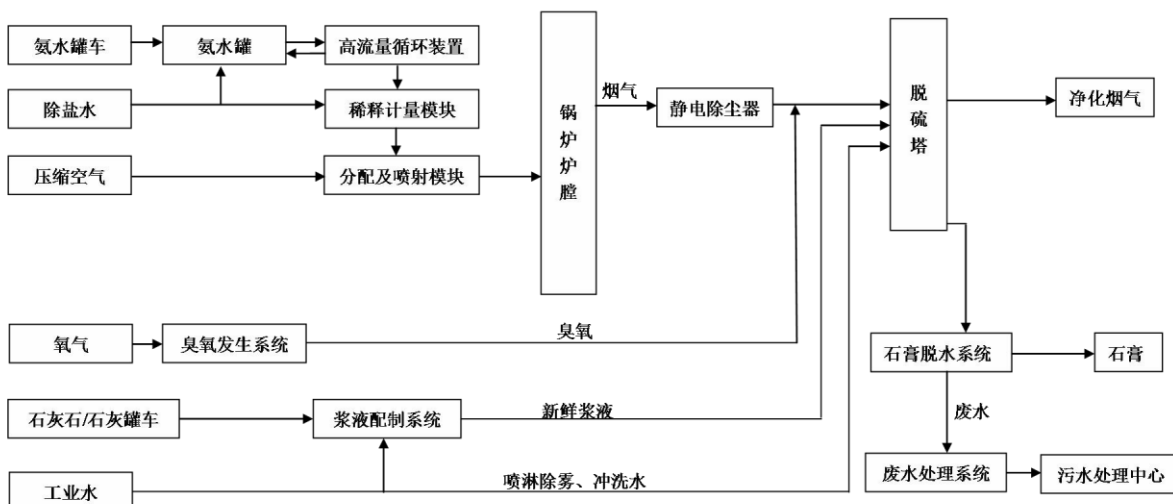


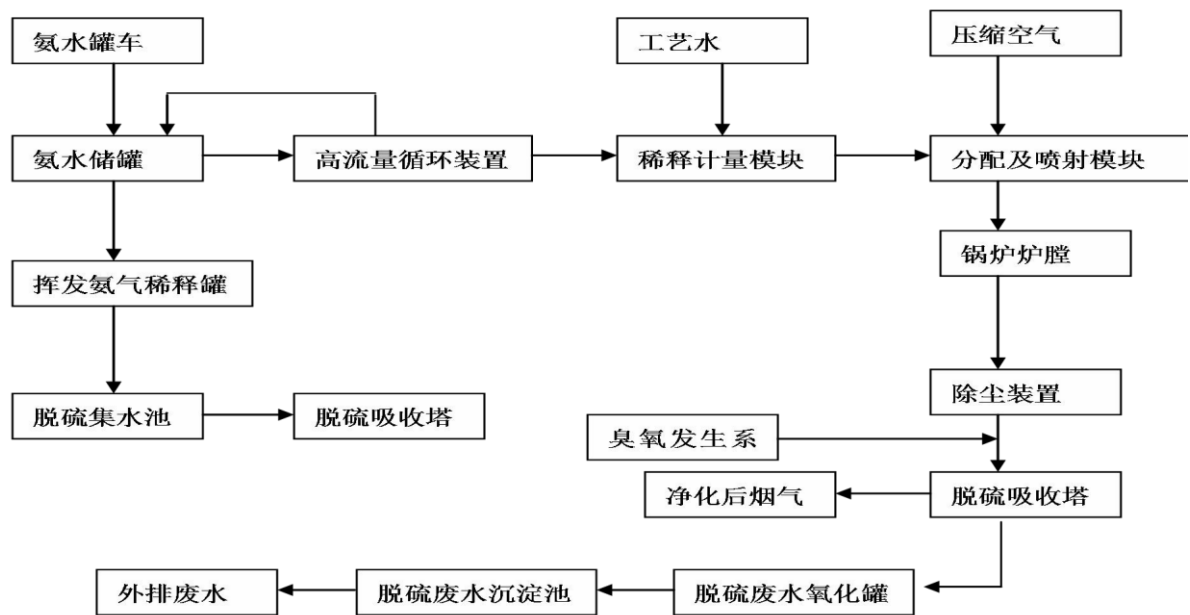
# 镇海炼化防治污染设施的建设和运行情况

## 1、废气污染治理设施建设情况

排放口	主要污染物	排放方式	污染防治措施			处理效果
			设施名称及数量	工艺类型	处理能力	
二电站 烟气排放口（1#炉、2#炉）	烟尘	连续	电除尘器 3个	电除尘	$2 \times 40 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
	SO <sub>2</sub>	连续	脱硫装置 2套	石灰石-石膏湿法脱硫	$2 \times 40 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
	NO <sub>x</sub>	连续	脱硝装置 2套	SNCR+臭氧氧化	$2 \times 40 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
三电站 烟气排放口（3#炉、4#炉）	烟尘	连续	电除尘器 4个	电除尘	$2 \times 75 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
	SO <sub>2</sub>	连续	脱硫装置 2套	石灰石-石膏湿法脱硫	$2 \times 75 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
	NO <sub>x</sub>	连续	脱硝装置 2套	SNCR+臭氧氧化	$2 \times 75 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
