

塞拉尼斯（南京）化工有限公司
南京基地尾气优化利用项目
竣工环境保护验收监测报告表

塞拉尼斯（南京）化工有限公司

二〇二二年三月

目 录

表一	项目基本情况.....	1
表二	项目建设情况.....	6
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	17
表四	环评报告表主要结论及审批决定.....	24
表五	监测质量保证及质量控制.....	27
表六	验收监测内容.....	31
表七	验收监测结果.....	33
表八	验收监测结论与建议.....	41

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在区域生态红线规划图
- 附图 3 厂区周边环境概况图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 项目平面布置图
- 附图 6 验收监测点位图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 项目环评批复
- 附件 4 公司年度自行监测方案
- 附件 5 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 6 排污许可证
- 附件 7 废水接管协议
- 附件 8 项目依托事故应急池环评手续
- 附件 9 验收监测期间工况说明
- 附件 10 监测单位资质及验收监测报告
- 附件 11 验收监测期间 HRB 焚烧炉进口管线尾气流量统计

附表

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目				
建设单位名称	塞拉尼斯（南京）化工有限公司				
法人代表	廖军	联系人	张丹丹		
通信地址	南京市江北新区江北新材料科技园方水西路 66 号				
联系电话	15050573002	邮政编码	210047		
建设地点	南京江北新材料科技园方水西路 66 号				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别	N7722 大气污染治理		
主要建设内容及产品名称	改造原乙醇装置（已拆除）现有焚烧炉及余热锅炉，增加、拆除部分管线，新增低氮燃烧器替换现有燃烧器，用于处理来自醋酸（AA）装置和醋酸乙烯（VAM）装置的尾气，并通过余热锅炉副产蒸汽。				
设计生产能力	尾气设计处理能力 3305Nm ³ /h，同时副产 13t/h 蒸汽				
实际生产能力	年生产 333 天，四班三运转，年工作时间约 8000 小时，项目建成后尾气最大处理能力 3305Nm ³ /h，余热锅炉副产蒸汽能力 13t/h。				
立项部门	南京市江北新区管理委员会行政审批局	立项文号	宁新区管审备[2020]407 号		
环评报告表审批部门	南京市江北新区管理委员会行政审批局	建设项目审批时间	2020 年 12 月 21 日		
环评审批文号	宁新区管审环表复[2020]160 号				
开工日期	2020 年 12 月	全面建成时间	2021 年 4 月		
试运行时间	2021 年 5 月	验收现场监测时间	2021 年 11 月 25 日-26 日 11 月 30 日-12 月 1 日		
环保设施设计单位	连云港沃利工程技术有限公司	环保设施施工单位	无锡市工业设备安装有限公司		
环保设施监理单位	/	环保设施监测单位	江苏国恒检测有限公司		
投资总概算（万元）	5100	环保投资总概算（万元）	5100	比例	100%
项目实际总投资（万元）	4411.5	项目实际环保投资（万元）	4411.5	比例	100%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 实施）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 起施行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 施行） 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正）； 7、《江苏省长江水污染防治条例》（2018.5.16 实施）； 8、《江苏省大气污染防治条例》（2018.11.23 修正）； 9、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018.3.28 修正）； 10、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018.5.1 起施行）； 11、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，自2017.10.1起实施）； 12、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）； 13、《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》（苏环办[2015]113号）； 14、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235号）； 15、《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，2018.5.15）； 16、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； 17、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）； 18、《省生态环境厅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）； 19、《塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目申请报告》（连云港沃利工程技术有限公司，2020.5）； 20、《塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目环境影响报告表》（江苏国恒安全评价咨询服务股份有限公司，2020年
----------------------	--

12月)；

21、《关于塞拉尼斯(南京)化工有限公司南京基地尾气优化利用项目环境影响报告表的批复》(宁新区管审环表复[2020]160号)。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、废气排放标准

本项目对醋酸装置(AA)工艺中间罐排放气洗涤塔(T-309)废气、甲醇缓冲罐(V-300)废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气和醋酸乙烯装置(VAM)气体处理工段 T-012 废气、醋酸乙烯精制工段废气、醋酸乙烯日槽区废气、醋酸乙烯产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气等收集后进行焚烧处理。根据环评报告表及审批意见,甲醇、乙醛、乙酸乙烯(参照乙酸乙烯酯)、碘化氢(参照氯化氢)、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放浓度执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表5及表6标准限值;非甲烷总烃(NMHC)排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1和表2标准限值;乙酸排放浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)附录A标准限值,具体标准值见表1-1。

表 1-1 大气污染物排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		厂界无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)		
甲醇	50	30	19 ⁽³⁾	/	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)
乙醛	50	30	0.19 ⁽³⁾	/	
乙酸乙烯 ⁽¹⁾	20	30	/	/	
碘化氢 ⁽²⁾	30	30	/	/	
氮氧化物	100	30	/	/	
二氧化硫	50	30	/	/	
颗粒物	20	30	/	/	
乙酸	20	30	/	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)
非甲烷总烃	80	30	38	4.0	

注:(1)乙酸乙烯现场验收监测时,因废气成分较为复杂,对乙酸乙烯检测结果干扰较大,故本次验收未单独监测乙酸乙烯,以非甲烷总烃表征;

(2)碘化氢无对应的检测方法,现场验收监测实测碘,执行标准参照氯化

氢：

(3) 结合现行环境管理要求，甲醇、乙醛排放速率执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准限值。

NMHC厂区内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值，具体见表1-2。

表 1-2 厂区内 NMHC 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均 浓度值	装置下风向监控点
	20	监控点处任意一次 浓度值	

二、废水排放标准

本项目锅炉排水经厂内现有污水处理站预处理达标后，接管至化工园污水处理厂（南京胜科水务有限公司）集中处理。废水接管标准执行《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定（2020年版）》（宁新区新科办发[2020]73号）规定，具体标准值见表1-3。

表 1-3 化工园污水处理厂接管水质标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物项目	排放标准限值	标准来源
pH	6~9	《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定（2020年版）》（宁新区新科办发[2020]73号）
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
TP	5	
TN	70	

三、噪声排放标准

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

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

监测项目	执行标准	时段	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准	65	55

四、固体废物贮存标准

本项目运营期无固体废物产生。

五、污染物总量控制指标

（一）大气污染物

本项目废气污染物排放总量：甲醇 $\leq 3.2\text{t/a}$ ，烟粉尘 $\leq 2.17\text{t/a}$ ，二氧化硫 $\leq 0.29\text{t/a}$ ，氮氧化物 $\leq 7.12\text{t/a}$ 。

（二）水污染物

本项目水污染物接管量：废水 $\leq 2080\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.21\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.06\text{t/a}$ 。

表二 项目建设情况

一、项目由来

塞拉尼斯是一家全球性集化工、纤维和工程塑料为一体的跨国公司，总部位于美国德克萨斯州达拉斯的美国上市公司(CE)，全球设有 42 家制造工厂，足迹遍布 18 个国家，拥有约 7700 名员工。塞拉尼斯在江苏省南京江北新材料科技园区建成塞拉尼斯南京工厂，厂内原有 4 个公司，先后建成 9 套装置：塞拉尼斯（南京）化工有限公司的装置主要有：年产 120 万吨醋酸装置以及 12000 吨/年危废处置及 GUR 尾气处理项目；塞拉尼斯(南京)多元化工有限公司的装置主要有：年产 30 万吨醋酸乙烯(VAM)装置、年产 13.12 万吨乳液 (VAE/PVA) 装置、塞拉尼斯工程塑料（年产 3.4 万吨超高分子量聚乙烯）装置、年产 15500 吨长玻纤增强热塑性塑料装置、年产 44500 吨特种功能高技术复合材料装置；塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限公司年产 12.9 万吨醋酸酐装置；塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司年产 27.5 万吨工业乙醇装置（已拆除）。为了进一步适应市场需要，塞拉尼斯南京工厂 4 个公司进行了合并，由原塞拉尼斯（南京）化工有限公司吸收合并塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司、塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限公司和塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司，合并完成后的公司名称为塞拉尼斯（南京）化工有限公司（以下简称“公司”），并于 2019 年 7 月 1 日取得新的营业执照（公司最新营业执照见附件 1）。

根据《南京市大气污染防治条例》（苏人发[2019]3 号）及南京市生态环境局文件《南京市高架火炬环境管理办法》（宁环规[2019]1 号）“第四条 不符合本办法规定的已建高架火炬，应当按本规定要求完成整改工作，2021 年 5 月 1 日后不得作为大气污染日常处理设施”的要求，公司利用原乙醇装置（该装置现已拆除，仅保留废气焚烧炉及余热锅炉、污水预处理设施）现有焚烧炉及余热锅炉进行改造，用于焚烧处理来自醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气。为确保氮氧化物稳定达标排放，焚烧装置采用源头脱硝工艺（加装低氮燃烧器）以减少氮氧化物排放，并通过余热锅炉副产蒸汽用于企业装置生产需要，以实现尾气优化利用。

本项目已于 2020 年 6 月 5 日取得南京市江北新区行政审批局备案，备案证号：宁新区管审备[2020]407 号，立项文件见附件 2。项目代码：2020-320161-77-03-633852。

2020 年 12 月，江苏国恒安全评价咨询服务有限公司完成了本项目环境影响报告表的编制工作。2020 年 12 月 21 日，南京市江北新区管理委员会行政审批局以“宁新

区管审环表复[2020]160号”对该项目环境影响评价报告表作出批复（见附件3）。项目于2020年12月开工建设，2021年4月工程竣工并开始调试。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件要求，公司根据本项目实际建设情况以及废气、废水、噪声等污染物排放情况，对照环评文件及批复要求，组织对同步建设的环境保护污染治理设施进行竣工环境保护验收，并委托江苏国恒检测有限公司分别于2021年11月25日至11月26日、2021年11月30日至12月1日对本项目进行现场验收监测，在此基础上编制了本项目的验收监测报告表。

二、项目建设情况

（一）地理位置、平面布置及周边环境概况

本项目建设于南京江北新材料科技园方水西路66号塞拉尼斯厂区原乙醇装置（已拆除）废气焚烧炉区域，厂界周边1000m范围内已无居民点、学校、医院等环境敏感点。项目所在厂区东侧为区域主干路方水路，隔路为南京百润化工有限公司、南京国昌催化剂公司；南侧为南京太化化工有限公司；西侧为方水西路，隔路为扬子石化PTA小包装公司、南京扬子精细化工公司；北侧为芳烃南路，隔路为德纳化工公司、可利亚多元醇公司。

本项目布置于厂区东南部，项目东侧临近方水路厂界，南侧为厂内原乙醇装置污水预处理设施（现用于处理醋酸装置废水及本项目锅炉排水），西侧原为乙醇装置所在区域，装置拆除后现为空地，北侧为现有醋酸乙烯（VAM）装置。

项目地理位置图见附图1，所在区域生态红线规划图见附图2，周边环境概况图见附图3，厂区平面布置图见附图4。

（二）工程建设内容及规模

本项目为废气治理提升改造项目，对厂内原乙醇装置（已拆除）现有焚烧炉及余热锅炉进行改造。原乙醇装置余热回收系统（HRB）现有焚烧炉占地面积为870.20m²，本次涉及改造的机柜间占地面积25.95m²，建筑面积25.95m²。主要改造内容是使用低氮燃烧器替换现有燃烧器，增加、拆除部分管线，用于处理来自醋酸（AA）装置和醋酸乙烯（VAM）装置的尾气，并在尾气中通入蒸汽，以降低氮氧化物的产生。本项目设计尾气处理能力为3305Nm³/h，同时通过余热锅炉副产13t/h蒸汽用于企业装置生产需要。项目平面布置图见附图5。

项目实际投资 4411.5 万元，全部为环保投资。劳动定员 25 人，不涉及新增职工人数，年运行约 333 天，四班三运转，年工作时间 8000 小时。本项目主体工程见表 2-1。

