

# 2021 年安徽佳先功能助剂股份有限公司

## 企业自行监测年度报告

### 一、 企业基本情况

#### 1.企业基础信息

安徽佳先功能助剂股份有限公司坐落于风景优美的安徽省蚌埠市，创建于 2006 年 4 月，注册资本 8528.7 万元。公司致力于新型无毒 PVC 辅助热稳定剂二苯甲酰甲烷(DBM)和硬脂酰苯甲酰甲烷(SBM)等精细化工产品的生产和销售，副产品工业氯化钠，司建有世界先进工艺的生产线和全球最大规模的二苯甲酰甲烷(DBM)生产装置，DBM 产量占全球的十分之一，产品质量达到国际先进水平，随着退市进园项目的投产，公司年生产能力已达 6000 吨，是全球最大的专业生产 $\beta$ -二酮的生产商之一。

公司建设日处理废水 2500 吨污水处理站，污水处理后的污水排入工业园区管网，然后进行蚌埠第三污水处理厂继续处理，然后排放淮河，我公司的污水处理装置包括 2500 吨/日污水处理一套，于 2020 年 10 月建成投入调试运行，采用沉淀+水解酸化+接触氧化+水解酸化+接触氧化工艺，由于生产过程中产生部分含部分高浓污水，建立一套预铁炭催化剂等处理工序，大大提高了污水的可生化性能。剩余污泥采用卧式螺旋分离机进行泥水分离，分离出的污泥进行浆叶式污泥烘干机烘干，然后进入焚烧炉焚烧。

公司生产过程中产生的有机废气主要来源于真空泵抽吸产生的部分尾气和无组织废气，公司建设了三套洗气塔+活性炭尾气处理装

置，主要采用三体两效活性炭吸附再生工艺，即两体处理吸附状态，一体处理再生和备用状态，各状态的切换采用自动切换，无人值守，大大降低了劳动成本。活性炭吸附后的废气再进入焚烧炉作为助剂空气进行焚烧，彻底解决废气排放问题。

