



广西壮族自治区污泥无害化处理资源化处置经验介绍



# 广西污泥产物土地应用的 创新实践与发展



广西鸿生源环保股份有限公司



# 目录

C O N T E N T S

1

全国城镇污水处理厂污泥处理的现状

2

污泥产物土地利用的方案

3

污泥资源化处理的工程案例

4

试验示范基地改良达到的效果

5

国家及行业的评价



# 1



全国城镇污水处理厂污泥处理的现状

# 污泥现状



- 据统计，2018年全国污泥年产量高达4000万吨以上，预计到2020年全国污泥年产量达6000万吨峰值。
- 截至目前，国内污泥无害化处理率不足60%。
- 一方面污泥产量与日俱增，另一方面污泥处理率低，导致二次污染风险大。



# 污泥产物土地利用的方案



## 污泥产物土地利用方案的提出



- 在“2015年全国污泥处理处置桂林高峰论坛”上，中国工程院院士张杰指出，“污泥是污水处理厂处理过程中产生的副产物，它来源于农作物的土壤，污泥处置的大方向应是回归土地”。

- 按照桂林污泥高峰论坛达成的“三三三”原则共识，即“建设三个试验示范基地，采取连续三年试验，选择第三方检测”。

- 遵循这样的思路，在广西住建厅主管部门的指导下，广西鸿生源环保公司提出了利用污泥产物修复土壤的方案，以解决“社会发展—生态环境—农产品安全”之间的问题。

全国污泥处理处置促进会——广西行基地座谈会



## 批准建立试验示范基地

### 广西壮族自治区住房和城乡建设厅

桂建函〔2015〕940号

#### 关于同意设立广西城镇污水处理厂污泥 产物土地利用示范基地的复函

广西鸿生源环保科技有限公司：

你公司《关于请求支持广西鸿生源环保科技有限公司设立污泥资源化利用试验基地的报告》收悉。为加快我区城镇污水厂污泥产物土地利用的推广，我厅组织专家对广西鸿生源环保科技有限公司腾龙生产基地申请资料进行了审核，对基地现场进行了实地踏勘。根据专家意见，该基地基本符合城镇污水处理厂污泥产物土地利用“示范基地”的条件要求，我厅同意在广西鸿生源环保科技有限公司腾龙生产基地设立“广西城镇污水处理厂污泥产物土地利用示范基地”并予以授牌。

广西壮族自治区住房和城乡建设厅

2015年8月27日

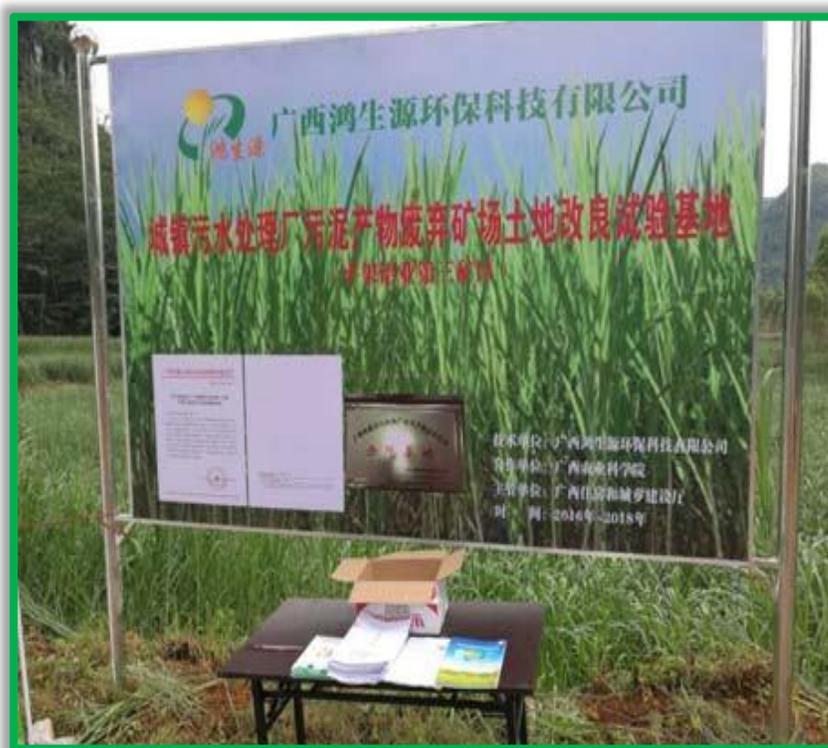
- 2015年8月经广西住建厅批准，广西鸿生源环保公司在南宁市双定砂石地和平果县废矿场建立“污泥产物土地利用试验示范基地”，通过施用污泥产物制成的土地改良营养土，经过两年的土地改良后，不但提高了土壤有机质，而且种植的甘蔗亩产高达5吨以上。