表 2-1 本项目主体工程

工程名称 (生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力 (Nm ³ /h)	实际能力 (Nm ³ /h)	年运行时数
主体工程	尾气焚烧炉	3305	3305	8000
	余热锅炉	13t/h	13t/h	

项目主要建设内容见表 2-2，工程设计和实际建设情况见表 2-3，项目设备配置情况见表 2-4。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

序号	类别	主要内容	长度 (m)	规格 (外径×壁厚)	是否特种设备
1	拆除管线	拆除原乙醇装置进余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的废气管线	100	Φ273*4.0	否
2	保留管线	保留原醋酸(AA)装置进余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的废气管线	320	Φ114.3*3.2	否
3	保留管线	保留原余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的 N ₂ 管线	25	Φ33.7*4.5	否
4	保留管线	保留原余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的冷却风管线	10	Φ610.0*17.5	否
5	保留管线	保留原余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的仪表风管线	25	Φ33.7*2.9	否
6	新增装置	新增燃烧器 1 台	/	/	否
7	新增装置	新增助燃风机 1 台	/	/	否
8	新增管线	新增醋酸(AA)装置进余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的废气管线	500	Φ168.3*3.6	否
9	新增装置	新增罗茨风机 2 台	/	/	否
10	新增管线	新增醋酸乙烯(VAM)装置进余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的废气管线	250	Φ114.3*3.2	否
11	新增管线	新增醋酸乙烯(VAM)装置进余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的废气管线	320	Φ60.3*2.9	否
12	新增管线	新建去余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的天然气管线	250	Φ88.9*3.2	否
13	新建管线	新建去余热回收系统(焚烧炉 HRB 装置)的仪表风管线	250	Φ60.3*2.9	否

表 2-3 工程设计和实际建设情况一览表

工程类别	建设名称		环评及批复要求建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	尾气焚烧炉		处理来自醋酸（AA）装置和醋酸乙烯（VAM）装置的尾气，尾气设计处理能力 3305 Nm ³ /h	本项目改造现有废气焚烧炉，使用低氮燃烧器替换现有燃烧器，收集、处理来自醋酸（AA）装置和醋酸乙烯（VAM）装置的尾气，尾气实际处理能力 3305Nm ³ /h	实际建设情况与环评一致
	余热锅炉		设计副产蒸汽能力 13 t/h	本项目实际最大副产蒸汽能力为 13t/h	实际建设情况与环评一致
公用工程	给水	蒸汽冷凝水	蒸汽来源于园区蒸汽管网，年使用量 120000m ³ /a，蒸汽冷凝水由公司 AA 或和 VAM 装置低压蒸汽冷凝水收集罐提供，年使用量 108880 m ³ /a	项目用水来源于 AA 或/和 VAM 装置低压蒸汽冷凝水收集罐提供的蒸汽冷凝水，蒸汽来源于园区蒸汽管网	实际建设情况与环评一致
	排水	污水	实施“雨污分流”，不新增生活污水排放，新增锅炉排水年产生量 2080m ³ /a，经厂内预处理达接管标准后，排入园区污水处理厂	项目实施“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；不新增生活用水排放，项目废水主要为锅炉排水，年产生量约 2000m ³ /a，经厂内污水处理站预处理后接管至园区污水处理厂	实际建设情况与环评一致
	供电		园区电网供应，年耗电量 72 万 KWh/a	由园区电网供应	实际建设情况与环评一致
环保工程	废气处理设施		改造乙醇装置现有废气焚烧炉及余热回收装置，用于焚烧处理醋酸装置（AA）中间罐排放气洗涤塔（T-309）废气、甲醇缓冲罐（V-300）废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气和醋酸乙烯装置（VAM）气体处理工段 T-012 废气、精制工段废气、日槽区 T-011 尾气、产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气等，废气焚烧处理后经余热锅炉回收热量，再通过烟气冷却器降温至 200℃，通过 30m 高排气筒排放	本项目改造原乙醇装置现有废气焚烧炉及余热锅炉，焚烧处理醋酸装置（AA）中间罐排放气洗涤塔（T-309）废气、甲醇缓冲罐（V-300）废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气和醋酸乙烯装置（VAM）气体处理工段 T-012 废气、精制工段废气、日槽区 T-011 尾气、产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气，焚烧后的烟气先经热量回收副产蒸汽后，再经烟气冷却器冷却至约 200℃后，通过 30m 高排气筒（FQ-35）排放。	实际建设情况与环评一致
	废水处理设施		依托厂内现有污水预处理设施	依托厂内原乙醇装置现有污水预处理设施	实际建设情况与环评一致
	噪声源的治理		合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，采取减振、隔声、消声等综合措施	本项目选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等综合措施降低噪声	实际建设情况与环评一致
	固废治理		本项目运营期无固体废物产生	项目运营期无固体废物产生	实际建设情况与环评一致

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	材料	规格型号	设计数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
一、热回收锅炉 HRB 系统						
1	废热锅炉	CS	Q33.7/1000-18.2-1.55	1	1	利旧
2	燃烧器	SS	12.6 MW	1	1	新增
3	助燃风机	CS	离心式 , 30000Nm ³ /hr, 90-120 kW	1	1	新增
4	燃烧室	CS+耐火材料	直径 3600mm, 长度 5000mm, 9m ³	1	1	利旧
5	蒸汽汽包	CS	Φ1500mm, 长 5000m, 体积 9m ³	1	1	利旧
6	锅炉火管换热器	CS	36.2m ³ , 列管 76*3.5*397, 长度8008mm	1	1	利旧
7	省煤器	CS	14.2m ³ , L*W*H 3050*1260*3428mm	1	1	利旧
8	烟囱	CS	直径 1000mm, 30m 高	1	1	利旧
二、锅炉水系统						
1	除氧器	CS	/	1	1	利旧
2	锅炉水泵	SS	离心式	2	2	利旧
3	排污水接收罐	CS	3m ³ , 直径 1500mm, 长度 1840mm	1	1	利旧
三、尾气收集系统						
1	VAM 尾气增压风机	SS	50-150 Nm ³ /hr, 30kpa, 4kW	1	1	新增
2	AA 尾气增压风机	SS	50-150 Nm ³ /hr, 30kpa, 4kW	1	1	新增
3	AA 尾气汽液分离器	SS	0.433m ³ , 直径: 500mm, 长: 1500mm	1	1	新增
4	VAM 尾气汽液分离器	SS	0.333m ³ , 直径: 500mm, 长: 1500mm	1	1	新增
5	氮气冷却器	CS	219mm	1	1	新增
6	AA 分离液输送泵	SS	隔膜式, Q=1m ³ /h, H=15m	1	1	新增
7	VAM 分离液输送泵	SS	隔膜式, Q=1m ³ /h, H=15m	1	1	新增

三、原辅材料消耗及水平衡

(一) 主要原辅材料及能源消耗情况

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	类别	名称	设计年消耗量 (t/a)	设计日使用量 (t/d)	实际日使用量 (t/d)		设计最大储存量(t)	实际储存量(t)	储存方式
					2021.11.25	2021.11.26			
1	能源消耗	压缩空气	1440	4.3243	0.052	0.052	/	/	压缩空气罐
2		天然气*	45m ³ /h	/	19.6m ³ /h	19.5m ³ /h	/	/	不储存
3	辅料	氮气[压缩的]	20Nm ³ /h	/	/	/	/	/	不储存
4		锅炉除氧剂	0.2	0.0006	0.0006	0.0006	0.2	0.2	桶装
5		Tri-ACT 1800	0.9	0.0027	0.0027	0.0027	0.9	0.9	桶装
6		锅炉蒸汽冷凝处理剂(加冷凝水)	0.7	0.0021	0.0021	0.0021	0.7	0.7	桶装

(二) 水平衡

本项目不新增生活用水，主要用水为锅炉水供水系统。项目用水来源于醋酸(AA)或和醋酸乙烯(VAM)装置低压蒸汽冷凝水收集罐收集的蒸汽冷凝水，通过余热锅炉热量回收后产生蒸汽和锅炉排水。蒸汽除少量(2160t/a)回用于尾气焚烧，其余大部分并入厂内蒸汽总管用于装置生产需要；锅炉排水年产生量约2000t/a，经厂内污水处理设施预处理后，接管至园区污水处理厂(胜科水务)集中处理(接管协议见附件7)，尾水排入长江，项目水平衡图见图2-1。

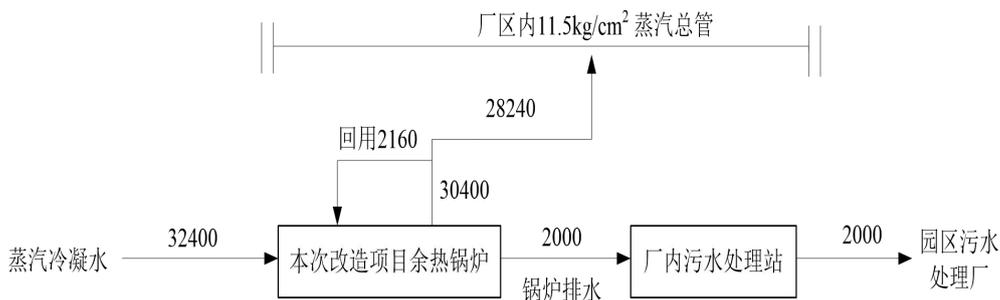


图 2-1 本项目实际水平衡 (单位: t/a)

四、主要工艺流程及产污环节

醋酸装置、醋酸装置废气主要成分见表 2-6。

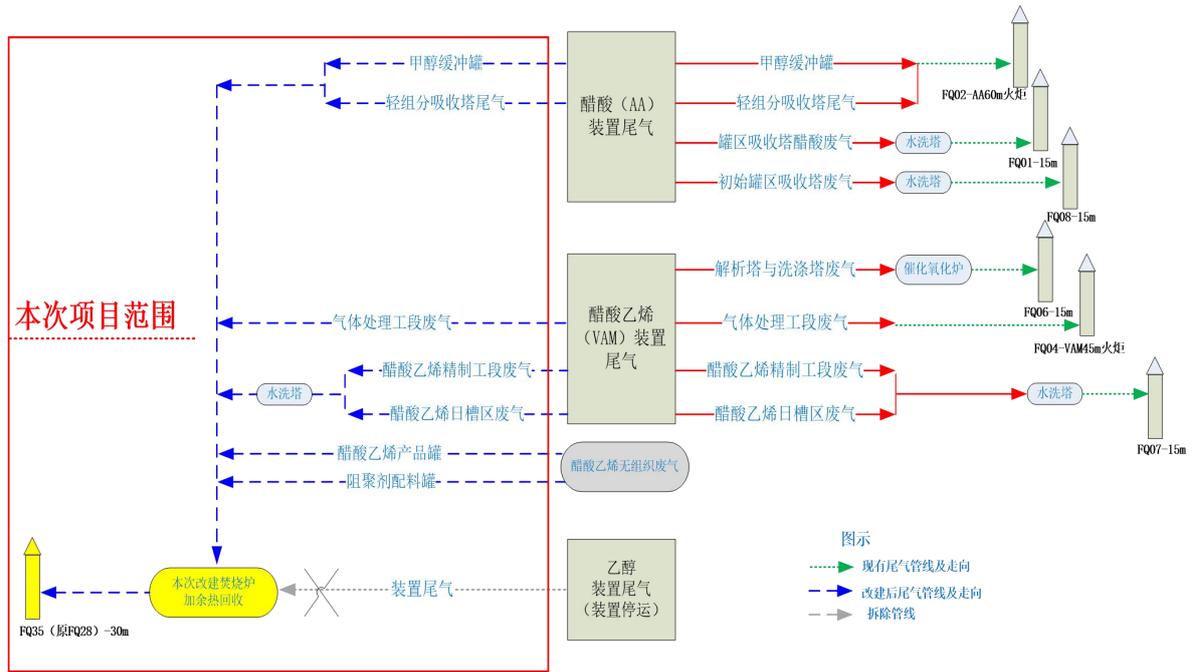
表 2-6 醋酸装置、醋酸装置尾气主要成分一览表

尾气名称	污染源	尾气主要成分	
		成分	含量
醋酸中间储罐放空 尾气	T-309+V-300	氮气	90%
		甲醇	5%
		乙酸	3%
		一氧化碳	1%
		水	1%
醋酸轻组分洗涤后 尾气	T-303	甲醇	5%
		一氧化碳	43%
		甲烷	10%
		氢气	3%
		氮气	27%
		二氧化碳	8%
		氫气	4%
醋酸乙烯中间储罐 放空尾气	T-11 洗涤塔 (进气包括 V-22, V-103, 槽车等), V-45, V-1001/ 1002	氮气	92.23%
		乙醛	1.4%
		乙酸乙酯	0.12%
		水	2.21%
		醋酸甲酯	0.30%
醋酸乙烯惰性气体 塔放空尾气	T-012	乙烯	2.74%
		水	0.11%
		氧气	7.47%
		乙酸	0.22%
		甲烷	58.31%
		氫气	0.56%
		乙烷	25.42%
		氮气	5.80%
乙烯	2.12%		

