



ADVENT INTEGRAL SYSTEM

AIS 生物反应系统

Innovative Technology for Environmental Challenges

应对环境问题的创新性技术

From Israel 来自以色列

AIS系统简介

2-1 传统活性淤泥系统

2-2 AIS系统

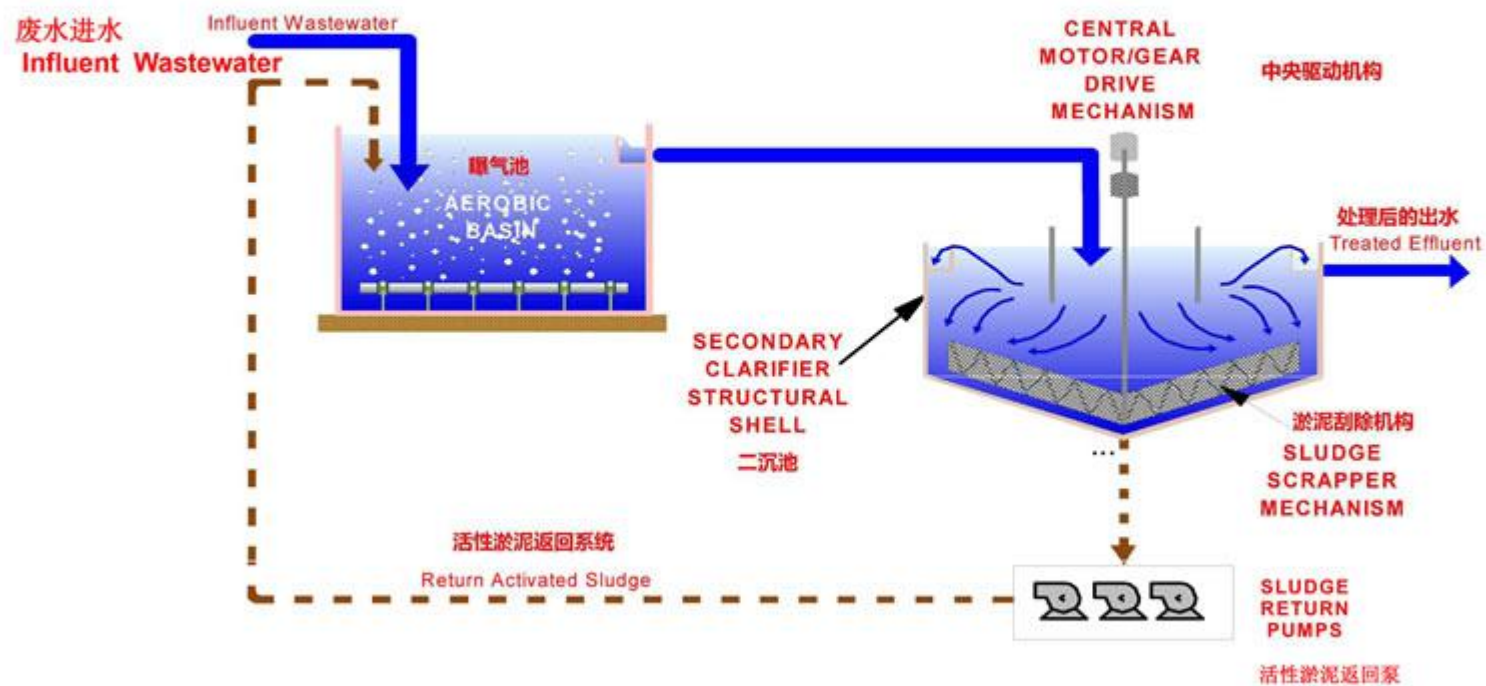
传统活性淤泥系统

- 一个传统的活性淤泥系统包含以下主要部分：

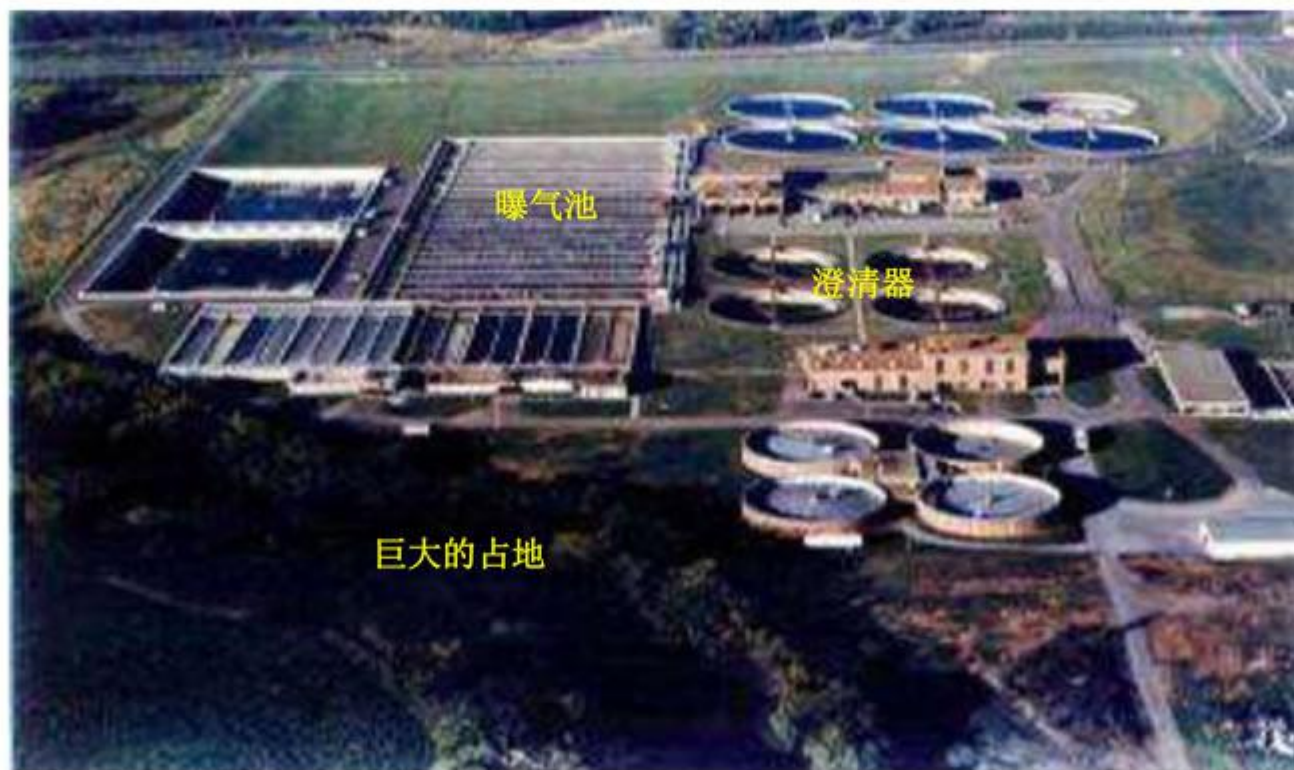
曝气池（好氧池）

- 二沉池
- 多重淤泥回收泵系统

传统活性淤泥系统



传统活性淤泥系统



传统活性淤泥系统



传统活性淤泥系统

传统废水处理设施的缺点

- 需要巨大的建设用地
 - 不容易取得用地
 - 建设用地需要购买
 - 即便可以取得用地，企业也倾向于生产扩大而不是废水处理应为企业总是需要效益最大化

传统活性淤泥系统

传统废水处理设施的缺点

- 移动设施（淤泥回收泵系统，搅拌机构，刮除机构）
 - 安装及维护复杂
 - 采购及运行费用高
 - 昂定期需要更换

AIS系统是针对传统处理流程而应运而生的，可以没有以上问题，而且在国内外各行业有大量成功改造新建案例。

AIS系统

AIS的优势:

