

## 山东固德化工焦化废水提标改造项目

### 【项目基本概况】

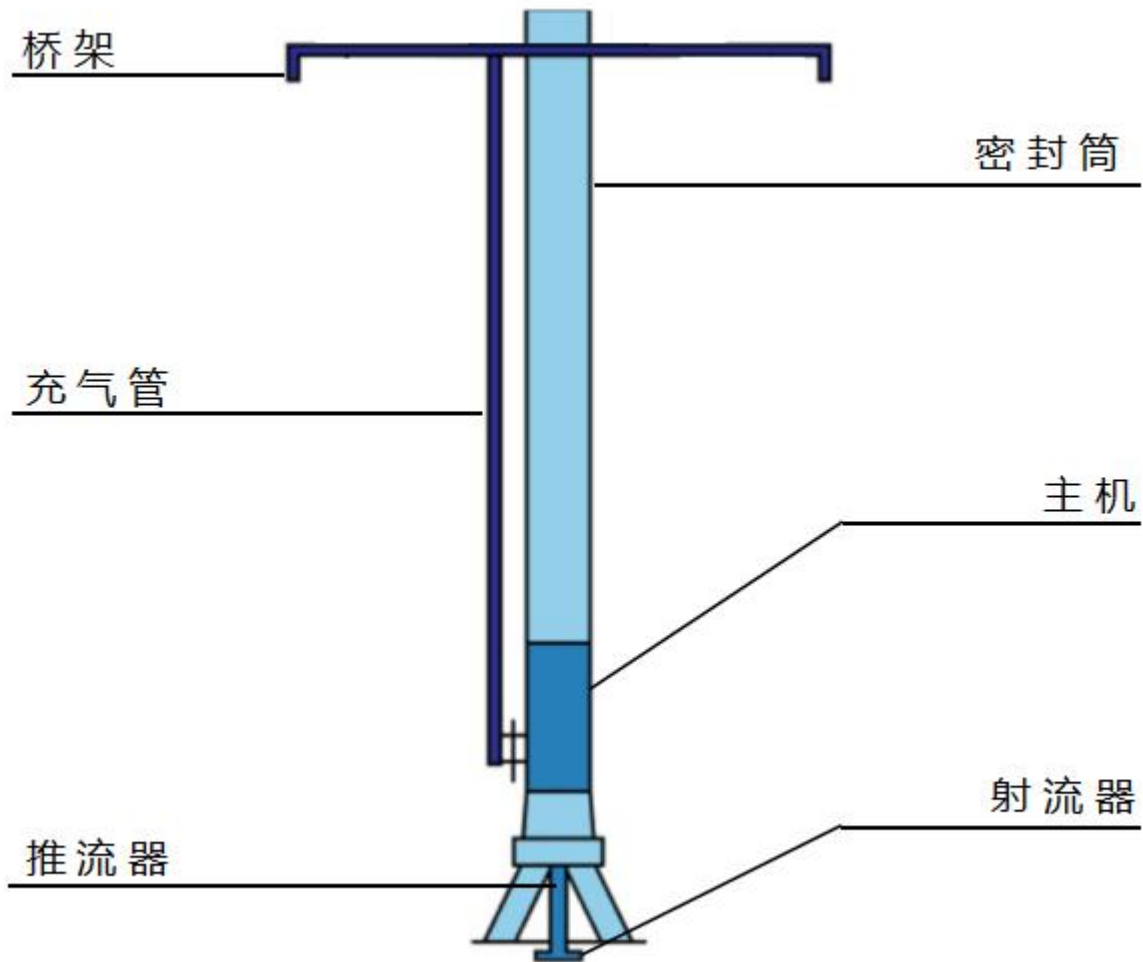
- **项目实施单位**  
山东维耘环境科技有限公司
  
- **项目业主单位**  
山东固德化工有限公司
  
- **项目实施地点**  
山东省济南市
  
- **项目合同总额**  
约150万元。
  
- **项目施工周期**  
本项目于2012年4月份开始动工，共加装3套设备，工期12天，当月调试完毕验收通过。
  
- **项目前况**  
业主原有曝气方式氧气利用率低，能耗大，处理水量少，泡沫多，环境卫生差，维护困难，每年仅更换曝气链就需数万元，还存在停产清池安全风险。因出水并不达标，采用10倍量自来水进行勾兑出水，造成极大浪费，同时也承受来自环保部门的停产整顿压力。业主急需提高出水处理指标，实现达标排放。

