

陕西大美化工科技有限公司

自行监测方案

2021年01月01日

1、企业基本情况

企业名称	陕西大美化工科技有限公司		
地址	蒲城县高新技术产业开发区		
法人代表	刘建桥		
联系人	同伟涛	联系方式	18792972217
邮箱	tongwt1214@163.com	生产周期	年
所属行业	化学药品原料药制造		

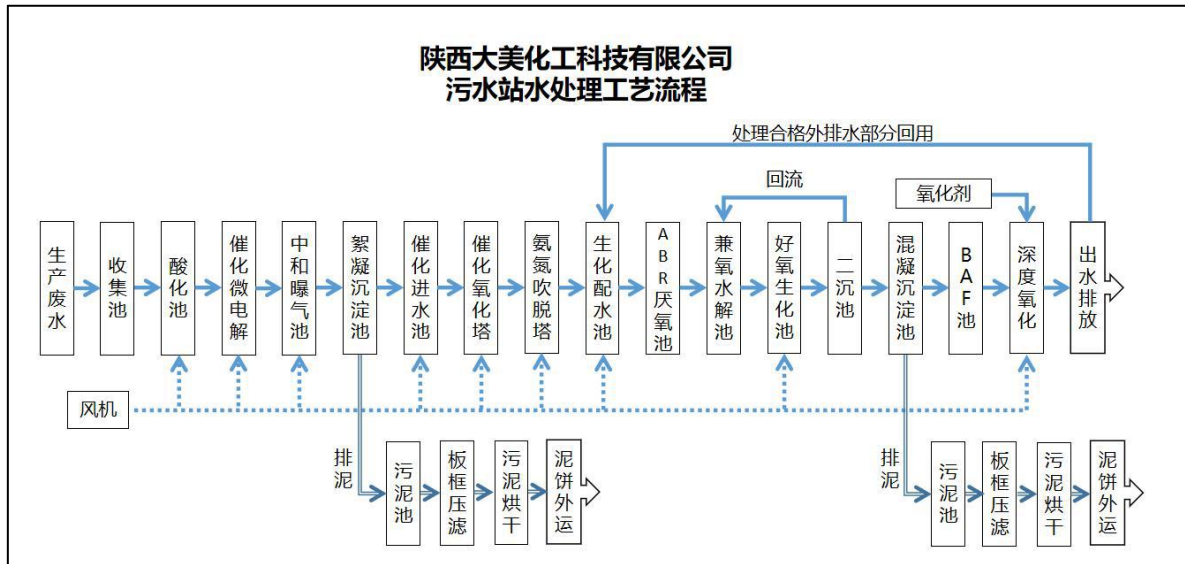
主要生产设备：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	反应釜	中和成盐釜	容积 2m ³ ， -0.1~0.2Mpa	个	10
2		甲基化釜	容积 3m ³ ， 0.1~1.3Mpa	个	10
3		蒸馏釜	容积 3m ³ ， -0.1~0.2Mpa	个	10
4	精馏系统	1#精馏塔	塔釜容积 20m ³	个	1
5		2#精馏塔	塔釜容积 20m ³	个	1
6		3#精馏塔	塔釜容积 9m ³	个	1

废水处理及排放情况：

我公司产生的生产废水主要为废气处理系统更换的喷淋液、生产工艺产生的废水以及真空系统缓冲罐更换的废水。公司建有一座污水处理站，主要处理生产废水及生活污水，设计处理能力为物化 60m³/d，生化 180m³/d，污水站采用“催化微电解+H₂O₂催化氧化+氨氮吹脱+ABR 厌氧技术+A/O 生化+深度氧化处理”