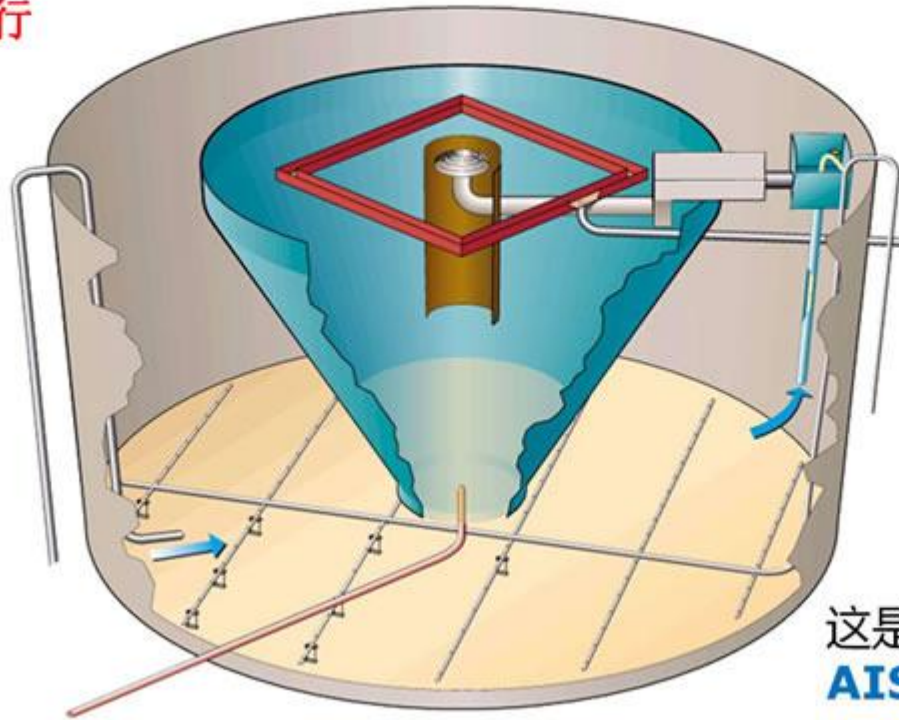
- 是一个创造性的活性淤泥系统。特别适用于高有机物，高氮的废水处理。
- 在世界各地已经成功建成并运行一百多处。
- 在各个工业类别中有效运行。
- 可以客户定制处理特殊废水。
- 和其他处理技术相比显著降低建设，维护和运行成本。
- 只需要很小的建设用地。
- 易于维护和运行。
- 可以应用于现有污水处理系统的改造升级。
- 可以应用于烟气流治理。