本项目为废气治理提升改造项目，本项目改造厂内原乙醇装置（已拆除）现有焚烧炉及余热锅炉，增加、拆除部分接入焚烧炉的废气管线，新增低 NO_x 燃烧器替换现有燃烧器，配套助燃风机等设备，用于处理来自醋酸（AA）装置和醋酸乙烯（VAM）装置的尾气，并增设 CEMS 烟气在线监测系统连续监控 NO_x 等参数。

项目收气范围包括醋酸装置（AA）工艺中间罐排放气洗涤塔（T-309）废气、甲醇缓冲罐（V-300）废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气；醋酸乙烯装置气体处理工段 T-012 废气、醋酸乙烯精制工段和日槽区废气（T-011 尾气）、醋酸乙烯产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气等。

项目废气管线改造及尾气收集情况见图 2-2。



注：本次改造完成后，原FQ07排口作为备用排口，原FQ28排口更名为FQ35,原FQ28编号备用。

图 2-2 本项目废气管线改造及尾气收集示意图

(一) 废气焚烧处理工艺流程

本项目废气焚烧处理工艺流程见图 2-3。

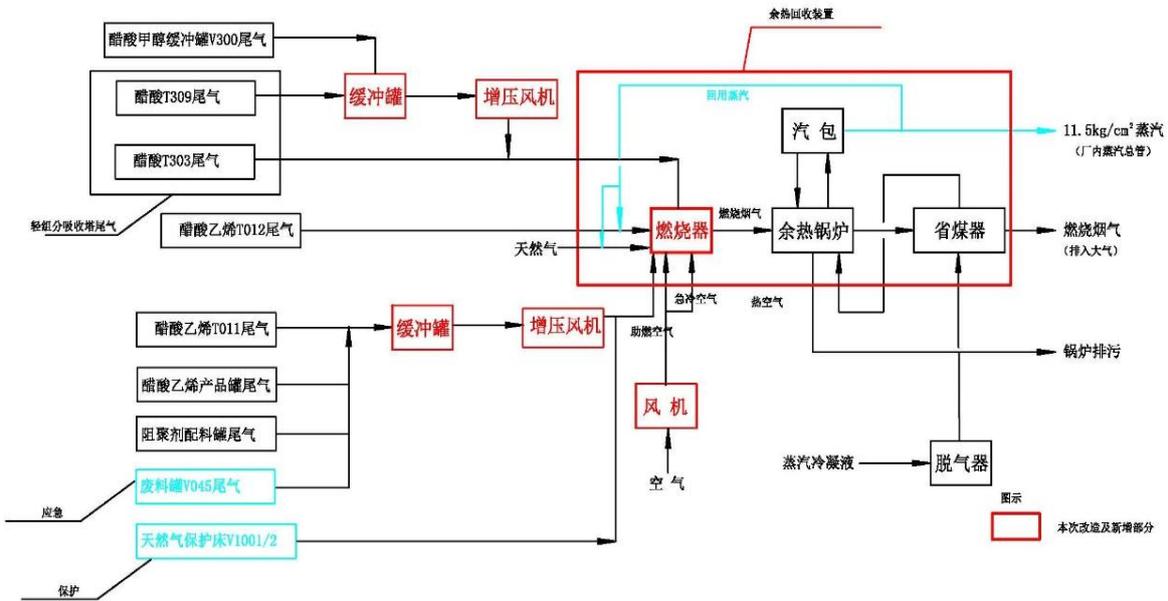


图 2-3 工艺废气焚烧处理装置工艺流程图

(二) 废气焚烧处理流程说明及产污环节

(1) 尾气收集方式

醋酸装置轻组分吸收塔尾气主要来自 T-303 和 T-309（原环评核算轻组分吸收塔尾气源强时，已将 T-309 尾气并入轻组分吸收塔尾气中一并核算），其中 T-303 尾气可直接利用其自身压力排至余热回收装置（燃烧器+余热锅炉+省煤器）；甲醇缓冲罐废气及 T-309 尾气，收集后经缓冲罐缓冲，再通过风机 BLW-317A/B 增压后并入 T-303 尾气管道排至余热回收装置。

醋酸乙烯装置气体处理工段 T-012 废气利用其自身压力排至余热回收装置，醋酸乙烯精制工段和日槽区废气（T-011 尾气）与产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气一并收集后经缓冲罐缓冲，再通过风机 BLW-089A/B 增压后排至余热回收装置。

(2) 尾气焚烧处理与热量回收

接入焚烧炉的工艺废气在助燃空气的作用下，经低氮燃烧器焚烧，并添加适量天然气维持焚烧温度；同时，控制炉膛温度在 950°C 以下，烟气停留时间不小于 2 秒，以保证废气中污染物的去除效率。

焚烧后温度约 950°C 的烟气经余热锅炉回收热量，并副产 11.5kg/cm² (G) 饱和蒸汽并入厂内蒸汽总管，其中少量蒸汽（约 350kg/h）回用于混合 T-012 尾气（328kg/h）及燃料天然气（22kg/h），以降低混合气热值，控制温度在 950°C 下，有效减少 NO_x 的产生。

产污环节：

①废气：尾气焚烧处理过程中产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘（颗粒物）等废气污染物以及焚烧后剩余的废气污染物；

②废水：余热锅炉热量回收过程产生锅炉排水。

(3) 烟气冷却排放

经余热锅炉回收热量后的燃烧烟气再通过烟气冷却器（省煤器）加热送往燃烧器的助燃空气，自身被冷却至约 200°C 后，通过 30m 高排气筒（FQ-35）排入大气。

五、项目建设变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，

且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目实际建设、变动情况与重大变动清单对比分析见表 2-7。

表 2-7 建设项目重大变动判定表

类别	序号	环办环评函[2020]688 号规定	项目实际建设情况	是否属于重大变动
性质变动	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能不发生变化	否
规模变动	2	生产、处置或储存能力增大 30% 以上的	本项目不涉及生产，处置或储存能力未增大	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增加的	本项目不涉及生产，处置或储存能力未增大	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	本项目生产、处置或储存能力未增大，不导致相应污染物排放量增加	否
地点变动	5	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	本项目建设地点未发生变化	否
生产工艺变动	6	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、挥发性降低的除外）； (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%以上的。	本项目不涉及生产，废气处理工艺未发生变化，原辅料、燃料中除压缩空气、天然气实际用量减少外未发生变化。	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	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，不导致大气污染物无组织排放量增加	否
环境保护措施变动	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情景之一（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	本项目废气、废水污染防治措施未发生变化	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	本项目不新增废水排口，废水为间接排放，经厂内废水预处理设施处理达	否

		标后，接管至园区污水处理厂，不导致环境影响加重	
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；	本项目不新增废气排放口，废气主要排放口排气筒高度未发生变化	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用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，导致不利影响加重的	本项目运营期不产生固体废物	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	本项目事故废水暂存及拦截设施依托现有，废水暂存能力或拦截设施未发生变化，不导致环境风险防范能力弱化或降低	否

经过现场勘查，对照环评、批复及其他相关环保管理要求，塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目除原辅料、燃料中压缩空气、天然气实际用量减少外，项目建设的性质、地点、规模、生产工艺和环境保护措施均未发生变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染源、污染物处理和排放

(一) 废气产生及防治措施

本次验收项目废气来源包括醋酸装置工艺中间罐排放气洗涤塔 (T-309) 废气、醋酸装置甲醇缓冲罐 (V-300) 废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气；醋酸乙烯装置气体处理工段 T-012 废气、醋酸乙烯精制工段和日槽区废气 (T-011 尾气)、醋酸乙烯产品罐尾气以及阻聚剂配料罐尾气。废气经增压风机或自身压力通过管道进入焚烧炉及余热回收装置，在助燃空气的作用下，添加适量天然气，在焚烧炉低氮燃烧器燃烧；焚烧后的烟气经热量回收、冷却后，通过 30m 高排气筒排放。

表 3-1 本项目废气来源、污染因子、处理措施及排放去向

废气来源	产污工序	污染因子	处理措施	污染物排放	排放去向
天然气助燃	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘 (颗粒物)	焚烧+热量 回收、冷却	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘 (颗粒物)	经30m高排气 筒 (FQ-35) 排 放至大气
醋酸装置及 醋酸乙烯装 置尾气	生产、存储	甲醇、醋酸、醋 酸乙烯、CH ₃ I、 乙醛、非甲烷总 烃 (C ₂ H ₄ + C ₂ H ₆)		甲醇、醋酸、醋酸 乙烯、HI、乙醛、 非甲烷总烃 (C ₂ H ₄ + C ₂ H ₆)	