进行处理，达标后排入市政污水管网进入城南污水处理厂处理。



废气处理及排放情况：

我公司排放废气主要有中和成盐产生的氯化氢气体、蒸甲醇过程中产生的甲醇不凝气、精馏过程中产生的含氨不凝气、储罐自主呼吸废气以及污水处理产生的废气。

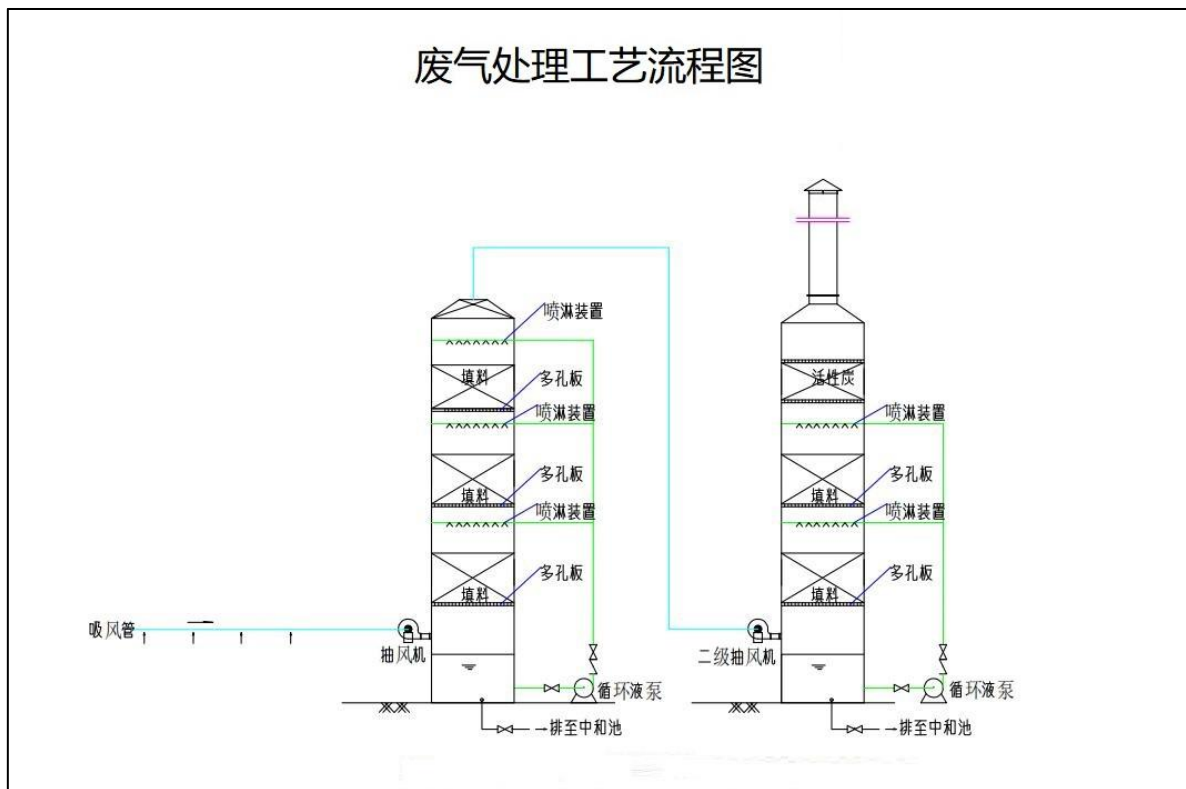
生产反应过程中含酸高位槽产生的氯化氢气体和蒸甲醇产生的甲醇不凝气经过车间集排气系统进入酸性气体吸收塔吸收，吸收效率为 95%，未完全吸收的尾气再进入活性炭吸附装置，活性炭对有机废气的吸附效率为 95%以上，吸附后废气再经由车间 25m 高排气筒排放。

精馏过程中产生的不凝气主要含有氨气，精馏不凝气体首先通过车间集排气系统进入碱性气体吸收塔，吸收塔采用酸液喷淋，碱性废气与酸液逆流接触，发生中和反应，从而被吸收，废气吸