AIS系统

AIS 生物反应系统

AIS系统

AIS如何运行

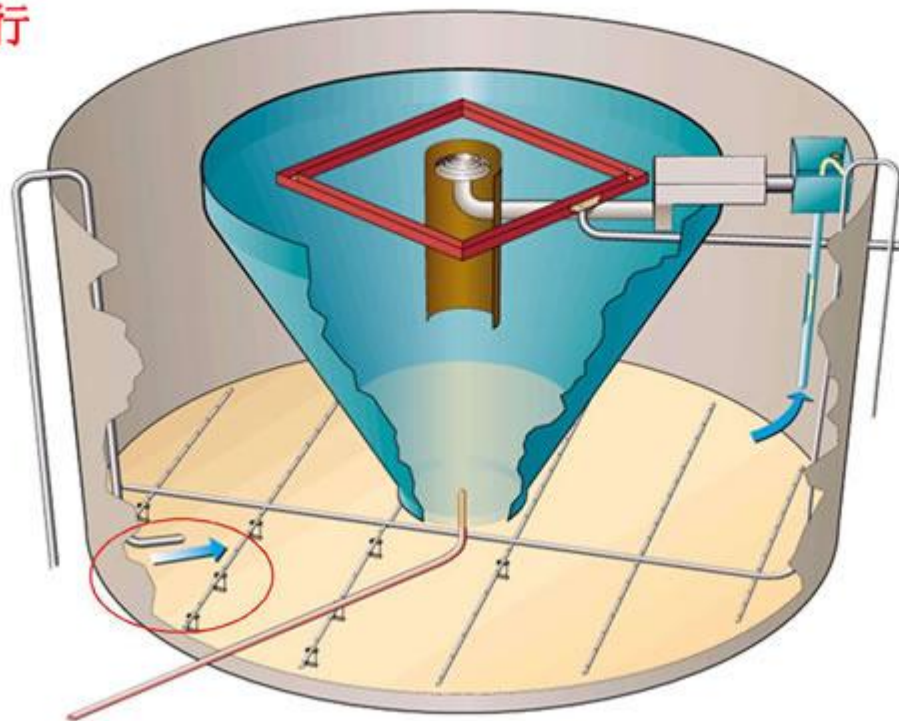


AIS系统是一个经济实用的污水处理系统，没有移动设施（淤泥回收泵系统，搅拌器，刮除机等），将澄清器和曝气池整合在一起的一体化处理设施。

这是一个完整的
AIS生物反应系统。

AIS系统

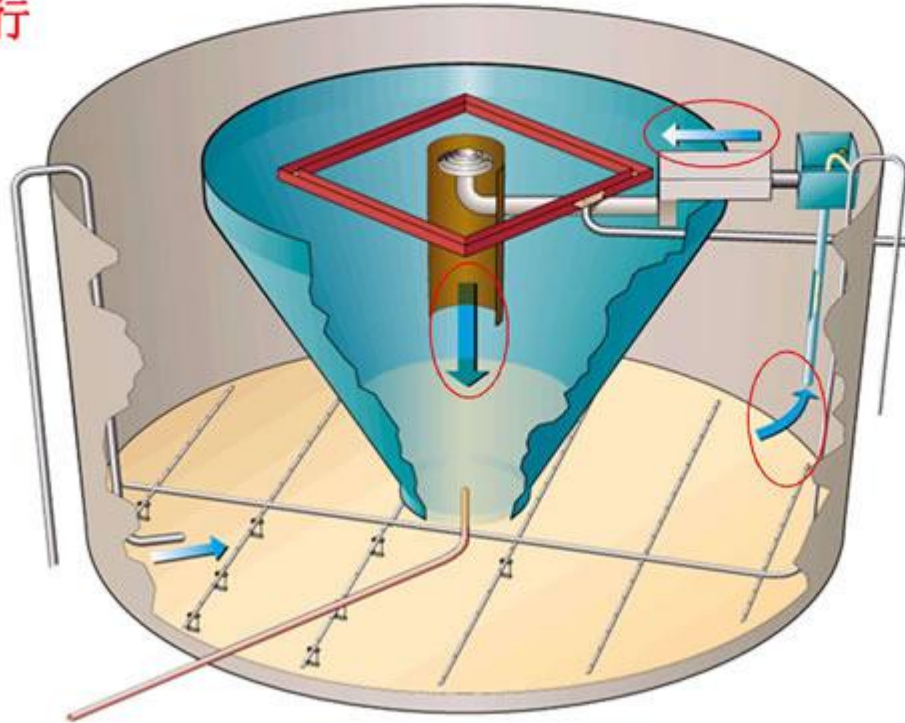
AIS如何运行



污水先通过进水管进入曝气池。

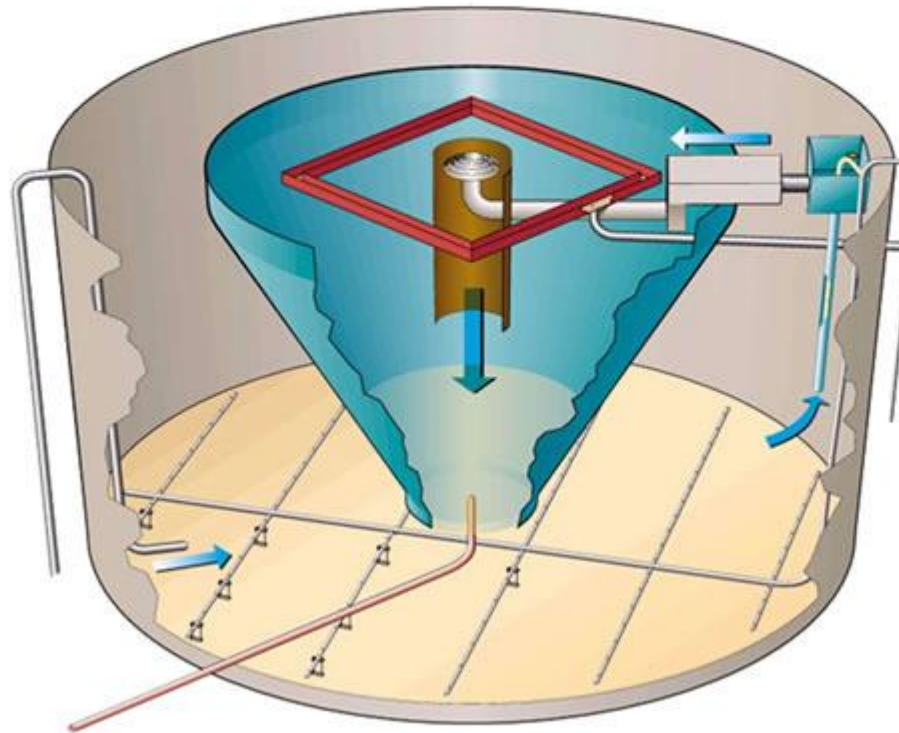
AIS系统

AIS如何运行



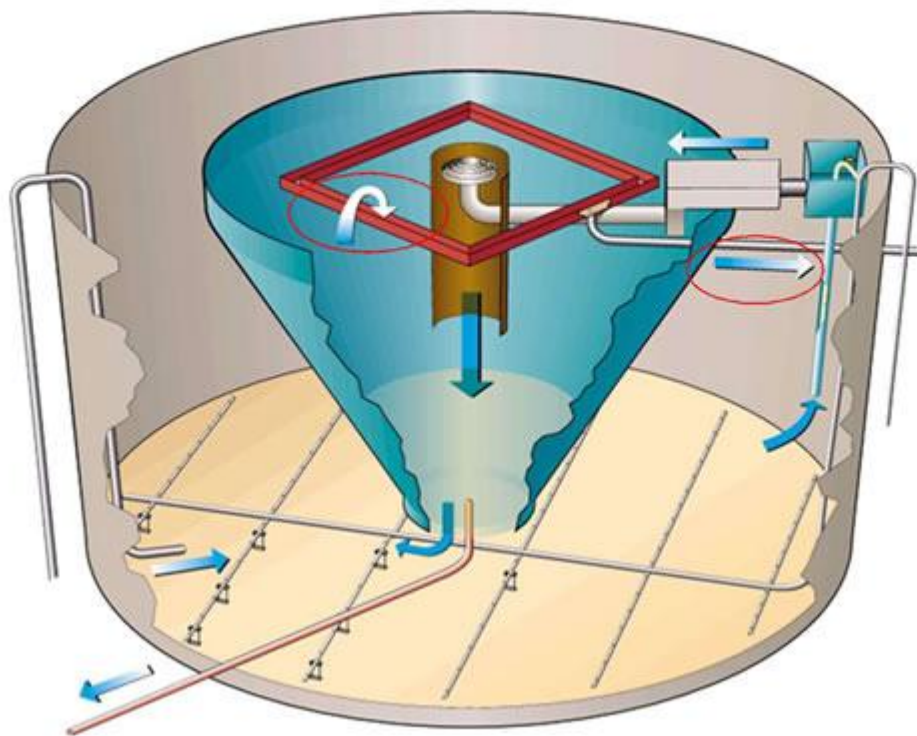
曝气池底部附近的淤泥混合污水通过空气提升泵进入DTF组件。然后进入中央井组件。从中央井顶部向下溢出形成一个向下的流速。

AIS系统



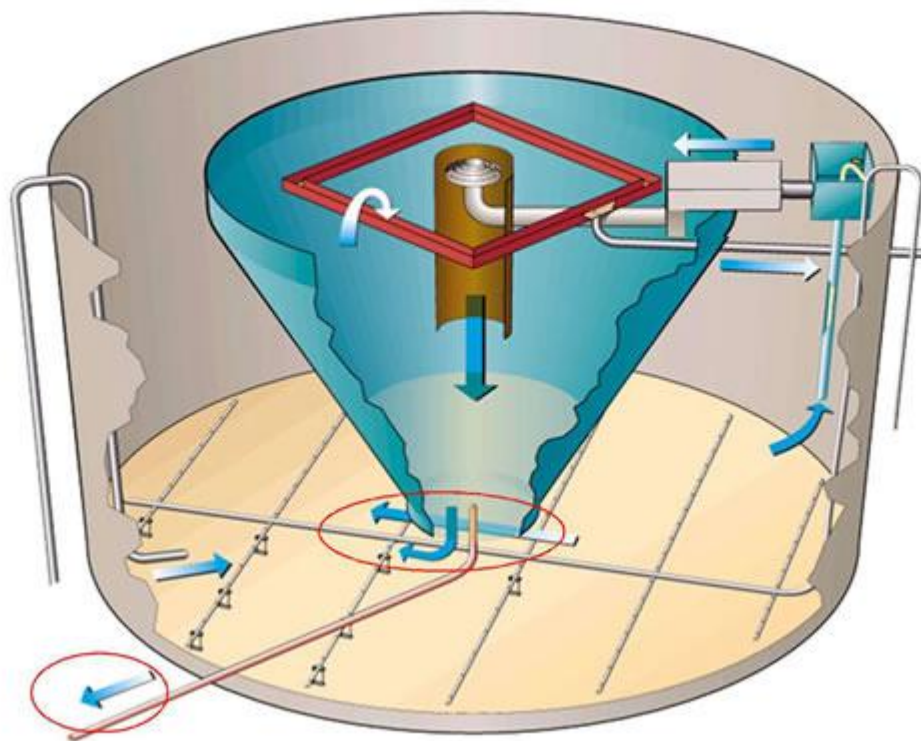
基于这个专利的向下沉降速度构造，AIS可以处理的污水MLSS值可以最大到6000-8000 mg/L，远远大于传统的活性污泥系统处理2000-4000 mg/L。MLSS和污水混合后通过DTF进入中央井，然后又通过向下沉降返回到曝气池底部。

