

扬子石化-巴斯夫有限责任公司
蓄热式氧化炉尾气处理单元
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：扬子石化-巴斯夫有限责任公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

二〇二二年十二月

目 录

- 一、项目竣工环境保护验收监测报告表
- 二、项目环境保护竣工验收意见（附验收工作组与会人员信息表）
- 三、其他需要说明的事项

一、项目竣工环境保护验收监测报告表

扬子石化-巴斯夫有限责任公司
蓄热式氧化炉尾气处理单元
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：扬子石化-巴斯夫有限责任公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

二〇二二年十二月

建设单位法人代表： 顾越峰

编制单位法人代表：朱忠湛

项目负责人：马玮

填表人：马玮

建设单位：扬子石化-巴斯夫有限责任公
司（盖章）

电话：025-58569966

传真：/

邮编：210000

地址：江苏省南京市六合区化工园乙烯
路 266 号

编制单位：江苏润环环境科技有限公司
（盖章）

电话：025-85608196

传真：/

邮编：210003

地址：江苏省南京市鼓楼区水佐岗 64 号
金建大厦 14 楼

表一

建设项目名称	蓄热式氧化炉尾气处理单元				
建设单位名称	扬子石化-巴斯夫有限责任公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	江苏省南京市六合区化工园乙烯路 266 号				
主要工程内容	建设一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元及其配套设施以替代现有的火炬焚烧设施。				
建设项目环评时间	2020 年 9 月	开工建设时间	2021 年 3 月		
调试时间	2022 年 4 月	验收现场监测时间	2022.11.1-2022.11.2		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	中石化南京工程有限公司	环保设施施工单位	北京燕化工程建设有限公司		
投资总概算	5469.77 万元	环保投资总概算	5469.77 万元	比例	100%
实际总投资	5800 万元	环保投资	5800 万元	比例	100%
验收监测依据	1、环境保护相关法律、法规、规章制度和验收技术规范 (1)《中华人民共和国环境保护法》(1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过, 2014 年 4 月 24 日修订, 自 2015 年 1 月 1 日起施行); (2)《中华人民共和国水污染防治法》(1984 年 5 月 11 日第六届全国人大常委会第五次会议通过, 1996 年 5 月 15 日修正, 2008 年 2 月 28 日修订, 2017 年 6 月 27 日修正, 2018 年 1 月 1 日实施); (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(1987 年 9 月 5 日第六届全国人大常委会第二十二次会议通过, 1995 年 8 月 29 日修正, 2000 年 4 月 29 日第一次修订, 2015 年 8 月 29 日第二次修订, 自 2016 年 1 月 1 日起施行, 2018 年 10 月 26 日修正); (4)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过, 自 2022 年 6 月 5 日起施行); (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令				

	13 届第 43 号), 2020 年 4 月 29 日修订; (6)《建设项目环境保护管理条例》,(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起施行); (7)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评〔2017〕4 号); (8)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号); (9)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环境保护部办公厅, 环办〔2015〕513 号); (10)江苏省生态环境厅发布关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知(苏环办〔2021〕122 号); (11)关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688 号); (12)《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52 号)(石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单(试行)); (13)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告(生态环境部公告 2018 年第 9 号); (14)《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号); (15)《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》。 2、环境影响报告表及其审批部门审批决定 (1)《蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响报告表》(2020 年 9 月); (2)《关于蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响评价报告表的批复》(南京市生态环境局, 宁环表复〔2020〕32 号, 2020 年 9 月 23 日)。
--	--

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	1、废气						
	本项目颗粒物、氮氧化物的排放浓度执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571 - 2015）表 5 中其他有机废气排放口特别排放限值标准；甲醛、乙醛执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关限值。						
	挥发性有机物（本项目以“非甲烷总烃”表征）执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）和江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的严格值（即去除效率执行 GB 31571-2015，排放浓度和排放速率执行 DB32/3151-2016）。						
	表 1-1 大气污染物排放标准						
	污染物名称	去除效率%	排放浓度 mg/m³	排气筒 高度 m	排放 速率 kg/h	企业边界 浓度限值 mg/m³	标准来源
	颗粒物	-	20	-	-	1.0	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 5 中其他有机废气排放特别排放限值标准和工艺加热炉控制要求
	氮氧化物	-	100	-	-	-	
	非甲烷总烃	-	80	30	38	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151 - 2016）
		≥97%	-	-	-	4.0	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）
	甲醛	-	10	30	1.0	0.8	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151 - 2016）
	乙醛	-	20	30	0.19	0.05	
2、废水							
本项目新增废水送扬子石化净一污水处理装置处理达标后经扬子石化 1#排放口排入长江。根据扬巴公司与扬子公司签订的委托污水处理协议，扬巴公司污水处理量≤785t/h、COD≤650mg/L，扬子石化净一污水处理装置接管标准见表 1-2。							
表 1-2 扬子石化净一污水处理装置接管标准							
污染物		单位	接管要求				
			生活污水		生产废水		
pH		-	6~9		5~12		
COD _{Cr}		mg/L	≤300		≤650		
石油类		mg/L	/		≤40		
SS		mg/L	/		≤200		
扬子石化净一污水处理装置废水排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》							

(GB31570-2015) 表 2 中标准限值。

表 1-3 污水排放标准

污染物	单位	标准值	标准来源
pH	无量纲	6-9	《石油炼制工业污染物排放标准》 (GB31570-2015) 表 2
COD _{Cr}	mg/L	50	
SS	mg/L	50	
石油类	mg/L	3.0	

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准，具体标准值见表 1-4。

表 1-4 噪声排放限值单位：dB (A)

类别 \ 时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	3 类	55

表二

工程建设内容

扬子石化-巴斯夫有限责任公司（以下简称扬巴公司）成立于 2000 年 12 月 4 日，位于南京市六合区，由中国石化和德国巴斯夫以 50：50 的股比强强合作组建而成的一家中德合资公司，主营业务为石油化工和化工产品的生产与经营。

根据《扬子石化-巴斯夫有限责任公司环氧乙烷扩建及新戊二醇项目环境影响报告书》（环评批复：宁环建〔2013〕133 号）和《扬子石化-巴斯夫有限责任公司二期改造项目环境影响报告书》（环评批复：环审〔2009〕90 号），扬巴公司环氧乙烷（EO）装置和非离子表面活性剂（NIS）装置部分废气采用火炬焚烧处理。扬巴公司在环氧乙烷（EO）装置区设有一座火炬用以处理环氧乙烷（EO）装置和非离子表面活性剂（NIS）装置生产过程中产生的热值较低、但可以燃烧的含烃废气以及事故状态和开工期间装置排出的大量烃类气体。

按照南京市 2019 年 1 月 9 日批准实施的《南京市高架火炬环境管理办法》（宁环规〔2019〕1 号）要求，从 2021 年 5 月 1 日起高架火炬应当用于应急处置，不得作为日常大气污染处理设施，利用高架火炬处理的废气，仅限于工艺装置开停车、火灾事故、公用工程事故及其他事故紧急状态下，无法进行有效回收的可燃性气体。因此，扬巴公司投资 5800 万元在现有非离子表面活性剂（NIS）装置区空地新增一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元及其配套设施，对乙二醇/环氧乙烷装置和非离子表面活性剂装置原先采用高架火炬焚烧以及经洗涤后高空排放的废气进行处理。为了确保氮氧化物稳定达标排放，RTO 装置采用了源头脱硝工艺（加装低氮燃烧器）以减少氮氧化物排放量。

技改后，现有高架火炬仅作为装置开停车以及事故状态下紧急排放设施。本项目主要建设废气处理装置，无产品生产，项目建成后，扬巴公司总产品及产能不发生变化。

2020 年 9 月扬巴公司委托编制了《热式氧化炉尾气处理单元环境影响报告表》，于 2020 年 9 月 23 日取得了由南京市生态环境局出具的批复（宁环表复〔2020〕32 号）。于 2022 年 1 月 28 日重新申请取得了排污许可证（91320000710939573X001P）。

本验收项目于 2021 年 3 月开工建设，2022 年 4 月建成调试。2022 年 11 月由扬巴公司组织启动验收工作。本次验收范围为：蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元及其配套设施。

1、工程建设内容

本项目在集体工程与环评阶段建设内容对照情况见表 2-1，公辅工程见表 2-2。

表 2-1 主体工程建设情况一览表

工程类别	单元名称		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	RTO 装置	主体内容	一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元（采用低氮燃烧器）+30m 高排气筒	一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元（采用低氮燃烧器）+30m 高排气筒	与环评一致
			一台 500m ³ 不锈钢废水储罐	一台 500m ³ 不锈钢废水储罐	与环评一致
		设计风量	33000 Nm ³ /h	35660 Nm ³ /h	风量变大
		年操作时间	8000h	8000h	与环评一致
	高架火炬		原有 EO/EG 高架火炬作为废气日常处理设施。技改后，改为事故状态下紧急 排放设施	原有 EO/EG 高架火炬作为废气日常处理设施。技改后，改为事故状态下紧急 排放设施	与环评一致

表 2-2 工程建设情况一览表

类别	建设名称		环评建设内容	实际建设内容	备注
公用工程	给水		本项目不新增用水	本项目不新增用水	与环评一致
	排水		5718.5t/a，进入扬子石化净一污水处理装置处理	5718.5t/a，进入扬子石化净一污水处理装置处理	与环评一致
	供电		212.1 万 kwh/a，由扬巴自备电厂及市政电网供给	212.1 万 kwh/a，由扬巴自备电厂及市政电网供给	与环评一致
	氮气		3600Nm ³ /a，来源为 BYG 公司，依托扬巴公司现有氮气管网	3600Nm ³ /a，来源为 BYG 公司，依托扬巴公司现有氮气管网	与环评一致
	天然气		1200 Nm ³ /a，依托现有天然气管网	1200 Nm ³ /a，依托现有天然气管网	与环评一致
	中压蒸汽		5600t/a，依托厂区现有中压蒸汽管网	5600t/a，依托厂区现有中压蒸汽管网	与环评一致
	绿化		绿化率 10%，依托厂区现有绿化	绿化率 10%，依托厂区现有绿化	与环评一致
储运工程	天然气、中压蒸汽		天然气、中压蒸汽等的输入均采用管道输送	天然气、中压蒸汽等的输入均采用管道输送	与环评一致
环保工程	废水	管网建设	雨污分流	雨污分流	与环评一致
		雨、污水接管口	雨、污水排口规范化设置，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	雨、污水排口规范化设置，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	
	废气	RTO 装置+30m 高排气筒	对 EO/EG 装置废气收集管线进行改造，接入本次新增 RTO 装置，风量 33000m ³ /h，处理后的废气通过 30m 高排气筒排放	对 EO/EG 装置废气收集管线进行改造，接入本次新增 RTO 装置，风量 35660m ³ /h，处理后的废气通过 30m 高排气筒排放	风量增加

	噪声	隔声、减振	选用低噪声设备,减振底座,降噪量 15-20 dB,厂界噪声达标排放	选用低噪声设备,减振底座,降噪量 15-20 dB,厂界噪声达标排放	与环评一致
--	----	-------	------------------------------------	------------------------------------	-------

2、主要设备

实际建设过程中主要设备与环评中一致,未发生变化,具体见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备表