产品烘干废气采用布袋除尘后，进入蓄热式焚烧炉（RTO）进行焚烧，RTO 炉温控制在 800 度，大大降低了排放废气浓度。

RTO 排放的废气经碱洗塔洗涤酸性气体后排放。

焚烧炉产生的废气经余热锅炉回收热量外和脱硫脱硝后，再经急冷塔和半干脱酸塔、布袋除尘器、两级碱洗塔和活性焦吸附后排放。

## 2.工艺流程

### (1) 二苯甲酰甲烷生产工艺流程及产污节点

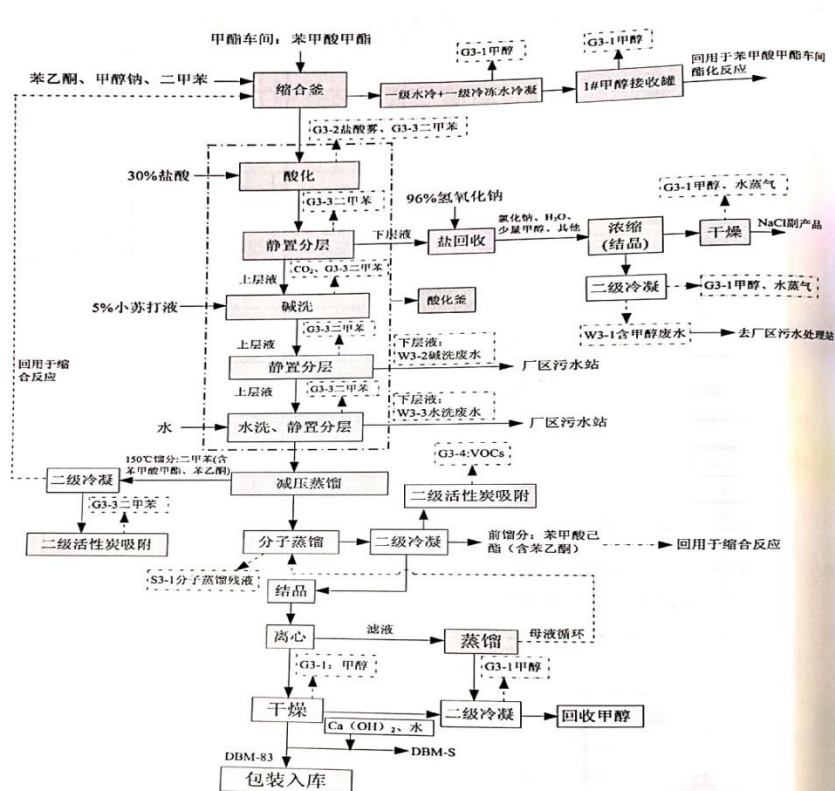


图 4.1-6 DBM 生产工艺及产污节点图

## (2)、硬脂酰苯甲酰甲烷生产工艺流程及产污节点

### 4.1.4 硬脂酰苯甲酰甲烷 (SBM) 生产工艺

#### (1) 工艺流程及产污节点

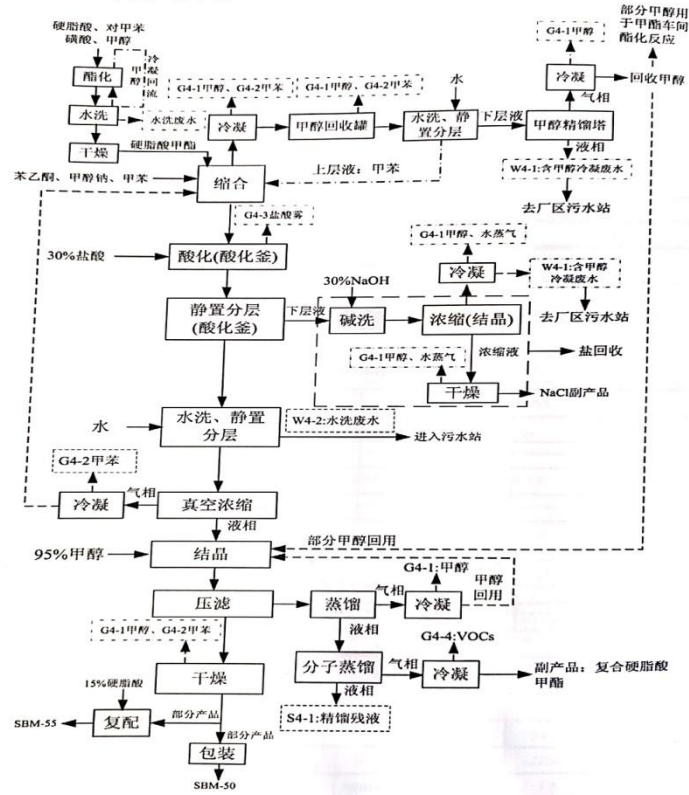


图 4.1-9 SBM (硬脂酰苯甲酰甲烷) 工艺流程及产污节点图

## (3) 污水处理工艺流程图

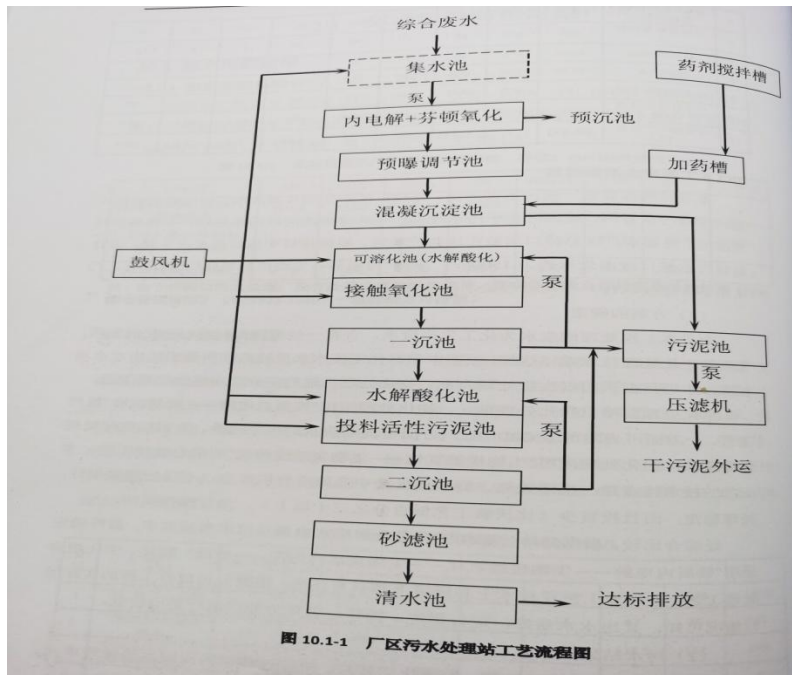


图 10.1-1 厂区污水处理站工艺流程图

## 二、 自行监测方案

1. 监测项目：根据监管要求确定；
2. 监测频次：自动监测的，24 小时连续监测。手工监测的，废水中 BOD5、甲苯、乙苯、二甲苯、悬浮物每月 1 次，总有机碳和表面活性剂每年 1 次；厂界噪声每季度至少监测 1 次；废气排放铅、镉、汞等重金属及其化合物每月监测 1 次，甲醇、甲苯、二甲苯、苯乙酮、非甲烷总烃（DA002）每季度监测 1 次，二噁英、林格曼黑度、氟化氢、非甲烷总烃（DA001）、氯化氢每半年监测 1 次（DA003）；厂界无组织排放每季度监测 1 次；土壤及地下水每年监测 1 次。同时按照省环保厅和市环保局要求进行网上信息公开。
3. 监测方法：企业自行监测应当遵守环境保护部发布的国家环境监测技术规范和方法。国家环境监测技术规范和方法中未作规定的，可以采用国际标准和国外先进标准。

自动在线检测委托无锡大禹环保科技有限公司运维，数据有效性审核委托安徽天晟环保科技有限公司比对，废水、废气、无组织排放手工检测及土壤、地下水监测都委托安徽天晟环保科技有限公司检测。

## 三、 监测情况

2021 年生产了 291 天，在线废水污染物每天平均值均达标排放，无超标现象。在线废气污染物每天平均值达标排放，无超标现象。手工监测项目均无超标现象。全年各项污染物没有超标情况。手工监测报告已上传至安徽省排污单位自行监测信息发布平台。

