



长江生态环保集团有限公司

Yangtze Ecology and Environment Co., Ltd.

共抓长江大保护工作实践

長江大保護の共同取組における実践と思考

2020年12月20日



目録

目次

CHAPTER 1

実践進展

実践の概要

CHAPTER 2

思考展望

思考と展望

实 | 践 | 进 | 展

実践の概要

总体进展 全体の概要



三峡集团共抓大保护累计落地投资
三峡グループの大保護の共同取組への実際投資

一年来，工作成效更加显著

過去一年間、各分野で更に著しい成績を得た

1200 亿元 億元

长江环保集团人数
長江環境保護グループ従業員数

1000 人 人

300人
300人

产业联盟成员
産業連盟メンバー数

102 家 社

76社
86社

500亿元
500億元

与地方签订合作协议
地方との協力協定

105 份 部

37部
37部

总体进展 — “六新” 探索

全体の進展

6の「新しい」模索



推动重构行业生态 形成健康可持续发展的 体制机制

業界生態の再構築推進と
健全かつ持続可能化発展
メカニズム構築

聚焦厂网一体 治理模式

工場・網路一体重視
整備モデル

聚焦政企共赢 合作模式

政府企業互惠重視
連携モデル

聚焦价格机制 商业模式

価格メカニズム重視
ビジネスモデル

聚焦产业联盟 共建模式

産業連盟重視
共同取組モデル

新模式 新机制

新しいモデル
新しいメカニズム

科技 创新

科学技術
イノベーション

新
標準
新しい標準

分布式
能源
分布型
エネルギー

新
規
範
新しい規範

三峡
模式
三峡
モデル

持续
深化
探索
完善

经验
做法
経験
方法

新
技
術
新しい技術

新
政
策
新しい政策

规划引领
制度安排

計画でリード
制度で調整

规划先行 — 水环境综合治理规划

計画の先行

水環境総合整備計画

“1+N” 规划体系

計画における
「1+N」システム



规划先行 — 水环境综合治理规划

計画の先行

水環境総合整備計画



水环境 综合治理规划 编制导则

水環境総合対策計画編成
ガイドライン

江西九江

江西省九江



已在30余个城市开展规划编制工作

既に30を超える都市で計画編成の指導を実施した

治理见效 — “厂网一体、污水系统提质增效” 芜湖案例



対策の効果

「処理場・管路網の一体化、污水システムの品質と効果アップ」蕪湖の実践例

治理目标 対策目標

污水全收集 污水の全収集
 收集全处理 収集された污水の全処理
 处理全达标 処理された污水の標準達成

系统治理措施 体系的な対策措置

污水厂提标与扩建、新建管网填补空白
 污水処理場の基準・規模アップグレード、新規管路で空白埋める
 雨污管网排查修复、市政污泥焚烧处置
 雨水・污水管路の調査と修理、市政污泥焼却処置
 尾水湿地深度处理、统一运管按效付费
 再生水の湿地化処理、一括運営管理、効果に基づく料金