AIS系统



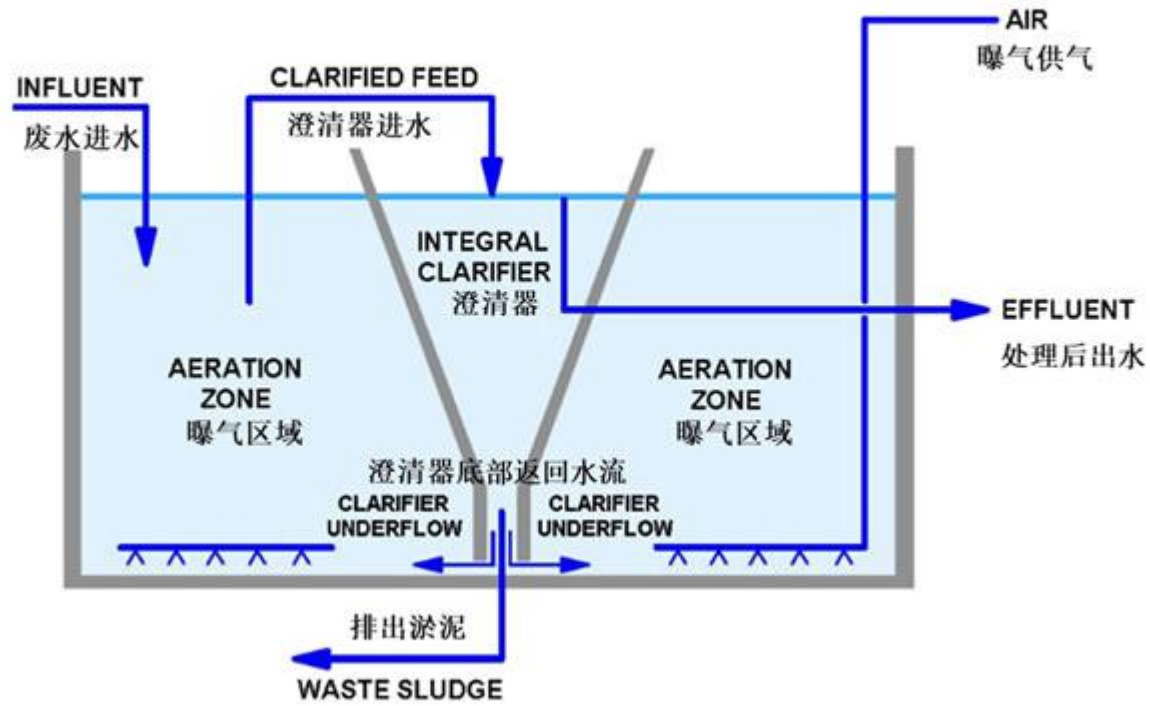
澄清后的出水通过堰槽和出水管道排出。
悬浮物沉积在池底。

AIS系统



沉降到底部的淤泥返回到曝气池内，通过曝气系统重新混合反应。废泥通过澄清器底部的排泥管排出。

AIS系统



AIS系统

每一套AIS系统包括：

- 一体化澄清器
- 空气提升泵（气提）
- DTF**元件**
 - 静态絮凝
 - 絮凝剂或化学物质添加
 - 浮沫去除
- 水下曝气系统
- 可调节堰架

高浓度工业污水的一体化理想解决方案

AIS系统

GE 塑料工厂的废水处理



Influent 进水

- Flow = 1,500 m³/day
- COD = 2,300 mg/L
- TKN = 210 mg/L

Effluent 出水

- COD = 170 mg/L
- TKN = < 5 mg/L

硝化/反硝化 (N/DN) AIS系统

3-1 简略介绍

3-2 传统系统

3-3 AIS系统

硝化/反硝化的生化反应基础

主旨

在硝化/反硝化工艺中，我们考虑3种反应

有氧生物降解 – 可降解有机物利用氧气进行生物氧化

厌氧生物降解 – 可降解有机物利用硝酸根（没有氧气的情况下）进行生物氧化

硝化 – 氨氮利用氧气进行生物氧化

前面两个反应是利用异养微生物，第三个反应是利用特殊的有机物群：硝化细菌。