序号	设备名称	环评规格型号	环评数量	实际规格型号	实际建设数量	变化量
1	RTO 本体	33000 Nm ³ /h	1 套	35660 Nm ³ /h	1 套	0
2	吹扫风机	流量 3000 Nm ³ /h, 全压 3.5 Kpa	1 个	流量 3600 Nm ³ /h, 全压 5 Kpa	1 个	0
3	稀释风机	流量 12000 Nm ³ /h, 全压 3.5 Kpa	1 个	流量 10000 Nm ³ /h, 全压 2 Kpa	1 个	0
4	助燃风机	流量 10000 Nm ³ /h, 全压 5 Kpa	1 个	流量 2000 Nm ³ /h, 全压 14.5 Kpa	1 个	0
5	主风机	流量 33000 Nm ³ /h, 全压 6 Kpa	2 个	流量 35660 Nm ³ /h, 全压 8.8 Kpa	2 个	0
6	紧急旁通风机	流量 33000 Nm ³ /h, 全压 2Kpa	1 个	/	0	-1
7	气液分离罐	卧式 DN2400*7500	1 座	卧式 DN2400*7500mm	1 座	0
8	冷凝液输送泵	离心泵, 流量, 2 m ³ /h, 扬程 40m	1 个	离心泵, 流量 3.5 m ³ /h, 扬程 30m	2 个	0
9	废水储罐	500m ³ , DN9500*8000	1 座	500m ³ , DN8400*10000mm	1 座	0
10	废水输送泵	离心泵, 流量 30m ³ /h, 扬程 100m	1 个	离心泵, 流量 30m ³ /h, 扬程 60m	1 个	0
11	废水提升泵	流量 10m ³ /h, 扬程 20m	2 个	流量 10m ³ /h, 扬程 25m	1 个	-1

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

本验收项目为废气处理设施,不涉及原辅材料的消耗。

废气来源未发生变化。

2、水平衡

本验收项目为废气处理设施,不涉及用水。废水主要为废气经过气液分离产生废水。

主要工艺流程及产污环节

该技术是将有机废气加热，达到高温条件后直接氧化分解成 CO_2 和 H_2O 从而处理废气污染物，是一种处理中高浓度有机废气的节能型环保装置。

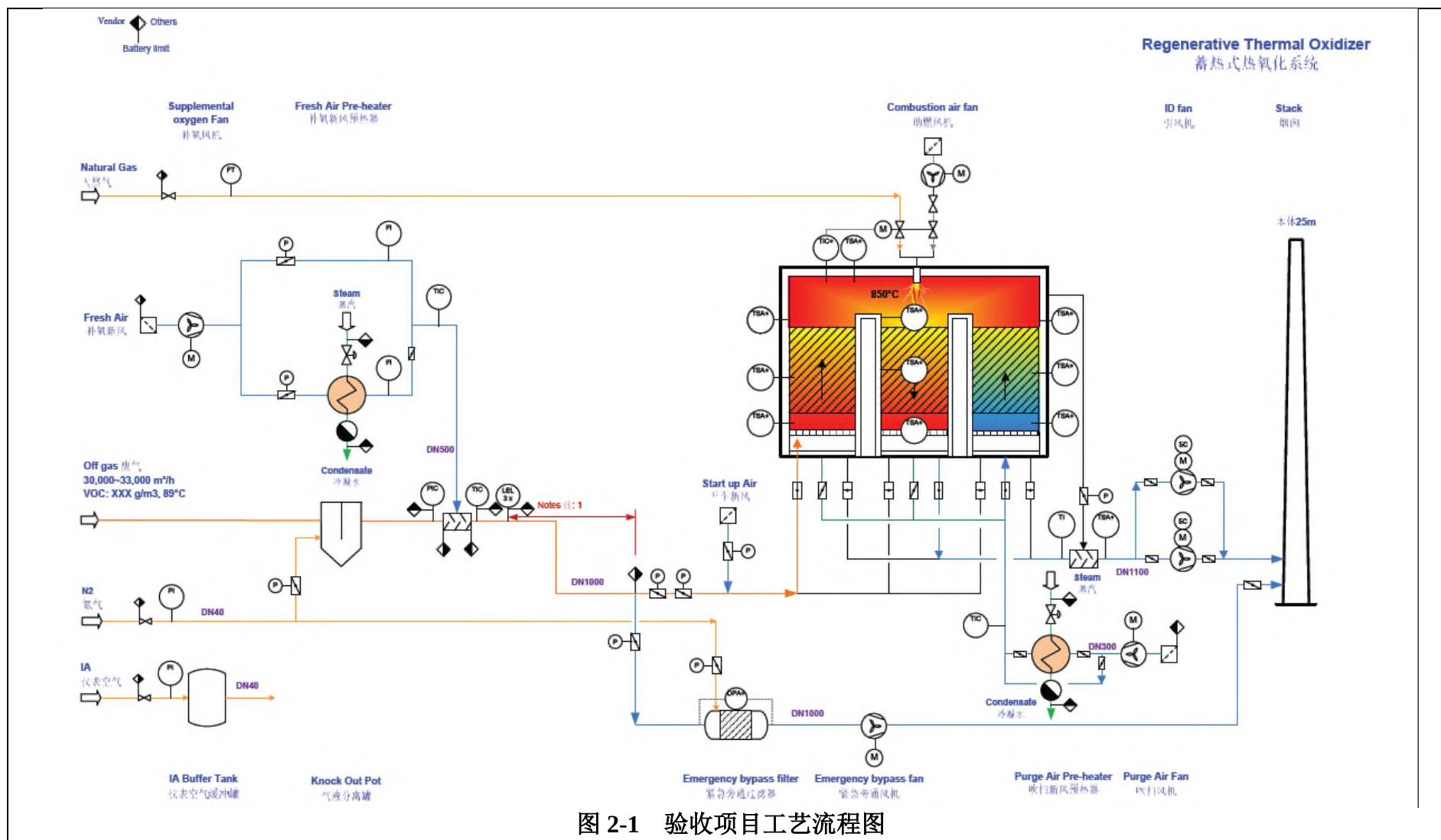
将原乙二醇(EG)/环氧乙烷(EO)装置排入火炬和经洗涤后排放的废气通过总管汇总收集后，从气液分离罐一端进入，尾气主管内含有的液体被分离下来。分离下来的液体通过冷凝液输送泵输送至新建的 500m^3 废水储罐进行储存，在主风机的作用下，尾气从另一端输出，送至 RTO 焚烧处理设施。

气液分离后的尾气进入 RTO 系统的静态混合器，与补氧新风混合后，废气气流首先经过由时间进行控制的调节风门进入到 RTO 本体的一个蓄热填料床中，从下往上流过热填料床，在这一过程中废气得到预热，大部分的烃被氧化之后到达燃烧室，在此废气被加热到最终反应温度，剩余的烃被完全氧化。被氧化后的热的净化气将从上往下流过其它填料床，在这个过程中热量从气体传递到填料。最后被加热的输出填料床将成为下一个循环中的废气输入床。燃烧后的烟气通过 30m 高排气筒排放。

废气收集方式采用密闭管道收集，延伸管道至 RTO 装置处理，收集效率 100%。改造后，在 RTO 单元故障、开停车、火灾事故、公用工程事故及其他事故等紧急状态下切换送至原火炬或大气紧急排放。

表 2-4 RTO 装置主要设计参数

序号	名称	单位	数值
1	废气处理量	Nm^3/h	35600
2	年操作时间	h/a	8000
3	焚烧温度	$^{\circ}\text{C}$	850
4	停留时间	s	1
5	有机物去除率	%	98
6	排气温度	$^{\circ}\text{C}$	150



表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目不新增员工，因此不增加生活污水。项目产生的生产废水主要为尾气气液分离废水和初期雨水。

采用雨污分流，新增一座 15m³ 初期雨水收集池，雨水管网依托现有；废水主要为尾气气液分离废水和初期雨水。上述废水均依托现有收集管网进入扬子石化净一污水处理装置处理（根据扬巴公司与扬子公司签订的委托污水处理协议，扬巴公司污水处理量≤785t/h、COD≤650mg/L），处理后尾水满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 2 通过扬子石化 1#口排入长江。

表 3-1 废水产生及治理排放情况

产污类别	污染因子	环评要求		实际建设	
		治理设施	排放去向	治理设施	排放去向
初期雨水	COD、SS、石油类	/	达接管标准进入石化净一污水处理装置	/	达接管标准进入石化净一污水处理装置
气液分离废水	COD				



图 3-1 废水设施

2、废气

本次验收项目为蓄热式氧化炉单元，作为环氧乙烷（EO）装置以及非离子表面活性剂（NIS）装置生产过程中产生的热值较低、但可以燃烧的含烃废气以及事故状态和开停工期间装置排出的大量烃类气体的废气处理设施。

建设一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元（采用低氮燃烧器）+30m 高排气筒，主要建设情况详见表 2-1、2-2。



图 3-2 废气处理装置

3、噪声

本次验收项目噪声源为焚烧炉、风机、泵等。通过采用低噪声型设备、合理布局、

隔声减振、距离衰减、合理安排作业时间等措施降低噪声周围环境的影响。

4、固废

本项目不新增员工，不新增生活垃圾。本项目运营过程中无生产性固废产生。

5、其他环境保护设施

(1) 土壤、地下水污染防治措施

本项目废水储罐、雨水收集池设计为重点防渗区，采取严密的防腐防渗措施，并确保其可靠性和有效性。采取的各项防渗措施具体见表 3-2。

表 3-2 项目设计采取的防渗措施一览表

序号	主要环节	防渗分区	防渗处理措施
1	废水储罐	重点防渗区	废水储罐四周设有围堰
2	初期雨水收集池	重点防渗区	池底设有防渗材料

(2) 环境风险防范措施

已按照《报告表》要求落实了环境风险防范措施，建立了应急管理机构。完善了应急预案，于 2021 年 3 月 2 日在南京江北新区管理委员会生态环境与水务局取得备案，备案号为 320100-2021-002H，并定期组织应急演练，按照标准规范建设了环境治理设施，并针对环境治理设施开展了安全风险辨识管控，建立并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。本次验收项目已纳入该突发环境事件应急预案中。

事故的防范措施如下：

①强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，严格遵守操作规程；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前培训，进行生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

②必须经常检查管道的完好性、管道周围禁烟、禁火。同时必须确保安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

③配备相应品种和数量消防器材和事故危险品处理材料；要设置“易燃”等警示标志。

④远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

⑤发生气体泄漏等异常情况时，岗位人员应立即向当班领导汇报。相关负责人到场，并有当班领导组织临时应急小组，与扬巴公司应急预案保持一致。

(3) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本次验收项目已设置了规范的废气排口并设置了相应的环保标识，具体见图 3-4。



图 3-3 规范化排污口及标识标牌

项目变动情况

根据《蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响报告表》和《关于蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响评价报告表的批复》（南京市生态环境局，宁环表复〔2020〕32号，2020年9月23日）”与项目现场实际情况的对照，主要变化如下：

（1）设计风量由 33000 Nm³/h 增加到 35660 Nm³/h

（2）部分设备型号变更，减少两个设备（紧急旁通风机、废水提升泵）

项目建设的性质、地点、规模、生产工艺及污染防治措施均未发生改变。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目重大变动情况判定如下：

表 3-3 建设项目建设内容变化分析表

序号	重大变动判别依据		企业情况	是否属于重大变化
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置或储存能力不变	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		否
5	地址	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	选址无变化、总平面布置不变	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	（1）设计风量由 33000 Nm ³ /h 增加到 35660 Nm ³ /h； （2）部分设备型号变更，减少两个设备（紧急旁通风机、废水提升泵）	否