管网新建
新しい管路建設



管网修复
管路の修復



提标扩建
基準・規模のアップグレード

一期、二期工程总投资65.5亿元

第一期、第二期PJ投資総額65.5億元

新（扩）建污水厂3座，规模27.5万m³/d
 提标改造35万m³/d，出水水质至一级A
 新建4万m³/d尾水净化湿地公园

新規（増築）汚水
 模27.5万m³/d
 基準アップグレー
 d、再生水水质一
 4万m³/d再生水
 建設

厂
 処理場

排查管网2000km，发现缺陷约4万个

网
 管路網

修复污水管网712km
 新建污水管网112.5km

管路検査2000km、問題箇所4万
 污水管路修復712km
 新規建設112.5km

泥
 污泥
 管
 管理

新建管渠污泥处理站1座，规模60t/d
 市政污泥焚烧，处理规模400t/d

新規県s熱管渠污泥処
 模60t/d、市政污泥焼
 400t/d

政府监管、三峡牵头、统一运维、按效付费
 政府監督、三峡始動、一括運営維持、効果に基づいた料金徴取

污水处理場進入水COD濃度の変化
 污水処理場进水COD濃度変化



朱家桥
朱家橋

高安
高安



江东尾水湿地
江東再生水湿地

治理见效 — “厂网河一体、黑臭河道流域治理” 九江案例



对策の効果

「処理場・管路網・河の一体化、黒・臭い河川流域の整備」九江の実践例

一期、二期总投资133.61亿元

第一期、第二期投資総額133.61億元

治理目标
对策目標

河道水质达标IV类以上，进厂BOD不低于75mg/L
河川水質がIV類以上、進入水BODが75mg/L以上

河川 河

整治河道41km，引水活流、尾水补充河道生态用水 整備範囲41km、他所水と再生水で河川水を補充

处理場 厂

新（扩）建污水厂4座，规模14.5万m³/d
新規（増築）污水处理場4カ所、規模14.5万m³/d

网
管路網

排查管网1150km，发现缺陷约8万个 検査1150km、問題修復471km。新規
修复管网471km 新規污水管路374km
新建雨水管网123km、新建污水管网374km
改造小区500个

污泥 泥

新建管渠污泥处理站1座，规模60t/d (新規)管渠污泥処
市政污泥餐厨协同厌氧，处理规模350t/d 市政污泥生ごみ共

管理 管

政府监管、三峡牵头、统一管理、智慧管控
政府監督、三峡始動、一括管理、スマート実施

系统治理措施
体系的な対策措置

小区源头治理，管网排查修复、新建管网填补空白，水厂新建扩建，污泥协同处置，尾水生态补水，河道清淤疏浚，智慧系统管控，统一管理运维等
排出源の団地からの対策、管路網の検査と修理、新規建設で空白を無くす。水処理場の新規建設と増築、汚泥の共同処置、再生水の生態環境への利用、河川浚渫、スマートなシステム的管理、統一管理と運営など



九江城市水系统提质增效管控平台

九江都市水システムの品質・効率アップ管理プラットフォーム



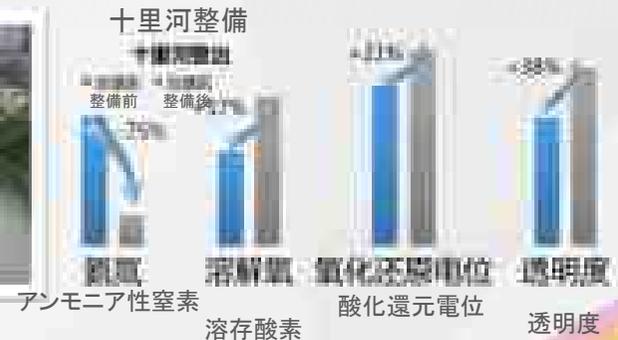
九江抗洪神器-八赛枢纽

九江洪水対策施設：八賽中樞



十里河治理成效

十里河整備効果



治理见效 — “厂网湖一体、富营养化湖泊治理” 岳阳案例



対策の効果

「処理場・管路網・湖の一体化、富栄養化湖の整備」岳陽の実践例

一期、二期工程总投资115.5亿元

第一期、第二期PJ投資総額115.5億元

治理目标
対策目標

湖泊水质近期达到IV类；进厂BOD不低于100mg/L
近々の湖水質がIV類に達し、進入水BODが100mg/Lに達する

湖 湖

整治湖泊1.6km²，底泥疏浚90万m³
湖整備面積1.6km²、堆積土砂浚渫90万m³

处理場 厂

新增污水规模9万m³/d
新規污水处理場規模9万m³/d

修复污水管网35.13km 修復污水管35.13km
新建管网268km 新規建設268km
新建调蓄池8.55万m³ 新規調整池8.55万m³
改造小区306个 団地改造306カ所