表 1-1 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	有效监测数据 (小时值) 数量	监测结果 (折标, 小时浓度) (mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
DA001	非甲烷总烃	手工	120	12	3.89	62.5	33.195	0	0	
	甲醇	手工	190	12	23.6	72	47.8	0	0	
	二甲苯	手工	70	12	0.01	0.06	0.035	0	0	
	苯乙酮	手工	21.75	12	3.89	62.5	33.195	0	0	无苯乙酮监测方法, 以非甲烷总烃表征
	甲苯	手工	40	12	0.01	0.06	0.035	0	0	
DA002	氟化氢	手工	7.0	6	0.38	3.14	1.76	0	0	
	颗粒物	自动	80	5591	1.14	77.42	39.28	0	0	
	氮氧化物	自动	500	5591	0	377.09	188.54	0	0	
	林格曼黑度	手工	1	6	/	/	/	0	0	
	氯化氢	自动	70	5591	0	36.58	18.29	0	0	
	砷、镍及其化合物	手工	1.0	30	0.0001994	0.000293	0.0002462	0	0	

	物								
	铬、锡、锑、铜、锰及其化合物	手工	4.0	30	0.12054	1.98474	1.05264	0	0
	二噁英类	手工	0.5	6	0.0086	0.23	0.1193	0	0
	一氧化碳	自动	80	5591	0	74.07	37.04	0	0
	非甲烷总烃	手工	120	6	1.35	8.82	5.08	0	0
	镉及其化合物	手工	0.1	30	0.00199	0.0295	0.01575	0	0
	汞及其化合物	手工	0.1	30	0.0138	0.0364	0.0251	0	0
	二氧化硫	自动	300	5591	0	80.88	40.44	0	0
	铅及其化合物	手工	1.0	30	0.01	0.165	0.088	0	0
DA003	氯化氢	手工	100	6	3.39	6.55	4.97	0	0