本项目废气收集、处理、排放工艺流程见图 3-1。

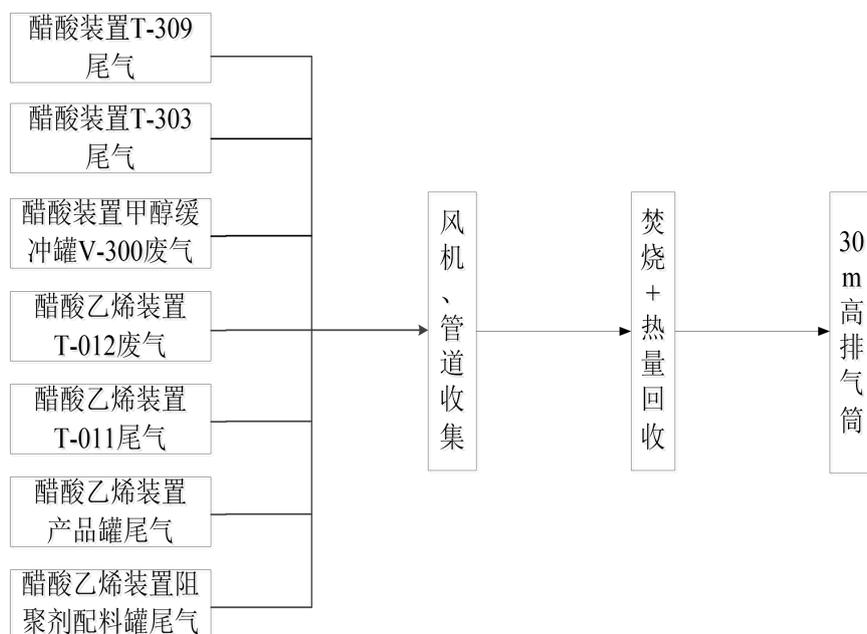


图 3-1 本项目废气收集、处理、排放工艺流程图

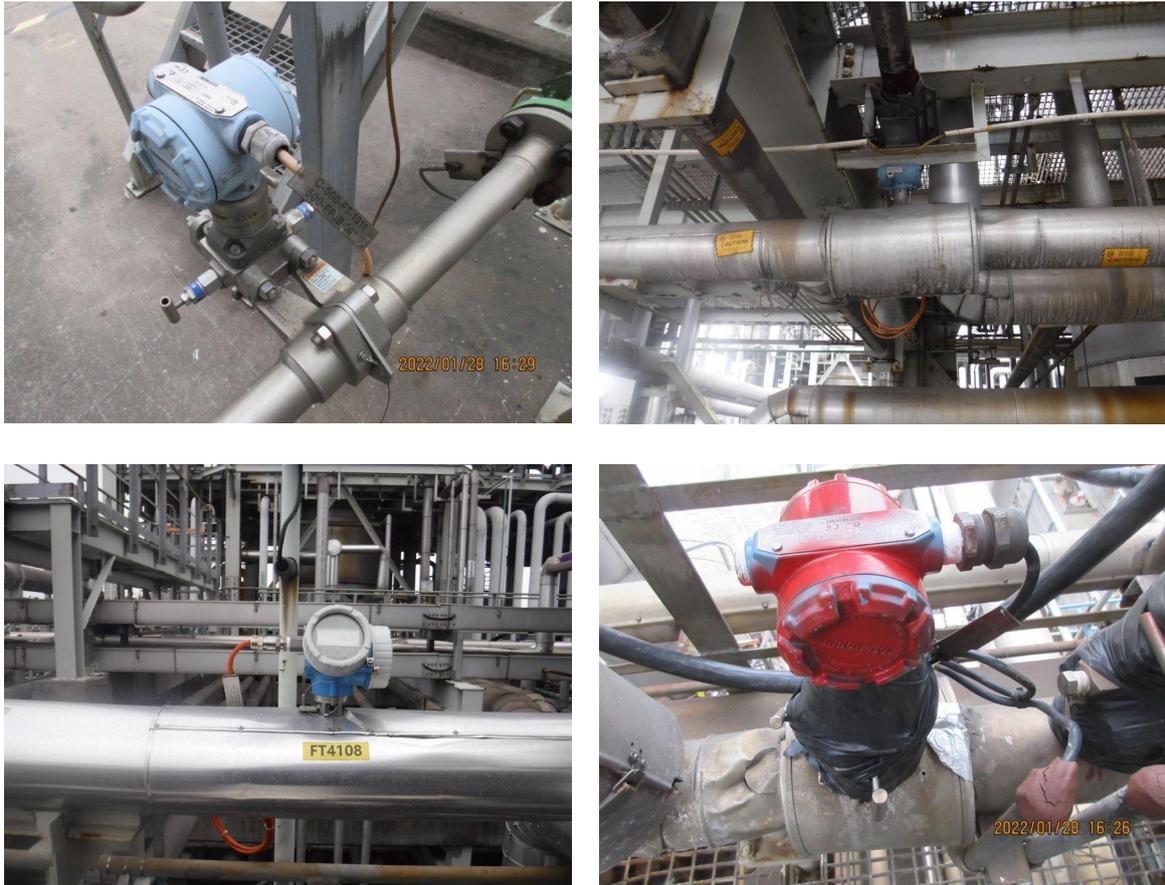


图 3-2 焚烧炉进口管线在线流量计



图 3-3 本项目废气焚烧处理设施

(二) 废水产生及防治措施

本项目不新增生活污水，项目废水主要为余热锅炉排水，依托原乙醇装置（已拆除）配套的现有污水预处理设施，废水经厂内预处理达到接管标准后，通过厂内现有

污水总排口 HGY-WS-01，接管至园区南京胜科水务有限公司。

表 3-2 废水来源、污染因子、处理措施及排放去向

废水来源	污染物	排放规律	治理措施	排放去向
锅炉排水	COD	间断	好氧生化工艺处理	通过企业现有污水总排口 HGY-WS-01，接管至园区胜科污水处理厂
	SS			

厂内污水预处理设施主要处理工艺流程见图 3-3。

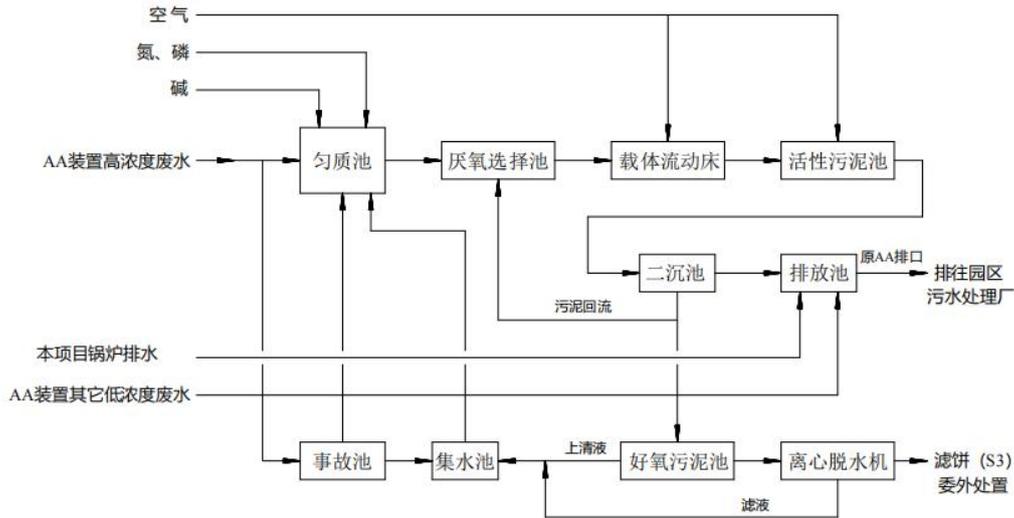


图 3-4 厂内污水预处理设施废水处理工艺流程图



图 3-5 厂内污水预处理设施

(三) 噪声产生及防治措施

项目噪声主要来源于风机、泵类等设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备，并通过减振、隔声、消声等治理措施以及距离衰减之后，厂界噪声可以达到《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响较小。

表 3-3 主要噪声源及防治措施

设备名称	数量（台）	所在位置	距厂界最近距离	治理措施	运行规律
风机	3	原乙醇装置 焚烧炉区域	北厂界 15m	减振、消声、隔声	连续
锅炉水泵	2		北厂界 15m		连续

（四）固体废物产生及防治措施

本项目运营期无固体废物产生。

二、其他环保设施

（一）环境风险防范措施

①强化安全生产管理，制定岗位责任制，严格遵守操作规程，加强操作人员的安全生产及环保意识培训；②加强管道、设备以及消防设施的日常维护和保养，配备相应数量和种类的消防器材和事故危险品处理材料；③远离火种和热源，工作场所严禁吸烟，搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏；④焚烧炉排气筒增设 CEMS（烟气在线监测系统）连续监控 NO_x 等参数，设置有毒、可燃气体在线监控报警系统，一旦发生泄漏，可及时发现并采取应急措施；⑤厂内设有 3600m³ 事故应急池（环评手续见附件 8），可满足事故状态下消防废水的收集需求；⑥已及时修订突发环境事件应急预案，定期开展演练。本项目可燃、有毒气体在线监测设置情况见表 3-4。

表 3-4 本项目可燃、有毒气体在线监测设置一览表

序号	点位号	名称	型号	安装地点	数量
1	390-GT-001	固定式可燃气体检测仪	Polytron 5200	HRB 区域内炉膛进口处	1
2	390-GT-002	固定式可燃气体检测仪	Polytron 5200	HRB 区域内炉膛进口处	1
3	390-GT-003	固定式可燃气体检测仪	Polytron 5200	HRB 区域内炉膛进口处	1
4	390-GT-004	CO 有毒气体检测仪	Polytron 5100	HRB 区域内炉膛进口处	1
5	390-GT-005	CO 有毒气体检测仪	Polytron 5100	HRB 区域内炉膛进口处	1



图 3-6 CEMS 烟气在线及可燃、有毒气体在线监测



图 3-7 项目依托事故应急池

（二）排污口规范化设施

塞拉尼斯厂区已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所），并在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌。本项目废气焚烧炉排气筒（FQ-35）已设置便于取样、维修的楼梯、通道、采样口以及采样平台，符合《污染源监测技术规范》和《固定源废气监测技术规范》（HJT 397-2007）的规定。项目新增废水排放依托企业现有污水总排口 HGY-WS-01，并按要求设置相应环保标志牌。

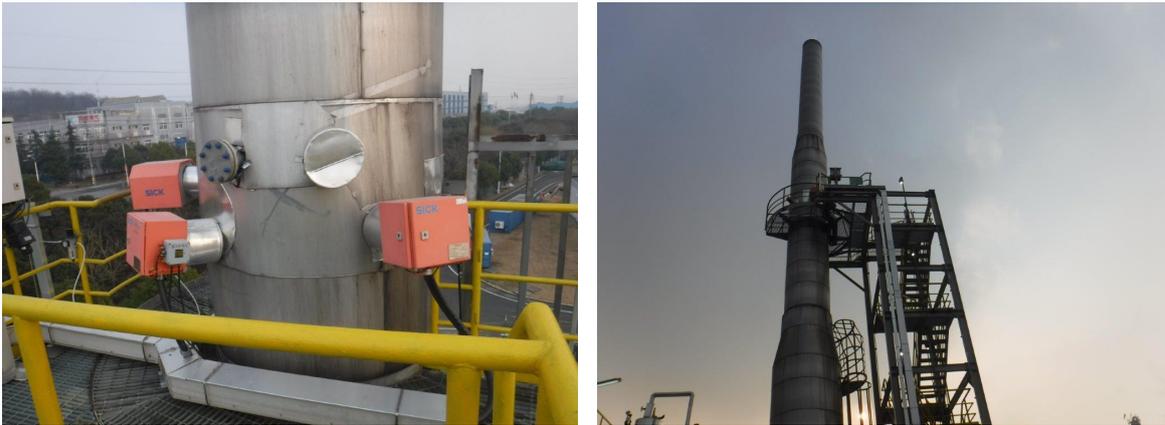


图 3-8 FQ-35 采样口及采样平台



图 3-9 本项目废气、废水排口标识

（三）环保设施投资及“三同时”落实情况

项目计划投资 5100 万元，全部为环保投资。项目实际总投资 4411.5 万元，全部为环保投资。

表 3-5 项目环保设施环评设计、实际建设及投资情况表（单位：万元）

类别	污染源	污染物	环保设计	实际建设	计划投资	实际投资
废水	废水预处理	COD、SS	依托厂内现有污水处理站	依托现有	/	/
废气	醋酸及醋酸乙烯装置废气(焚烧炉)	醋酸、甲醇、碘化氢、乙醛、醋酸乙炔、非甲烷总烃、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x	改造焚烧炉及余热锅炉焚烧处理废气，设计处理能力3305Nm ³ /h	本项目改造现有焚烧炉及余热锅炉焚烧处理废气，实际处理能力3305Nm ³ /h	5018	4329.5
噪声	设备噪声	风机	选用低噪声设备，隔声、消声，合理布局	选用低噪声设备，隔声、消声，距离衰减	50	50
		机泵				
固废	/	/	运营期无固体废物产生，零排放	固体废物零排放	/	/
风险防范措施及预案		修订应急预案，设置有毒气体和可燃气体在线监测，增设CEMS在线监测		增设CEMS烟气在线监测，设置有毒、可燃气体在线监测，并及时修订应急预案	30	30
清污分流、排污口规范化设置		设置废气采样口，设立标志牌、装置安全标识		设置废气采样口和采样平台，设立标志牌，增加装置安全标识	2	2
“以新带老”措施		本项目改建原乙醇装置现有焚烧炉，用于处理厂内AA装置及VAM装置原接入AA（FQ-02）/VAM（FQ-04）火炬的废气，处理后的尾气通过30m高排气筒（FQ-35）排放；本项目建成后，原AA（FQ-02）/VAM（FQ-04）火炬仅作为各装置事故状态下紧急排放设施			/	/
合计					5100	4411.5