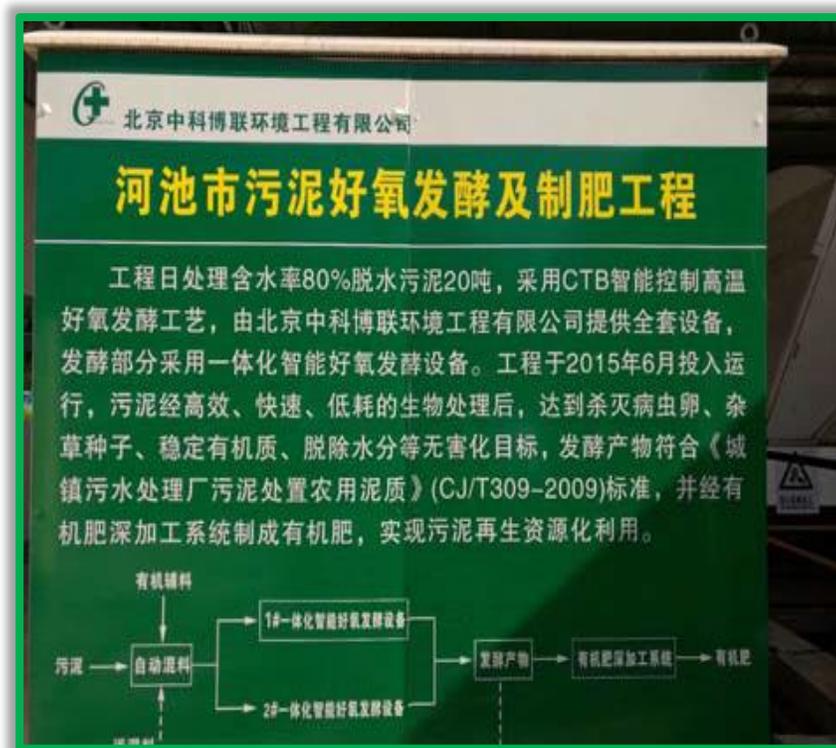
# 全国部分污泥土地利用示范基地



北京中科博联污泥  
发酵产物土地利用示范基地



广西鸿生源污泥发酵产物  
废弃矿场土地改良示范基地

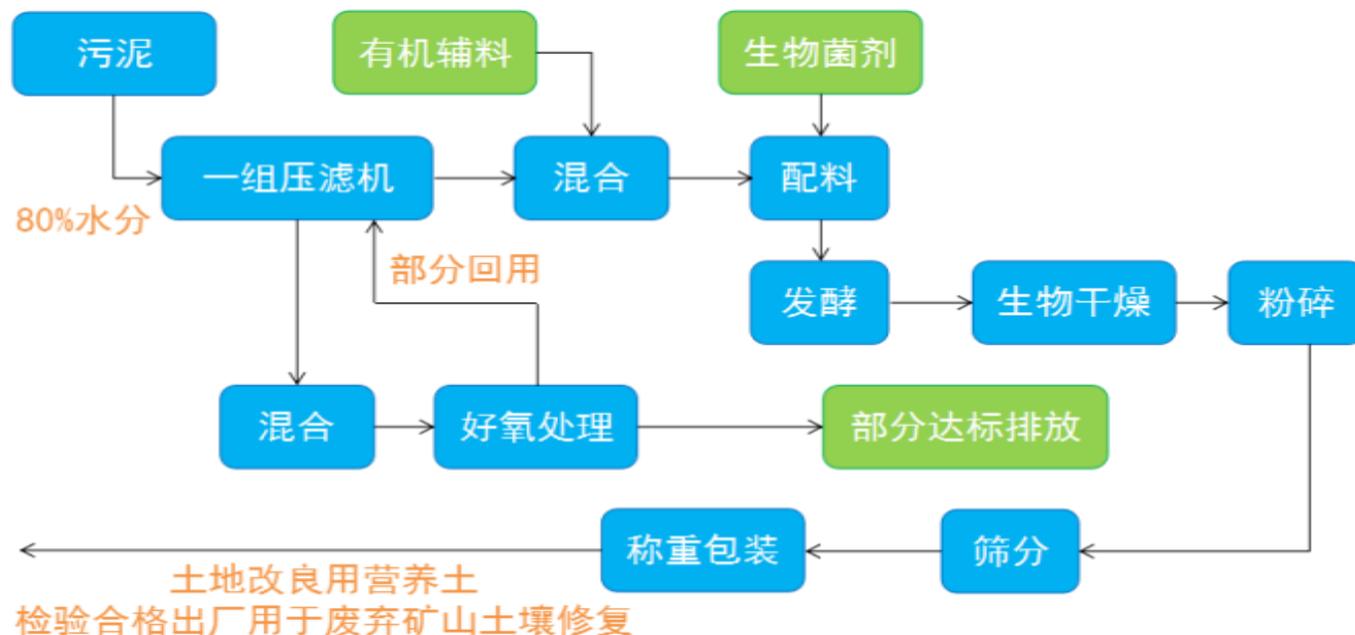


广西河池市污泥好氧发酵  
及制肥工程资源化基地



## 污泥处理工艺说明

- 先将出厂含水率80%左右的污泥进行预处理、压滤脱水到含水率60%左右，再把脱水后的污泥与专用微生物菌剂和有机辅料混合，经过10-15天左右的好氧发酵，生产出土地改良用营养土。





## 工艺特点



- 选用专用微生物菌剂，污泥好氧发酵时间短，同比发酵周期缩短5天，无恶臭，每吨污泥处理成本比普通微生物菌剂降低20元。
- 产品稳定化程度高、有机质含量高、肥效好、便于存放和运输。



## 单位成本核算

序号	项目	吨污泥耗用量	单位成本	备注
1	微生物菌剂、除臭剂费用	0.002吨	20元	
2	场内运输费用		7.4元	铲车、翻堆车、倒运车等
3	污泥压滤费用	15kwh	50.7元	压滤药剂、电费、倒运费、污水处理费
4	人工工资、社保福利费用		14.6元	厂区人员70人
5	发酵有机辅料费用	0.2-0.3吨	25.2元	滤泥、米糠、烟粉
6	土地摊销费、财务费、管理费用		20元	
7	设备折旧费用		12.8元	使用年限10年计
8	污泥产物厂外运输费用（土地改良用营养土）		20元	20公里运距
合计	污泥处理处置成本		170.7元	