硝化/反硝化的生化反应基础

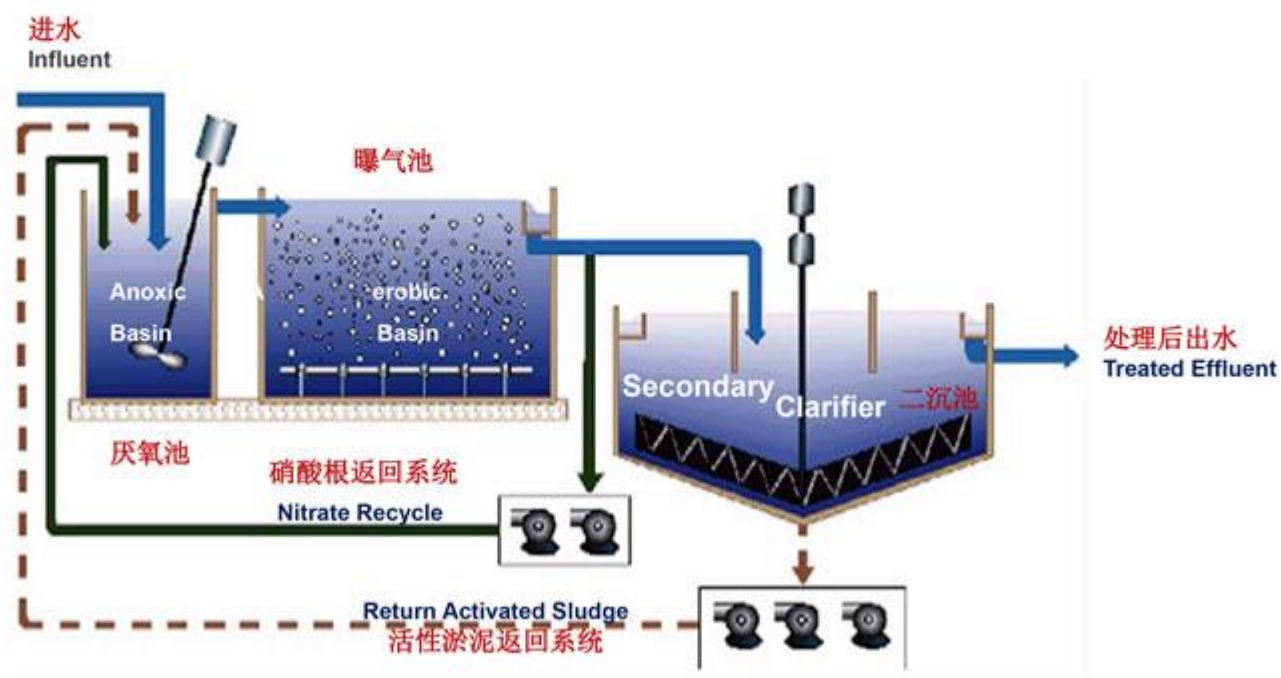
可降解有机物

- 有氧状况下 – 微生物利用氧气完成可降解有机物的氧化
- 厌氧状况下 – 微生物利用硝酸根完成可降解有机物的氧化（反硝化）硝化
- 将氨氮氧化分解成硝酸根

传统活性淤泥硝化/反硝化系统

- 传统的2级活性淤泥硝化/反硝化系统包括以下部分：
 - 至少一个厌氧池
 - 至少一个曝气池
 - 至少一个二沉池
 - 多重淤泥回收泵系统

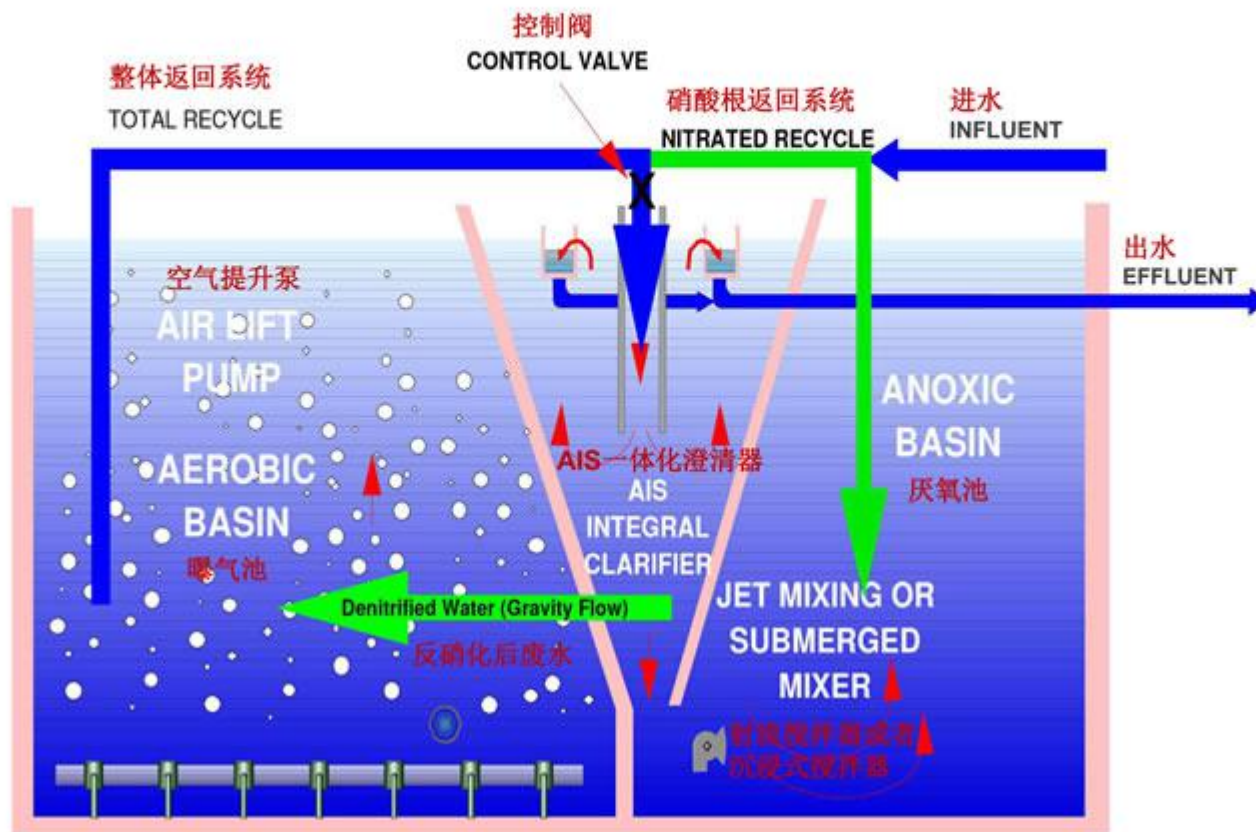
传统活性污泥硝化/反硝化系统



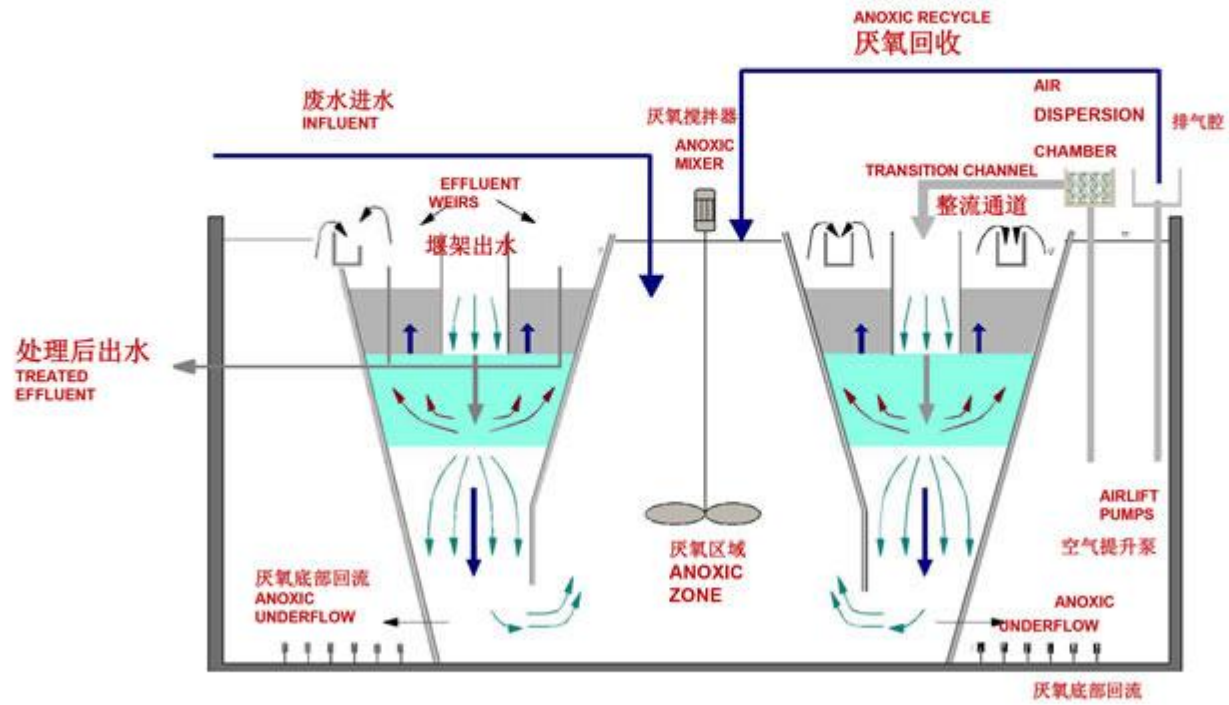
传统活性淤泥硝化/反硝化系统



硝化/反硝化AIS系统系统

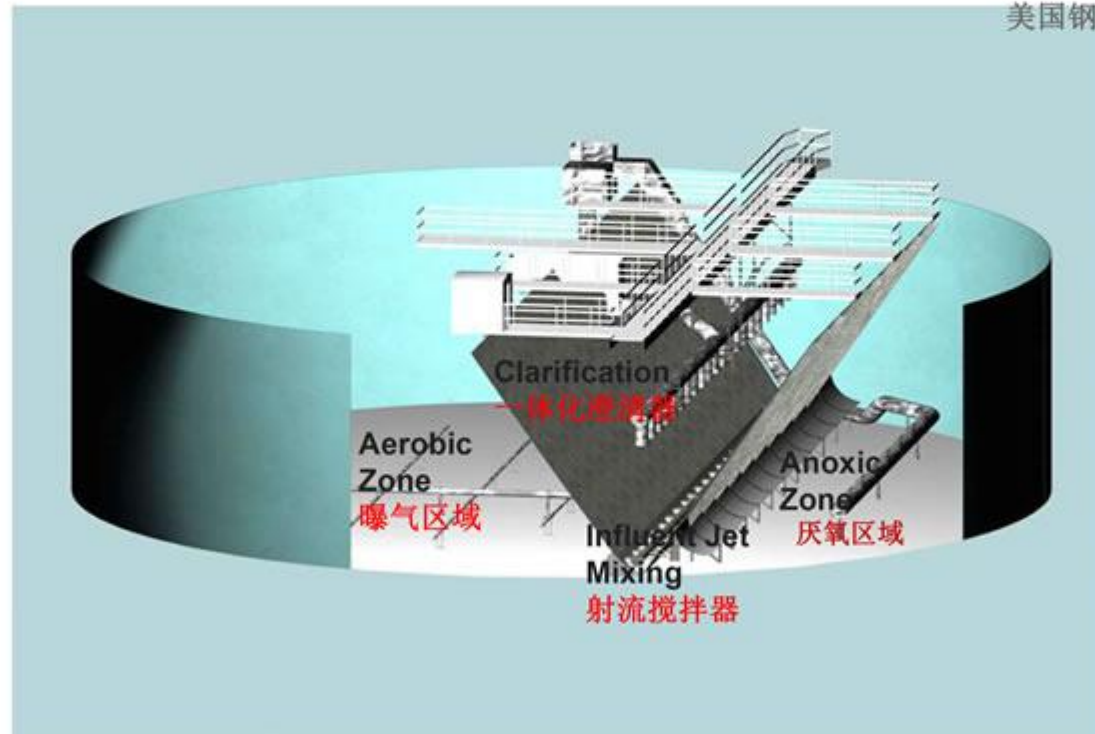


硝化/反硝化AIS系统系统

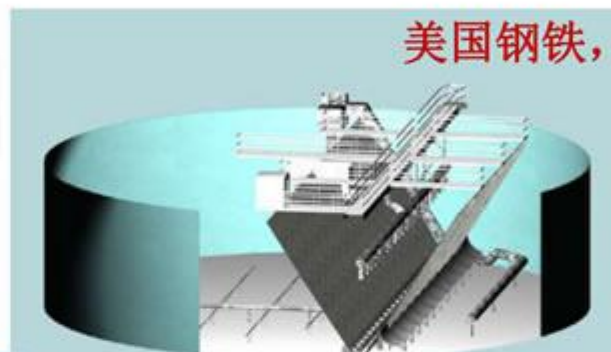
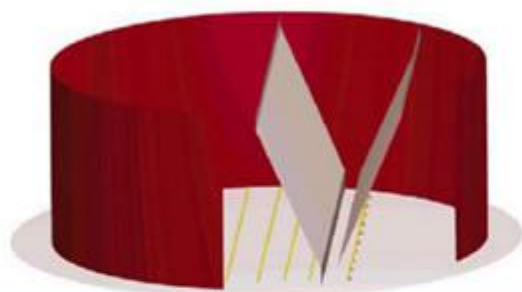


硝化/反硝化AIS系统系统

美国钢铁焦化厂



硝化/反硝化AIS系统系统



美国钢铁，印第安纳州

共两个反应池直径 34.2 m (8,264 m³)