表四 环评报告表主要结论及审批决定

<p>一、建设项目环境影响报告表主要结论及建议</p> <p>(一) 环评主要结论</p> <p>本项目符合国家和地方有关环境保护的法律法规、产业政策、相关规划，符合环境质量底线要求。项目运营期产生的各项污染物经采取有效的污染防治措施后，可以实现稳定达标排放，对周围环境影响较小。综上所述，在落实各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。</p> <p>同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。</p> <p>(二) 环评建议</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、严格执行“三同时”制度，加强宣传教育，增强人群的环境保护意识及安全意识。 2、加强设备维护管理，定期检查、维护，保证设备正常运行，减轻后续污染。 														
<p>二、审批部门审批决定</p> <p>具体见附件3。</p>														
<p>三、审批意见及落实情况</p> <p>南京市江北新区管委会行政审批局对本项目环评文件的批复落实情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目审批意见及落实情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 45%;">环评批复内容</th> <th style="width: 45%;">批复落实情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>项目位于南京江北新材料科技园方水西路66号公司现有厂区内，拟对乙醇装置（已停产）焚烧炉进行改造，用于焚烧醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气，并通过废热锅炉产生蒸汽，以实现尾气优化利用。</td> <td>本项目位于南京江北新材料科技园方水西路66号公司现有厂区内，改造原乙醇装置（已拆除）现有焚烧炉及余热锅炉，用于焚烧处理来自醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气，并通过余热锅炉副产蒸汽。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>项目总投资为5100万元，全部为环保投资。</td> <td>本项目实际总投资为4411.5万元，全部为环保投资</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>项目实施雨污分流，落实废水污染防治措施。本项目不新增生活污水排放，新增锅炉排水经厂区预处理达接管要求后，排入园区污水处理厂集中处理。</td> <td>项目实施雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目不新增生活污水，新增废水主要为锅炉排水，经厂内污水处理站预处理后，通过企业污水总排口 HGY-WS-01 排入园区污水处理厂集中处理。 根据验收监测结果，项目污水总排口接管水质满足《南京江北新材料科技园企业污</td> </tr> </tbody> </table>			序号	环评批复内容	批复落实情况	1	项目位于南京江北新材料科技园方水西路66号公司现有厂区内，拟对乙醇装置（已停产）焚烧炉进行改造，用于焚烧醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气，并通过废热锅炉产生蒸汽，以实现尾气优化利用。	本项目位于南京江北新材料科技园方水西路66号公司现有厂区内，改造原乙醇装置（已拆除）现有焚烧炉及余热锅炉，用于焚烧处理来自醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气，并通过余热锅炉副产蒸汽。	2	项目总投资为5100万元，全部为环保投资。	本项目实际总投资为4411.5万元，全部为环保投资	3	项目实施雨污分流，落实废水污染防治措施。本项目不新增生活污水排放，新增锅炉排水经厂区预处理达接管要求后，排入园区污水处理厂集中处理。	项目实施雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目不新增生活污水，新增废水主要为锅炉排水，经厂内污水处理站预处理后，通过企业污水总排口 HGY-WS-01 排入园区污水处理厂集中处理。 根据验收监测结果，项目污水总排口接管水质满足《南京江北新材料科技园企业污
序号	环评批复内容	批复落实情况												
1	项目位于南京江北新材料科技园方水西路66号公司现有厂区内，拟对乙醇装置（已停产）焚烧炉进行改造，用于焚烧醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气，并通过废热锅炉产生蒸汽，以实现尾气优化利用。	本项目位于南京江北新材料科技园方水西路66号公司现有厂区内，改造原乙醇装置（已拆除）现有焚烧炉及余热锅炉，用于焚烧处理来自醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气，并通过余热锅炉副产蒸汽。												
2	项目总投资为5100万元，全部为环保投资。	本项目实际总投资为4411.5万元，全部为环保投资												
3	项目实施雨污分流，落实废水污染防治措施。本项目不新增生活污水排放，新增锅炉排水经厂区预处理达接管要求后，排入园区污水处理厂集中处理。	项目实施雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目不新增生活污水，新增废水主要为锅炉排水，经厂内污水处理站预处理后，通过企业污水总排口 HGY-WS-01 排入园区污水处理厂集中处理。 根据验收监测结果，项目污水总排口接管水质满足《南京江北新材料科技园企业污												

		水排放管理规定（2020年版）》（宁新区新科办发[2020]73号）要求。
4	落实各项废气污染防治措施。本项目建成后，醋酸装置（AA）中间罐排放气洗涤塔（T309）废气、甲醇缓冲罐（V-300）废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气和醋酸乙烯装置（VAM）气体处理工段 T-012 废气、精制工段废气、日槽区 T-011 尾气、产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气等废气收集后进行焚烧处理，燃烧后烟气经余热锅炉回收热量后，再通过烟气冷却器降温至 200℃，通过 30 米高烟囱排放，烟气冷却器同步加热燃烧器使用的助燃空气。	本项目收气范围包括醋酸装置（AA）中间罐排放气洗涤塔（T309）废气、甲醇缓冲罐（V-300）废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气和醋酸乙烯装置（VAM）气体处理工段 T-012 废气、精制工段和日槽区 T-011 尾气、产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气等。废气收集后通过管道接入焚烧炉焚烧处理，燃烧后的烟气先经余热锅炉回收热量，再经烟气冷却器降温至 200℃（同步加热送往燃烧器的助燃空气），通过 30m 高排气筒（FQ-35）排放。
5	本项目废气中甲醇、乙醛、乙酸乙烯（参照乙酸乙烯酯）、碘化氢（参照氯化氢）、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），非甲烷总烃、乙酸排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）。	验收监测结果表明，废气中甲醇、乙醛、碘化氢（参照氯化氢）、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求及现行环境管理要求；非甲烷总烃、乙酸排放均满足环评及批复标准。
6	合理布局风机、泵类等噪声源位置，选用低噪声设备，采取减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	风机、泵等产噪设备选用低噪型，采取减振、隔声、合理布局等措施，减少噪声影响。验收监测结果表明，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
7	本项目运营期无固体废物产生。	运营期无固体废物产生。
8	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）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。	已按批复要求落实。厂内已按照苏环控[1997]122号有关要求，规范化设置本项目废气排气筒，排气筒名称更改为 FQ-35，设置废气采样口和采样平台；经验收调查，已落实报告表提出的环境管理和监测计划，2021 年度自行监测方案见附件 4。
9	落实《报告表》提出的各项“以新带老”措施，确保各项环境管理工作符合要求。	经验收调查，厂内已落实报告表中提出的各项“以新带老”措施。已将醋酸乙烯产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气等废气引入本次改造焚烧炉焚烧，将无组织变为有组织；原醋酸装置和醋酸乙烯装置废气批复总量“以新带老”重新核定，同时补充、更正了部分危废代码。
10	落实《报告表》中提出的风险防范措施，修订应急预案并报南京市江北新区生态环境和水务局备案，定期进行演练。按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。	已按要求落实报告表中提出的风险防范措施，修订应急预案并备案（备案文件见附件 5），定期开展演练；按规定开展安全风险辨识，及时上报应急管理部门。
11	加强施工期的各项环境管理工作。严格执行	已按批复要求落实。施工期间未收到污染

	《南京市扬尘污染管理办法》（市政府 287 号令）和《关于印发加强扬尘污染防治“十条措施”的通知》（宁政发[2013]32 号），施工场地按南京市“八达标、两承诺、一公示”要求进行管理。项目开工前 15 天至南京市江北新区生态环境和水务局办理施工工地申报手续。	投诉和环保部门处罚。项目开工前履行了施工工地申报手续。
12	污染物总量指标在排污许可证中按规范予以载明，并纳入江北新区主要污染物总量管理台账。	已按批复要求落实，排污许可证见附件 6。
13	废水接管量/外排量：废水总量≤2080 吨；COD≤0.21/0.1 吨，SS≤0.06/0.02 吨。 废气排放量：氮氧化物≤7.12 吨，二氧化硫≤0.29 吨，烟尘≤2.17 吨，甲醇≤3.2 吨。	根据废水、废气总量核定结果，主要污染物实际排放不超过环评批复量。 废水接管量：废水总量 2000 吨/年，COD：0.084 吨/年，SS：0.034 吨/年。 废水外排量：废水总量 2000 吨/年，COD：0.1 吨/年，SS：0.02 吨/年。 废气排放量：氮氧化物：4.76 吨/年，二氧化硫：0.2016 吨/年，颗粒物：0.2432 吨/年，甲醇：0.1352 吨/年。
14	认真组织实施《报告表》及本批复中提出的环境保护对策措施，项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收。	严格落实“三同时”制度，项目竣工试生产阶段，按照规定组织竣工环保验收工作。
15	项目环境影响报告表经批准后，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。本项目环境影响报告自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	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均未发生变动，不存在应重新报批环境影响评价文件的情形。项目自批准之日起未超过五年，不存在应当重新审核的情形。

表五 监测质量保证及质量控制

一、验收监测质量保证

本次监测的质量保证严格按照江苏国恒检测有限公司编制的《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经过校准。

二、监测分析方法与监测仪器

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测分析方法	方法来源
有组织废气	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》	HJ/T 33-1999
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》	HJ/T 35-1999
	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
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	HJ 57-2017
	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
	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
	乙酸	《工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分：甲酸和乙酸》	GBZ/T 300.112-2017
	碘化氢	《工作场所空气有毒物质测定 第 58 部分：碘及其化合物》	GBZ/T 300.58-2017
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	HJ604-2017
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	GB/T 6920-1986
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T 11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009
	TP	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T 11893-1989
	TN	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》	HJ 636-2012
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

表 5-2 验收监测仪器

类别	项目	检出限	仪器名称/编号
有组织废气	甲醇	2 mg/m ³	气相色谱仪 7890B JSGHEL-YQ-124
	乙醛	0.80 mg/m ³	气相色谱仪 7890B JSGHEL-YQ-124
	氮氧化物	/	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-D JSGHEL-YQ-210-2

	二氧化硫	3.0mg/m ³	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-D JSGHEL-YQ-210-2
	颗粒物	1.0mg/m ³	电子天平 DV215CD JSGHEL-YQ-84
	非甲烷总烃	0.07mg/m ³	气相色谱仪 TRACE 1310 JSGHEL-YQ-30
	乙酸	/	气相色谱仪 GC-7890A JSGH-YQ-99 气相色谱仪 GC-8890 JSGH-YQ-1034
	碘化氢	/	离子色谱仪 ICS-1000 JSGH-YQ-235
无组织 废气	非甲烷总烃	0.07mg/m ³	气相色谱仪 TRACE 1310 JSGHEL-YQ-30
废水	pH	/	便携式 pH 计 PHB-4 JSGHEL-YQ-184-1
	COD	4mg/L	具塞滴定管 50mL JSGHEL-YQ-115-2
	SS	/	电子天平 BSA224S JSGHEL-YQ-102
	氨氮	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 EVOLUTION 201 JSGHEL-YQ-38
	TP	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 EVOLUTION 201 JSGHEL-YQ-39
	TN	/	紫外可见分光光度计 EVOLUTION 201 JSGHEL-YQ-38
噪声	厂界噪声	/	多功能声级计 AWA6228 JSGHEL-YQ-21
气象参数（温度、湿度、 气压、风速、风向）		/	便携式气象五参数测定仪 4500 JSGHEL-YQ-116-1

三、气体监测分析质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《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）中要求进行全过程质量控制。废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，经计量部门检定合格并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试、采样仪器现场进行漏气检验。采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297）中附录 C 执行，采样和分析进行全过程质量控制。

废气验收监测质量控制情况见表 5-3、表 5-4。

表 5-3 废气监测质控结果一览表

类别	项目	样品数 (个)	全程序 空白 (个)	平行样				加标回收样		质控样		
				现场平行 样 (个)	合格率 (%)	实验室平 行样 (个)	合格率 (%)	平行样 (个)	合格率 (%)	监测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格率 (%)
无组织 废气	NMHC	112	2	/	/	12	100	/	/	/	/	

