

**BHT Environ**<sup>®</sup>  
Biologische Hochleistungs-Technologie

**BioComb**<sup>®</sup> TECHNICAL MANUAL  
**北京博汇特环保科技股份有限公司**



股票：博汇特 870475

北京·朝阳·望京  
T:010 6413 5028

## 分散式污水处理解决方案

BioComb (Bioreactor-Clarifier Combo) 是博汇特研发团队借鉴欧美生化领域经验, 专为小型或移动型分散式污水处理系统设计的紧凑型高端集成污水处理装置, 所有设备集成在一个标准集装箱内, 运输便捷, 产品具有能耗低、占地少、运维简便、出水优、系列全等特点。

根据排水标准要求, BioComb出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级B或一级A(或A+) 排放标准, 吨水电耗约0.1~0.2度电。必要时, 可配套开发地表准四类排水系列产品。



### 适用场景:

- 10000人口规模以下集中社区、农村、高速服务区、远郊别墅区、疗养院、军区、学校及酒店等;
- 河道及黑臭水体沿途点源截污;
- 2000m<sup>3</sup>/d以下规模的生活污水;
- 相同目标污染物当量的工业或其它污水;
- 所有其它分散式或分布式小型污水处理站。



### 生化反应段

工艺：  
 A/O-接触氧化，辅以高回流空气提推技术，A段采用空气搅拌，HRT 1~3h，高效编织辫式黏性填料，比表面积高达800m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>，是常规两倍；  
 O段采用德国MAT曝气，氧动力效率是常规2倍以上，HRT4~6h。  
 硝化液回流：气提回流，回流比400~800%，可通过气提通气量调节。



### 内置综合操作间

位于集装箱一端或独立小型集装箱；内置风机、水泵、管线阀门、控制系统等配套设备，设置了备用风机。



### 智能控制柜

集装箱内置操作间、高防护等级的集中控制柜、进口核心元器件，对整个系统进行配电及控制。设有融合物联网、云平台远程操控模块。



### 集成过滤系统

过滤形式：  
 迷你纤维滤盘或静压砂滤。



### 集成消毒系统

消毒方式：紫外线消毒；  
 安装形式：管道安装。



### 集成电解除磷系统

代替传统加药方式，通过电解释放铝离子或铁离子达到除磷的目的。



BioComb整套装置采用SS400耐候钢，集成在标准集装箱中，完全符合国际ISO(International Shipping Organization) 标准，运输方便，强度较高，同时具有高强防腐性能。根据防腐形式不同，使用寿命可达10~20年。



流水线箱体加工成型



满水压力测试



喷涂防腐及烘干



配套设备及安装调试



运输及吊装



现场调试及运行

处理能力计算依据进水水质如下: COD=200mg/L; NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N=20mg/L; TN=30mg/L; TP=5mg/L。

- 1、特殊需求如地埋式、非常规尺寸、外观等, 可定制;
- 2、注明的处理能力为24小时最大水量。BioComb自带智能自控系统, 可根据阶梯电价等因素, 自行控制运行时间;
- 3、随机附带产品调试、维修保养手册。

型号	尺寸(长x宽x高 单位mm)	占地/m <sup>2</sup>	吨水占地/m <sup>2</sup>	处理能力	
				(m <sup>3</sup> /d)	生化功率 / kW
BioComb-A-W-40HC1	12192×2950×2896	36	0.144	250	1.5
BioComb-A-W-40HC2	12192×2950×2896	36	0.16	225	1.5
BioComb-A-40HC1	12192×2600×2896	32	0.16	200	0.75
BioComb-A-40HC2	12192×2600×2896	32	0.18	175	0.75
BioComb-A-30HC1	9125×2600×2896	24	0.16	150	0.75
BioComb-A-30HC2	9125×2600×2896	24	0.24	100	0.55
BioComb-A-20HC1	6058×2438×2896	15	0.2	75	0.37
BioComb-A-20HC2	6058×2438×2896	15	0.27	55	0.37
BioComb-A-15HC	4572×2438×2896	11	0.27	40	0.25
BioComb-A-15GC	4572×2438×2438	11	0.37	30	0.23
BioComb-A-10GC	2991×2438×2438	8	<0.4	<30	0.17
BioComb-B-W-40HC1	12192×2950×2896	36	0.12	300	1.5
BioComb-B-W-40HC2	12192×2950×2896	36	0.13	275	1.5
BioComb-B-40HC1	12192×2600×2896	32	0.13	240	1.5
BioComb-B-40HC2	12192×2600×2896	32	0.16	200	0.75
BioComb-B-30HC1	9125×2600×2896	24	0.16	150	0.75
BioComb-B-30HC2	9125×2600×2896	24	0.2	120	0.75
BioComb-B-20HC	6058×2438×2896	15	0.19	80	0.55
BioComb-B-15HC1	4572×2438×2896	11	0.18	60	0.37
BioComb-B-15GC1	4572×2438×2438	11	0.28	40	0.23
BioComb-B-15GC2	4572×2438×2438	11	0.37	30	0.17
BioComb-B-10GC	2991x2438x2438	8	<0.4	<30	0.17