管路網 网

污泥 泥

污泥协同焚烧300万t/d 污泥協同焼却300万t/d

管理 管

政府监管、三峡牵头、统一运管、智慧管控
政府監督、三峡始動、統一運営、スマート管理

系统治理措施

体系的な対策措置

源头小区治理
雨污管网排查修复、新建管网填补空白
合流制溢流污染控制
污泥协同焚烧，湖泊清淤疏浚，智慧系统管控，
统一管理运维等
団地発生源整備、雨水・污水管路検査、新規建設で空白埋め、合流式管渠の汚染削減、污泥協同焼却、湖浚渫、スマートで体系的管理、統一運営など



岳阳城市水系统提质增效管控平台
岳陽都市水システム品質・効率アップ管理プラットフォーム



东风湖治理后
整備後の東風湖



深化合作 — 一体化合作模式实践镇江案例

連携の深化

一体化連携モデルの実践、鎮江の事例



资本+ 地方平台

資本+ 地方

盘活存量
带动增量
提质增效
在庫の活性化
成長の促進
品質・効率アップ

资产集中 发挥资产 优势

资产集中 优势发挥

规划引领
厂网一体
泥水并重
計画先行
処理場・管路網一体化
汚泥・水処理両立



股权
合作

株権協力

项目
合作

PJ連携

价格
机制

価格メカニズム

技术
推广

技術普及

改革试点 改革試行

国家政策
地方财政
三峡支持
国家の政策
地方の財政
三峡のバックアップ

充分发挥 平台作用

プラットフォームの役割を生かす
餐厨污泥协同处理
100%资源化利用
本地技术全面推广
生ごみと汚泥の共同処理
100%再利用
現地における技術の全面普及



探索创新 — 以生态为导向的开发模式武汉案例

模索と
イノベーション

生態を目指した開発モデル、武漢の事例



东湖高新区

東湖高新区

收益反哺

収益でサポート

水生态环境治理

水の生態環境整備

排水管网修复
与智慧水务

排水管路の修復と
スマートな水事業

全区水系连通
及水空间保护

地域内水管路の連通と
水スペースの保護

水环境综合
治理工程

水環境総合整備PJ

公益性强、收益差

公益の面が強く、収益が低い

生态旅游开发

生態観光開発

引入关联产业

関連産業の導入

配套土地开发

関連土地開発

收益好

収益がいい

提供优美环境和
生态基底支撑

美しい環境と
生態的基盤を提供

探索创新 — 以生态为导向的开发模式武汉案例

模索と
イノベーション

生態を目指した開発モデル、武漢の事例



理念创新

理念の革新

- 坚持系统理念，做好顶层规划设计

体系的理念の下で
トップ計画を実施

- 探索生态产品价值实现路径

生態製品の価値と
実現方法を探る

机制创新

メカニズムの革新

- 生态产品价值核算

生態製品価値の計算