收率氨气 95%以上，未完全吸收的尾气再进入活性炭吸附装置，活性炭有机废气吸附效率为 95%以上，吸附后废气经由车间 25m 高排气筒排放。

储罐自主呼吸废气通过密闭管道集中收集进入尾气处理系统，经过水喷淋吸收+活性炭吸附处理后，再经由 10 米高排气筒排放。

污水处理产生的废气通过密闭管道集中收集进入尾气处理系统，经过水喷淋吸收+活性炭吸附处理后，再经由 18 米高排气筒排放。



2、监测内容

2.1 监测点位布设

全公司/全厂污染源监测点位、监测因子及监测频次见表1。

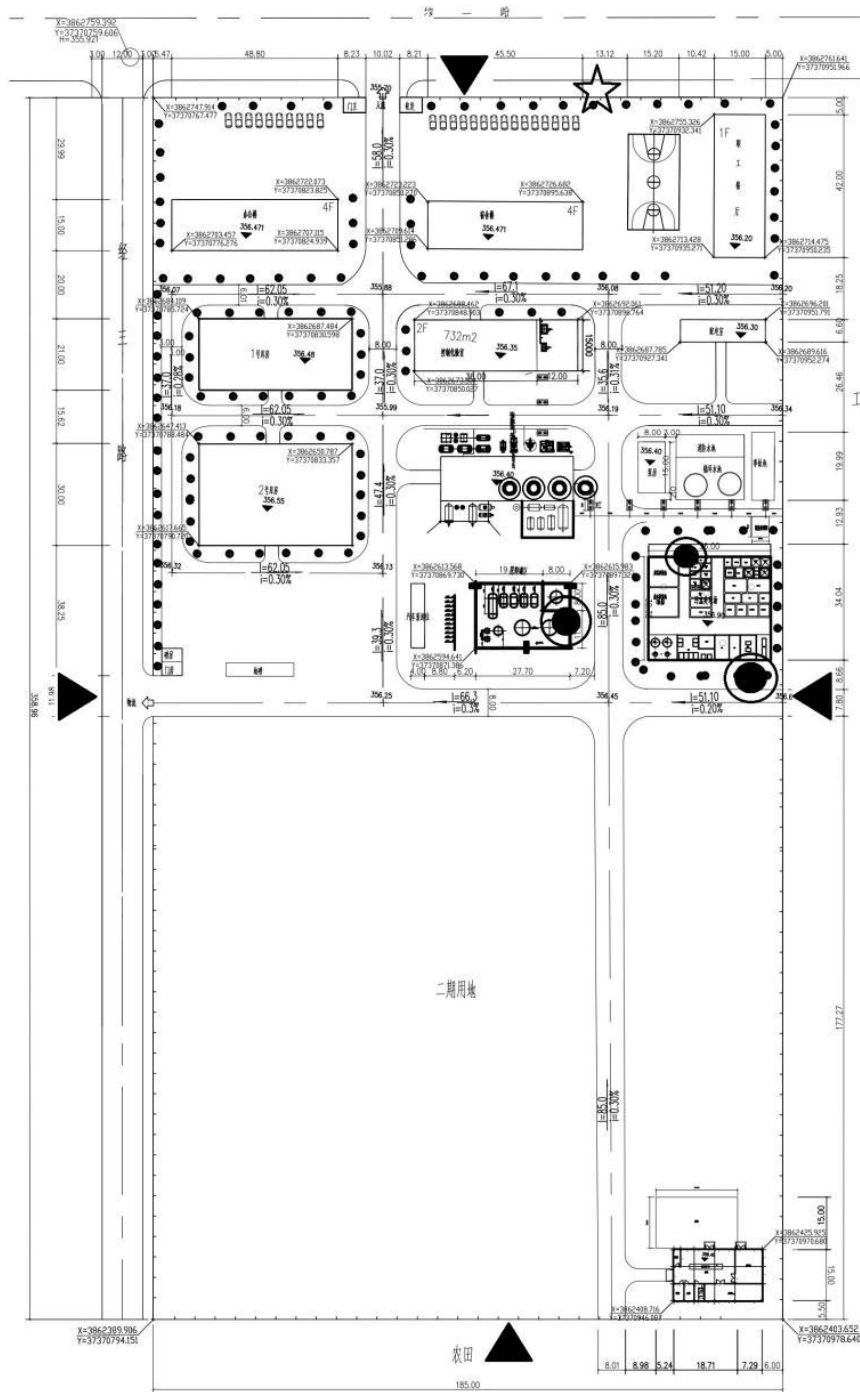


表 1 全厂污染源点位布设

污染源类型	排污口编号	排污口位置	监测因子	监测方式	监测频次	备注
废气	FQ-DA001	生产车间楼顶	氨	手工监测	1次/年	
	FQ-DA002	生产车间楼顶	氨	手工监测	1次/年	
	FQ-DA003	生产车间楼顶	氯化氢	手工监测	1次/年	
			甲醇	手工监测	1次/月	
	FQ-DA004	生产车间楼顶	氨	手工监测	1次/年	
	FQ-DA005	污水处理站	臭气浓度	手工监测	1次/年	
			氨	手工监测	1次/年	
			硫化氢	手工监测	1次/年	
	FQ-DA006	原料罐区	氯化氢	手工监测	1次/年	
			甲醇	手工监测	1次/季	
FQ-DA007	污水处理站	氨	手工监测	1次/年		
废水	WS-DW001	公司东北角	PH 值	手工监测与自动监测相结合	1次/季	
			化学需氧量	手工监测与自动监测相结合	1次/季	
			氨氮	手工监测与自动监测相结合	1次/季	
			总磷	手工监测与自动监测相结合	1次/季	
			总氮	手工监测与自动监测相结合	1次/季	
			悬浮物	手工监测	1次/季	
			五日生化需氧量	手工监测	1次/季	

无组织废气	上风向	——	甲醇	手工监测	1次/半年	
			氯化氢	手工监测	1次/半年	
			氨	手工监测	1次/半年	
			硫化氢	手工监测	1次/半年	
			臭气浓度	手工监测	1次/半年	
	下风向 1#	——	甲醇	手工监测	1次/半年	
			氯化氢	手工监测	1次/半年	
			氨	手工监测	1次/半年	
			硫化氢	手工监测	1次/半年	
			臭气浓度	手工监测	1次/半年	
	下风向 2#	——	甲醇	手工监测	1次/半年	
			氯化氢	手工监测	1次/半年	
			氨	手工监测	1次/半年	
			硫化氢	手工监测	1次/半年	
