

深圳市燃气集团股份有限公司建设高分子

复合材料研发项目

竣工环境保护验收监测报告表

LXY (2026) 第 003 号

建设单位：深圳市燃气集团股份有限公司

编制单位：苏州励行环境科技有限公司

2026 年 7 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人:孙 云 龙

填 表 人 : 孙 云 龙

建设单位：深圳市燃气集团股份有限公司（盖章）

电话： /

传真： /

邮编： 215000

地址：苏州工业园区星湖街 218 号 A7 楼 506 室

编制单位：苏州励行环境科技有限公司（盖章）

电话： 0512-62512992

传真： /

邮编： 215000

地址：苏州工业园区桑田岛科创园 1 号楼 612 号

表一

建设项目名称	深圳市燃气集团股份有限公司建设高分子复合材料研发项目				
建设单位名称	深圳市燃气集团股份有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	苏州工业园区星湖街 218 号 A7 楼 506 室				
主要产品名称	高分子复合材料研发（环氧树脂复合材料、聚烯烃复合材料）				
设计生产能力	年研发高分子复合材料 400kg（环氧树脂复合材料 200kg、聚烯烃复合材料 200kg）				
实际生产能力	年研发高分子复合材料 400kg（环氧树脂复合材料 200kg、聚烯烃复合材料 200kg）				
建设项目环评时间	2025 年 11 月	调试开始时间	2026 年 5 月 9 日		
开工时间	2026 年 3 月 15 日	验收现场监测时间	2026 年 6 月 8 日~6 月 9 日		
竣工时间	2026 年 5 月 7 日				
环评报告表审批部门	苏州工业园区生态环境局	环评报告表编制单位	苏州励行环境科技有限公司		
环保设施设计单位	苏州迈来柏系统工程有限公司（废气）	环保设施施工单位	苏州迈来柏系统工程有限公司（废气）		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	5%
实际总概算	300 万元	环保投资	15 万元	比例	5%
验收监测依据	（1）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号； （2）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（公告 2018 年第 9 号）； （3）《竣工环保验收暂行办法公告（国环规环评[2017]4 号）》； （4）《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》，苏环规（2015 年）3 号，江苏省环境保护厅； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； （6）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）； （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日颁布）；				

	(8) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）； (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）； (10) 《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； (11) 《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》； (12) 《深圳市燃气集团股份有限公司建设高分子复合材料研发项目》（苏州励行环境科技有限公司，2025 年 11 月）； (13) 《苏州工业园区建设项目环境影响评价与排污许可审批意见》，审批文号：H20250215，苏州工业园区生态环境局，2025 年 12 月 1 日； (14) 建设的实际生产状况及提供的其他技术资料； (15) 《检测报告》，江苏国析检测技术有限公司，（报告编号：报告编号：R26052207-01； (16) 《固定污染源排污登记回执》，编号：91440300192408392D002Y。
--	---

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	(1) 废水				
	环评标准：废水经市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂处理，厂排口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，(GB8978-1996)未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。				
	表 1.1 废水污染物排放标准及依据				
	类别	执行标准		指标	标准限值（mg/L）
	厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/
				COD	mg/L
				SS	mg/L
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 等级	氨氮	mg/L
				总氮	mg/L
				总磷	mg/L
	现行标准：与环评一致。				
	(2) 废气				
	环评标准：有组织非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 5 标准。				
	厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 9 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。				
厂区内非甲烷总烃排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准。					
表 1.2 废气排放标准及依据					
测点	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		评价依据
排气筒	非甲烷总烃	60	/		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 5
厂界无组织	非甲烷总烃	4.0	/		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 9
	颗粒物	1.0	/		
	臭气浓度	20（无量纲）	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
厂区内无组织	非甲烷总烃	6	在厂外设置监控	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		20		监控点处	

			点	任意一次 浓度值									
注：环评报告中描述“配料过程中将聚丙烯粒径约为Φ3~4mm，碳酸钙、抗氧剂粒径约为Φ0.5mm 采用输送泵输送至搅拌机内，输送及搅拌时全程密闭，项目采用物料粒径较大且各物料用料较少，产生的微量粉尘可忽略不计”。 现行标准：与环评一致。 （3）噪声 环评标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 表 1.3 噪声排放标准及依据 <table><tr><th>污染物</th><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th><th>评价依据</th></tr><tr><td>厂界噪声</td><td>60</td><td>50</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准</td></tr></table> 现行标准：与环评一致。						污染物	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	评价依据	厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
污染物	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	评价依据										
厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准										