- 区域碳足迹测算与管理

地域炭素追跡と管理

- 项目超额收益分享机制

PJ超過収益のシェア
メカニズム

路径创新

方法の革新

- 依托政府开发平台，引入专业化市场主体

政府開発を基盤にした専門的な市場主体の導入

- 多种项目运作方式

複数のPJ実施方法

- 推动形成EOD实施指南

EOD実施ガイドラインの編成を促進

商业创新

ビジネスの革新

- 环境治理专项资金统筹使用

環境整備資金の統括的利用

- 积极申请开发性金融支持

開発性金融の積極的な導入

- 生态环境治理领域“绿券”试点

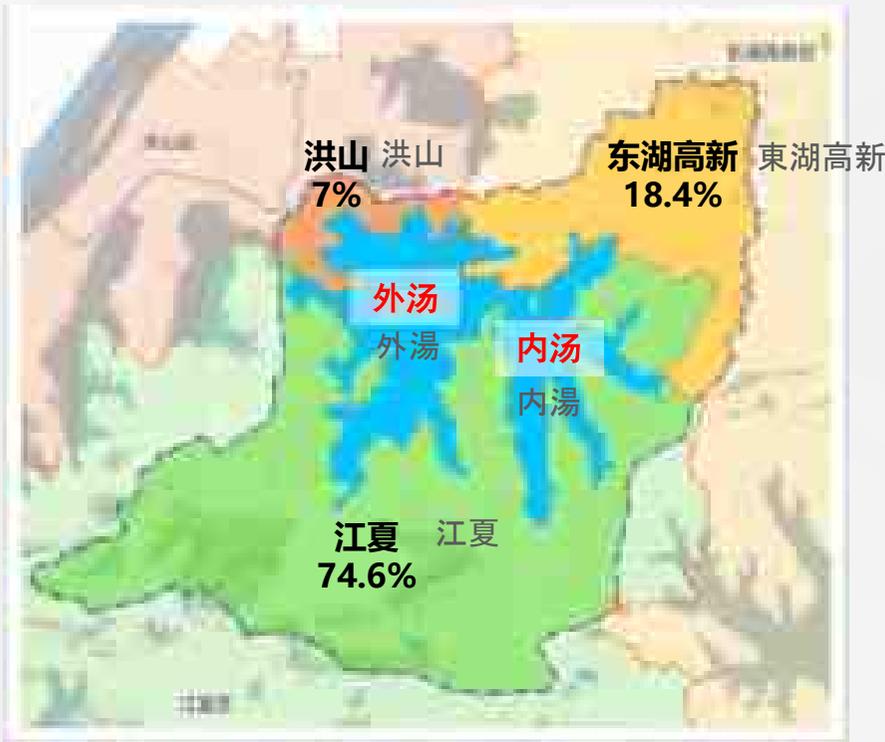
生態環境整備分野における「グリーンチケット」試行ポイント

探索创新 — 汤逊湖流域治理模式

模索と
イノベーション

湯遜湖流域整備モデル

与武汉市共同探索提出 武汉市との協力で提案



统一规划

統一計画

总投资超过200亿元

投資総額が200億元超

统筹建设

統一建設

统一验收

統一検収

流域公司

流域会社

统一监管

統一監督管理

流域公司

统一运维

統一運行維持

流域公司

流域会社

统筹支付

統一支払い

思 | 考 | 展 | 望

思考と展望

未来展望 — 产业发展四阶段

未来の展望

産業発展の四段階



城镇
污水
治理

都市污水対策

五水
共治

五つの「水」
共同対策

人水
产城
融合
发展

人-水-産業-町
調和発展

社会
经济
环境
产业

社会
経済
環境
産業

优势互补，合作共赢

優位性の相互補完 協カウインウイン



推广新技术

新技術の普及

- 污泥“四化”处理
- 固废处理和再生资源利用
- 污水处理设施能源管理
- 污水深度处理
 - 污泥四つの「化」処理
 - 固体廃棄物処理とリサイクル利用
 - 污水处理施設の新エネ化管理
 - 污水の深度処理

学习新理念

新理念的学習

- 湖泊治理
- 环境精细化治理
- 流域综合治理
- 城镇管网高效运营
- 发动民众深度参与
 - 湖整備
 - 環境の精密的整備
 - 流域の総合整備
 - 都市管路ネットワークの高效率的な運行
 - 民衆の参加の動員

引进新装备

新裝備の導入

- 净化槽等分散式污水治理成套装备
- 环境质量在线监测设备
 - 浄化槽など分散式污水处理プラント
 - 環境品質のオンラインモニタリング設備



长江生态环保集团有限公司
Yangtze Ecology and Environment Co., Ltd.

欢迎各方深入洽谈交流
感谢聆听

ご清聴ありがとうございました。
ご在席の方々とのより踏み入った交流を期待しております。