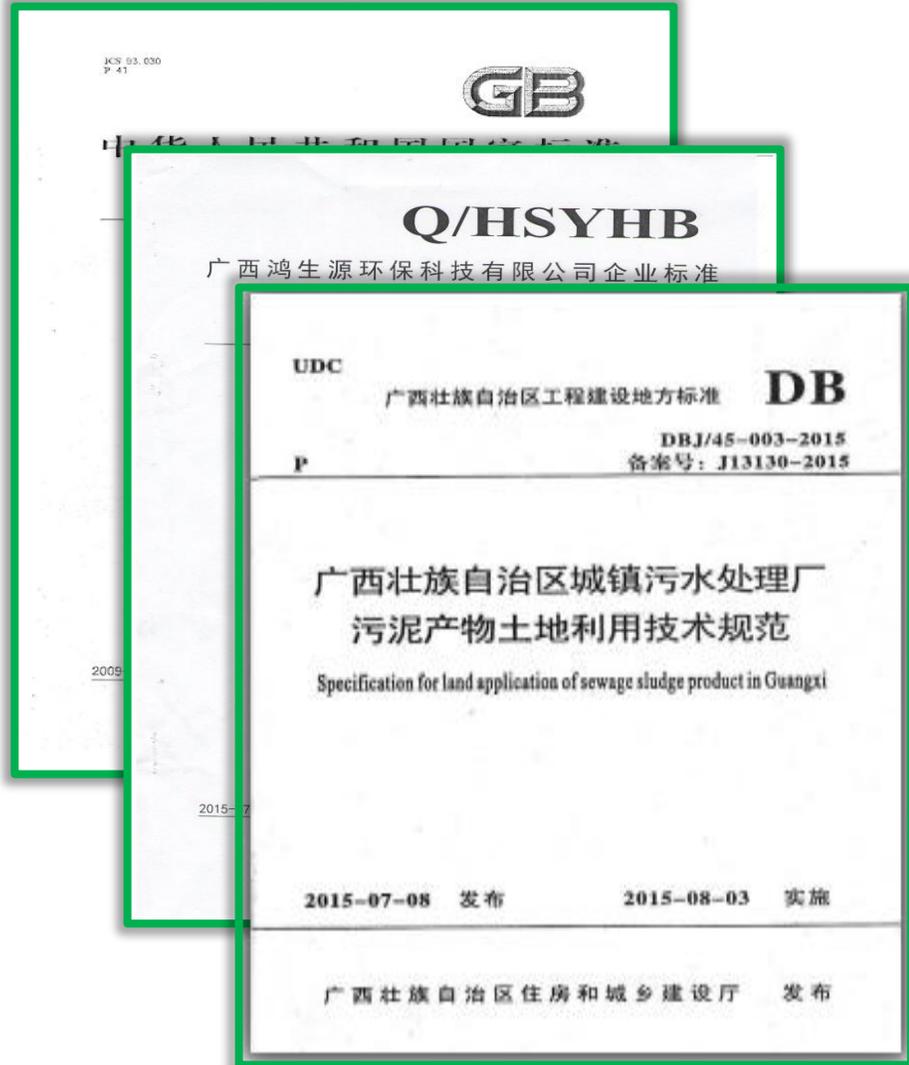
- 本工艺处理成本远低于其他方式。



## 执行的规范标准

### 技术产品执行

- 国家标准《城镇污水厂污泥处置土地改良用泥质》GB/T 24500-2009。
- 地方标准《广西城镇污水处理厂污泥产物土地利用技术规范（标准）》DBJ/T45-003-2015。
- 企业标准《土地改良用营养土》Q/HSYHB 16-2015。





## 广西实践总结的经验

- 污泥产物土地利用要得到发改、住建、环保、农林等部门的通力合作与支持下实施。
- 污泥产物处置过程必须规范，有运输车辆GPS后台监控，有CMA资质第三方独立机构检验，有领先的广西污泥产物土地利用技术规范支持，有详尽的管理台账数据支撑。
- 污泥产物土地利用是多方合作共赢的典范，水务处理公司赢得污泥出路，农民租地和务工赢得稳定收益，环保企业赢得处理利润。

# 3



污泥资源化处理的工程案例



# 南宁市双定污泥处理中心



- 主要承接南宁市江南、琅东污水处理厂及周边五县污水处理厂的污泥。
- 日处理规模为400吨/天。每年平均累计处理12万吨污泥，生产土地改良用营养土约5.3万吨。