Influent 进水

- Flow = 4,600 m³/day
- COD = 3,000 mg/L
- TKN = 1,500 mg/L

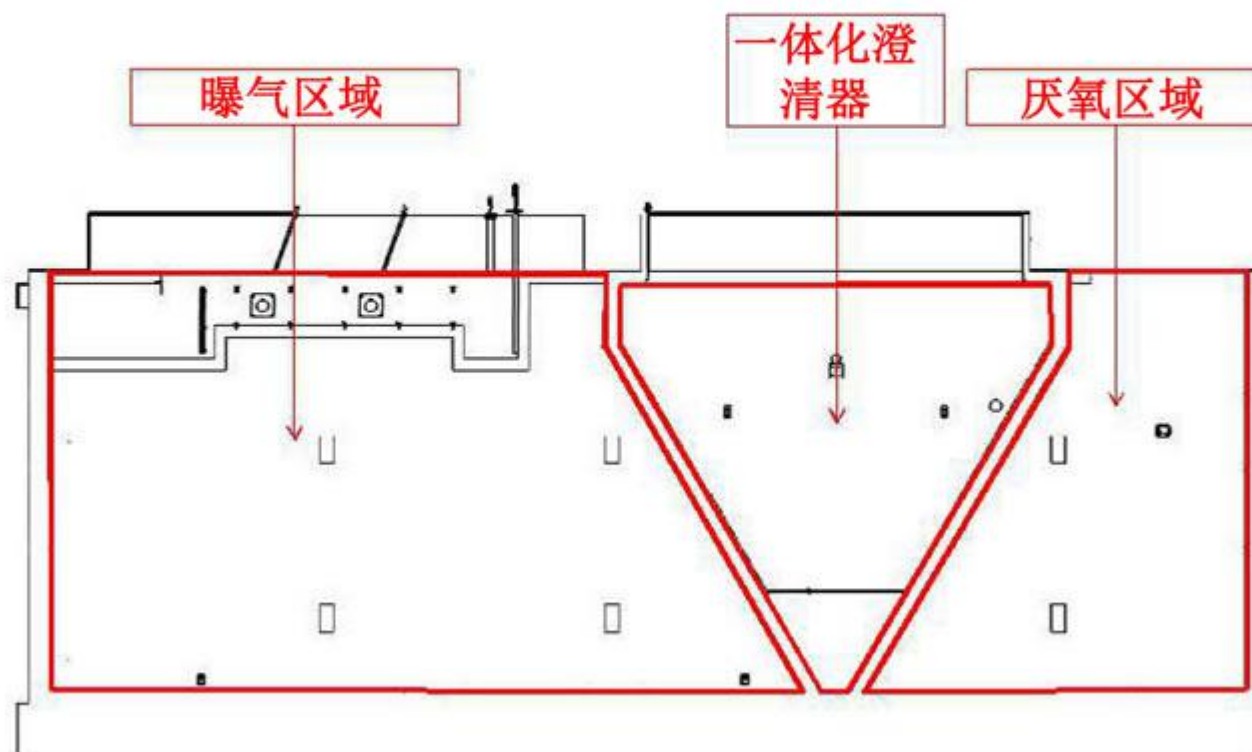
Effluent 出水

- COD = 60 mg/L
- TKN = < 5 mg/L

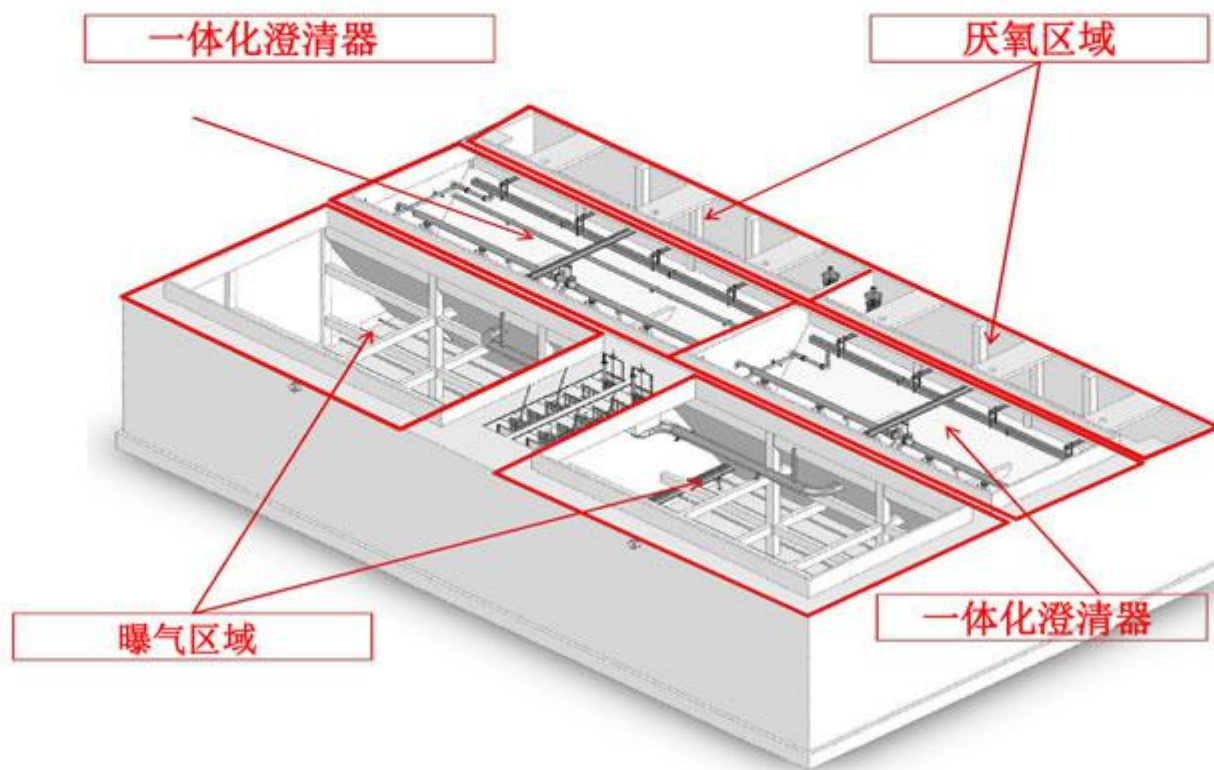
系统构成

- 除油
- 调节池
- AIS硝化/反硝化系统
- 过滤器

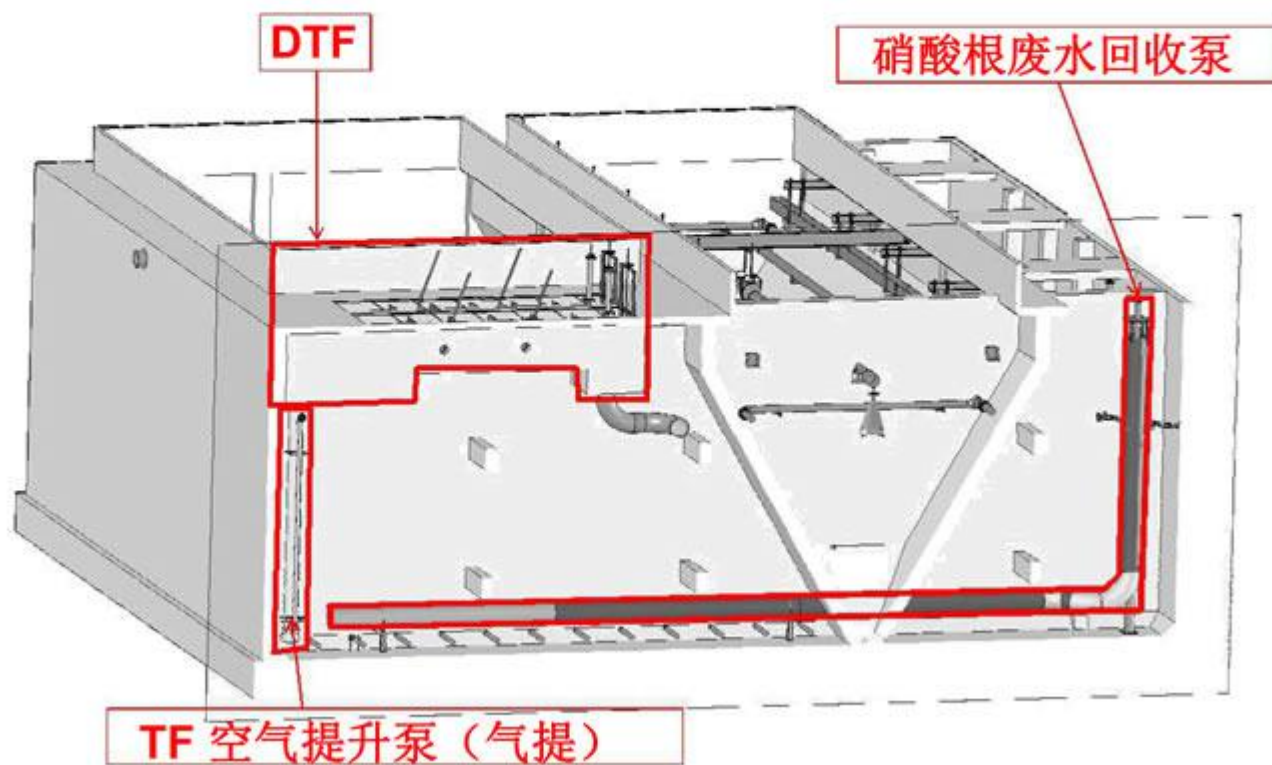
硝化/反硝化AIS系统系统



硝化/反硝化AIS系统系统



硝化/反硝化AIS系统系统



硝化/反硝化AIS系统系统



进水

- Flow = 1,182 m³/hr (5,200 gpm)
- COD = 1,200 mg/L
- TKN = 50 mg/L

出水

- COD <100 mg/L • TKN < 5 mg/L



硝化/反硝化AIS系统系统



硝化/反硝化AIS系统系统

AIS反应系统的优势

高COD高氮废水的理想处理方案

进水COD可以从500到20,000mg/L

进水凯氏氮 TKN从50到4,000 mg/L

地点和空间有限时的理想处理方案

不要刮除机构

不要淤泥回收系统

可以在高MLSS状况下工作

易于维护和运行

工程案例

4-1 湖州德清

4-2 南钢

工程案例

湖州德清漂莱特SBR改造项目 2018年3月

进水: COD 2500, 35m³/h, 流量: 850m³/day*2Tanks

出水: COD 100



工程案例

湖州德清漂莱特SBR改造项目



T115B 1号澄清器



T115B 2号澄清器



T115B 3号澄清器

工程案例

湖州德清漂莱特SBR改造项目



工程案例

南钢 AIS案例

南钢焦化厂硝化反硝化AIS系统

进水: COD 4200, NH₃-N 200, 流量: 100m³/h, 2400m³/day

出水: COD 250, NH₃-N 10



工程案例

南钢 AIS案例



工程案例

AIS反应系统的优势

AIS反应系统

可以用以下原材料建造:

钢铁
混凝土
玻璃钢

可以应用于:

建造新的污水处理设施
扩大/改造现存系统
升级旧的反应池
将批次调节池改造为连续处理反应池

AIS系统的优势

AIS反应系统的优势比较表

Comparison for Treating Organic Industrial Waste Water 工业有机废水处理方案比较				
No.	Feature (要素)	AIS	MBR	CAS (传统活性污泥反应器)
1	Component 组成部件	Internal Clarifier 内置澄清器	UF Membrane 超滤膜必需	Sludge return pump & pipes 污泥返回系统 Separate clarifier 独立的澄清池
2	Footprint 占地	Small 小 (以德清Purolite改造项目为例：场地改造占地 860平方米)	Huge 巨大 (需要膜前系统将COD降到一定水平然后进入MBR, MBR本身占地很小, 而膜前处理系统占地巨大)	Huge 巨大 (德清Purolite改造项目为例：原计算所需占地 2200平方米, 因为需要从两个池增加到6个池) 生故障时需要维修部紧急维修)