7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		无变化	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	污染防治措施不变	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。		否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		否

综上，本项目变动不属于《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）规定的重大变动。

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）（石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）），本项目重大变动情况判定如下：

表 3-4 建设项目建设内容变化分析表

序号	重大变动判别依据		企业情况	是否属于重大变化
1	规模	一次炼油加工能力、乙烯裂解加工能力增大 30%及以上；储罐总数量或总容积增大 30%及以上。	生产、处置或储存能力不变	否
2		新增以下重点生产装置或其规模增大 50%及以上，包括：石油 炼制工业的催化连续重整、催化裂化、延迟焦化、溶剂脱沥青、对二甲苯（PX）等，石油化工工业的丙烯腈、精对苯二甲酸（PTA）、环氧丙烷（PO）、氯乙烯（VCM）等。		否
3		新增重点生产装置外的其他装置或其规模增大 50%及以上，并导致新增污染因子或污染物排放量增加。		否
4	地址	项目重新选址，或在原厂址附近调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著加重或防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点。	选址无变化、总平面布置不变	否

5		厂外油品、化学品、污水管线路由调整，穿越新的环境敏感区；防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险增大。		否
6	生产工艺	原料方案、产品方案等工程方案发生变化。	(1)设计风量由 33000 Nm ³ /h 增加到 35660 Nm ³ /h； (2)部分设备型号变更，减少两个设备（紧急旁通风机、废水提升泵）	否
7		生产装置工艺调整或原辅材料、燃料调整，导致新增污染因子或污染物排放量增加。		否
8	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；地下水污染防治分区调整，降低地下水污染防渗等级；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施不变	否

综上，本项目变动不属于《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）规定的重大变动。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 环境影响报告表主要结论与建议

1、结论： (1) 符合产业政策 本项目为大气污染治理项目，对照《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》，本项目不属于其中鼓励类和负面清单中禁止类项目；根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类第四十三条中“15.‘三废’综合利用及治理技术、装备和工程”。项目属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）中鼓励类第二十一条中“15.‘三废’综合利用及治理工程”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）（苏政办发〔2015〕118 号）中限制淘汰类；对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号），本项目不属于禁止类项目；对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》，本项目不属于禁止类、限制类项目。 因此，本项目符合国家及地方产业政策。 (2) 符合发展规划和环境规划 建设项目在扬子石化-巴斯夫有限责任公司现有厂区内建设，拟建区域为空地，不新占农田、土地，该区域属于规划中的工业区，符合扬子石化-巴斯夫有限责任公司发展规划、环境规划以及南京化学工业园区总体规划的要求。 (3) 实现达标排放 本项目废气经 RTO 装置（采用低氮燃烧）处理后，通过 30m 高的排气筒排放，各污染物排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）等相关标准要求，污染防治措施可行。 本项目新增废水包括初期雨水和气液分离废水，水质较为简单，满足接管协议后，接管至扬子石化净一污水处理装置进行处理，处理满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570 - 2015）后，通过扬子 1#排放口排入长江。依托现有扬子石化净一污水处理装置可行。
--

本项目新增高噪声设备主要为 RTO 炉、风机、泵等，噪声值为 80-85dB（A）。采取消声、减振、隔声等措施后影响较小，厂界噪声均可达标排放。

本项目不新增固废污染物。

（4）总量控制

本项目为废气处理设施改造项目，改造后大气污染物排放总量整体上是减少的。技改后，大气污染物排放总量为：NO_x 23.467t/a、VOCs 15.619t/a、烟尘0.528t/a，废水污染物排放总量：废水量5718.5t/a、COD 0.286t/a。大气污染物较技改前实际削减量为：NO_x 96.693t/a、VOCs 25.242t/a、烟尘0.020t/a，新增水污染物总量在厂区内平衡。

废水总量平衡途径：

扬巴公司拟采取“以新带老”措施，将现有 DMA 装置部分萃取废水循环利用，循环量约 3t/h，因此可减少 3t/h（合 24000t/a）的废水排放量。改造后，削减的废水量 24000t/a、COD1.2t/a、SS 1.2t/a、石油类 0.072t/a，可用于本项目水污染物的总量平衡（废水量 5718.5t/a、COD 0.286t/a、SS 0.012t/a、石油类 0.004t/a）。

（5）地区环境质量不变

1）环境质量现状

根据《2019 年南京市环境质量状况公报》，主要超标污染物为 NO₂、O₃、PM_{2.5}。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定，南京市为环境空气质量不达标区。通过落实《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》、《南京市大气污染防治行动计划》等相关文件的大气污染防治措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。2019 年长江南京段干流：水质总体状况为优，7 个断面水质均达到 II 类。与上年相比，水质持平。引用《扬子石化-巴斯夫有限责任公司建设乙二醇净化出口增加脱醛床技改项目环境影响报告书》的现状监测数据，建设项目厂界昼夜各测点均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求。

2）环境影响分析

废气：经预测，本项目 P_{max} 最大值出现为排放的氮氧化物，P_{max} 值为 9.4313%，C_{max} 为 23.5782μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。预测结果表明，各污染物最大落地浓度占标率较小，对周围大气环境中的浓度贡献值较小。本项目不设置大

气环境保护距离。

废水：本项目新增废水接管至扬子石化净一污水处理装置进行处理，处理满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）后，通过扬子 1#排放口排入长江，对长江影响很小，长江水质能够维持现状水平。

噪声：本项目营运期，噪声在预测点的贡献值较小，叠加现状值后，预测点均能达到环境质量标准要求，对厂界周围声环境影响较小。

固废：本项目不新增固体废物。

风险：通过设置风险防范措施，建立风险应急预案，可以有效的防范风险事故的发生和事故处置，本项目的事故风险处于可接受水平。

建设项目对周围环境影响较小，并不会改变周围地区当前的大气、水和声等环境质量的现有功能要求；环境风险水平在可接受范围。

（6）总结论

建设项目符合国家和地方产业政策，项目位于扬子石化-巴斯夫有限责任公司厂区内，不需新占农田、土地，符合国家土地利用政策和地方规划要求。本项目建设符合清洁生产，污染物达标排放，满足污染物总量控制要求，项目建设后可以改善区域环境质量并有利于企业持续发展。

建设项目的建设，从环境保护角度考虑是可行的。

2、建议与要求

（1）建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），对RTO焚烧炉开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。

（2）切实做好废气污染防治措施，定期检查和维护废气治理设施，确保环保设施正常运转。

2、审批部门审批决定

表 4-2 环评批复与执行情况对比

序号	检查内容	执行情况
1	项目建成后，现有产品、产量保持不变	项目建成后，现有产品、产量保持不变
2	落实废水污染防治措施。RTO 装置新增一座 15m ³ 初期雨水收集池，罐区初期雨水依托现有围堰收集；气液分离产生的废水经地上废水罐收集后，用泵打入厂区现有污水管网。初期雨水和气液分离废水经收集后送扬子石化水厂净一装置处理。	已落实废水污染防治措施，废水经收集后，满足扬子石化净一污水处理装置接管标准送扬子石化水厂净一装置处理，处理后达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 2 中标准限值后，尾水排入长江。 验收监测期间，废水污染因子可达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 2 中标准限值。
3	落实废气污染防治措施。环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）和非离子表面活性剂（NIS）装置废气送蓄热式氧化炉（RTO）焚烧处理达标后通过 30m 高的排气筒排放，火炬仅作为各装置事故状态下紧急排放设施。加强废气收集、加强设备维护，实施泄漏检测与修复（LDRA），减少无组织废气排放，确保环境安全。 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；甲醛、乙醛排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；挥发性有机物（本项目以“非甲烷总烃”表征）执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）和《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的严格值。	本项目已落实废气治理措施，废气收集后经蓄热式氧化炉（RTO）焚烧处理达标后通过 30m 高的排气筒（FQ-043）排放。火炬不在作为废气处理设施使用，仅作为各装置事故状态下紧急排放设施。 验收监测期间，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中相应排放标准限值，甲醛、乙醛有组织排放符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中相应排放标准限值，挥发性有机物（本项目以“非甲烷总烃”表征）有组织排放符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）和《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的严格值。
4	落实噪声污染防治措施。焚烧炉、风机、泵选用低噪声该设备，合理布局，并采取隔声减振、距离衰减等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	本项目选用低噪声该设备，合理布局，并采取隔声减振、距离衰减等降噪措施。验收监测期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
5	落实环境风险防范措施。按《报告表》要求，认真落实环境风险防范措施，结合本项目建设进一步完善应急预案，定期组织应急演练，防止施工和生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格依据标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已按照《报告表》要求落实了环境风险防范措施，建立了应急管理机构。完善了应急预案，在南京江北新区管理委员会生态环境与水务局取得备案，备案号为 320100-2021-002H，并定期组织应急演练，按照标准规范建设了环境治理设施，并针对环境治理设施开展了安全风险辨识管控，建立并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。

6	落实土壤及地下水污染的防治措施，落实储罐、初期雨水收集池等重点污染防治区的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成影响。	已落实土壤及地下水污染防治措施，对重点污染防治区采取防渗措施，废水储罐周围设有围堰，雨水收集池铺有防渗材料
7	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的要求建设新增废气排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	企业已严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）要求设置废气排放口，落实环境管理及监测计划。
8	本项目建成后，新增污染物总量控制指标暂核定为：大气污染物（有组织）：NO_x≤23.467t/a、颗粒物≤0.528t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）≤15.619t/a、甲醛≤0.274t/a、乙醛≤0.201t/a。 本项目实施后，你公司 No_x、VOCs、颗粒物实际排放分别减少 96.693t/a、25.242t/a、0.020t/a。新增水污染物总量在你公司内平衡。	根据监测结果，FQ-43 废气污染物非甲烷总烃为 0.5024 t/a，乙醛 3.71392×10⁻³ t/a，甲醛 0.01064 t/a，氮氧化物 0.2776 t/a，颗粒物 0.3416 t/a。排放总量符合环评中总量控制要求。 废水排放 COD 2.365 t/a，SS 0.136 t/a，石油类 0.0053 t/a。核算全厂排放量未超过许可排放量。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法：

本次监测的质量保证严格按照江苏雁蓝检测科技有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据实行三级审核。噪声、废水和废气监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	检测方法
有组织废气	非甲烷总烃	《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 38-2017）
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》（HJ/T35-1999）
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》（GB/T15516-1995）
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解》法（HJ693-2014）
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）
废水	pH	《水质 pH 的测定 电极法》（HJ1147-2020）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ637-2018）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

序号	检测类别	检测项目	仪器名称	型号	公司编号
1	废水	pH 值	多参数水质分析仪	Multi 3620IDS	YL190301119
2		石油类	红外测油仪	EP600	YL180302064
3		悬浮物	先行者电子天平	CP214	YL160302009
4	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II	YL180302062
5		乙醛	气相色谱仪	SuperlabA90	YL160302015
6		甲醛	紫外可见分光光度计	D-8	YL200302085
7		氮氧化物	烟气分析仪	崂应 3012H 型	YL160301020
8		颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH	YL180301077

9	噪声	工业企业 厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	YL160301024
10			多功能声级计	AWA5688	YL160301024

3、人员能力

参加本次验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。

- （1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- （2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- （3）每次采样前后均使用已检定合格的校准仪器对采样仪器的流量计定期进行校准。