表 1-2 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	许可排放速率(kg/h)	排放速率有效监测数据数量	实际排放速率(kg/h)			超标数据数量	超标率(%)	超标原因
				最小值	最大值	平均值			
DA001	非甲烷总烃	/	12.0	0.058	0.924	0.491	/	/	/



DA003	氯化氢	/	/	/	/	/	/	/	/
-------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

注：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。如排污许可证未许可排放速率，可不填

表 1-3 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

序号	生产设施/ 无组织排 放编号	污染 物种 类	许可排放浓度限 值 (mg/m3)	监测 点位/ 设施	监测 时间	浓度监测结果 (折 标, 小时浓度, mg/m3)	是否超 标及超 标原因
1	厂界	氨 (氨 气)	1.5	本公 司	329	0.4	否
			1.5	本公 司	524	0.36	否
			1.5	本公 司	818	0.31	否
			1.5	本公 司	1117	0.19	否
		氯化 氢	0.2	本公 司	329	0.145	否
			0.2	本公 司	524	0.152	否
			0.2	本公 司	818	0.086	否
			0.2	本公 司	1117	0.048	否
		氟化 物	0.02	本公 司	329	0.0056	否
			0.02	本公 司	524	0.0044	否
			0.02	本公 司	826	0.0047	否
			0.02	本公 司	1117	0.0045	否
		非甲 烷总	4.0	本公 司	329	0.633	否



		烃	4.0	本 公 司	524	1.39	否		
			4.0	本 公 司	818	1.58	否		
			4.0	本 公 司	1117	1.55	否		
		硫化氢	0.06	本 公 司	329	0.012	否		
			0.06	本 公 司	524	0.015	否		
			0.06	本 公 司	818	0.006	否		
			0.06	本 公 司	1117	0.015	否		
		臭气浓度	20	本 公 司	329	10.0	否		
			20	本 公 司	524	10.0	否		
			20	本 公 司	818	10.0	否		
			20	本 公 司	1118	10.0	否		
		颗粒物	1.0	本 公 司	329	0.283	否		
			1.0	本 公 司	524	0.322	否		
			1.0	本 公 司	819	0.294	否		
			1.0	本 公 司	1118	0.327	否		
		2	储油罐周边	甲苯	2.4	本 公 司	329	0.01	否
					2.4	本 公 司	524	0.0015	否
					2.4	本 公 司	818	0.0015	否

			2.4	本公司	1118	0.0015		否
		二甲苯	1.2	本公司	329	0.01		否
			1.2	本公司	524	0.0015		否
			1.2	本公司	818	0.0015		否
			1.2	本公司	1118	0.0015		否
			12	本公司	329	8.27		否
		甲醇	12	本公司	524	3.13		否
			12	本公司	818	2.0		否
			12	本公司	1118	2.0		否
			12	本公司				否

注：如排污许可证未许可排放速率，可不填

表 1-4 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口 编号	污染物种类	监测 设施	许可排放浓 度限值 (mg/L)	有效监测 数据（日 均值）数 量	浓度监测结果（日均浓 度,mg/L)			超 标 数 据 数 量	超 标 率	备 注
					最小 值	最大 值	平均 值			
DW001	表面活性剂	手工	20	3.0	0.523	0.536	0.5295	0	0	
	氨 氮 (NH3-N)	自动	/	306.0	0.0	7.99	4.0	0	0	
	化学需氧量	自动	500	306.0	20.85	404.39	212.62	0	0	
	悬浮物	手工	/	30.0	25.0	56.0	40.5	0	0	

	总有机碳	手工	/	3.0	19.3	22.5	20.9	0	0	
	五日生化需氧量	手工	300	30.0	11.0	11.6	11.3	0	0	
	二甲苯	手工	1.0	12.0	0.002	0.002	0.002	0	0	
	乙苯	手工	1.0	12.0	0.002	0.002	0.002	0	0	
	甲苯	手工	0.5	12.0	0.002	0.002	0.002	0	0	
	pH 值	自动	6-9	306.0	6.74	8.97	7.86	0	0	