### 【应用解决方案】

- **解决方案简述**  
该项目解决方案主要针对厌氧池与好氧池，核心为提高厌氧池污水可生化性，同时提高好氧池处理效率。具体措施为：按照4：1比例将园区内员工宿舍生活污水与进厌氧池污水进行勾

兑，提高可生化性；好氧池取消曝气链，加装3台SRM超旋磁氧曝气一体机，提高好氧池曝气充氧效率。

- 服务流程图表



- 核心技术来源  
自主研发。

【应用商业模式】  
产品买卖。

## 【项目实施成果】

### ● 项目实施效益

本项目于2012年4月采购3台用于好氧池改造(好氧池一5.5\*8.4\*7, 好氧池二5.5\*7.6\*7, 好氧池三5.5\*6.2\*7, 三池串联运行)。从2012年4月2日下水至今(截至2019年6月30日), 设备已正常运行2645天且从未停机。好氧池内污泥颜色由红变浅, 活性污泥得到恢复, 达到预期效果, 成功减轻了后续处理负荷。池中溶氧量由最初平均0.95mg/L升高至3.98mg/L, 泡沫大量减少, 现场卫生环境极大改善。此外由于使用此设备, 污水处理出水量得到明显提高, 从原来的100m<sup>3</sup>/d提高到现在的350m<sup>3</sup>/d, COD去除率超过95%, 氨氮去除率超过90%, 处理后污水完全符合国家相关排放标准。

### ● 经济效益分析

本项目改造后, 显性经济效益由节约的自来水及电费计算(工业用水5元/t, 电费1元/t), 年节约费用约500万元, 隐形经济效益为清池安全隐患以及环保停产隐患, 杜绝了可能产生的停产清池的经济损失与安保损失, 同时消除了污水排放不达标的停产损失。

## 【项目综合小结】

山东固德化工有限公司位于山东省济南市莱城区口镇, 该企业为煤化工企业, 日产超高浓度焦化废水约100t, 前期污水处理时使用10倍自来水勾兑排放, 仍然无法达标, 工厂直接面临停产情况。我司为其设计厌氧池与好氧池工艺, 将园区内员工宿舍生活污水与生产废水进行比例勾兑, 以1500cod进好氧池, 加装我司SRM超旋磁氧曝气一体机设备进行好氧曝气, 出水cod在150以下, 实现了有效达标排放, 同时该厂在环保大背景下扩大了生产, 日污水处理量从100t/d提高到350t/d, 有效增加了经济效益。设备至今已安全运行7年, 无任何故障发生。

## 【信息提供单位】

### ● 单位名称

山东维耘环境科技有限公司

### ● 单位简介

山东维耘环境科技有限公司成立于2016年, 属于国家级高新技术企业, 拥有2项发明专利、4项实用新型专利、3项国内首创的污水处理技术和产品, 得到众多业内专家和专业设计院的高

度评价。公司与齐鲁工业大学、山东省科学院、济南大学技术合作，专注污水处理技术研发15年，与环保领域的诸多央企国企，以及知名设计院建立战略合作关系。公司在2018年在中国创新创业大赛新能源和环保板块（污水处理行业）荣获山东省第1名，在2018年济南市“齐鲁银行”杯创新创业大赛中，获得第一名。

## 【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由山东维耘环境科技有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

申报绿色低碳优秀案例集全过程不收取任何费用，对于符合申报要求的技术产品，征集方将面向全社会进行推广、推荐，欢迎广大绿色低碳企业积极参与申报。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：[www.eesia.cn](http://www.eesia.cn)

公众号：