AIS反应系统的优势比较表

Comparison for Treating Organic Industrial Waste Water 工业有机废水处理方案比较				
No.	Feature (要素)	AIS	MBR	CAS (传统活性污泥反应器)
3	Construction 建设	Easy 简单 (以德清Purolite改造项目为例: 工期6个月)	Very Complicated 非常复杂 (以德清Purolite改造项目为例: 工期12个月)	Very Complicated 非常复杂 (以德清Purolite改造项目为例: 工期12个月)
4	Operation & Maintenance 运行 & 维护	Very Easy 非常简单 (运行正常后, 只要巡视控制器数据及观察反应器, 无需任何复杂维护维修, 极少故障。Purolite改造项目1人/班次, 三班制即可24小时运行维护)	Very Complicated 非常复杂 (运行正常后, 要实时监控膜前膜后的水质情况, 很容易造成膜损坏, 而更换不变, 经常需要等到大修时才可处理, 同时需要专业人员操作, 不易培训上岗)	Very Complicated 非常复杂 (即使运行正常后, 因为巡视多处水池和反应器, 需要大量人工, 而且时常中断维护泵阀管道等。Purolite以前就需要4人/班次, 三班制24小时维护。晚上发生故障时需要维修部紧急维修)

AIS反应系统的优势比较表

Comparison for Treating Organic Industrial Waste Water 工业有机废水处理方案比较				
No.	Feature (要素)	AIS	MBR	CAS (传统活性污泥反应器)
5	Construction Cost 建设成本	Cheap 便宜 (以Purolite改造项目为例, 是传统方式的60%费用)	Very Expensive 非常昂贵 (以Purolite为例, 是AIS方式数倍以上)	Very Expensive 非常昂贵 (由于反应池, 泵阀管道的增加, 工期的增长, 以Purolite为例, 建设费用预估要多40%)
6	Operation & Maintenance Cost 运行 & 维护成本	Very Cheap 非常便宜 (一般只有传统方式的25%, 因为人工大大减少, 以Purolite为例, 运行人员每班次重4人减为1人。同时维修次数和时间大大减少。)	Very Expensive 非常昂贵 (同上, 人员的配备以及过滤膜的特殊性导致运行维护的成本有时高于传统方式, 是AIS的数倍)	Very Expensive 非常昂贵 (运行人员较多, 泵阀管道等附属设施很多, 容易发生维修事件, 除了一般的运行维护成本增加以外, 如果发生环境事故, 影响生产, 造成的损失更大)

AIS反应系统的优势比较表

Comparison for Treating Organic Industrial Waste Water 工业有机废水处理方案比较				
No.	Feature (要素)	AIS	MBR	CAS (传统活性污泥反应器)
7	Moving Parts 附属设施: 泵, 阀门, 管道等	Very few and simple 非常少及简单 (以Purolite改造项目为例: 一共6个泵 (3用3备, 其中4个是小功率计量泵) +3个流量计+10根管道 (4根加药, 2根排泥, 4根进出水))	Very Many and Complicated 很多且复杂 (为了膜前膜后的保护和监控, 从机械和电控各方面要增加许多设施, 尤其主要部件过滤膜的安装维护很复杂)	Very Many and Complicated 很多且复杂 (以Purolite改造项目为例: 如果传统设计一共要12个泵 (其中6个是大功率供水和淤泥回流泵) +8个流量计+22根管道 (4根加药, 2根排泥, 12根进出水, 4根回流淤泥))
8	Result 效果	Excellent 非常好 (以Purolite为例COD可以稳定平均从2500 mg/L 降低到100mg/L)	Excellent 非常好 (正常运行的话, COD可以降低到50 mg/L以下)	Good 好 (以Purolite为例COD可以稳定平均从2500 mg/L 降低到250 mg/L左右, 但是遇到有毒性生产废水时立刻就会失效, 为生产中断带来威胁)

AIS反应系统的优势

可以应用于高浓度废水工业中，特别适用于系统改造，大大节约建设和运营成本

- 石化行业

焦化厂

- 有机化学行业

苯酚制造业

- 煤化工

食品

- 印染

其他高浓度废水行业

AIS系统主应用客户

AIS系统主应用客户

在19个国家和地区建造了超过100座AIS生物反应系统

China	中国
India	印度
United States	联合国
France	法国
Brazil	巴西
Canada	加拿大
Mexico	墨西哥
Romania	罗马尼亚
Spain	西班牙
Argentina	阿根廷
Australia	澳大利亚

Israel	以色列
Italy	意大利
Oman	阿曼
Saudi Arabia	沙特阿拉伯
Singapore	新加坡
United Kingdom	英国
Venezuela	委内瑞拉
Taiwan	台湾

AIS系统主应用客户

AIS生物反应系统应用的主要大型客户:

- EXXON-MOBIL 埃克森美孚 (2)
- MARATHON PETROLEUM (2)
- PAZ OIL (1)
- US STEEL 美国钢铁 (2)
- 3M COMPANY (1)
- GE PLASTICS (3)
- HUNTSMAN CHEMICALS (1)
- OLIN CORPORATION 奥林公司 (1)
- MITSUBISHI CHEMICALS 三菱化学品 (1)
- NOVA CHEMICALS (1)
- BROMINE CHEMICALS 溴化学品 (1)
- EME POWER CORPORATION (1)
- PROCTER & GAMBLE 宝洁 (2)
- FORMOSA CHEMICALS 宁波台塑 (2)
- SAMCO 莎姆克(1)
- MASISA FIBERBOARD (1)
- USIMINAS STEEL (2)
- ACOMINAS STEEL (1)
- LUCCHINI STEEL (1)
- NANJING STEEL 南钢(1)
- SHAOGUAN STEEL 韶钢(1)
- VIROMET (1)
- DONAU CHEM (1)
- REC SOLAR (1)

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
1	GE Plastics GE塑料	Grangemouth, Scotland 苏格兰格兰奇茅斯	ABS Resins/Plastics 树脂/塑料	化工
2	Nova Chemicals (formerly Huntsman) 诺瓦化学 (前亨茨曼)	Ribecourt, France 法国	Expanded Polystyrene 聚苯乙烯	化工
3	Sonoco (formerly Aristech) 索诺科 (前阿里斯蒂奇)	Haverhill, Ohio 俄亥俄黑弗里尔	Phenol / BPA / Aniline 苯酚/双酚基丙烷/苯胺	化工
4	Olin Chemicals 奥林化工	Maracaibo, Venezuela 委内瑞拉马拉开波	Polyols / Ethylene Oxide 多元醇/氧化乙烯	化工
5	GE Plastics GE塑料	Cartagena, Spain 西班牙喀他赫纳	Polycarbonates / BPA 聚碳酸酯/双酚基丙烷	化工
6	GE Silicones GE 有机硅	Waterford, New York 纽约沃特福德	Organic Silicones 有机硅	化工
7	Jeevan Products 杰文产品	Baroda, India 印度巴罗达市	Textile Dyes 印染	印染
8	Vatva Estates Ind. Complex 瓦特瓦庄园	Ahmedabad, India 印度艾哈迈达巴德	Textile Dyes 印染	印染

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
9	Cadila Pharmaceuticals Ltd. 卡迪拉制药有限公司	Kadi, India 印度卡季	Pharmaceuticals 制药	制药
10	Colourtex (Corachem) 染色质 (科拉赫姆)	Surat, India 印度苏拉特	Dye Plant 印染	印染
11	Novacid Private Ltd. 诺威私人有限公司	Gujarat, India 印度古吉拉特邦	Dispersed Dyes 分散印染	印染
12	U. S. Steel 美国钢铁公司	Gary, Indiana 印第安娜加里	Coke Oven 焦化炉	焦化
13	Formosa Chemicals 台湾化工	Mailiao, Taiwan 台湾麦寮	Phenol Plant 苯酚	化工
14	Gupta Textiles 古普塔纺织品	Surat, India 印度苏拉特	Textile 纺织印染	印染
15	Masisa 玛莎莎	Concordai, Argentina 阿根廷康科迪	Fiberboard 纤维板	印染
16	Nova Chemicals Ltd. 新华化工有限公司	Red Deer, Alberta, Can. 加拿大艾伯塔雷德迪尔	Ethylene/Polyethylene 乙烯/聚乙烯	化工

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
17	Ramat Hovav Industrial Complex 拉瓦特霍瓦夫工业综合体	Negev Desert, Israel 以色列内盖夫沙漠	Pesticides/Fungicides/Bromine Chem 杀虫剂/杀真菌剂/溴	农药
18	3M Company 3M 公司	Decatur, Alabama 亚拉巴马州迪凯特	Organic Chemicals 有机化学制品	化工
19	Bhavin Textiles 巴文纺织品	Surat, India 印度苏拉特	Textile 纺织印染	印染
20	Cadila Pharmaceuticals Ltd. 卡迪拉制药有限公司	Dholka India 印度达尔卡	Pharmaceuticals 制药	制药
21	Devarsons Industries Ltd. 德沃森实业有限公司	Ahmedabad, India 印度艾哈迈达巴德	Pigments 印染	印染
22	EME Power Station EME发电厂	Homer City, Pennsylvania 宾夕法尼亚荷马城	Power Plant 发电厂	电力
23	Indian Petroleum Corp. Ltd. 印度石油有限公司	Baroda, India 印度巴罗达市	Petrochemicals 石化制品	石化