5、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

表六

验收监测内容：

此次竣工验收监测是对扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制。

1、废气

验收项目废气监测点位、频次详见下表：

表 6-1 有组织废气监测项目一览表

监测点名称	监测频次	监测项目（排气筒出口）
G1	连续 2 天，每天 3 次	非甲烷总烃、甲醛、乙醛、颗粒物、氮氧化物、氧含量

注：进口因安全原因无法开口监测，因此未对进口进行监测。

2、废水

验收项目废水监测点位、频次详见下表：

表 6-2 废水监测项目一览表

测点号	监测点名称	监测频次	监测项目
S1	废水总排口（接管净一）	连续 2 天，每天 4 次	pH 、COD、SS、石油类

3、厂界噪声

根据声源分布和厂界情况，本次监测分别在厂界东、南、西、北外 1 米处，共布设 8 个测点。监测点位、项目和频次见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测点位一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
Z1	东北厂界	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼、夜间监测 1 次
Z2	东北厂界		
Z3	东南厂界		
Z4	东南厂界		
Z5	西南厂界		
Z6	西南厂界		
Z7	西北厂界		
Z8	西北厂界		



图 6-1 监测点位分布图

表七

验收监测期间生产工况记录:

于2022.11.1-2022.11.2委托江苏雁蓝检测科技有限公司对“扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元有组织废气、废水、噪声进行了验收监测（报告编号：（2022）环检（综）字第（S0031）号）。

根据企业提供的工况证明材料，验收监测期间项目运行正常，生产工况稳定，环保治理设施正常运行，具备“三同时”验收监测条件。

验收监测结果:

1、废气

2022年11月1日~2日，监测单位对厂区FQ-43排气筒有组织废气进行监测。有组织废气监测结果见表7-1。

表 7-1 有组织废气出口监测结果

采样日期			2022 年 11 月 1 日			2022 年 11 月 2 日		
检测点位			FQ-43 出口					
排气筒高度（m）			30					
大气压（kPa）			102.2	102.3	102.4	101.9	101.8	101.7
烟温（℃）			116.8	115.5	115.0	117.0	115.9	115.5
动压值（Pa）			32	29	28	33	29	28
静压值（kPa）			-0.03	-0.03	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02
烟气湿度（%）			15.9	16.5	16.2	16.4	16.7	16.2
烟气流速（m/s）			6.9	6.5	6.4	6.9	6.5	6.4
烟道截面积（m ² ）			1.6513					
含氧量（%）			18.7	18.6	18.6	18.7	18.8	18.6
标态气量（m ³ /h）			24227	22937	22708	24157	22708	22495
实测一氧化碳浓度(mg/m ³)			34	34	38	38	36	37
检测参数		单位	检测结果			检测结果		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.82	1.38	1.10	3.72	3.50	5.82
	排放速率	kg/h	0.020	0.032	0.025	0.090	0.079	0.131
乙醛	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	4.85×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	4.83×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁴
甲醛	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0.036	0.034	0.034	0.036	0.034	0.034
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.3	1.6	2.0	1.7	1.9	1.5
	排放速率	kg/h	0.056	0.037	0.045	0.041	0.043	0.034

有组织废气监测结果表明：FQ-43 排气筒排放的中非甲烷总烃最大浓度值为 5.82mg/m³（折算基准含氧量为 3% 的浓度为 45.4mg/m³）、最大排放速率为 0.131kg/h；乙醛未检出、最大排放速率为 4.85×10⁻⁴ kg/h；甲醛未检出、最大排放速率为 0.002 kg/h；氮氧化物未检出、最大排放速率为 0.036 kg/h；颗粒物最大浓度值为 2.3 mg/m³（折算基准含氧量为 3% 的浓度为 17.94mg/m³）、最大排放速率为 0.056kg/h。

根据监测结果，挥发性有机物（本项目以“非甲烷总烃”表征）满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）和江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的严格值；颗粒物、氮氧化物的满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571 - 2015）表 5 中其他有机废气排放口特别排放限值标准；甲醛、乙醛满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关限值。

表 7-2 废气污染物达标情况一览表

序号	污染物	实测最大浓度	折算基准氧含量浓度	标准	达标情况
1	非甲烷总烃	5.82	45.4	80	达标
2	乙醛	ND	/	20	达标
3	甲醛	ND	/	10	达标
4	氮氧化物	ND	/	100	达标
5	颗粒物	2.3	17.94	20	达标

2、废水

2022 年 11 月 1 日~2 日，监测单位对厂区废水总排口进行监测。监测结果见表 7-3。

表 7-3 污水监测结果统计表 （单位：mg/L，pH 值无量纲）

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果					限值 标准	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
废水总排 口（接管 净一）S1	2022.11.1	pH	9.0	9.1	9.0	9.3	9.1	5~12	达标
		化学需氧量	522	501	478	457	489.5	650	达标
		悬浮类	28	32	30	31	30.25	200	达标
		石油类	1.58	1.58	1.56	1.54	1.565	40	达标
	2022.11.2	pH	8.9	9.1	9.3	9.1	9.1	5~12	达标
		化学需氧量	335	341	336	339	337.75	650	达标
		悬浮类	17	16	18	18	17.25	200	达标
		石油类	0.31	0.28	0.30	0.28	0.2925	40	达标

根据表 7-3 可知，验收监测期间，扬巴公司废水总排口各污染物浓度均满足扬子石化净一污水处理装置生产废水的接管限值要求。

3、噪声

2022 年 11 月 1 日~11 月 2 日，对厂界噪声进行监测。本项目验收监测期间，生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常，厂界噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果与评价（单位：dB（A））

采样日期	采样点位	昼间		夜间	
		采样时间	等效声级值	采样时间	等效声级值
11 月 1 日	Z1	18:31-18:36	61	22:06-22:11	53
	Z2	18:47-18:52	60	22:18-22:23	52
	Z3	19:03-19:08	60	22:32-22:37	53
	Z4	19:16-19:21	60	22:47-22:52	52
	Z5	19:24-19:29	60	22:11-22:16	53
	Z6	18:44-18:49	63	22:23-22:28	52
	Z7	18:59-19:04	64	22:35-22:40	51
	Z8	19:12-19:17	62	22:49-22:54	53
11 月 2 日	Z1	18:10-18:15	59	22:06-22:11	52
	Z2	18:28-18:33	60	22:23-22:28	52
	Z3	18:45-18:50	58	22:38-22:43	52
	Z4	19:00-19:05	60	22:53-22:58	53
	Z5	19:15-19:20	59	23:10-23:15	51
	Z6	19:30-19:35	60	23:24-23:29	51
	Z7	19:45-19:50	58	23:41-23:46	50
	Z8	20:01-20:07	63	23:59-00:04	53

备注：气象条件：11月1日检测期间，天气：多云，风向：东，昼间风速：2.0-2.3m/s，夜间风速：1.7-1.9m/s，11月2日-11月3日检测期间，天气：多云，风向：东，昼间风速：2.0-2.3m/s，夜间风速：1.6-1.8m/s。

根据监测结果可知，昼间厂界环境噪声监测值范围 58dB（A）~63dB（A），夜间厂界环境噪声监测值范围 50dB（A）~53dB（A），厂界各监测点位噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、污染物排放总量核算

污染物排放总量核算结果见表 7-5、7-6。

表 7-5 废气污染物排放总量核算结果表

污染物名称	排口	浓度 (mg/m ³)	排放速率 ⁽¹⁾ (kg/h)	运行时间 (h/a)	核算排放量 (t/a)	环评核定量 (t/a)
非甲烷总烃	FQ-43	2.723	0.0628	8000	0.5024	15.619
乙醛		ND	4.642×10^{-4}		3.71392×10^{-3}	0.201
甲醛		ND	0.00133		0.01064	0.274

氮氧化物		ND	0.0347		0.2776	23.467
颗粒物		1.833	0.0427		0.3416	0.528

注：（1）选取验收监测过程中平均排放速率统计；

表 7-6 废水污染物排放总量核算结果表

污染物名称	排口	浓度 (mg/m ³)	本项目核算排放量 (t/a)	全厂排放量 ⁽¹⁾ (t/a)	许可排放量 (t/a)
COD	废水总排口	413.625	2.365	2300.38	4469.79
SS		23.75	0.136	132.09	/
石油类		0.92875	0.0053	5.17	/

注：（1）废水污染物环评核定总量为本项目排放量，因废水监测位置为全厂排口，因此无法单独核算本项目废水，以全厂废水总量进行核算。

FQ-43 废气污染物非甲烷总烃为 0.5024 t/a，乙醛 3.71392×10^{-3} t/a，甲醛 0.01064 t/a，氮氧化物 0.2776 t/a，颗粒物 0.3416 t/a。排放总量符合环评中总量控制要求。

废水排放 COD 2.365 t/a，SS 0.136 t/a，石油类 0.0053 t/a。核算全厂排放量未超过许可排放量。

表八

验收监测结论：

1、环保调试运行效果

本次验收监测期间，扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元已建成，项目排放的废气、废水、噪声所配套的环保设施、措施已按照项目环境影响报告表及其批复的要求基本落实到位。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

FQ-43 排气筒排放的中非甲烷总烃最大浓度值为 $5.82\text{mg}/\text{m}^3$ （折算基准含氧量为 3% 的浓度为 $45.4\text{mg}/\text{m}^3$ ）、最大排放速率为 $0.131\text{kg}/\text{h}$ ；乙醛未检出、最大排放速率为 $4.85 \times 10^{-4} \text{ kg}/\text{h}$ ；甲醛未检出、最大排放速率为 $0.002 \text{ kg}/\text{h}$ ；氮氧化物未检出、最大排放速率为 $0.036 \text{ kg}/\text{h}$ ；颗粒物最大浓度值为 $2.3 \text{ mg}/\text{m}^3$ （折算基准含氧量为 3% 的浓度为 $17.94\text{mg}/\text{m}^3$ ）、最大排放速率为 $0.056\text{kg}/\text{h}$ 。

根据监测结果，挥发性有机物（本项目以“非甲烷总烃”表征）满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）和江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的严格值；颗粒物、氮氧化物的满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571 - 2015）表 5 中其他有机废气排放口特别排放限值标准；甲醛、乙醛满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关限值。

(2) 废水

根据监测结果，验收监测期间，扬巴公司废水总排口各污染物浓度均满足扬子石化净一污水处理装置生产废水的接管限值要求

(3) 噪声

根据监测结果可知，昼间厂界环境噪声监测值范围 $58\text{dB}(\text{A}) \sim 63\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界环境噪声监测值范围 $50\text{dB}(\text{A}) \sim 53\text{dB}(\text{A})$ ，厂界各监测点位噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 污染物排放总量核算

FQ-43 废气污染物非甲烷总烃为 $0.5024 \text{ t}/\text{a}$ ，乙醛 $3.71392 \times 10^{-3} \text{ t}/\text{a}$ ，甲醛 $0.01064 \text{ t}/\text{a}$ ，氮氧化物 $0.2776 \text{ t}/\text{a}$ ，颗粒物 $0.3416 \text{ t}/\text{a}$ 。排放总量符合环评中总量控制要求。

废水排放 COD $2.365 \text{ t}/\text{a}$ ，SS $0.136 \text{ t}/\text{a}$ ，石油类 $0.0053 \text{ t}/\text{a}$ 。