			臭气浓度	手工监测	1次/半年	
	下风向 3#	——	甲醇	手工监测	1次/半年	
			氯化氢	手工监测	1次/半年	
			氨	手工监测	1次/半年	
			硫化氢	手工监测	1次/半年	
			臭气浓度	手工监测	1次/半年	

厂界噪声	▲1#	——	噪声	手工监测	每季度一次	排污口编号 为厂界噪声 监测点位
	▲2#	——	噪声	手工监测		
	▲3#	——	噪声	手工监测		
	▲4#	——	噪声	手工监测		

监测方式是指①“自动监测”、②“手工监测”、③“手工监测与自动监测相结合”

2.2 监测时间及工况记录

记录每次开展自行监测的时间，以及开展自行监测时的生产工况。

2.3 监测分析方法、依据和仪器

监测分析方法、依据及仪器见表 2。

表 2 监测分析方法、依据和仪器

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器		
				名称	型号	
废水	PH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986	/	工业酸度计（温度）	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	在线化学需氧量分析仪	/
	氨氮	水杨酸分光光度法	HJ 536-2009	/	在线氨氮分析仪	/
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	/	在线总磷分析仪	/
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	/	在线总氮分析仪	/
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平	ME201E102
					电热鼓风干燥箱	101-2AB
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱	SPX-150B	
废气	氨（有组织）	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012 型
					智能双路烟气采样管	崂应 3072 型
					可见分光光度计	VIS-723N
	氨（无组织）	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³	智能综合采样器	ADS-2062E
可见分光光度计					VIS-723N	