有组织 废气	甲醇	36	/	/	/	/	100	/	/	/	/	/
	乙醛	36	2	/	/	4	100	/	/	/	/	/
	颗粒物	30	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	90	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	90	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	NMHC	162	4	/	/	18	100	/	/	/	/	/
有组织 废气	乙酸	90	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	碘化氢*	18	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：碘化氢实测碘。

表 5-4 颗粒物控制结果统计表

采样日期	检测点位	空白样品增重 (mg)	1			2		
			样品增重 (mg)	采样体积 (L)	检出限 (mg/m ³)	样品增重 (mg)	采样体积 (L)	检出限 (mg/m ³)
2021.11.25	Q5 FQ-35 排气筒 出口	0.15	2.74	1433.5	0.6	/	/	/
		/	2.54	1426.4	0.6	/	/	/
		/	2.43	1434.4	0.6	/	/	/
2021.11.26	Q5 FQ-35 排气筒 出口	0.14	2.16	1432.7	0.6	/	/	/
		/	1.90	1435.7	0.6	/	/	/
		/	1.85	1429.0	0.6	/	/	/

四、水质监测分析质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，水质监测所用分析方法优先选用国标分析方法；监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

废水验收监测质量控制情况见表 5-5。

表 5-5 水质监测质控情况一览表

类别	项目	样品数 (个)	全程序空白 (个)	平行样				加标回收样		质控样		
				现场平行样 (个)	合格率 (%)	实验室平行样 (个)	合格率 (%)	平行样 (个)	合格率 (%)	监测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格率 (%)
废水	pH	8	/	2	100	/	/	/	/	/	/	/
	COD	8	2	2	100	2	100	/	/	37.5	35.5±3.2	100
	NH ₃ -N	8	2	2	100	2	100	2	100	/	/	/
	TP	8	2	2	100	2	100	2	100	/	/	/
	TN	8	2	2	100	2	100	2	100	/	/	/
	SS	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

五、噪声监测分析质量保证和质量控制

本次验收监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测

试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。

噪声验收监测质量控制情况详见表 5-6。

表 5-6 噪声监测质控情况一览表

检测日期	时段	检测仪器	校准仪器	标准声源 (dB)	校准声级 (dB)		
					测前校 准值	测后 示值	差值
2021 年 11 月 30 日	昼间	多功能声级计 AWA6228 JSGHEL-YQ-21	声校准器 AWA6221A JSGHEL-YQ-20	94.0	93.8	93.8	0
	夜间	多功能声级计 AWA6228 JSGHEL-YQ-21	声校准器 AWA6221A JSGHEL-YQ-20	94.0	93.8	93.8	0
2021 年 12 月 1 日	昼间	多功能声级计 AWA6228 JSGHEL-YQ-21	声校准器 AWA6221A JSGHEL-YQ-20	94.0	93.8	93.8	0
	夜间	多功能声级计 AWA6228 JSGHEL-YQ-21	声校准器 AWA6221A JSGHEL-YQ-20	94.0	93.8	93.8	0
备注	测量前后校准声级差值小于 0.5dB，测量数据有效。						

表六 验收监测内容

一、验收监测内容：

此次竣工验收监测是对塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目环保设施的建设、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，以检查各种污染物的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指标。具体监测内容如下：

（一）废气监测

1、有组织废气

本项目有组织废气验收监测对接入焚烧炉（改造后）的醋酸（AA）装置和醋酸乙烯（VAM）装置尾气进口管线、焚烧炉排气筒（FQ-35）出口进行监测。

有组织废气监测点位、因子和监测频次见表 6-1。监测点位布设见附图 6。

表 6-1 有组织废气监测点位、项目和频次

检测点位		点号	主要产污源/设备	污染防治/处理措施	监测项目	监测频次
废气焚烧炉进口	醋酸 T303 管线	Q1	醋酸装置（AA）中间罐 排放气 洗涤塔（T-309）废气、甲醇缓冲罐（V-300）废气、轻组分吸收塔 T-303 尾气；醋酸乙烯装置（VAM）气体处理工段 T-012 废气、精制工段和日槽区废气（T-011 尾气）、产品罐尾气、阻聚剂配料罐尾气	焚烧+余热回收+冷却	乙酸、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
	醋酸 T309&V300 汇合管线	Q2			甲醇、乙酸、非甲烷总烃	
	醋酸乙烯 T-012 管线	Q3			乙酸、非甲烷总烃	
	醋酸乙烯其他排气汇合管线	Q4			乙酸、乙醛、乙酸乙烯 ⁽¹⁾ 、非甲烷总烃	
FQ-35 排气筒出口		Q5			乙酸、甲醇、乙醛、乙酸乙烯 ⁽¹⁾ 、碘化氢 ⁽²⁾ 、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、非甲烷总烃	

注：（1）现场验收监测时，因废气成分较为复杂，对乙酸乙烯监测结果干扰较大，故本次验收未单独监测乙酸乙烯，以非甲烷总烃表征；（2）碘化氢无对应的检测方法，现场验收监测实测碘。

2、无组织废气

无组织废气监测点位、因子和频次见表 6-2。监测点位布设见附图 6。

表 6-2 无组织废气监测点位、项目和频次

监测区域	监测点位	点号	监测项目	监测频次
厂界	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点	Q10~Q13	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
厂区内	醋酸乙烯装置下风向外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处	Q14	非甲烷总烃	1 次/天，连续 2 天
	醋酸装置下风向外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处	Q15		

(二) 废水监测

本项目不新增生活污水，废水主要为锅炉排水，经厂内污水预处理设施（好氧生化工艺）预处理达标后，接管至南京胜科水务有限公司。本次验收监测对废水排放口（企业总排口 HGY-WS-01）水质进行监测，废水监测点位、因子和频次见表 6-3。监测点位布设见附图 6。

表 6-3 废水监测点位、项目和频次

监测点位	点号	主要产污源/设备	监测项目	监测频次
HGY-WS-01 废水总排口	W1	余热锅炉排水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	4 次/天，共 2 天

(三) 噪声监测

根据声源分布和项目周界情况，本次噪声监测分别在项目东、西、南、北、东北厂界方向设置噪声监测点。厂界噪声监测点位、项目和频次见表 6-4。监测点位布设见附图 6。

表 6-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	点号	监测项目	噪声源	防治/处理措施	排放规律	检测频次
东厂界靠近乙醇装置区外 1m	Z1	工业企业厂界噪声	风机、泵、余热锅炉等	厂房隔声、合理布局、减振、消声、距离衰减	连续	昼、夜各 1 次，连续 2 天
北厂界靠近乙醇装置区外 1m	Z2					
北厂界外 1m	Z3					
西厂界外 1m	Z4					
南厂界外 1m	Z5					

表七 验收监测结果

<p>一、验收监测期间生产工况记录及气象参数</p> <p>验收监测期间，项目运营正常，废气、废水、噪声等各项环保治理设施正常运行，符合“三同时”验收监测工况要求。无组织废气验收监测期间，气象参数见表 7-1；废气处理统计见表 7-2，具体见附件 9。</p> <p style="text-align: center;">表 7-1 无组织废气验收监测期间气象参数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>时间</th> <th>温度 (°C)</th> <th>湿度 (%)</th> <th>气压 (kPa)</th> <th>风速 (m/s)</th> <th>风向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">2021 年 11 月 30 日</td> <td>第一次</td> <td>14.6~15.2</td> <td>51.8~52.0</td> <td>102.3</td> <td>2.4~2.6</td> <td>西北</td> </tr> <tr> <td>第二次</td> <td>14.3</td> <td>52.3</td> <td>102.3</td> <td>2.6</td> <td>西北</td> </tr> <tr> <td>第三次</td> <td>13.6</td> <td>51.9</td> <td>102.3</td> <td>2.5</td> <td>西北</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2021 年 12 月 1 日</td> <td>第一次</td> <td>7.3~8.6</td> <td>52.4~53.6</td> <td>102.4</td> <td>1.6~1.8</td> <td>西北</td> </tr> <tr> <td>第二次</td> <td>8.1</td> <td>52.8</td> <td>102.4</td> <td>1.6</td> <td>西北</td> </tr> <tr> <td>第三次</td> <td>5.2</td> <td>54.0</td> <td>102.4</td> <td>1.9</td> <td>西北</td> </tr> <tr> <td>检测仪器</td> <td colspan="6">便携式气象五参数测定仪 4500 JSGHEL-YQ-116-1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 7-2 验收监测期间废气焚烧处理统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">设计处理能力 (Nm³/h)</th> <th colspan="4">实际处理量 (Nm³/h)</th> </tr> <tr> <th>2021.11.25</th> <th>比例</th> <th>2021.11.26</th> <th>比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3305</td> <td>2910</td> <td>88%</td> <td>2896</td> <td>88%</td> </tr> </tbody> </table>										日期	时间	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	2021 年 11 月 30 日	第一次	14.6~15.2	51.8~52.0	102.3	2.4~2.6	西北	第二次	14.3	52.3	102.3	2.6	西北	第三次	13.6	51.9	102.3	2.5	西北	2021 年 12 月 1 日	第一次	7.3~8.6	52.4~53.6	102.4	1.6~1.8	西北	第二次	8.1	52.8	102.4	1.6	西北	第三次	5.2	54.0	102.4	1.9	西北	检测仪器	便携式气象五参数测定仪 4500 JSGHEL-YQ-116-1						序号	设计处理能力 (Nm ³ /h)	实际处理量 (Nm ³ /h)				2021.11.25	比例	2021.11.26	比例	1	3305	2910	88%	2896	88%
日期	时间	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向																																																																							
2021 年 11 月 30 日	第一次	14.6~15.2	51.8~52.0	102.3	2.4~2.6	西北																																																																							
	第二次	14.3	52.3	102.3	2.6	西北																																																																							
	第三次	13.6	51.9	102.3	2.5	西北																																																																							
2021 年 12 月 1 日	第一次	7.3~8.6	52.4~53.6	102.4	1.6~1.8	西北																																																																							
	第二次	8.1	52.8	102.4	1.6	西北																																																																							
	第三次	5.2	54.0	102.4	1.9	西北																																																																							
检测仪器	便携式气象五参数测定仪 4500 JSGHEL-YQ-116-1																																																																												
序号	设计处理能力 (Nm ³ /h)	实际处理量 (Nm ³ /h)																																																																											
		2021.11.25	比例	2021.11.26	比例																																																																								
1	3305	2910	88%	2896	88%																																																																								
<p>二、验收监测结果</p> <p>(一) 废水监测结果与评价</p> <p>2021 年 11 月 30 日至 2021 年 12 月 1 日对废水总排口 W1 (企业污水总排口 HGY-WS-01) 进行监测。监测结果表明废水总排口 W1 中各污染因子最大日均浓度值均满足环评及批复的《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定 (2020 年版)》要求，废水监测结果见表 7-3。</p> <p style="text-align: center;">表 7-3 废水监测结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">日期</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th rowspan="2">监测项目</th> <th colspan="4">监测结果</th> <th rowspan="2">评价值</th> <th rowspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">评价</th> </tr> <tr> <th>第一次</th> <th>第二次</th> <th>第三次</th> <th>第四次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">2021 年 11 月 30 日</td> <td rowspan="6">W1 废水总排口 HGY-WS-01</td> <td>pH</td> <td>7.3</td> <td>7.3</td> <td>7.2</td> <td>7.3</td> <td>7.2~7.3</td> <td>6~9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>500</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>45</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>2.72</td> <td>2.70</td> <td>2.66</td> <td>2.70</td> <td>2.70</td> <td>70</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.24</td> <td>0.26</td> <td>0.28</td> <td>0.27</td> <td>0.26</td> <td>5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>400</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>										日期	监测点位	监测项目	监测结果				评价值	标准值	评价	第一次	第二次	第三次	第四次	2021 年 11 月 30 日	W1 废水总排口 HGY-WS-01	pH	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2~7.3	6~9	达标	COD	41	41	41	41	41	500	达标	NH ₃ -N	ND	ND	ND	ND	ND	45	达标	TN	2.72	2.70	2.66	2.70	2.70	70	达标	TP	0.24	0.26	0.28	0.27	0.26	5	达标	SS	13	15	12	12	13	400	达标				
日期	监测点位	监测项目	监测结果				评价值	标准值	评价																																																																				
			第一次	第二次	第三次	第四次																																																																							
2021 年 11 月 30 日	W1 废水总排口 HGY-WS-01	pH	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2~7.3	6~9	达标																																																																				
		COD	41	41	41	41	41	500	达标																																																																				
		NH ₃ -N	ND	ND	ND	ND	ND	45	达标																																																																				
		TN	2.72	2.70	2.66	2.70	2.70	70	达标																																																																				
		TP	0.24	0.26	0.28	0.27	0.26	5	达标																																																																				
		SS	13	15	12	12	13	400	达标																																																																				