综上，本项目各类污染物排放量均符合总量控制要求。

综上所述，本项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及批复要求，项目未发生重大变动，较好的落实了各项环保工程措施。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形对项目逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）第八条中所述的九种情形。

本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，满足“三同时”竣工环境保护验收要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：扬子石化-巴斯夫有限责任公司

填表人（签字）：

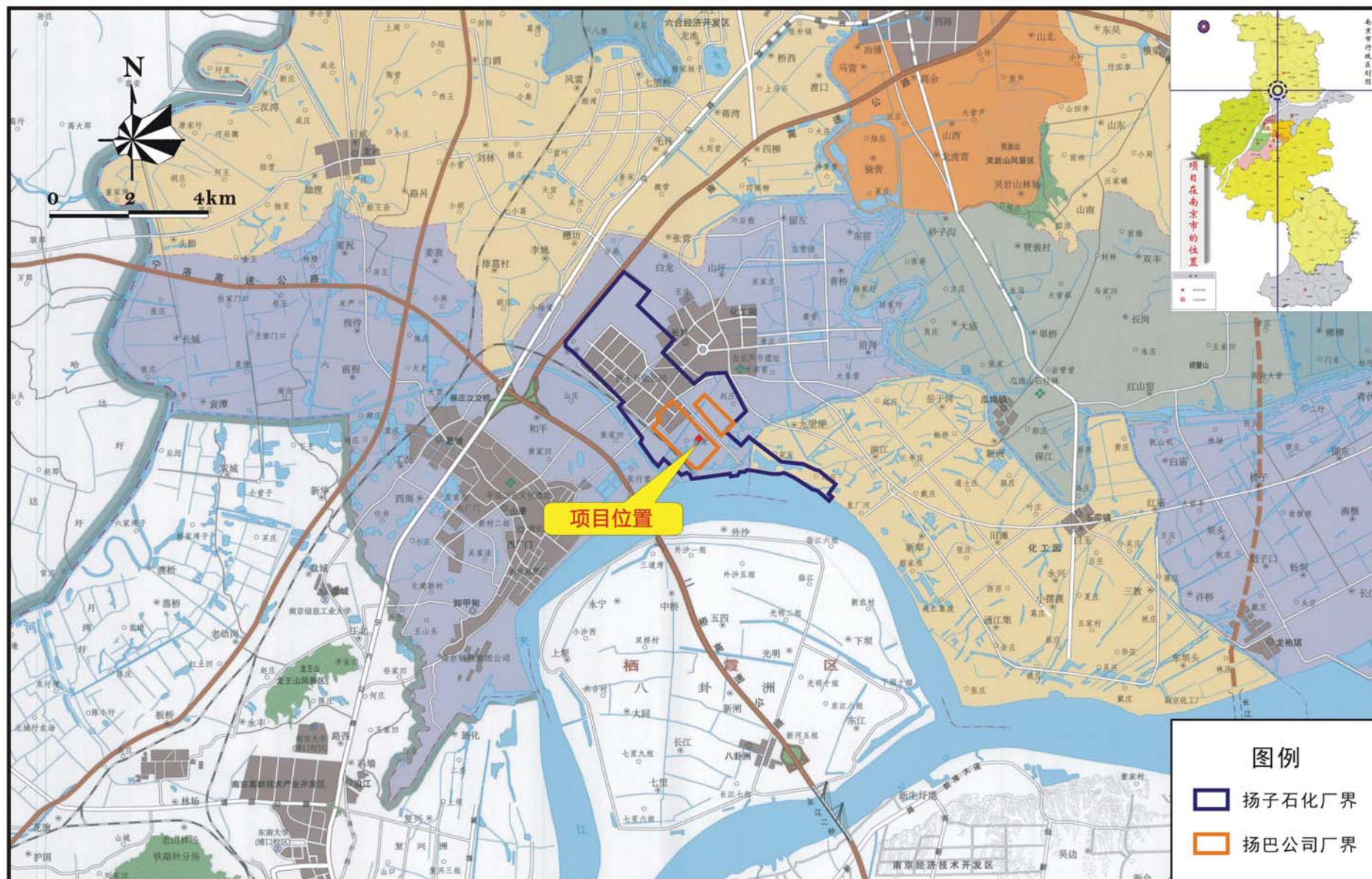
项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称*		蓄热式氧化炉尾气处理单元				建设地点*		江苏省南京市六合区化工园乙烯路 266 号														
	行业类别*		[N7722]大气污染治理				建设性质*		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 迁建														
	设计生产能力		/		建设项目开工日期		2021 年 3 月		实际生产能力		/		投入试运行日期		2022 年 4 月								
	投资总概算（万元）*		5469.77				环保投资总概算（万元）*		5469.77		所占比例（%）		100%										
	环评审批部门*		南京市生态环境局				批准文号*		宁环表复〔2020〕32 号		批准时间*		2020 年 9 月 23 日										
	初步设计审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/										
	环保验收审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/										
	环保设施设计单位		中石化南京工程有限公司		环保设施施工单位		北京燕化工程建设有限公司		环保设施监测单位		江苏雁蓝检测科技有限公司												
	实际总投资（万元）*		5800				实际环保投资（万元）*		5800		所占比例（%）		100%										
	废水治理（万元）		/		废气治理（万元）		5800		噪声治理（万元）		/		固废治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		/
新增废水处理设施能力（t/d）		/				新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）		35660		年平均工作时（h/a）		8000											
建设单位		扬子石化-巴斯夫有限责任公司				邮政编码		210000		联系电话		025-58569966		环评单位		江苏润环环境科技有限公司							
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）										
	挥发性有机物	398.71923	2.723	59.16	/	/	0.5024	0.201	/	399.2216	398.9202	/	+0.5024										
	乙醛	/	ND	0.76	/	/	3.71392×10 ⁻³	0.274	/	3.71392×10 ⁻³	0.274	/	+3.71392×10 ⁻³										
	甲醛	/	ND	1.04	/	/	0.01064	23.467	/	0.01064	23.467	/	+0.01064										
	氮氧化物	2388.658	ND	100	/	/	0.2776	0.528	/	2388.936	2389.186	/	+0.2776										
	颗粒物	368.33486	1.833	2	/	/	0.3416	0.201	/	368.6765	368.5359	/	+0.3416										
	COD	306.6	413.625	/	2.365	/	2.365	/	/	/	/	/	+2.365										
	SS	/	23.75	/	0.136	/	0.136	/	/	/	/	/	+0.136										
	石油类	/	0.92875	/	0.0053	/	0.0053	/	/	/	/	/	+0.0053										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、 $(12) = (6) - (8) - (11)$, $(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)$

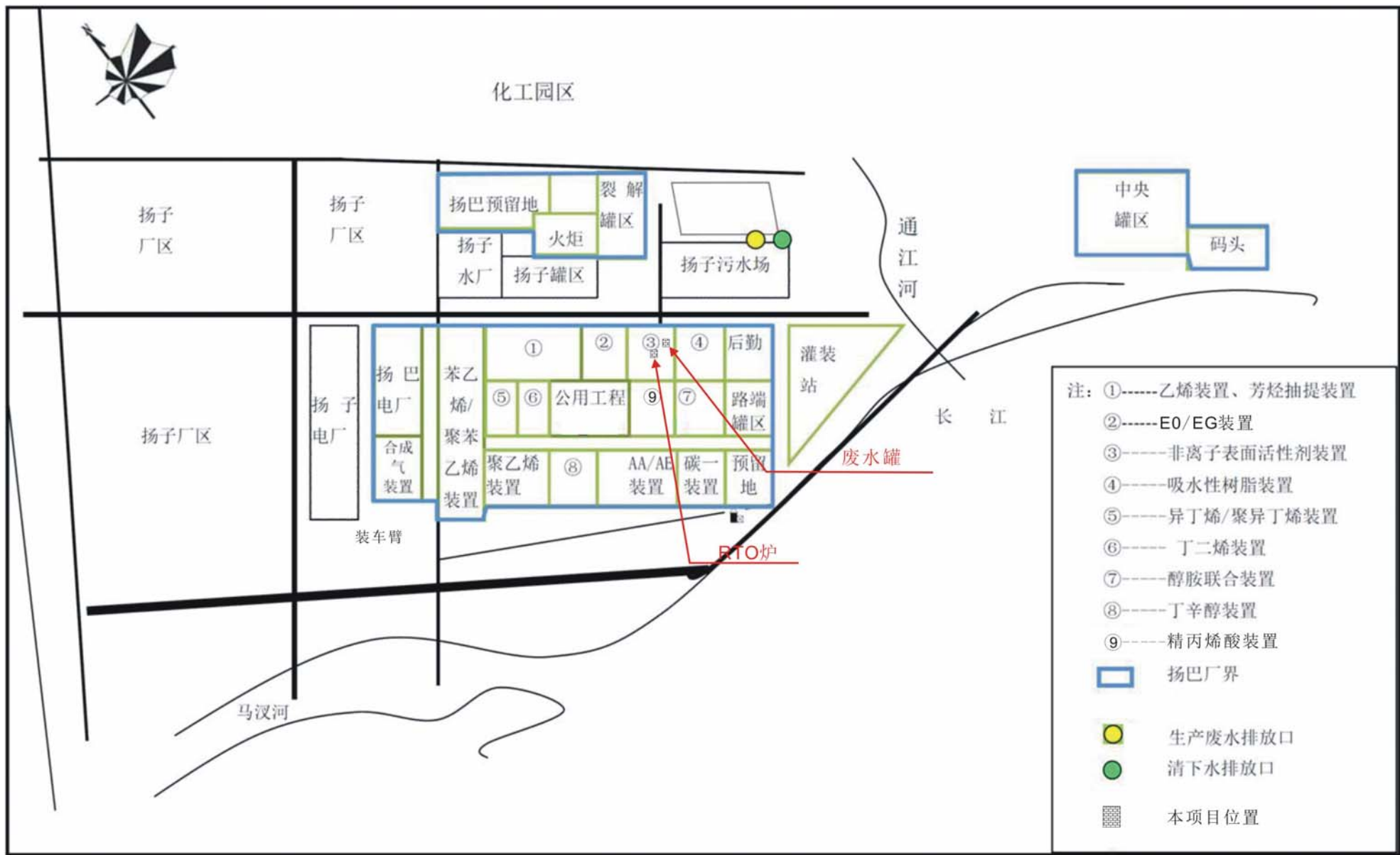
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境概况图



附图3 扬巴公司总平面布置示意图

南京市生态环境局

关于蓄热式氧化炉尾气处理单元 环境影响报告表的批复

宁环表复〔2020〕32号

扬子石化-巴斯夫有限责任公司：

你公司报送的《蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、根据申报，项目位于你公司现有厂区内，拟在非离子表面活性剂装置（NIS）预留区域增设一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元以及相应的管道、仪表、设备等；在非离子表面活性剂装置（NIS）罐区东侧新建一台 500m³ 不锈钢储罐及相应的泵和管廊等，其他公辅工程依托厂区。项目建成后，现有产品、产量保持不变。

根据《报告表》结论，在符合相关规划和环保政策要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治及环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中，落实《报告表》提出的相关环保要求和环境风险防范措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下环保工作要求：

（一）落实废水污染防治措施。RTO 装置区新增一座 15m³

初期雨水收集池，罐区初期雨水依托现有围堰收集；气液分离产生的废水经地上废水罐收集后，用泵打入厂区现有污水管网。初期雨水和气液分离废水经收集后送扬子石化水厂净一装置处理。