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
24	Solae (formerly Central Soya) 索拉埃 (原中央大豆)	Remington, Indiana 印第安娜雷明顿	Soy Processing 大豆	食品
25	Unimark Remedies 尤尼马克	Bawla, India 印度巴拉	Bulk Drugs 药品	制药
26	Unimark Remedies 尤尼马克	Vapi, India 印度	Bulk Drugs 药品	制药
27	COSIPA 科西帕	Cubato, Brasil 巴西	Coke Oven 焦化炉	焦化
28	Asian Paints, Ltd 亚洲涂料有限公司	Mumbai, India 印度孟买	Paints 涂料	喷涂
29	Asian Paints, Ltd 亚洲涂料有限公司	Mumbai, India 印度孟买	Paints 涂料	喷涂
30	Eastman Chemical Company 伊士曼化工公司	Franklin, Virginia 弗吉尼亚州富兰克林	Organic Chemicals 有机化学制品	化工
31	GTN Textiles GTN纺织品	Hyderabad, India 印度海得拉巴	Textile 纺织印染	印染

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
32	Orchid Healthcare 兰花保健	Chennai, India 印度金奈	Pharmaceuticals 制药	制药
33	Hunt Southland Refining 亨特南国炼油厂	Sandersville, Mississippi 密西西比州 桑德斯维尔	Petroleum Refinery 石化制品	石化
34	Hunt Southland Refining 亨特南国炼油厂	Lumberton, Mississippi 密西西比州 桑德斯维尔	Petroleum Refinery 石化制品	石化
35	ExxonMobil 埃克森美孚公司	Chalmette, Louisiana 路易斯安那 沙尔梅特	Petroleum Refinery 石化制品	石化
36	Marathon Ashland Petroleum 马拉松阿什兰石油公司	Garyville, Louisiana 路易斯安那	Petroleum Refinery 石化制品	石化
37	Hindustan Gum & Chemicals Ltd. 印度斯坦胶和化学品有限公司	Virangam, India India	Guar Gum 树胶	化工
38	Unimark Remedies 尤尼马克	Bawla, India 印度	Bulk Drugs(API) 药品	制药

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
39	PDI (Colourtex #2) PDI(染色质2号)	Sachin, India 印度	Dyes 印染	印染
40	Procter & Gamble 宝洁公司	Mexico City, Mexico 墨西哥墨西哥城	Soap 肥皂	日化
41	Procter & Gamble 宝洁公司	Mariscal, Mexico 墨西哥墨西哥城	Shampoo and Hair Care 洗发水	日化
42	Cadila Pharmaceuticals Ltd.(Expansion) 卡迪拉制药有限公司(扩建)	Dholka India 印度达尔卡	Pharmaceuticals 制药	制药
43	Chetan Textiles 凯坦纺织品	Changodar, India 印度	Textiles 印染	印染
44	Cipla Ltd.(Unit-1) 奇普拉有限公司(1单元)	Patalganga, India 印度	Bulk Drugs(API) 药品	制药
45	Cipla Ltd.(Unit-2) 奇普拉有限公司(2单元)	Mumbai, India 印度孟买	Bulk Drugs(API) 药品	制药
46	Cipla Ltd.(EOU) 奇普拉有限公司(EOU)	Patalganga, India 印度	Bulk Drugs(API) 药品	制药

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
47	Hindustan Polyamides & Fibers Ltd. 印度斯坦聚酰胺纤维有限公司	Pune, India 印度浦那	Aromatic Chemicals 芳香剂	化工
48	Luthra Silk (Pvt.) Mills Limited 卢特拉米尔斯有限公司	Surat, India 印度苏拉特	Textiles 印染	印染
49	Oman Methanol 阿曼甲醇	Sohar, Oman 阿曼苏哈尔	Methanol 甲烷	化工
50	PI Industries Ltd. PI 实业有限公司	Panoli, India 印度	Pesticides 杀虫剂	农药
51	Pratibimb Co-op. Ind. Ltd. 普拉蒂姆布股份有限公司	Kolhapur, India 印度	Textiles 纺织印染	印染
52	Bodal Chemicals, Ltd. 博达化工有限公司	Padra, Vadodara 印度瓦多达拉	Organic Chemicals 有机化学制品	化工
53	ExxonMobil 埃克森美孚公司	Joliet, Illinois 伊利诺斯州 乔利埃特	Petroleum Refinery 石化制品	石化
54	Dhanuka Laboratories, Ltd. 达努卡实验室有限公司	Gurgaon, Haryana 哈里亚纳邦 古尔冈	Active Pharmaceutical Ingredients 活性生物制药	制药

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
55	Makers Mark Distillery Makers Mark酿酒厂	Loretto, Kentucky 肯塔基	Bourbon Distillery 红酒蒸馏	红酒
56	Privi Organics Ltd. 普利米有机有限公司	Mahad, India 印度	Organic Chemicals 有机化学制品	化工
57	Viromet, S.A. 维罗梅特	Victoria, Romania 罗马尼亚	Organic Chemicals 有机化学制品	化工
58	Marathon Petroleum 马拉松原油公司	Garyville, Louisiana 路易斯安那	Petroleum Refinery 石化制品	石化
59	Novel Infrastructure Ltd. 新基础设施有限公司	Ahmedabad, India 印度艾哈迈达巴德	Acid Recovery 酸中和剂	化工
60	PAZ Oil 帕兹油	Ashdod, Israel 以色列 阿什杜德	Petroleum Refinery 石化制品	石化
61	USIMINAS Steel 厄西米纳斯钢	Ipatinga, Brazil 巴西 伊帕廷加	Coke Oven 焦化炉	焦化
62	Asian Paints, Ltd 亚洲涂料有限公司	Rohtak, Haryana 哈里亚纳邦 罗塔克	Paints 涂料	喷涂

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
63	Lonsen Kiri Chemical Industries, Ltd. 隆森化学工业株式会社	Padra, Vadodara 瓦多达拉	Organic Chemicals 有机化学制品	化工
64	Lucchini Steel 卢基尼钢铁公司	Piombiono, Italy 意大利皮奥比奥诺	Coke Oven 焦化炉	焦化
65	U. S. Steel Canada 美国加拿大钢铁公司	Hamilton, Ontario, Canada 加拿大 安大略湖 汉密尔顿	Coke Oven 焦化炉	焦化
66	Tata Steel 塔塔钢铁	Jamshedpur, India 印度詹谢普尔	Coke Oven 焦化炉	焦化
67	Saudi Acrylic Monomers Co. (SAMCo)沙特丙烯酸单体公司	Jubail, Saudi Arabia 沙特阿拉伯 朱拜勒	Acrylic Monomers 丙烯酸基	化工
68	Nanjing Steel 南京钢铁公司	Nanjing, China 中国南京	Coke Oven 焦化炉	焦化
69	Shaoguan Steel 韶关钢铁	Shaoguan, China 中国韶关	Coke Oven 焦化炉	焦化
70	Amar Tea Pvt. Ltd. 阿马尔茶叶有限公司	Baroda, India 印度巴罗达市	Tea 茶叶	食品

AIS系统主应用客户

主要业绩表

NO.	公司名称	位置	产品	工业门类
71	Asian Paints, Ltd 亚洲涂料有限公司	Khandala, Mumbai 孟买	Paints 涂料	喷涂
72	Formosa Chemicals 台湾台化	Ningbo, China 中国宁波	Phenol Plant 苯酚	化工
73	DTE Shenango Coke 可口可乐	Pittsburgh, Pennsylvania 宾夕法尼亚匹兹堡	Coke Oven 焦化炉	焦化
74	Narol Textile Cluster 纳罗纺织集团	Ahmedabad, India 印度艾哈迈达巴德	Textile 纺织印染	印染
75	Pt. VVF Indonesia 印度尼西亚	Medan, Indonesia 印度尼西亚棉兰	Edible Oil 食用油	食品
76	Tata Steel 塔塔钢铁	Kalinganagar, India 印度 卡林加纳加	Coke Oven 焦化炉	焦化
77	Donau Chem 多瑙化学	Turna Magurele, Romania 罗马尼亚	Fertilizer 化肥	化肥
78	Purolite Chem 普鲁利特化学	Deqing, China 中国德清	Resin 树脂	化工