

企业自行监测方案

企业名称： 泰安圣奥化工有限公司

填报日期： 2021.1.1

泰安圣奥化工有限公司自行监测方案

根据《排污许可管理办法》、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学品制造工业》、《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》自行监测管理要求及《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017，制定本企业自行监测方案。

一、基本情况

（一）企业生产情况

1、企业概况：

泰安圣奥化工有限公司是中化国际控股的全球最大橡胶防老剂生产企业——圣奥化学科技有限公司下属子公司，原名为宁阳道和化工有限公司，2006 年更名为泰安圣奥化工有限公司，公司拥有员工约 400 人，是一家精细化工生产经营企业，主要产品为 4 万吨/年橡胶防老剂中间体 RT 培司和 5 万吨/年橡胶防老剂 4020。

（二）环评及批复情况

序号	项目名称	建设内容	审批机关	审批文号	审批时间	验收文号	验收时间	备注
1	宁阳道和化工有限公司年产 2 万吨 RT 培司及 1 万吨橡胶防老剂 4020 新建项目	2 万吨 RT 培司及 1 万吨橡胶防老剂 4020 生产线	泰安市环境保护局	泰环发[2006]151 号	2006-06-19	环验[2006]28 号	2006-12	产能和规模并入 2015 年后评价项目
2	泰安圣奥化工有限公司年产 15000 吨橡胶防老剂 4020 扩建项目	1.5 万吨橡胶防老剂 4020 生产线	泰安市环境保护局	泰环发[2008]80 号	2008-04-11	泰环验[2008]33 号	2008-12	
3	泰安圣奥化工有限公司 35t/h 循环硫化床备用锅炉建设项目	35t/h 循环硫化床备用锅炉一台	宁阳县环境保护局	宁环字[2008]78 号	2008-12-08	宁环(监)字 2009 第(04)号	2009-06	主体设备已拆除
4	泰安圣奥化工有限公司 2000Nm ³ /h 甲醇裂解制氢项目	2000Nm ³ /h 甲醇裂解制氢生产线	泰安市环境保护局	泰环审[2012]65 号	2012-12-31	泰环验[2014]10 号	2014-01	并入 2015 年后评价
5	泰安圣奥化工有限公司后评价项目	4 万吨/年 RT 培司，5 万吨/年橡胶防老剂 4020 生产线，并将 35t/h 循环硫化床备用锅炉改为 25t/h	泰安市环境保护局	泰环审[2015]21 号	2015-07-20	—	—	目前全厂实际产能
6	泰安圣奥化工有限公司烟气治理项目	原燃煤导热油炉烟气治理	宁阳县环境保护局	宁环审报告表[2016]52 号	2016-08-08	宁环(监)字 2017 第 29 号	2009-07-17	燃煤油炉已拆除
7	泰安圣奥化工有限公司污染物综合治理项目	1 套废气和废液(800t/a)焚烧炉	泰安市环境保护局	泰环审[2017]29 号	2017-10-17	自主验收	2019-04-10	正常运行
8	泰安圣奥化工有限公司燃气油炉替代燃煤油炉项目	2 台燃气油炉替代原 3 台燃煤油炉	宁阳县环境保护局	宁环审报告表[2017]76 号	2017-12-06	自主验收	2018-05-11	正常运行

(三) 企业污染治理情况

污染物种类	产污节点	治理工艺	排放标准	污染物去向
有组织废气	缩合不凝气, 后处理不凝气, 精馏不凝气, 溶剂回收不凝气;	工艺不凝气经“一级水冷+一级水喷淋”后, 统一收集至焚烧炉处理, 焚烧烟气采用“低氮燃+SNCR脱硝+旋风除尘+急冷降温除尘+喷淋洗涤除尘”的处理工艺	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表1Ⅱ时段、表2标准	经60m烟囱排入大气
	焚烧炉尾气	焚烧烟气采用“低氮燃烧+SNCR脱硝+旋风除尘+急冷降温除尘+喷淋洗涤除尘”的处理工艺	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表1重点控制区标准	
	甲醇制氢解析废气	喷淋吸附尾气经15米排气筒排放	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表2标准	经15m烟囱排入大气
	燃气导热油炉废气	采用低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018) 表2重点控制区标准	经32.5m烟囱排入大气
无组织废气	原辅料储存废气、厂界	——	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161-2018) 表2、《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表3GB116297-1996 表2、GB14554-93	无组织扩散
废水	焚烧炉余热锅炉排水、急冷塔喷淋塔废水	焚烧炉焚烧处理	/	不外排
	循环冷却水	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A等级; 宁阳磁窑中环水务有限公司进水水质标准	通过园区污水排放管网输送至宁阳磁窑中环水务有限公司

	生产废水、生活污水、水环真空泵排水、设备、地面冲洗废水、化验室废水、初期雨水,	厂区污水处理设施		由管道输送至厂区污水处理站,经处理后通过园区污水排放管网输送至宁阳磁窑中环路水务有限公司
--	---	----------	--	--