型号编号规则:

以BioComb-A/B-W-40HC1/2为例, A指一级A水质标准, B指一级B;  
W指加宽箱; 40-集装箱规格; HC为加高箱, GC代表标准箱; 1/2指不同规格。



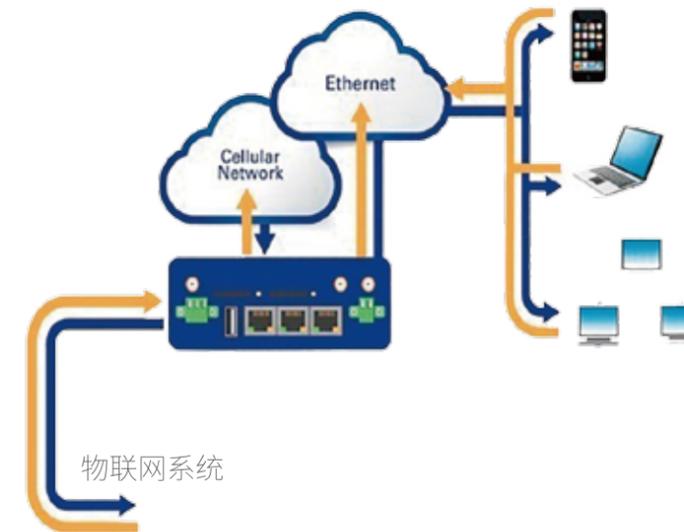
预制泵站



多水质在线监测系统



随箱菌剂包



物联网系统



全流程除臭加药系统



小型风光互补发电系统

# BioComb®

## 设备应用

BioComb装置广泛应用于国内外百余项污水处理工程中, 如海南桂林洋6000m³/d的河道沿途点源截污项目、江西定南县龙塘村美丽乡村污水治理项目、山东高速服务区污水治理项目等。不同系列的设备基本可满足一级A、一级B以及地表准四类等更高标准的水质的要求, 是国内外市场公认的工艺优势明显、能耗优势突出、质量卓越的产品。博汇特与诸多央企及上市公司形成战略合作, 为中国的一带一路事业保驾护航。