2021年12月1日	pH	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3	6~9	达标
	COD	42	42	42	41	42	500	达标
	NH ₃ -N	ND	ND	ND	ND	ND	45	达标
	TN	2.70	2.72	2.67	2.66	2.69	70	达标
	TP	0.23	0.26	0.27	0.26	0.26	5	达标
	SS	15	15	17	16	16	400	达标

注：“ND”表示未检出，氨氮检出限为 0.025mg/L。

(二) 废气监测结果与评价

2021年11月25日~26日，对本项目废气焚烧炉（HRB）有组织废气排放进行监测，监测结果表明：本项目废气焚烧炉排气筒（FQ-35）出口Q5中甲醇、乙醛、碘化氢（参照氯化氢）、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表5及表6限值，甲醇、乙醛排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1限值；乙酸排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）附录A限值；非甲烷总烃（NMHC）有组织排放、厂界无组织排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1及表2限值，有组织废气监测结果见表7-4。

表 7-4 焚烧炉有组织废气监测结果（流量：m³/h，浓度：mg/m³，速率：kg/h）

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	评价值	批复值	评价
醋酸 T303 管线进口 Q1	2021. 11.25	进口尾气流量	2457	2457	2457	/	/	/
		NMHC 初始浓度	1.17×10 ⁴	1.22×10 ⁴	1.15×10 ⁴	/	/	/
		NMHC 初始速率	28.747	29.975	28.256	/	/	/
		乙酸初始浓度	<3.8	<3.8	<3.8	/	/	/
		乙酸初始速率	<0.009	<0.009	<0.009	/	/	/
醋酸 T309& V300 汇合管线 进口 Q2		进口尾气流量	28	28	28	/	/	/
		NMHC 初始浓度	1.06×10 ⁴	1.26×10 ⁴	1.42×10 ⁴	/	/	/
		NMHC 初始速率	0.297	0.353	0.398	/	/	/
		甲醇初始浓度	5.29×10 ⁴	6.34×10 ⁴	6.14×10 ⁴	/	/	/
		甲醇初始速率	1.481	1.775	1.719	/	/	/
	乙酸初始浓度	257.9	358.5	336.7	/	/	/	
醋酸乙烯 T-012 管 线进口 Q3	乙酸初始速率	0.007	0.010	0.009	/	/	/	
	进口尾气流量	185	185	185	/	/	/	
	NMHC 初始浓度	2.17×10 ⁵	2.41×10 ⁵	2.23×10 ⁵	/	/	/	
	NMHC 初始速率	40.145	44.585	41.255	/	/	/	
	乙酸初始浓度	9870	9670	10600	/	/	/	
醋酸乙烯	乙酸初始速率	1.826	1.789	1.961	/	/	/	
	进口尾气流量	240	240	240	/	/	/	

其他排气 汇合管线 进口 Q4		NMHC 初始浓度	1.21×10 ³	1.12×10 ³	1.12×10 ³	/	/	/
		NMHC 初始速率	0.290	0.269	0.269	/	/	/
		乙醛初始浓度	ND	ND	ND	/	/	/
		乙醛初始速率	/	/	/	/	/	/
		乙酸初始浓度	19.7	17.3	21.2	/	/	/
		乙酸初始速率	0.005	0.004	0.005	/	/	/
FQ-35 排气 筒出口 Q5		标干流量	15387	16875	14601	/	/	/
		氧含量 (%)	12.4	12.5	12.4	/	/	/
		NMHC 实测浓度	0.85	1.16	0.91	/	/	/
		NMHC 排放浓度	1.77	2.46	1.90	2.46	80	达标
		NMHC 排放速率	0.013	0.0196	0.0133	0.0196	38	达标
		甲醇实测浓度	ND	ND	ND	/	/	/
		甲醇排放浓度	< 4.19	<4.24	<4.19	<4.24	50	达标
		甲醇排放速率	< 0.0308	<0.0338	<0.0292	<0.0338	19	达标
		乙醛实测浓度	ND	ND	ND	/	/	/
		乙醛排放浓度	< 1.67	<1.69	<1.67	<1.69	50	达标
		乙醛排放速率	<0.0123	<0.0135	<0.0117	<0.0135	0.19	达标
		乙酸实测浓度	< 5.7	< 5.7	< 5.7	/	/	/
		乙酸排放浓度	< 11.9	< 12.1	< 11.9	< 12.1	20	达标
		乙酸排放速率	<0.0877	<0.0962	< 0.0832	/	/	/
		碘化氢实测浓度	<0.97	< 0.97	< 0.97	/	/	/
		碘化氢排放浓度	<2.03	<2.05	<2.03	<2.05	30	达标
		碘化氢排放速率	<0.0149	<0.0164	<0.0142	/	/	/
		颗粒物实测浓度	1.9	1.8	1.7	/	/	/
		颗粒物排放浓度	3.98	3.81	3.56	3.98	20	达标
		颗粒物排放速率	0.0292	0.0304	0.0248	/	/	/
		标干流量	16833	16103	15881	/	/	/
		氧含量 (%)	12.5	12.5	12.6	/	/	/
		SO ₂ 实测浓度	< 3	< 3	< 3	/	/	/
		SO ₂ 排放浓度	< 6.4	< 6.4	< 6.4	< 6.4	50	达标
	SO ₂ 排放速率	< 0.0505	<0.0483	<0.0477	/	/	/	
	NO _x 实测浓度	35	36	35	/	/	/	
	NO _x 排放浓度	74.8	75.8	74.7	75.8	100	达标	
	NO _x 排放速率	0.595	0.575	0.555	/	/	/	
醋酸 T303 管线进口 Q1	2021. 11.26	进口尾气流量	2440	2440	2440	/	/	/
		NMHC 初始浓度	1.20×10 ⁴	1.07×10 ⁴	1.22×10 ⁴	/	/	/
		NMHC 初始速率	29.280	26.108	29.768	/	/	/
		乙酸初始浓度	<3.8	<3.8	<3.8	/	/	/

		乙酸初始速率	<0.009	<0.009	<0.009	/	/	/
醋酸 T309& V300 汇合管线 进口 Q2		进口尾气流量	29	29	29	/	/	/
		NMHC 初始浓度	1.06×10 ⁴	1.10×10 ⁴	9.57×10 ³	/	/	/
		NMHC 初始速率	0.307	0.319	0.278	/	/	/
		甲醇初始浓度	4.73×10 ⁴	6.30×10 ⁴	5.96×10 ⁴	/	/	/
		甲醇初始速率	1.372	1.827	1.728	/	/	/
		乙酸初始浓度	<61.6	181.1	136.2	/	/	/
		乙酸初始速率	<0.002	0.005	0.004	/	/	/
醋酸乙烯 T-012 管 线进口 Q3		进口尾气流量	186	186	186	/	/	/
		NMHC 初始浓度	2.88×10 ⁵	2.30×10 ⁵	2.55×10 ⁵	/	/	/
		NMHC 初始速率	53.568	42.780	47.430	/	/	/
		乙酸初始浓度	10200	10400	12100	/	/	/
醋酸乙烯 其他排气 汇合管线 进口 Q4		乙酸初始速率	1.897	1.934	2.251	/	/	/
		进口尾气流量	241	241	241	/	/	/
		NMHC 初始浓度	1.57×10 ³	1.42×10 ³	1.47×10 ³	/	/	/
		NMHC 初始速率	0.378	0.342	0.354	/	/	/
		乙醛初始浓度	1.23	1.34	1.44	/	/	/
		乙醛初始速率	0.0003	0.0003	0.0003	/	/	/
FQ-35 火炬 气 HRB 排 放口 Q5		乙酸初始浓度	10.2	9.0	8.4	/	/	/
		乙酸初始速率	0.002	0.002	0.002	/	/	/
		标干流量	15387	15316	15374	/	/	/
		氧含量 (%)	12.6	12.6	12.6	/	/	/
		NMHC 实测浓度	1.02	1.45	1.06	/	/	/
		NMHC 排放浓度	2.19	3.12	2.28	3.12	80	达标
		NMHC 排放速率	0.0157	0.0222	0.0163	0.0222	38	达标
		甲醇实测浓度	ND	ND	ND	/	/	/
		甲醇排放浓度	<4.29	<4.29	<4.29	<4.29	50	达标
		甲醇排放速率	<0.0308	<0.0306	<0.0307	<0.0308	19	达标
		乙醛实测浓度	ND	ND	ND	/	/	/
		乙醛排放浓度	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	50	达标
		乙醛排放速率	<0.0123	<0.0123	<0.0123	<0.0123	0.19	达标
		乙酸实测浓度	< 5.7	< 5.7	< 5.7	/	/	/
		乙酸排放浓度	< 12.2	< 12.2	<12.2	< 12.2	20	达标
		乙酸排放速率	< 0.0877	<0.0873	<0.0876	/	/	/
	碘化氢实测浓度	< 0.97	< 0.97	< 0.97	/	/	/	
	碘化氢排放浓度	<2.08	<2.08	<2.08	<2.05	30	达标	
	碘化氢排放速率	<0.0149	<0.0149	<0.0149	/	/	/	
	颗粒物实测浓度	1.5	1.3	1.3	/	/	/	

	颗粒物排放浓度	3.21	2.79	2.79	3.21	20	达标
	颗粒物排放速率	0.0231	0.0199	0.02	/	/	/
	标杆流量	16105	15857	16116	/	/	/
	氧含量 (%)	12.5	12.5	12.5	/	/	/
	SO ₂ 实测浓度	<3	<3	<3	/	/	/
	SO ₂ 排放浓度	<6.4	<6.4	<6.4	<6.4	50	达标
	SO ₂ 排放速率	<0.0483	<0.0476	<0.0483	/	/	/
	NO _x 实测浓度	35	35	34	/	/	/
	NO _x 排放浓度	74.5	75.2	72.0	75.2	100	达标
	NO _x 排放速率	0.564	0.560	0.548	/	/	/

注：（1）Q1、Q2、Q3、Q4 进口管线流量采用在线流量数据，具体见附件 11；

（2）碘化氢实测碘；

（3）“ND”表示未检出，甲醇检出限为 2mg/m³，乙醛检出限为 0.80mg/m³，SO₂ 检出限为 3mg/m³。

根据现场验收监测，废气中 NMHC 处理效率为 99.97%~99.98%，焚烧炉废气处理效率监测结果见表 7-5。

表 7-5 废气焚烧炉处理效率监测结果

监测项目	监测点位	2021 年 11 月 25 日 (kg/h)			2021 年 11 月 26 日 (kg/h)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
NMHC	Q1~Q4 废气焚烧炉进口合计	69.479	75.182	70.177	83.534	69.549	77.830
	Q5 FQ-35 火炬气 HRB 排放口	0.013	0.0196	0.0133	0.0157	0.0222	0.0163
	处理效率	99.98%	99.97%	99.98%	99.98%	99.97%	99.98%

2021 年 11 月 30 日~12 月 1 日验收监测结果表明：醋酸乙烯装置下风向 Q14、醋酸装置下风向 Q15 的 NMHC 厂内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值。