四电站 烟气排放口（1#~5#炉）	烟尘	连续	布袋除尘器	布袋除尘	$5 \times 68 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
	SO <sub>2</sub>	连续	脱硫装置 5套	钠基强碱湿法脱硫	$5 \times 68 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放
	NO <sub>x</sub>	连续	脱硝装置 5套	SNCR+臭氧氧化	$5 \times 68 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$	达标排放



化工电站脱硫脱硝流程示意图



IV 电站脱硫脱硝流程示意图

## 2、废水治理设施建设情况

### (1) 执行标准

我公司炼油外排污水、乙烯外排污水，执行 GB31570-2015《石油炼制工业污染物排放标准》、GB31571-2015《石油化学工业污染物排放标准》。

### (2) 污染治理设施建设情况

公司生产废水经污水管网分别进入炼油第一污水处理场、乙烯污水处理场进行集中处理后达标排放。

炼油第一污水处理场主要由含油污水处理系统、含盐污水处理系统等部分组成。含油污水系统分为含油污水处理系统和汽提污水处理系统。含油污水处理系统由复合空冷、隔油、调节均质、涡凹气浮、圆形溶气气浮等组成；汽提污水处理系统由复合空冷、调节均质等组成。含油污水经除油后与汽提污水混合进入IBR生化池，在生化池中去除大部分的COD、氨氮、总氮，IBR出水去现有氧化塘，经过1#曝气塘、2#曝气塘进一步处理后进现有2#塘，2#塘出水进高效沉淀池(简称高密)，回用至各循环水场做补水，多余部分通过现有零米线泵房外排。含盐污水系统由高效沉淀、调节均质、溶气气浮、A/O生化、气浮过滤工艺、臭氧催化氧化、曝气生物滤池、高效沉淀组成，处理合格后外排。