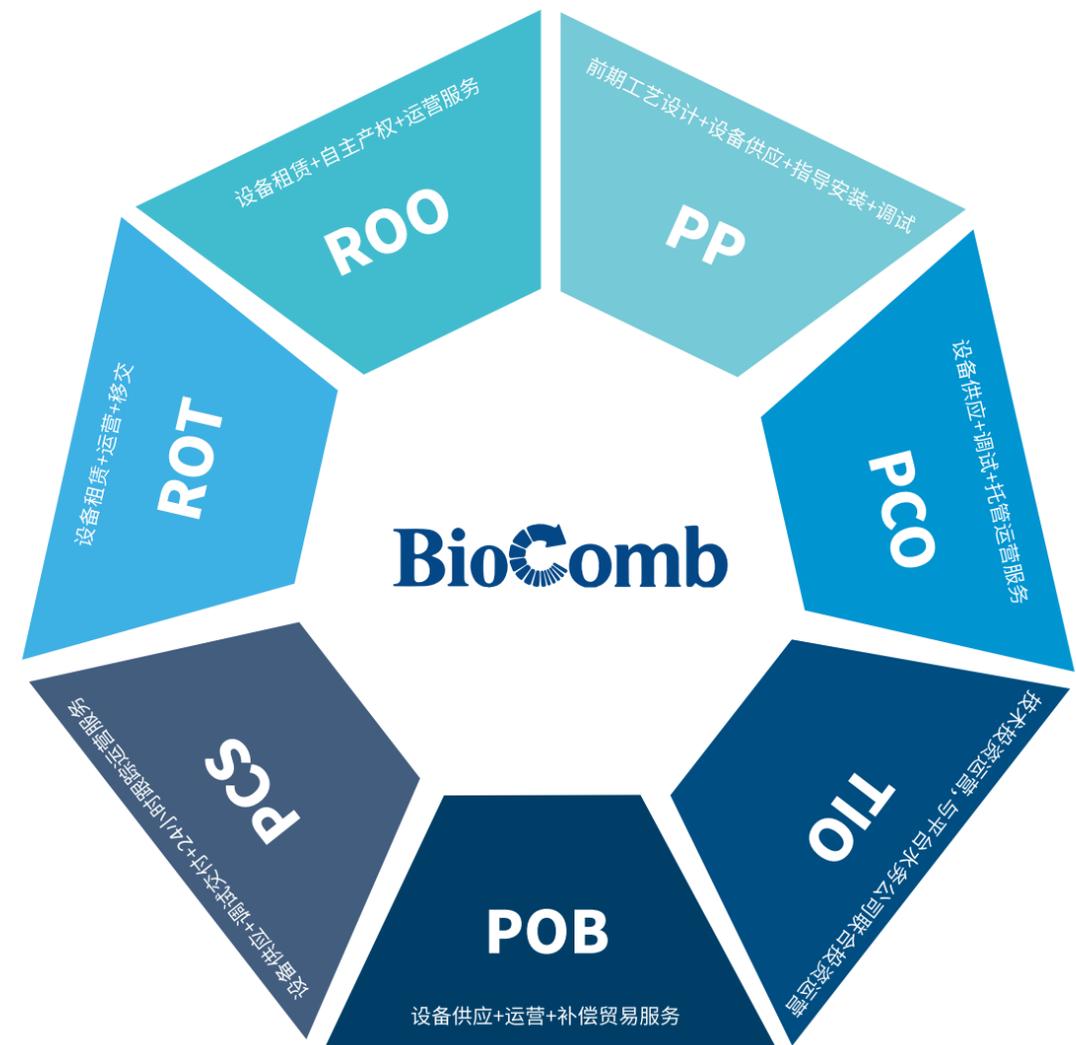


### 合作伙伴:



# BioComb®

## 商业模式



# BioComb®

## 荣誉及认证

BioComb作为公司核心生化技术BioDopp工艺的产品化应用, 荣获北京市新技术新产品认定、环境友好型产品证书, 并获得河南省科技厅、山东省交通厅、大唐集团等业主方的肯定及表彰。随着农村污水市场的蓬勃兴起, BioComb受到环保部、中环协等政府及机构的广泛关注, 通过参选环保部环境保护产品认证及评议、国家重点环境保护技术名录等方式获得业内外的一致认可。



# BHT Environ®

Biologische Hochleistungs-Technologie

## 关于博汇特

博汇特是由科班博士团队发起创立的国家高新技术企业, 是新三板水处理领域唯一一家技术型公司, 作为环保部环保产业协会、北京市环保产业协会及E20会员, 北京市中关村科技园区瞪羚计划成员企业, 它是专业的水处理工艺及专用设备的技术投资及服务商, 能为客户提供优质卓越的系列产品、领先的污水处理技术专利、开创性的解决方案及DBCO及TIO等流程化服务。

一直以来, 博汇特环保致力于工艺研发及技术创新, 追求更高效更低耗的技术方案, 在帮助客户优化水处理工艺整体性能的同时, 还能有效降低设施运行成本并节省占地, 为客户带来经济和环境方面的双重效益。