注：标准限值详见检测内容。



二、监测内容

有组织废气自行监测内容表

监测内容	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法		采样方法	备注
	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法		采样方法	备注
监测指标	林格曼黑度	DA001	1次/季	危险废物焚烧污染控制标准 GB18484-2001	林格曼 1 级	林格曼测烟望远镜		非连续采样至少 3 个	委托监测
	VOCs		1次/季	挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业 DB37/2801.6-2018	60mg/Nm ³	HJ734-2014 固定污染源废气挥发性有机物的测定		非连续采样至少 3 个	委托监测
	苯胺		1次/季	挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业 DB37/2801.6-2018	20mg/Nm ³	大气固定污染源 苯胺类的测定 气相色谱法		连续采样	委托监测
	硝基苯		1次/季	挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业 DB37/2801.6-2018	16mg/Nm ³	GB/T15501-1995 空气质量 硝基苯类		连续采样	委托监测
	甲醇		1次/季	挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业 DB37/2801.6-2018	50mg/Nm ³	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法		连续采样	委托监测
	氨		1次/季	有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准 DB37/3161-2018	20mg/Nm ³	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		非连续采样至少 3 个	委托监测
	硫化氢		1次/季	有机化工企业污水处理厂（站）	3mg/Nm ³	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二		非连续	委托监测

				挥发性有机物及恶臭污染物排放标准 DB37/3161-2018			硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993	采样至少3个	测
臭气浓度									
颗粒物				区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019			固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	在线监测	监
二氧化硫				区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019			固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法 HJ 629-2011	在线监测	监
氮氧化物				区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019			固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	在线监测	监
CO				危险废物焚烧污染控制标准 GB18484-2001			固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999	在线监测	监
氯化氢				危险废物焚烧污染控制标准 GB18484-2001			环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 代替 HJ 549-2009	在线监测	监
氮氧化物				山东省锅炉大气污染物排放标准 DB37/2374-2018	1次/月		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	连续采样	委托监测
颗粒物				山东省锅炉大气污染物排放标准 DB37/2374-2018			固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	连续采样	
二氧化硫			DA002	山东省锅炉大气污染物排放标准 DB37/2374-2018	1次/年		固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	连续采样	
林格曼黑度				山东省锅炉大气污染物排放标准 DB37/2374-2018			固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	连续采样	
甲醇			DA003	挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业 DB37/2801.6-2018	次/半年		HJ/T33	连续采样	委托监测

污染物排放方式 及排放去向	有组织排放，进入大气
监测质量控制措施	手工监测和自动监测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）执行
监测结果 公开时限	手工监测数据于每次监测完成后次日公布；自行监测联网实时上传。

其他废气自行监测内容表

监测项目 监测内容	监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	采样方法	备注
监 测 指 标	甲醇	1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	12mg/Nm3	气相色谱法	连续采 样	委托检测
	硝基苯	1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	0.04mg/Nm3	气相色谱-质谱法	连续采 样	
	苯胺	1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	0. 4mg/Nm3	盐酸萘乙二胺分光光度法	连续采 样	
	臭气浓度	1 次/季	有机化工企业污水处理厂 (站) 挥发性有机物及恶臭 污染物排放标准 DB37/3161-2018	20mg/Nm3	恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	连续采 样	
	氨	1 次/季	有机化工企业污水处理厂 (站) 挥发性有机物及恶臭 污染物排放标准 DB37/3161-2018	1mg/Nm3	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨 酸分光光度法 HJ 534-2009	连续采 样	
	硫化氢	1 次/季	有机化工企业污水处理厂	0.03mg/Nm3	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二	连续采	

				(站) 挥发性有机物及恶臭 污染物排放标准 DB37/3161-2018		甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993	样	
	颗粒物		1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1mg/Nm3	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法 GB/T 15432-1995	连续采 样	
	挥发性有机 物		1 次/季	挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业 DB37/2801.6-2018	2mg/Nm3	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定气相色谱法》 (HJ/T38-2017)	连续采 样	
无组织排放，进入大气								
人工监测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）执行。								
手工监测数据于每次监测完成后次日公布。								

废水自行监测内容表

监测项目 监测内容		监测点 位	监测 频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	采样 方法	备注
检测 指标	pH 值	废水总 水排放 口 DW001	自动监测	《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)A 等 级；宁阳磁窑中环 水务有限公司进水	6.5-9	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	在线 实时 监测	
	化学需氧 量				450mg/L	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
	氨氮 (NH3-N)				35mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		

				水质标准				
	BOD ₅		1 次/月	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)A 等 级；宁阳磁窑中环路；宁阳磁窑公司进水 水质标准	200mg/L	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	混合采样至少 3 个混合样	委托检测
	TP		1 次/年		5mg/L	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	混合采样至少 3 个混合样	委托检测
	SS		1 次/月		250mg/L	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	混合采样至少 3 个混合样	委托检测
	硫化物		1 次/月		1mg/L	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	混合采样至少 3 个	委托检测

						混合样	
	TOC		1次/年			水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ501-2009	委托检测 混合采样至少3个混合样
	全盐量		1次/年			生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 称重法) GB/T5750.4-2006	委托检测 混合采样至少3个混合样
	苯胺类		1次/月			大气固定污染源 苯胺类的测定 气相色谱法	委托检测 混合采样至少3个混合样
	硝基苯		1次/月			水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ716-2014	委托检测 混合采样至少3个混合样