（二）落实废气污染防治措施。环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）和非离子表面活性剂（NIS）装置废气送蓄热式氧化炉（RTO）焚烧处理达标后通过 30m 高的排气筒排放，火炬仅作为各装置事故状态下紧急排放设施。加强废气收集、加强设备维护，实施泄漏检测与修复（LDRA），减少无组织废气排放，确保环境安全。

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；甲醛、乙醛排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；挥发性有机物（本项目以“非甲烷总烃”表征）执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）和《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的严格值。

（三）落实噪声污染防治措施。焚烧炉、风机、泵选用低噪声设备，合理布局，并采取隔声减振、距离衰减等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）落实环境风险防范措施。按《报告表》要求，认真落实环境风险防范措施，结合本项目建设进一步完善应急预案，定期组织应急演练，防止施工和生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格依据标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运

行和管理责任制度,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(五)落实土壤及地下水污染的防治措施,落实储罐、初期雨水收集池等重点污染防治区的防渗措施,确保不对土壤和地下水造成污染影响。

(六)按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求建设新增废气排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

三、落实施工期环境安全和污染防治措施。进场施工前,认真排查并及时消除可能存在的安全隐患,不得在未采取合规安全措施的前提下施工。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》(市政府令287号),施工场地、材料堆场周边设置围挡,水泥等建材堆放点应落实防尘防淋措施,裸露处应洒水抑尘;加强非道路移动工程机械管理,施工机械使用合格燃油并定期维修保养,不得超标排放;车辆驶出工地前应对车身进行冲洗。施工期生产废水、生活污水送厂区现有废水处理装置处理。加强管理,合理安排高噪声设备作业时间,避免扰民。

项目开工前15日到工程所在地江北新区生态环境和水务局办理施工排污申报手续。施工期环境监督管理由江北新区生态环境和水务局负责,市生态环境综合行政执法局不定期抽查。

四、本项目建成后,新增污染物总量控制指标暂核定为:

大气污染物(有组织): $\text{NO}_x \leq 23.467\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.528\text{t/a}$ 、 VOC_s (以非甲烷总烃计) $\leq 15.619\text{t/a}$ 、甲醛 $\leq 0.274\text{t/a}$ 、乙醛 $\leq 0.201\text{t/a}$ 。

本项目实施后,你公司 NO_x 、 VOC_s 、颗粒物实际排放分别

减少 96.693t/a、25.242t/a、0.020t/a。新增水污染物总量在你公司内平衡。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。项目竣工后，按照规定投产前，排污行为发生变更之日前30个工作日内，申请变更排污许可证，投产后按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。

六、环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及环评文件确定的其他环境保护措施的落实情况，由生态环境综合行政执法局、江北新区生态环境和水务局按职责负责监督检查。

七、本项目经批复后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

此复。



抄送：江北新区生态环境和水务局、市生态环境综合行政执法局，
江苏润环环境科技有限公司



221012340431

检 测 报 告

(2022) 环检(综)字第(S0031)号

项目名称：扬子石化--巴斯夫有限责任公司
蓄热式氧化炉尾气处理单元项目竣工环境保护验收检测

委托单位：江苏润环环境科技有限公司

检测类别：委托检测

江苏雁蓝检测科技有限公司

2022 年 11 月

声 明

一、本报告须经报告编制者、审核者和签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和骑缝章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对收到的样品检测数据负责。不对样品来源负责，检测结果供委托方了解样品品质之用。

三、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

四、未经许可，不得复制本报告，经同意复制的复印件，应有我公司加盖检验检测专用章和骑缝章予以确认；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

五、上述报告为加盖CMA标识的报告，若无CMA标识的报告加盖业务章，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

实验室地址：南京市江宁区龙眠大道 568 号

邮政编码：210000

电 话：025-85091002

传 真：025-85091002

检 测 报 告

委托单位	江苏润环环境科技有限公司		
联系人	马玮	电话	18705170766
受检单位	扬子石化-巴斯夫有限责任公司		
地址	南京市江北新区乙烯路 266 号		
样品类别	废水、废气、噪声	采样人	余泉、陈喧、孙一航、方天池
采样日期	2022.11.1-11.3	分析日期	2022.11.1-11.3
检测目的	受江苏润环环境科技有限公司委托对扬子石化-巴斯夫有限责任公司的废水、有组织废气、工业企业厂界环境噪声进行检测，了解污染物排放状况。		
检测内容	见附表 1。		
检测依据	见附表 2。		
检测仪器	见附表 3。		
检测结果	废水检测结果见表（1）； 有组织废气检测结果见表（2）； 工业企业厂界环境噪声检测结果见表（3）； 检测点位示意图见附图 1； 检测期间企业工况见附件 1； 小时值具体检测结果见附件 2。		
编制：杨艳 审核：夏竹青 签发：赵骏 签发日期 年 月 日			

表(1) 废水检测结果

(除注明外,其他单位: mg/L)

检测点 位名称 及编号	检测项目	检测日期及结果							
		2022.11.1				2022.11.2			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
废水总 排口 (接管 净一) (S1)	pH 值(无量纲)	9.0 (21.1℃)	9.1 (21.3℃)	9.0 (21.1℃)	9.3 (21.4℃)	8.9 (19.9℃)	9.1 (20.2℃)	9.3 (19.9℃)	9.1 (20.0℃)
	化学需氧量	522	501	478	457	335	341	336	339
	悬浮物	28	32	30	31	17	16	18	18
	石油类	1.58	1.58	1.56	1.54	0.31	0.28	0.30	0.28
	水样状态	微浑、浅黄色、气味很强、有沉淀、无浮油							

注: (1) 采样频次按委托方要求;

(2) pH 值检测结果中括号内的数据为该样品测定时的温度。

本页以下空白

表(2)有组织废气检测结果

(浓度单位: mg/m^3 ; 速率单位: kg/h)

项目	单位	蓄热式氧化炉尾气处理 RTO 设施出口 (QF2)					
		2022.11.1			2022.11.2		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	102.2	102.3	102.4	101.9	101.8	101.7
烟温	$^{\circ}\text{C}$	116.8	115.5	115.0	117.0	115.9	115.5
动压值	Pa	32	29	28	33	29	28
静压值	kPa	-0.03	-0.03	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02
烟气湿度	%	15.9	16.5	16.2	16.4	16.7	16.2
烟气流速	m/s	6.9	6.5	6.4	6.9	6.5	6.4
烟道截面积	m^2	1.6513					
含氧量	%	18.7	18.6	18.6	18.7	18.8	18.6
标态气量	m^3/h	24227	22937	22708	24157	22708	22495
实测一氧化碳浓度	mg/m^3	34	34	38	38	36	37

项目		单位	蓄热式氧化炉尾气处理 RTO 设施出口 (QF2)					
			2022.11.1			2022.11.2		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.82	1.38	1.10	3.72	3.50	5.82
	排放速率	kg/h	0.020	0.032	0.025	0.090	0.079	0.131
乙醛	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	4.85×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	4.83×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁴
甲醛	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放浓度	mg/m ³	<23	<22	<22	<23	<25	<22
	排放速率	kg/h	0.036	0.034	0.034	0.036	0.034	0.034

项目		单位	蓄热式氧化炉尾气处理 RTO 设施出口 (QF2)					
			2022.11.1			2022.11.2		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.3	1.6	2.0	1.7	1.9	1.5
	排放浓度	mg/m ³	18.0	12.0	15.0	13.3	15.6	11.2
	排放速率	kg/h	0.056	0.037	0.045	0.041	0.043	0.034

注：（1）蓄热式氧化炉尾气处理 RTO 设施出口（QF2）的排气筒高度为 30m；
（2）“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为3mg/m³，乙醛的检出限为0.04mg/m³，甲醛的检出限为0.13mg/m³；
（3）若样品浓度低于监测方法检出限时，该监测数据标明未检出，并以检出限计算排放浓度，以 1/2 检出限计算排放速率。
（4）小时值具体检测结果见附件2；
（5）排放浓度参考《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）基准氧含量（3%）折算；
（6）采样频次按委托方要求。

本页以下空白

表(3)工业企业厂界环境噪声检测结果 (单位: dB (A))

检测点位名称及编号	检测时间		检测结果
厂界东北侧外 1 米处 (Z1)	昼间	18:31-18:36	61
	夜间	22:06-22:11	53
厂界东北侧外 1 米处 (Z2)	昼间	18:47-18:52	60
	夜间	22:18-22:23	52
厂界东南侧外 1 米处 (Z3)	昼间	19:03-19:08	60
	夜间	22:32-22:37	53
厂界东南侧外 1 米处 (Z4)	昼间	19:16-19:21	60
	夜间	22:47-22:52	52
厂界西南侧外 1 米处 (Z5)	昼间	19:24-19:29	60
	夜间	22:11-22:16	53
厂界西南侧外 1 米处 (Z6)	昼间	18:44-18:49	63
	夜间	22:23-22:28	52
厂界西北侧外 1 米处 (Z7)	昼间	18:59-19:04	64
	夜间	22:35-22:40	51
厂界西北侧外 1 米处 (Z8)	昼间	19:12-19:17	62
	夜间	22:49-22:54	53
厂界东北侧外 1 米处 (Z1)	昼间	18:10-18:15	59
	夜间	22:06-22:11	52
厂界东北侧外 1 米处 (Z2)	昼间	18:28-18:33	60
	夜间	22:23-22:28	52
厂界东南侧外 1 米处 (Z3)	昼间	18:45-18:50	58
	夜间	22:38-22:43	52

检测点位名称及编号	检测时间			检测结果
厂界东南侧外 1 米处（Z4）	2022.11.2	昼间	19:00-19:05	60
		夜间	22:53-22:58	53
厂界西南侧外 1 米处（Z5）		昼间	19:15-19:20	59
		夜间	23:10-23:15	51
厂界西南侧外 1 米处（Z6）		昼间	19:30-19:35	60
		夜间	23:24-23:29	51
厂界西北侧外 1 米处（Z7）		昼间	19:45-19:50	58
		夜间	23:41-23:46	50
厂界西北侧外 1 米处（Z8）		昼间	20:01-20:07	63
	2022.11.2-11.3	夜间	23:59-00:04	53

注：气象条件：11月1日检测期间，天气：多云，风向：东，昼间风速：2.0-2.3m/s，夜间风速：1.7-1.9m/s，11月2日-11月3日检测期间，天气：多云，风向：东，昼间风速：2.0-2.3m/s，夜间风速：1.6-1.8m/s。

。

****本页以下空白****

附表 1 检测内容

检测类别	检测点位名称及编号	检测项目	检测频次
废水	废水总排口(接管净一)(S1)	化学需氧量、悬浮物、pH 值、石油类	检测 2 天 检测 4 次
有组织废气	蓄热式氧化炉尾气处理 RTO 设施出口 (QF2)	废气参数、颗粒物、非甲烷总烃、乙醛、甲醛、氮氧化物	检测 2 天 检测 3 次
噪声	厂界东北侧外 1 米处 (Z1)	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 每天昼夜 各 1 次
	厂界东北侧外 1 米处 (Z2)		
	厂界东南侧外 1 米处 (Z3)		
	厂界东南侧外 1 米处 (Z4)		
	厂界西南侧外 1 米处 (Z5)		
	厂界西南侧外 1 米处 (Z6)		
	厂界西北侧外 1 米处 (Z7)		
	厂界西北侧外 1 米处 (Z8)		