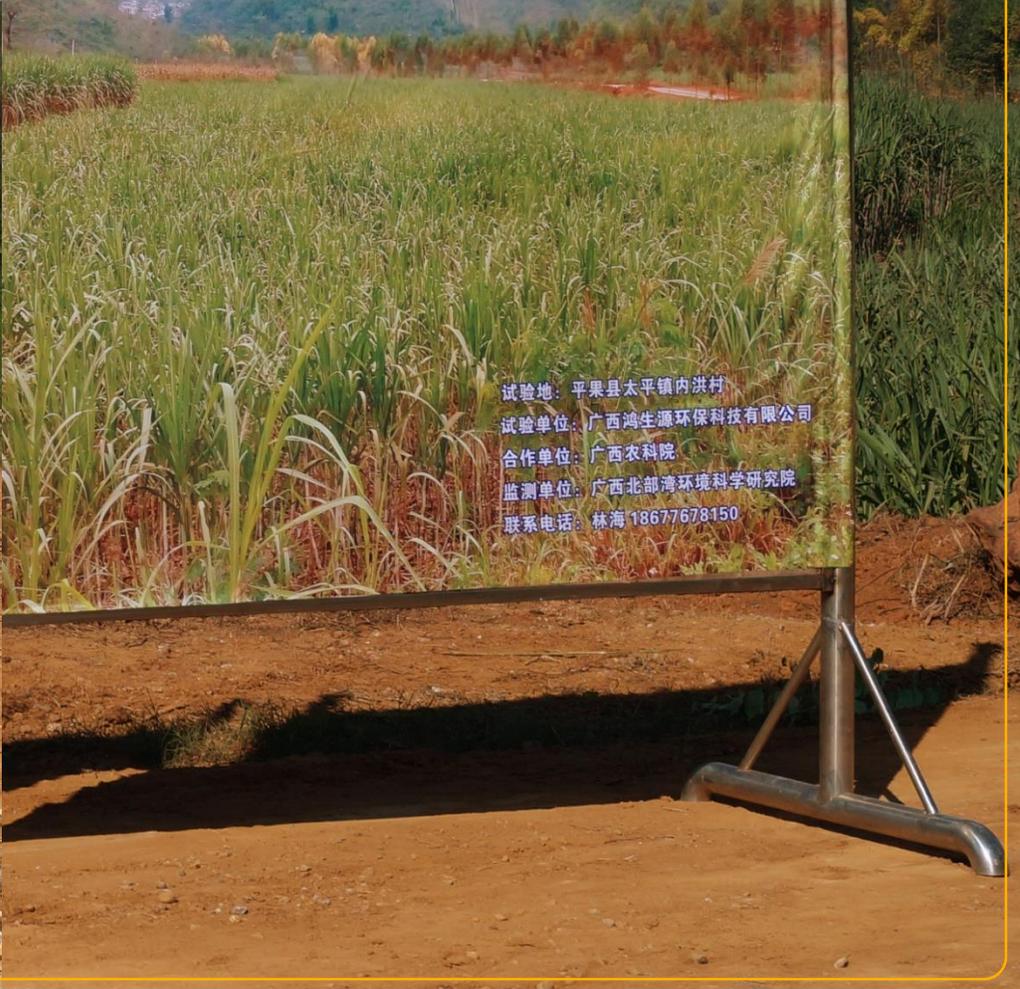


# 玉林市污泥处理中心



- 玉林污泥处理中心是玉林市创建“国家园林城市”的重点工程项目，项目位于广西玉林市福绵区，用于处置玉林市及周边县镇污水处理厂的污泥。
- 日处理规模为200吨/天。

# 平果废弃矿地改良基地



# 4



试验示范基地改良达到的效果



# 试验示范基地改良效果对比



平果废弃矿地改良前的图片



平果废弃矿地改良后的图片



平果废弃矿地改良前的图片



平果废弃矿地改良后的图片



5



国家及行业的评价



# 获得国务院办公厅的通报表扬

中华人民共和国中央人民政府  
www.gov.cn

国务院 总理 新闻 政策 互动 服务

首页 > 信息公开 > 国务院文件 > 综合政务 > 政务督查

索引号: 000014349/2018-00208	主题分类: 综合政务\政务督查
发文机关: 国务院办公厅	成文日期: 2018年11月19日
标题: 国务院办公厅关于对国务院第五次大督查发现的典型经验做法给予表扬的通报	发布日期: 2018年11月26日
发文字号: 国办发〔2018〕108号	
主题词:	

国务院办公厅关于对国务院第五次大督查发现的典型经验做法给予表扬的通报  
国办发〔2018〕108号

广西头条NEWS

社会/民生

91. 广西壮族自治区平果县创新采矿临时用地制度, 有效保护耕地。

2018年11月26日广西平果县创新采矿临时用地制度, 有效保护耕地的做法得到国务院办公厅的通报表扬。



# 列入重点环境保护实用技术示范工程名录

## 中国环境保护产业协会

China Association of Environmental Protection Industry

当前位置：首页 - 通知公告

### 2018年重点环境保护实用技术及示范工程名录（公示稿）

来源：技术部 时间：2018-11-30 17:20:08

为提供污染物减排和环境质量改善的技术支撑，加快先进实用环境保护技术推广应用，中国环境保护产业协会组织了2018年重点环境保护实用技术及示范工程的评审工作。经推荐、形式审查、评审及现场考察，共有95个项目列入《2018年重点环境保护实用技术名录》（公示稿），43个项目列入《2018年重点环境保护实用技术示范工程名录》（公示稿）。现对上述两个名录予以公示，公示期自2018年11月30日至12月7日。如有疑问，请在公示期内以书面材料与我协会联系。

联系人：司传海

电话：010-51555012

通讯地址：北京市西城区扣钟北里甲4楼中国环境保护产业协会，100037

29 南宁市400t/d城镇污水处理厂污泥生物处置工程  
广西腾龙环保科技有限公司  
广西鸿生源环保股份有限公司

2018年被中国环境保护产业协会列入“重点环境保护实用技术示范工程名录”。

谢谢!

---

