Chesapeake Wildlife Heritage and USDA state-federal partnerships, the Biophilia Foundation is restoring 30 acres of wetland, creating 40 acres of warm season grass meadow, and re-establishing 10 acres of wooded wetland on Mudford Farm.



Nutrient reduction credits generated from restoration activities were sold to the State of Maryland as part of a Conservation Reserve Enhancement Program (CREP) Easement sale. By selling a CREP Easement the Biophilia Foundation permanently protected all of the farm's values, including the woodlands, restored wetlands and buffers, and productive cropland.



All 80 acres of restored habitat were formerly marginal farmland. The newly established wetland and grass meadow set up natural filters for agricultural runoff and create habitat for wildlife, including waterfowl, shorebirds, turtles, frogs, and song birds.



The Biophilia Foundation plans to resell the property. The new buyer can continue to produce crops on 80 acres of tillable land and will earn annual CREP rental payments and enhanced hunting lease revenues.

思考与建议

- **资源情怀，国家立场：** 自然资源领域推进生态产品价值实现的优势
- 生态资源本质是自然资源
- 自然资源调查、确权、登记
- 生态修复（土地整治、蓝色海湾、山水）增加生态产品供给
- 生态补偿体现“**破坏者补偿、保护者得利、享受者付费**”（重庆生态票）
- 叠加其他政策：如建设用地指标（红树林建设奖励40%）

思考与建议

□ 必须基于生态产品属性来部署生态产品价值实现工作

- 生态修复能够增加生态产品供给，但其本身不是生态产品价值实现
- 生态标签、生态（绿色）金融等只是辅助工具
- **对症处方**

思考与建议

□ 全力推进生态产品价值**直接**变现

➤ 资产化股份化变现

✓ 变现条件：优质生态文态资源确权 + 抱团取暖
(合作社) + 筑巢引凤 (外来资本) (贵州娘娘山、塘约)

✓ (东南某地的生态银行，没有设计变现出口)

➤ 生态旅游+ (贵州井喷式增长)

✓ 变现条件：优质生态文态资源确权 + 基础设施
+ 最后一公里 + 筑巢引凤 (外来资本)

思考与建议

□ 生态产品价值实现着眼生态产业链现代化

- 产品体量太小，复制推广意义不大（许多地区）
- 价值链太短，推广的效益差（一些地区的茶叶、果类及其他农产品）

✓ **借鉴：千亿产业链：**仁怀市土地整治—优质糯高粱—水生态补偿（优质赤水河水）—优质酱香白酒—酒相关制造业—酒文化旅游业

思考与建议

□重视传统产业**生态化改造**（加强研究）

➤减少原料输入端成本

➤节省运维成本

➤提高产品质量及成品率

➤**借鉴：生态产业集群化：**大数据中心

✓ 国镜药业、农夫山泉

✓ 污水处理设备化或生态化

思考与建议

□ 美丽中国建设需要**重塑生态补偿**

- “物理补偿是一个不可或缺的因素，因为这直接关系到对自然功能、景观和生物多样性的破坏。一个只适用于经济补偿的制度不会产生可持续的结果（Wende 2018）。”
- 创造、恢复或提高自然质量，以平衡基础设施建设所造成的生态损害。
- 经济（基础设施）建设造成的生态功能与价值损害的替代。

思考与建议

- 重视**生态补偿**作为生态产品价值实现方式的作用
 - 海南琼中县：100KM²林地的代为保育，200元/年亩
 - ✓ 获益方：**生态**，地方政府，（群众）
 - 重庆：生态票、绿票
 - ✓ 获益方：**生态**，群众，村委会
 - 厦门杏林公铁两用桥：补偿600万元，修复，救护馆
 - ✓ 获益方：**生态**



自然资源部资源环境承载力评价重点实验室

Key Laboratory of Carrying Capacity Assessment for Resource and Environment, Ministry of Natural Resources

汇报完毕 感谢关注

袁国华 : ghyuan[@]126.com