本页以下空白

附表 2 检测依据

检测类别	检测项目	分析方法	方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
有组织 废气	非甲烷总烃	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 38-2017
	乙醛	固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法	HJ/T 35-1999
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

本页以下空白

附表 3 主要检测分析仪器

检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	编号	人员
废水	pH 值	多参数水质分析仪	Multi 3620 IDS	YL190301119	孙一航、方天池、余泉、陈喧
	石油类	红外测油仪	EP600	YL180302064	阮锐
	悬浮物	先行者电子天平	CP214	YL160302009	阮锐
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	YL180302062	陈彦予、孙正春
	乙醛	气相色谱仪	SuperlabA90	YL160302015	刘明珠、张文静
	甲醛	紫外可见分光光度计	D-8	YL200302085	聂小青
	氮氧化物	烟气分析仪	崂应 3012H 型	YL160301020	余泉、陈喧
	颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH	YL180301077	邵生龙
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	YL160301024	孙一航、方天池、余泉、陈喧
		多功能声级计	AWA5688	YL170301044	余泉、陈喧

本页以下空白

附图 1 检测点位示意图



图示说明：
★废水检测点
◎有组织废气检测点
▲噪声检测点

附件1 检测期间企业工况

江苏雁蓝检测科技有限公司

YL TF 055.2.0

委托性检测现场工况确认表

一、企业信息						
企业名称(盖章)		扬子石化-巴斯夫有限责任公司				
地 址		南京市江北新区七峰路266号				
联 系 人		郭学望	联系电话	17372759161		
二、基本情况						
监测日期	产品 ☐ 消耗物质 ☐	处理物质 ☒ 其他 ☐	主要设计理论量	监测期间实际量	监测时段工况负荷(%)	
2022.11.1. -2022.11.3	11.1 废气处理		1413Nm ³ /h	12000Nm ³ /h	80%	
	11.2 废气处理		1413Nm ³ /h	12000Nm ³ /h	80%	
	11.3 废气处理		1413Nm ³ /h	12000Nm ³ /h	80%	
	噪声监测					
	监测期间主要噪声源位置		主要噪声源名称	数量(台)	监测期间噪声源运行情况 开(台) 停(台) 备(台)	
污水监测						
水样类型: 生活废水 ☒ 工业废水 ☒ 雨水口						
污水处理设施处理工艺:			/			
污水排放规律: 连续 ☐ 间歇 ☒			污水排放去向: 扬子石化水厂			
污水处理设施是否正常运转:			/			
点位名称及编号		设计理论量	监测期间实际量	监测时段工况负荷(%)		
11.1 废水总排口(接管处)		800t/h	600t/h	75%		
11.2 废水总排口(接管处)		800t/h	500t/h	63%		
11.3 废水总排口(接管处)		800t/h	500t/h	63%		
油烟监测						
点位编号	排放油烟单位高峰期作 业时段	排气罩投影长、宽及面积或单个灶总发热功 率及数量	基准灶头数			
其他情况备注说明						
RTO设备进口不锈钢阀门密封性能良好						
企业已对监测点位、生产工况等内容核实确认无误。						

企业负责人签字:

郭学望

日期:2022年11月3日

共 1 页 第 1 页

实施时间:2022年1月1日

本页以下空白

附件 2 小时值具体检测结果

(除注明外,其他单位:mg/m³)

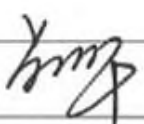
采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果				均值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2022.11.1	蓄热式氧化炉尾气处理 RTO 设施出口 (QF2)	含氧量 (%)	18.8	18.7	18.6	18.8	18.7
			18.7	18.6	18.9	18.4	18.6
			18.1	18.5	19.0	18.6	18.6
		一氧化碳	33	35	36	32	34
			35	33	30	39	34
			41	38	32	39	38
		二氧化硫	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
		氮氧化物	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
		甲醛	ND	ND	ND	/	ND
			ND	ND	ND	/	ND
			ND	ND	ND	/	ND
		非甲烷总烃	0.77	0.82	0.80	0.87	0.82
			1.43	1.52	1.30	1.28	1.38
			1.48	0.57	1.30	1.03	1.10
2022.11.2		含氧量 (%)	18.9	18.5	18.8	18.6	18.7
			18.5	18.8	19.1	18.6	18.8
			18.8	18.6	18.2	18.6	18.6

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果				均值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2022.11.2	蓄热式氧化炉尾气处理RTO设施出口(QF2)	一氧化碳	36	40	37	38	38
			39	35	31	37	36
			40	35	41	33	37
		二氧化硫	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
		氮氧化物	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND
		甲醛	ND	ND	ND	/	ND
			ND	ND	ND	/	ND
			ND	ND	ND	/	ND
		非甲烷总烃	4.26	4.28	3.20	3.14	3.72
			3.20	3.34	2.89	4.57	3.50
			10.3	3.95	3.38	5.64	5.82

注：“ND”表示未检出，二氧化硫、氮氧化物的检出限均为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛的检出限为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 。

****报告结束****

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	机构代码	91320000710939573X	
法定代表人	洪剑桥	联系电话	57783311	
联系人	陈恺	联系电话	57736628	
传真	58569278	电子邮箱	kai.chen@basf-ypc.com.cn	
地址	南京市六合区乙烯路 266 号			
预案名称	扬子石化-巴斯夫有限责任公司突发环境事件应急预案			
风险级别	重大[重大-大气 (Q3-M3-E1) +重大-水 (Q3-M2-E2)]			
本单位于 2021 年 2 月 3 日签署发布了突发环境事件应急预案,具备备案条件,备案文件齐全,现报送备案。 本单位承诺,本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。				
预案签署人	 		报送时间	2021 年 2 月 22 日

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况 说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年3月2日 收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	320100-2021-00211		
报送单位			
受理部门 负责人	赵志军	经办人	黄永平

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

扬子石化—巴斯夫有限责任公司

和

中国石化集团扬子石油化工有限公司

公用工程，基础设施和服务合同(2000年6月30日)

修订

第一次修订

2002/06/18 final

本

黄

中国石化集团扬子石油化工有限公司（以下简称为“扬子石化”）

和

扬子石化巴斯夫有限责任公司（以下简称“公司”）

于2002年6月18日在南京签署了本第一次修订。

鉴于：双方已于2000年6月30签署了“公用工程，基础设施和服务合同”（以下简称为“合同”），双方在该合同中同意公平共享扬子石化和公司协同效应，并且公司在相同条件下应优先采购扬子石化的公用工程和服务；和

鉴于：合同签署后，为了进一步优化一体化项目和加强协同效应，扬子石化愿意向公司提供污水处理及雨水收集排放服务，并且保证公司分摊的费用将大大低于联合可研中的价格数字（自建污水处理厂的方式）。公司接受了扬子石化的建议，并且取消了自己的污水处理项目，同意在合同期间让扬子石化免费使用公司被批准的相关排污许可。双方同意采取新的共享污水处理和雨水处理的方案。

因此，双方同意对合同作下列修改。

陈

范陈

为公司提供服务的扬子石化污水及雨水处理系统的改造和扩能资金已由公司分摊

扬子石化现有部分设施已用于提供的服务，且双方共享新协作方案的特长并达到双赢

- 污水处理厂将继续运行所必需的改造投资
- 维修费
- 在有其他用户时，总能力中本合同已协议的部分应优先给公司。

III. 附录6应完整地重新陈述如下

附录6

6.1 去扬子石化污水处理厂的污水排放条件

污水1的排放条件概括在表1中。

表1: 工艺污水、生活污水和初始雨水的排放规范:

特性	单位	指标	预处理前取样
温度	[°C]	<40	连续分析的平均流量
PH	[-]	5-12	连续分析的平均流量
CODcr	[mg/l]	<650	6小时混合样
BOD5/CODcr	[-]	>0.35	6小时混合样
油	[mg/l]	20 (50峰值*)	6小时混合样
悬浮固体	[mg/l]	<200	6小时混合样
重金属Cr, Hg,Cd,Co	[mg/l]	按GB8978-1996	6小时混合样
硫化物	[mg/l]	<25	6小时混合样
挥发酚	[mg/l]	<20	6小时混合样

* 峰值最多不应超过1小时

污水2（清净废水）的排放条件已概括在表2中。

表2: 清浄废水和清浄雨水的排放规格

数量特性	单位	指标	取样	分析方法
温度	[°C]	<40	连续分析的平均流量	
COD _{Cr}	[mg/l]	<60	持续在线监测	
油	[mg/l]	<10	持续在线监测	

*其它值应根据适用标准和/或规定。

6.2 各股污水交付点条件及位置。

20

20

中国石化集团公司扬子石油化工有限责任公司

签署人: 汤 敏

扬子石化—巴斯夫有限责任公司

签署人: Paul R

President



Paul Van Hoyweghe
Director Commissioning and
third parties



排污许可证

证书编号：91320000710939573X001P

单位名称：扬子石化-巴斯夫有限责任公司

注册地址：江苏省南京市六合区乙烯路266号

法定代表人：顾越峰

生产经营场所地址：江苏省南京市六合区乙烯路266号

行业类别：

有机化学原料制造，专项化学用品制造，火力发电，初级形态塑料及合成树脂制造

统一社会信用代码：91320000710939573X

有效期限：自2021年01月01日至2025年12月31日止



发证机关：（盖章）南京市生态环境局

发证日期：2020年12月21日

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
109	DA041	中央能量回收单元 C-ERU	挥发性有机物	80mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
110	DA041	中央能量回收单元 C-ERU	二氧化硫	50mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
111	DA041	中央能量回收单元 C-ERU	氮氧化物	100mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
112	DA041	中央能量回收单元 C-ERU	颗粒物	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
113	DA042	E0/EG 装置蓄热式氧化炉	二氧化硫	50mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
114	DA042	E0/EG 装置蓄热式氧化炉	颗粒物	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
11	DA042	E0/EG	甲醛	10mg/Nm3	1.0	/	/	/	/	/	/mg/Nm3

25

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
5		装置蓄热式氧化炉									
116	DA042	E0/EG 装置蓄热式氧化炉	氮氧化物	100mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
117	DA042	E0/EG 装置蓄热式氧化炉	挥发性有机物	80mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
118	DA042	E0/EG 装置蓄热式氧化炉	乙醛	20mg/Nm3	0.19	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
主要排放口合计		颗粒物				332.421920	332.421920	332.421920	332.421920	332.421920	/
		SO2				155.517236	155.517236	155.517236	155.517236	155.517236	/
		NOx				2345.857636	2345.857636	2345.857636	2345.857636	2345.857636	/
		VOCs				482.148000	482.148000	482.148000	482.148000	482.148000	/
一般排放口											
一般排放口合计		颗粒物				/	/	/	/	/	/
		SO2				/	/	/	/	/	/
		NOx				/	/	/	/	/	/

26

二、项目环境保护竣工验收意见 (附验收工作组与会人员信息表)

扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元 竣工环境保护验收意见

2022 年 12 月 15 日,扬子石化-巴斯夫有限责任公司在南京组织召开了“蓄热式氧化炉尾气处理单元”竣工环境保护自主验收会。会议采用线上 (teams)、线下相结合的方式,参加会议的有扬子石化-巴斯夫有限责任公司 (建设单位)、江苏雁蓝检测科技有限公司 (验收监测单位)、江苏润环环境科技有限公司 (环评报告、验收监测报告表编制单位) 代表,并邀请 3 位专家共同组成验收组。