表二

工程建设内容： 深圳市燃气集团股份有限公司（简称“深圳燃气”）创立于1982年，2004年改制为中外合资企业。一般经营项目：燃气输配管网的投资、建设；自有物业租赁；计算机软硬件开发、销售、实施和相关售后服务，信息系统集成，技术服务，技术转让，技术咨询和企业管理咨询，计算机软件及设备的销售和代理；智慧能源、智慧燃气技术研发、建设、运营、推广及咨询服务；物联网应用、工业互联网及互联网信息安全技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让及技术推广。许可经营项目：管道燃气业务的经营，包括以管道输送形式向用户供应液化石油气（LPG）、液化天然气（LNG）、天然气、掺混气、人工煤气及其他气体燃料，并提供相关服务；燃气输配管网的经营；深圳市城市天然气利用工程的开发、建设和经营；液化石油气，天然气，燃气，燃气用具，钢瓶检测；经营性道路危险货物（液化石油气、液化天然气）运输；承担燃气管道安装工程；燃气综合“保险兼业代理（代理险种：责任保险、人身意外险、家庭财产保险）”；燃气分布式能源及气电一体化、清洁能源综合配套产业、燃气设计咨询；燃气设备研发、制造和销售。 本项目为深圳市燃气集团股份有限公司建设高分子复合材料研发项目。企业投资300万元租赁苏州工业园区星湖街218号A7楼506室，租赁面积417m²，主要进行高分子复合材料研发，项目建成后，预计年研发高分子复合材料400kg。 该项目于2025年10月23日获得苏州工业园区行政审批局颁发的项目投资备案文件（备案证号：苏园行审备[2025]1186号，项目代码：2510-320571-89-01-803487），于2025年12月1日取得苏州工业园区建设项目环境影响评价与排污许可审批意见（审批文号：H20250215）。 本项目职工7人，年工作250天，实行1班制，每班8小时，年运行2000小时，厂内不设置食堂、浴室等生活设施，工作餐由员工自行解决。 本项目产品方案见表2.1，主体工程、贮运工程、公辅工程、环保工程建设内容见表2.2，主要生产设备见表2.3。							
表 2.1 本项目产品方案表							
序号	产品名称		规格	设计能力/a	本项目能力/a	单位	年运行时数 h
1	高分子	环氧树脂复合材料	非标	200	200	kg	2000

2	复合材料	聚烯烃复合材料	非标	200	200	kg	2000
---	------	---------	----	-----	-----	----	------

注：研发主要目的是获得研发过程中的各类实验配方参数，为后续产业化提供技术支持。研发的样品最终进入废料。

表 2.2 主体工程、贮运工程、公辅工程、环保工程建设内容表

类别	名称	设计能力	本项目能力	变化量	备注
主体工程	精密仪器分析实验室	40m ²	40m ²	0	产品成分分析，原材料监测等
	材料研发实验室	75m ²	75m ²	0	新品开发
	老化实验室	10m ²	10m ²	0	产品老化性能测试
	测试实验室	20m ²	20m ²	0	物理机械等性能测试
辅助工程	办公室	40m ²	40m ²	0	办公
贮运工程	原料仓库	8m ²	8m ²	0	存放材料开发需原材料
	辅料仓库	4m ²	4m ²	0	设有 1 台防爆柜、1 台试剂柜，存放化学品
	危废暂存区	3m ²	3m ²	0	存放危废
	一般固废区	2m ²	2m ²	0	存放一般固废
	气瓶区	0	2m ²	+2m ²	新增，存放氮气、氦气等惰性保护气体
	运输	汽运			/
公用工程	供水	127.5t/a	127.5t/a	0	市政供水管网
	排水	100t/a	100t/a	0	园区污水处理厂
	供电	1.2 万度/a	1.2 万度/a	0	由园区供电站供电
	空压机	140L/min	140L/min	0	共 1 套
环保工程	废气处理	熔融、均质、成型、性能测试工序产生的废气经集气罩、通风橱收集后进入二级活性炭吸附处理，处理后的废气通过 25m 高 DA001 排气筒排放			/
	废水处理	生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理			/
	固废处理	一般固废区位于东南角，建筑面积约为 2m ² ，综合利用	一般固废区位于西侧，建筑面积约为 2m ² ，综合利用	0	为优化实验室空间布置及功能规划，调整一般固废区位置
		危废暂存区位于	危废暂存区位于	0	/