NMHC 厂内无组织排放监测结果见表 7-6。

表 7-6 NMHC 厂内无组织排放监测结果（单位：mg/m³）

项目	监测日期	醋酸乙烯装置下风向 (Q14)	醋酸装置下风向 (Q15)	标准值	达标情况
NMHC	2021.11.30	0.22	0.26	20	达标
		0.17	0.19		达标
		0.17	0.20		达标
		0.18	0.30		达标
		0.18	0.24	6	达标
	2021.12.1	0.22	0.21	20	达标
		0.40	0.21		达标

		0.31	0.27		达标
		0.23	0.30		达标
		0.29	0.25	6	达标

2021年11月30日~12月1日,厂界NMHC无组织废气监测结果表明:厂界NMHC无组织排放监测点上风向Q10、下风向Q11~Q13排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准限值。

厂界无组织废气监测结果见表7-7。

表7-7 厂界无组织废气NMHC监测结果(单位:mg/m³)

项目	监测日期		厂界上风向(Q10)	厂界下风向		
				1(Q11)	2(Q12)	3(Q13)
NMHC	2021.11.30	第一次	0.36	0.26	0.20	0.26
		第二次	0.34	0.24	0.22	0.24
		第三次	0.33	0.24	0.26	0.23
	2021.12.1	第一次	0.21	0.34	0.32	0.23
		第二次	0.28	0.19	0.22	0.47
		第三次	0.32	0.29	0.22	0.35
		监控点浓度最大值	/	0.47		
		评价标准	/	4.0		
		达标情况	/	达标		

(三) 噪声监测结果与评价

本项目验收监测期间,运营正常,各减噪设备及防护设施运行正常。各厂界昼间和夜间噪声监测值范围分别为60.4~64.7dB(A)、53.7~54.8dB(A),均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体见表7-8。

表7-8 厂界噪声监测结果(单位:dB(A))

检测日期	点位	检测点位	昼间		标准	评价	夜间		标准	评价	工况
			测量时段	测量值			测量时段	测量值			
2021年11月30日	Z1	东厂界靠近乙醇装置区外1m	09:40~09:41	61.2	65	达标	23:12~23:13	54.3	55	达标	正常运行
	Z2	北厂界靠近乙醇装置区外1m	09:47~09:48	63.1	65	达标	23:18~23:19	54.8	55	达标	正常运行
	Z3	北厂界外1m	09:53~09:54	64.6	65	达标	23:25~23:26	54.5	55	达标	正常运行
	Z4	西厂界外1m	09:59~10:00	60.4	65	达标	23:32~23:33	53.7	55	达标	正常运行
	Z5	南厂界	10:06~10:07	64.6	65	达	23:39~23:40	54.6	55	达标	正常

		外 1m				标					运行
2021 年 12 月 1 日	Z1	东厂界 靠近乙 醇装置 区外 1m	09:32~09:33	61.3	65	达标	22:11~22:12	54.2	55	达标	正常运行
	Z2	北厂界 靠近乙 醇装置 区外 1m	09:39~09:40	63.2	65	达标	22:18~22:19	54.5	55	达标	正常运行
	Z3	北厂界 外 1m	09:45~09:46	64.7	65	达标	22:26~22:27	54.6	55	达标	正常运行
	Z4	西厂界 外 1m	09:52~09:53	60.7	65	达标	22:35~22:36	53.7	55	达标	正常运行
	Z5	南厂界 外 1m	09:58~09:59	64.4	65	达标	22:43~22:44	54.2	55	达标	正常运行

(三) 污染物排放总量核算

根据环评及批复要求，本项目焚烧炉（HRB）有组织废气中甲醇、颗粒物（烟粉尘）、二氧化硫、氮氧化物作为总量控制指标；废水中废水量、COD、SS 作为总量控制指标。

1、废水排放总量

废水总量核定结果表明：本项目污水接管量：废水总量≤2000 吨/年，COD≤0.084 吨/年，SS≤0.034 吨/年；废水外排环境量：废水总量≤2000 吨/年，COD≤0.1 吨/年，SS≤0.02 吨/年，符合环评批复中总量控制要求。

废水污染物排放总量核定见表 7-9。

表 7-9 废水污染物排放总量核定表

类别	污染物名称	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	考核量 (t/a)	评价	排环境浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)	考核量 (t/a)	评价
废水	废水量	/	2000	2080	达标	/	2000	2080	达标
	COD	42	0.084	0.21	达标	50	0.1	0.1	达标
	SS	17	0.034	0.06	达标	10	0.02	0.02	达标

2、废气排放总量

废气排放总量核定结果表明：焚烧炉（HRB）废气有组织排放量：甲醇：0.1352 吨/年，颗粒物（烟粉尘）：0.2432 吨/年，二氧化硫：0.2016 吨/年，氮氧化物：4.76 吨/年，符合环评及批复要求。

废气污染物排放总量核定表见表 7-10。

表 7-10 废气污染物排放总量核定表

类别	监测点位	污染物	最高排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放量 (t/a)	环评考核量 (t/a)	评价
废气	Q5	甲醇*	0.0169	8000	0.1352	3.2	达标
		颗粒物	0.0304	8000	0.2432	2.17	达标
		SO ₂ *	0.0252	8000	0.2016	0.29	达标
		NO _x	0.5950	8000	4.76	7.12	达标

注：根据焚烧炉（HRB）废气出口验收监测结果，甲醇、二氧化硫的实测浓度均低于检出限，实际排放速率以甲醇、二氧化硫方法检出限（检出限分别为 2mg/m³、3mg/m³）的一半计算，考核废气焚烧炉出口甲醇、二氧化硫的排放总量。

三、环保检查结果

表 7-11 环保检查结果一览表

序号	检查内容	
1	“三同时”执行情况：	本项目按国家有关建设项目环境管理法规要求开展环境影响评价，主要污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，已按要求执行“三同时”制度。
2	污染处理设施建设管理及运行情况：	本项目污染处理设施建设管理及运行情况正常
3	排污口规范化检查：	本项目排污口已按规范化建设
4	环保管理制度及人员责任分工：	设有专人负责管理
5	环境风险防范措施检查：	已在关键位置设置了有毒、可燃气体在线监测报警系统，FQ-35 排放口配备 CEMS 烟气在线监测系统；依托厂内现有事故应急池，备有必要的应急物资；突发环境事件应急预案按要求修编并已完成备案。应急预案备案表见附件 5。
6	排污许可证制度执行：	已按要求执行排污许可证制度，排污许可证见附件 6。
7	项目建设和试运行期扰民情况：	无
8	其他（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）：	无

表八 验收监测结论与建议

一、验收监测结论

（一）项目实施概况

本项目为废气治理提升改造项目，利用塞拉尼斯（南京）化工有限公司厂内原乙醇（已拆除）装置现有焚烧炉及余热锅炉进行改造，增加、拆除部分管线，加装低氮燃烧器替换现有燃烧器，配套助燃风机，增设 CEMS 烟气在线监测系统，用于焚烧处理来自醋酸装置（AA）和醋酸乙烯装置（VAM）的尾气，并通过余热锅炉副产蒸汽用于企业装置生产需要。

项目实际总投资 4411.5 万元，全部为环保投资。

（二）环保工作执行情况

通过调查分析，塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目在建设、试运营过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保手续完备。

（三）项目建设变动结论及验收工况

项目建设性质、地点、规模、生产工艺和环境保护措施均未发生变动，验收监测期间，项目运营正常，废气、废水、噪声等各项环保治理设施正常运行，符合“三同时”验收监测工况要求。

（四）污染物监测结论

1、废气

验收监测结果表明，有组织废气中甲醇、乙醛、碘化氢（参照氯化氢）、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 及表 6 限值，甲醇、乙醛排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值；乙酸排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）附录 A 限值；非甲烷总烃（NMHC）有组织排放、厂界无组织排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 及表 2 限值，厂内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

2、废水

本项目不新增生活污水，废水主要为锅炉排水，经厂内污水预处理设施处理后，接管至园区胜科污水处理厂。验收监测结果表明，塞拉尼斯（南京）化工有限公司污水排口 HGY-WS-01 废水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最大日均浓

度值均符合化工园区污水处理厂接管水质标准。

3、噪声

本项目验收监测期间，运营正常，各减噪设备及防护设施运行正常。各厂界昼间和夜间噪声监测值范围分别为 60.4~64.7dB(A)、53.7~54.8dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物

本项目运营期无固体废物产生。

5、总量控制

根据监测结果可知，焚烧炉 FQ-35 排气筒废气有组织排放量：甲醇：0.1352 吨/年，颗粒物（烟粉尘）：0.2432 吨/年，二氧化硫：0.2016 吨/年，氮氧化物：4.76 吨/年；废水接管量：废水总量≤2000 吨/年，COD≤0.084 吨/年，SS≤0.034 吨/年；废水外排环境量：废水总量≤2000 吨/年，COD≤0.1 吨/年，SS≤0.02 吨/年，均符合环评及批复总量控制要求。

（五）环境管理情况

本项目严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

（六）验收监测总结论

综上分析，塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设基本未发生变动；各项污染治理措施严格按照环评要求落实到位；建立健全了各项环保措施及管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。验收监测结果表明，污染物均能达标排放，污染物排放总量满足环评批复要求。根据《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情形对项目逐一对照核查，塞拉尼斯（南京）化工有限公司南京基地尾气优化利用项目建设不存在文件第八条所述的九种情形，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过“三同时”竣工环境保护验收。

二、建议

1、注意加强废气焚烧炉装置的日常运行管理和维护，确保污染物长期稳定达标排放。

2、进一步完善环保管理制度和事故应急处理措施，重点关注焚烧炉出现故障紧急停车状态下污染物达标排放的问题，注意防范化解环境风险。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 塞拉尼斯(南京)化工有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		塞拉尼斯(南京)化工有限公司南京基地尾气优化利用项目				项目代码		2020-320161-77-03-633852		建设地点		南京市江北新区江北新材料科技园方水西路 66 号	
	行业类别(分类管理名录)		N7722 大气污染治理				建设性质		技改		项目厂区中心经度/纬度		E: 118.47585; N: 32.16133	
	设计生产能力		尾气处理能力 3305Nm ³ /h, 副产蒸汽能力 13t/h				实际生产能力		废气最大处理能力 3305Nm ³ /h, 副产蒸汽能力 13t/h		环评单位		江苏国恒安全评价咨询服务有限公司	
	环评文件审批机关		南京市江北新区管理委员会行政审批局				审批文号		宁新区管审环表复[2020]160 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2020 年 12 月				竣工日期		2021 年 4 月		排污许可证申领时间		2021 年 10 月 21 日	
	环保设施设计单位		连云港沃利工程技术有限公司				环保设施施工单位		无锡市工业设备安装有限公司		本工程排污许可证编号		91320100745391181H001P	
	验收单位		塞拉尼斯(南京)化工有限公司				环保设施监测单位		江苏国恒检测有限公司		验收调查时工况		满足验收条件	
	投资总概算(万元)		5100				环保投资总概算(万元)		5100		所占比例(%)		100	
	实际总投资(万元)		4411.5				实际环保投资(万元)		4411.5		所占比例(%)		100	
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	4329.5	噪声治理(万元)	50	固体废物治理(万元)		/		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)
新增废水处理设施能力			/				新增废气处理设施能力		3305m ³ /h		年平均工作时		8000	
运营单位		塞拉尼斯(南京)化工有限公司				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)			91320100745391181H		验收时间		2021 年 11 月	
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)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	/	2000	/	2000	2080	/	/	/	/	+2000
	化学需氧量		/	42	500	/	/	0.1	0.1	/	/	/	/	+0.1
	悬浮物		/	17	400	/	/	0.02	0.02	/	/	/	/	+0.02
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	36	100	4.76	/	4.76	7.12	/	/	/	/	+4.76
	烟粉尘		/	1.9	20	0.2432	/	0.2432	2.17	/	/	/	/	+0.2432
	二氧化硫		/	<3	50	0.2016	/	0.2016	0.29	/	/	/	/	+0.2016
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物		甲醇	1.6	<2	50	/	/	0.1352	3.2	1.6	/	/	/	-1.4648

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。