验收组听取了建设单位对项目建设情况介绍、编制单位对验收监测报告表的汇报,通过现场踏勘,核查验收监测报告内容和查阅资料,并进行充分论证,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

扬子石化-巴斯夫有限责任公司 (以下简称扬巴公司) 成立于 2000 年 12 月 4 日,位于南京市六合区,由中国石化和德国巴斯夫以 50: 50 的股比强强合作组建而成的一家中德合资公司,主营业务为石油化工和化工产品的生产与经营。

根据《扬子石化-巴斯夫有限责任公司环氧乙烷扩建及新戊二醇项目环境影响报告书》(环评批复:宁环建〔2013〕133 号)和《扬子石化-巴斯夫有限责任公司二期改造项目环境影响报告书》(环评批复:环审〔2009〕90 号),扬巴公司环氧乙烷 (EO) 装置和非离子表面活性剂 (NIS) 装置部分废气采用火炬焚烧处理。扬巴公司在环氧乙烷 (EO) 装置区设有一座火炬用以处理环氧乙烷 (EO) 装置和非离子表面活性剂 (NIS) 装置生产过程中产生的热值较低、但可以燃烧的含烃废气以及事故状态和开停工期间装置排出的大量烃类气体。

按照南京市 2019 年 1 月 9 日批准实施的《南京市高架火炬环境管理办法》(宁环规〔2019〕1 号)要求,从 2021 年 5 月 1 日起高架火炬应当用于应急处置,不得作为日常大气污染处理设施,利用高架火炬处理的废气,仅限于工艺装置开停车、火灾事故、公用工程事故及其他事故紧急状态下,无法进行有效回收的可燃性气体。因此,扬巴公司投资 5469.77 万元在现有非离子表面活性剂 (NIS) 装置区空地新增一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元及其配套设施,对乙二醇/环氧乙烷装置和非

离子表面活性剂装置原先采用高架火炬焚烧以及经洗涤后高空排放的废气进行处理。为了确保氮氧化物稳定达标排放，RTO 装置采用了源头脱硝工艺（加装低氮燃烧器）以减少氮氧化物排放量。

技改后，现有高架火炬仅作为装置开停车以及事故状态下紧急排放设施。本项目主要建设废气处理装置，无产品生产，项目建成后，扬巴公司总产品及产能不发生变化。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年9月扬巴公司委托编制了《蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响报告表》，于2020年9月23日取得了由南京市生态环境局出具的批复（宁环表复〔2020〕32号）。

本验收项目于2021年3月开工建设，2022年4月建成调试。2022年11月由扬巴公司组织启动验收工作。

于2022年1月28日重新申请取得了排污许可证(91320000710939573X001P)。

（三）投资情况

本项目总投资 5800 万元，环保投资合计为 5800 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为：蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元及其配套设施。

二、工程变动情况

根据《蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响报告表》和《关于蓄热式氧化炉尾气处理单元环境影响评价报告表的批复》（南京市生态环境局，宁环表复〔2020〕32号，2020年9月23日）”与项目现场实际情况的对照，主要变化如下：

（1）设计风量由 33000 Nm³/h 增加到 35660 Nm³/h

（2）部分设备型号变更，减少两个设备（紧急旁通风机、废水提升泵）

项目建设的性质、地点、规模、生产工艺及污染防治措施均未发生改变。

针对本项目变动情况，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）（石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）），本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不新增员工，因此不增加生活污水。项目产生的生产废水主要为尾气气液分离废水和初期雨水。

采用雨污分流，新增一座 15m³ 初期雨水收集池，雨水管网依托现有；废水主要为尾气气液分离废水和初期雨水。上述废水均依托现有收集管网进入扬子石化净一污水处理装置处理（根据扬巴公司与扬子公司签订的委托污水处理协议，扬巴公司污水处理量≤785t/h、COD≤650mg/L），处理后尾水满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 2 通过扬子石化 1#口排入长江。

（二）废气

本次验收项目为蓄热式氧化炉单元，作为环氧乙烷（EO）装置以及非离子表面活性剂（NIS）装置生产过程中产生的热值较低、但可以燃烧的含烃废气以及事故状态和开停工期间装置排出的大量烃类气体的废气处理设施。

建设一套蓄热式氧化炉 RTO 尾气处理单元（采用低氮燃烧器）+30m 高排气筒。

（三）噪声

本次验收项目噪声源为焚烧炉、风机、泵等。通过采用低噪声型设备、合理布局、隔声减振、距离衰减、合理安排作业时间等措施降低噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

本项目不新增员工，不新增生活垃圾。本项目运营过程中无生产性固废产生。

（五）土壤和地下水

本项目废水储罐、雨水收集池设计为重点防渗区，采取严密的防腐防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

（六）其他环境保护设施

（1）环境风险防范措施

已按照《报告表》要求落实了环境风险防范措施，建立了应急管理机构。完善了应急预案，于 2021 年 3 月 2 日在南京江北新区管理委员会生态环境与水务局取得备案，备案号为 320100-2021-002H，并定期组织应急演练，按照标准规范建设了环境治理设施，并针对环境治理设施开展了安全风险辨识管控，建立并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。本次验收项目已纳入该突发环境事件应急预案中。

（2）规范化排污口及监测设施

排污口设置均符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标识牌。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

有组织废气监测结果表明：FQ-43 排气筒排放的中非甲烷总烃最大浓度值为 $5.82\text{mg}/\text{m}^3$ （折算基准含氧量为 3% 的浓度为 $45.4\text{mg}/\text{m}^3$ ）、最大排放速率为 $0.131\text{kg}/\text{h}$ ；乙醛未检出、最大排放速率为 $4.85\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛未检出、最大排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物未检出、最大排放速率为 $0.036\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最大浓度值为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ （折算基准含氧量为 3% 的浓度为 $17.94\text{mg}/\text{m}^3$ ）、最大排放速率为 $0.056\text{kg}/\text{h}$ 。

根据监测结果，挥发性有机物（本项目以“非甲烷总烃”表征）满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）和江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的严格值；颗粒物、氮氧化物的满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571 - 2015）表 5 中其他有机废气排放口特别排放限值标准；甲醛、乙醛满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关限值。

（二）废水

根据监测结果，验收监测期间，扬巴公司废水总排口各污染物浓度均满足扬子石化净一污水处理装置生产废水的接管限值要求

（三）噪声

根据监测结果可知，昼间厂界环境噪声监测值范围 $58\text{dB}(\text{A})\sim 63\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界环境噪声监测值范围 $50\text{dB}(\text{A})\sim 53\text{dB}(\text{A})$ ，厂界各监测点位噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）污染物排放总量

废气：核算 FQ-43 废气污染物非甲烷总烃为 $0.5024\text{t}/\text{a}$ ，乙醛 $3.71392\times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ ，甲醛 $0.01064\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物 $0.2776\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物 $0.3416\text{t}/\text{a}$ 。排放总量符合环评中总量控制要求。

废水：核算本项目废水排放 COD $2.365\text{t}/\text{a}$ ，SS $0.136\text{t}/\text{a}$ ，石油类 $0.0053\text{t}/\text{a}$ 。核算全厂排放量 COD $2300.38\text{t}/\text{a}$ ，SS $132.09\text{t}/\text{a}$ ，石油类 $5.17\text{t}/\text{a}$ ，未超过许可排放量。

五、验收结论

扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元主体工程与环保设施均已建成并调试运行。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（生态环境部公告 2018 年第 9 号）》，在实地踏勘现场、查阅验收材料的基础上，验收组认为：实际建设内容存在变动但不属于重大变动，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）第八条中不得通过验收的九种情形。验收组一致同意扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元竣工环境保护设施验收合格。

六、后续要求

- 1、做好环境保护设施的运行维护，确保稳定达标排放、加强台账记录管理；
- 2、加强环境风险日常管控，确保应急资源配备，加强应急演练；
- 3、按照排污单位自行监测技术指南，做好日常监测工作。

验收组（签字）：

沈明 杨柳 魏培 顾子立
顾子立 曹亮一 郑路经 同安南 郭 武永德

扬子石化-巴斯夫有限责任公司

2022 年 12 月 15 日

扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元竣工环境保护验收组成员签到表

姓名	单位	职务/职称	专业	电话	身份证号码	备注
阙子龙	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	经理	环保			阙子龙
邹学堃	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	工程师	环保			邹学堃
顾景峰	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	项目经理	化工			顾景峰
曹竞一	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	工程师	化工			曹竞一
魏玉香	江苏省南京环境检测中心	研高	地球化学			魏玉香
杨柳	南京师范大学	教授	环境工程			杨柳
许成	生态环境部南京研究所	高工	环境工程			许成
周名菊	江苏润环环境科技有限公司	高工	环境科学			周名菊
马玮	江苏润环环境科技有限公司	工程师	环境工程			马玮
武永德	江苏雁蓝检测科技有限公司	项目经理	环境工程			武永德

扬子石化-巴斯夫有限责任公司

2022 年 12 月 15 日

三、其他需要说明的事项

扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

该项目已将建设项目环境保护设施纳入初步设计，并落实各项污染防治措施。该项目总投资 5800 万元，环保投资 5800 万元。

1.2 施工简况

建设项目的环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本验收项目于 2021 年 3 月开工建设，2022 年 4 月开始调试。验收工作启动时间为 2022 年 10 月。由扬子石化-巴斯夫有限责任公司委托江苏润环环境科技有限公司完成验收报告的编制工作，并签订合同。

江苏润环环境科技有限公司于 2022 年 10 月 20 日对项目进行了现场踏勘，并编制完成了“扬子石化-巴斯夫有限责任公司蓄热式氧化炉尾气处理单元竣工环境保护验收调查报告表”。2022 年 12 月 15 日由建设单位组织专家、技术咨询单位对项目进行现场验收，根据各验收组成员及专家提出的意见，现场提出验收意见。验收意见结论为同意该项目通过本次竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要为制度措施，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

扬巴公司环境健康安全部现有管理人员 6 人，负责全公司的日常环境管理工作，各装置区有专门的环保负责人员，负责装置区的日常环境管理工作。

扬巴公司环保管理工作过程中制定了《环境保护管理制度》、《装置开停车管理制度》、《应急管理制度》、《关键装置要害部位管理制度》、《防灾管理制度》、《化学品安全管理规定》、《风险评价管理规定》、《环境保护监测管理规定》等环保管理制度。同时，加强宣传力度，提高干部、职工的环保意识；健全组织机构，形成“三级管理”、“二级监测”的管理网络；层层落实各级环保责任制，将环保考核指标列入绩效考核体系；管好、开好环保设施，建立公司环保台帐；加强试车期间的巡回检查，及时消除装置跑、冒、滴、漏现象；岗位操作人员经过 HSE 及工艺技术培训，经考试合格后持上岗合格证和安全合格证上岗。

（2）环境风险防范措施

扬子石化-巴斯夫有限责任公司已编制全厂突发环境事件应急预案，并于 2021 年 3 月 2 日在南京市生态环境局应急处备案，备案号：320100-2021-002H。扬巴公司应急预案与区域应急预案联动，且按照预案进行演练。各装置区设置了应急处置卡

（3）环境监测计划

公司已按照要求制定了年度环保监测计划，并已开展实施日常监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

无。

（2）防护距离控制及居民搬迁

无。

2.3 其他措施落实情况

无落实情况。

3 整改工作情况

无。