乙烯污水处理场除油工艺采用罐中罐隔油和两级气浮（涡凹气浮和溶气气浮）处理的工艺。污水二级生化处理工艺采用卡能士载体流动床（Kaldnes

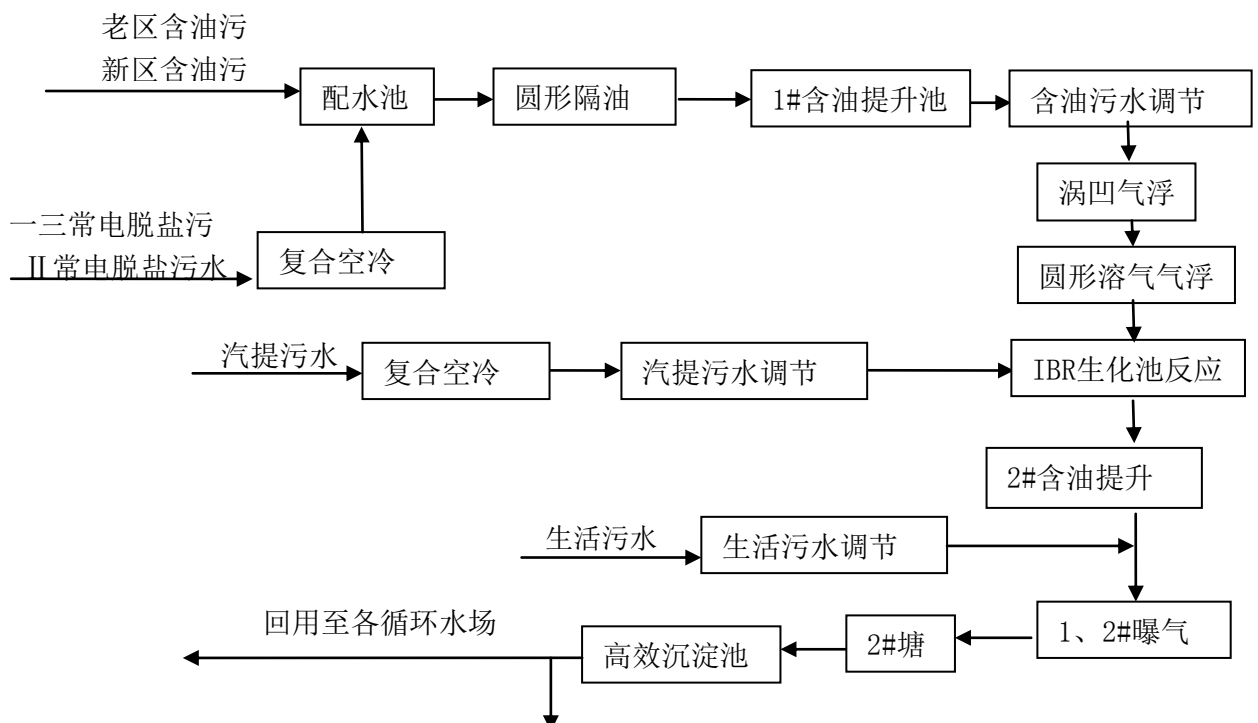
Moving Biofilm Bed Reactor, 以下简称 MBBR) 专利技术。高盐系列生化和后处理工艺为:

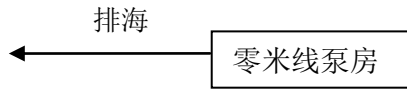
MBBR1 池+活性污泥池+MBBR2+二沉池+多介质过滤; 低盐系列生化和后处理工艺为: MBBR1 池+活性污泥池+MBBR2+二沉池+气浮滤池。

排放口	主要污染物	排放方式	污染防治措施			处理效果
			设施名称及数量	工艺类型	处理能力	
炼油污水排放口	COD	连续	除油预处理	均质、隔油、浮选	2400 t/h	达标排放
	NH <sub>3</sub> -N		框架除油预处理	均质、隔油、浮选		
	石油类		一级生化: IBR生化池	膜法、泥法生物处理		
	硫化物		一级生化: IBR生化池	膜法、泥法生物处理		
	悬浮物		二级生化: 1#曝气塘	泥法生物处理		
	挥发酚		二级生化: 2#曝气塘	泥法生物处理		
乙烯污水排放口	COD	连续	高盐除油预处理	均质、隔油、浮选	650 t/h	达标排放
	NH <sub>3</sub> -N		低盐除油预处理	均质、隔油、浮选		
	石油类		高盐生化池	膜法、泥法生物处理		
	硫化物		低盐生化池	膜法、泥法生物处理		
	悬浮物		多介质过滤	多介质过滤		
	挥发酚		气浮滤池	气浮、过滤		