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
				名称	型号
氯化氢 (有组织)	离子色谱法	HJ 549-2016	0.2 mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型
				智能双路烟气采样管	崂应 3072 型
				废气氯化氢采样装置	ZR-D21 型
				离子色谱仪	CIC-D100
氯化氢 (无组织)	离子色谱法	HJ 549-2016	0.02 mg/m ³	智能综合采样器	ADS-2062E
				离子色谱仪	CIC-D100
甲醇(有组织)	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》	0.1mg/m ³	智能双路烟气采样管	崂应 3072 型
				自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型
				气相色谱仪	GC-4000A
甲醇(无组织)	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》	0.1mg/m ³	便携式个体采样器	EM-300 型
				气相色谱仪	GC-4000A
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型
硫化氢 (有组织)	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》	0.001mg/m ³	可见分光光度计	VIS-723N
				自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型
				智能双路烟气采样管	崂应 3072 型
硫化氢 (无组织)	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》	0.001mg/m ³	可见分光光度计	VIS-723N
				智能综合采样器	ADS-2062E

监测因子		监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
					名称	型号
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/	多功能声级计	AWA6228 型

2.4 监测质量保证措施

①加强法律法规、标准规范、监测分析基础、质量控制、应急监测、《质量管理手册》环保法律法规、职业道德规范等各岗位所需的相关知识和文件，及水质监测的业务学习。

②定期对污水处理系统的各组成部分进行维护、维修与保养，一般将其分为现场值班人员的日常维护、技术人员的检修和仪器供应商的现场维护，我公司采用人员对比法、盲样对比法等方法，确保质量控制措施。

③规定技术人员持证上岗制度、工作人员岗位责任制、日常运行维护制度、现场巡检制度、系统运行和值班记录制度、运转情况及故障报告制度等规章制度，在日常的运行管理中逐步完善各项规章制度，使系统的运行管理走向规范化、制度化。

④质量控制环节涉及到监测的各个步骤，包括样品布点、样品采集运输保存、标液的配制和标定、空白试验、标准曲线制定、天平检验、分析仪器的鉴定、玻璃量器的校验、试剂检查等等。

3、执行标准

各污染因子排放标准限值见表 3。

表 3 各污染因子排放标准限值

污染物类别	监测点位	污染因子	执行标准	标准限值	单位
废气	T3001 尾气处理塔	氨	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	30	mg/m ³
	T3002 尾气处理塔	氨	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	30	mg/m ³

	T3003 尾气处理塔	甲醇	DB61-T 1061-2017 挥发性有机物排放控制标准	60	mg/m ³
		氯化氢	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	30	mg/m ³
	T3004 尾气处理塔	氨	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	30	mg/m ³
	T3005 尾气处理塔	甲醇	DB61-T 1061-2017 挥发性有机物排放控制标准	60	mg/m ³
		氯化氢	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	30	mg/m ³
	T3006 氨氮吹脱塔	氨	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	30	mg/m ³
	T3008 尾气处理塔	氨	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	30	mg/m ³
		硫化氢	GB 37823-2019 制药工业大气污染物排放标准	5	mg/m ³
		臭气浓度	GB 14554-1993 恶臭污染物排放标准	2000	无量纲
	厂界	氨	GB 14554-1993 恶臭污染物排放标准	1.5	mg/m ³
		臭气浓度		20	无量纲
		硫化氢		0.06	mg/m ³
		氯化氢	GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》	0.2	mg/m ³
		甲醇		12	mg/m ³
废水	污水总排口	化学需氧量	GB 8978-1996 污水综合排放标准	300	mg/L
		五日生化需氧量		200	mg/L
		悬浮物		400	mg/L
		PH		6-9	/
		氨氮	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	25	mg/L
		总磷		8	mg/L
		总氮		70	mg/L
厂界噪声	厂界	昼间噪声	GB12348-200 工业企业厂界环境噪声排放标准	65	dB(A)
		夜间噪声		55	dB(A)

4、监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

①企业基础信息和数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化，于变更后 5 日内公布最新内容；

②手工监测数据于每次监测完成后的七日内公布，自动监测

数据实时公布监测结果,其中废水自动监测设备为每2小时均值;

③每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。

4.2 监测结果的公开方式

对外公开方式:陕西省排污许可证企业监测信息发布平台;

公布内容:企业名称、排放口及监测点位、监测结果、监测时间、执行标准及排放限值、是否达标及超标倍数、污染物排放方式及排放去向等;

5、监测方案的实施

本监测方案于2021年01月01日开始执行。