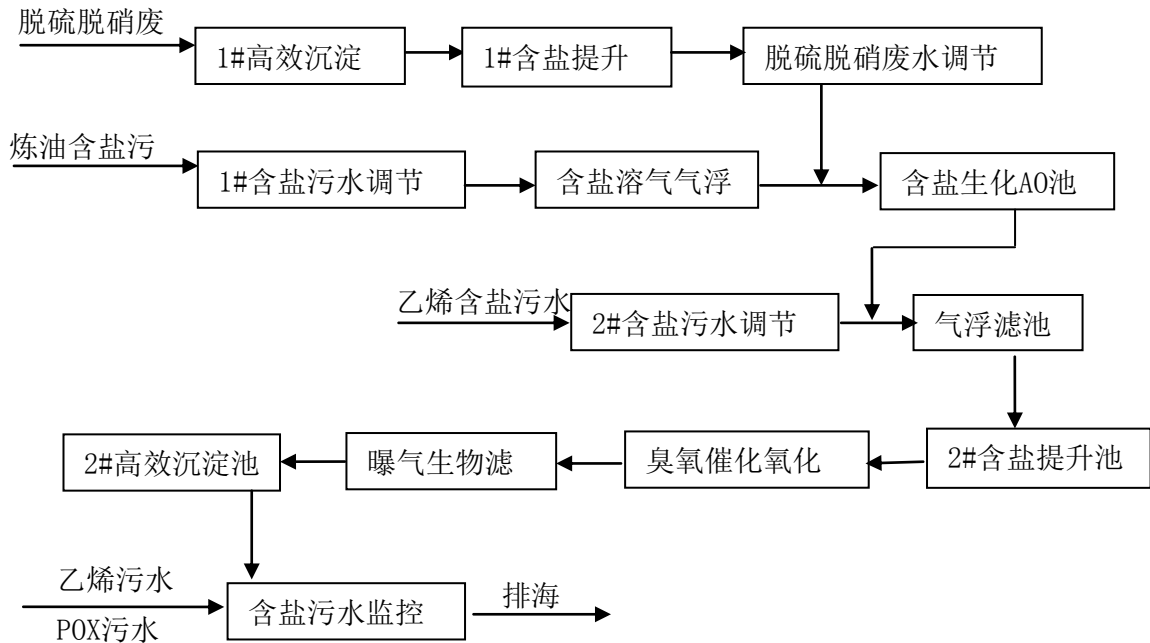
### 炼油污水处理场工艺流程图

含油污水流程方块图

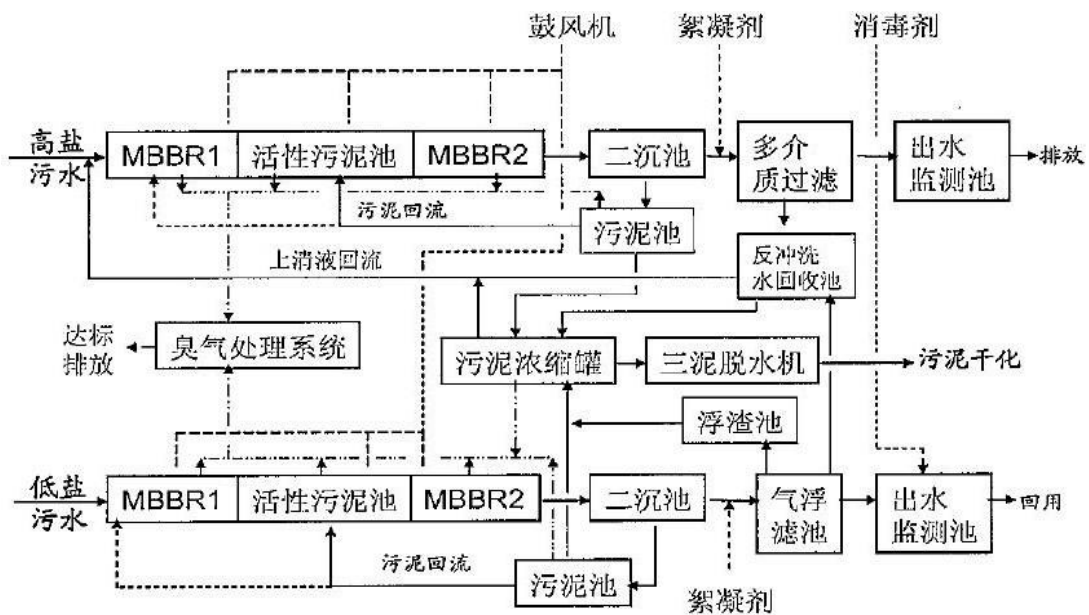




含盐污水流程方块图



乙烯污水处理场工艺流程图



### 3、噪声

#### (1) 执行标准

我公司厂界噪声，执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

(2) 污染治理设施建设情况

排放口	主要污染物	排放方式	污染防治措施			处理效果
			设施名称及数量	工艺类型	处理能力	
厂界	噪声	连续	隔声罩 隔音墙			达标排放

4、固体废弃物

污染治理设施建设情况

主要污染物	排放方式	污染防治措施			处理效果
		设施名称及数量	工艺类型	处理能力	
污泥	间接	污泥干化系统	带式间接干燥技术	1t/h	湿泥半干或全干处理后再处置
硫化物	间接	碱渣湿式氧化装置	湿式氧化技术	18.18m <sup>3</sup> /h	高浓度碱渣污水经氧化降解后再进污水处理场处理