		东南角，建筑面积约为 3m ² ，委托有资质单位处理	于东南角，建筑面积约为 3m ² ，委托有资质单位处理		
		生活垃圾委托清运			/
	噪声治理	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施			/

—

项目变动情况：

本次验收项目对照《深圳市燃气集团股份有限公司建设高分子复合材料研发项目》，与环评对比增加了一些变动，具体如下。

1、为优化厂区空间布置及功能规划，调整了一般固废区位置，从实验室东南角调整至实验室西侧，面积不变仍为 2m²，不会影响一般固废暂存需求。

2、根据实验要求，新增氮气、氦气等气体作为气相载气使用，仅为实验辅助介质，不改变核心研发工艺、产品方案与产能，使用后有助于提高分析的准确性和效率，不新增污染物，不构成重大变动；同时新增 1 处 2m² 气瓶区存放氮气、氦气等惰性保护气体，该区域仅用于本项目辅助性气体存储，不属于以储存为主要经营目

的项目，不构成重大变动。

项目对照关于印发《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号内容要求见下表2.4。

表 2.4 项目变动情况一览表

类别	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	项目对照情况
性质	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
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	新增 1 处 2m ² 气瓶区存放氮气、氦气等惰性保护气体，本项目不属于以储存为主要经营目的项目，仅为辅助性气体存储，不构成重大变动
	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。	新增 1 处 2m ² 气瓶区存放氮气、氦气等惰性保护气体，本项目不属于以储存为主要经营目的项目，仅为辅助性气体存储，不新增污染物，不构成重大变动
	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。	新增 1 处 2m ² 气瓶区存放氮气、氦气等惰性保护气体，本项目不属于以储存为主要经营目的项目，仅为辅助性气体存储，不新增污染物，不构成重大变动
地点	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
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%及以上的	本项目新增氮气、氦气等气体作为气相载气使用，氮气、氦气均为惰性气体，仅为实验辅助介质，不改变核心研发工艺、产品方案与产能，使用后有助于提高分析的准确性和效率，且不新增污染物，不构成重大变动
	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。	为优化厂区空间布置及功能规划，调整一般固废区位置，由实验室东南角调整至实验室西侧，储存区面积不变仍为 2m ² ，不会影响一般固废暂存需求，不构成重大变动；其他物料运输、装卸、贮存方式与环评一致，未发生变化
环境保护	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	与环评一致，未发生变化

措施	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。	
	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。	废水排放口及排放方式未发生变化
	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。	与环评一致, 未发生变化
	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。	污染防治措施未发生变化
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用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。	不涉及
	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。	事故废水暂存能力或拦截设施与环评一致, 未发生变化
结合关于印发《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 号进行综合分析, 性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动, 未构成重大变动。		

表 2.6 原辅材料理化性质

[illegible]

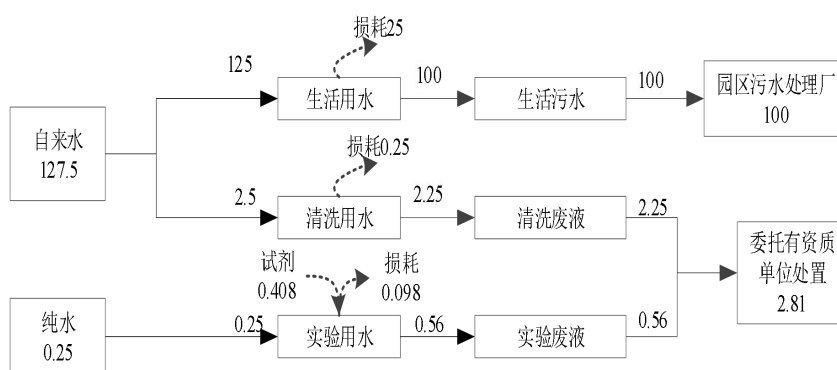


图 2.1 项目水平衡图 单位: t/a

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

废气处理收集情况：

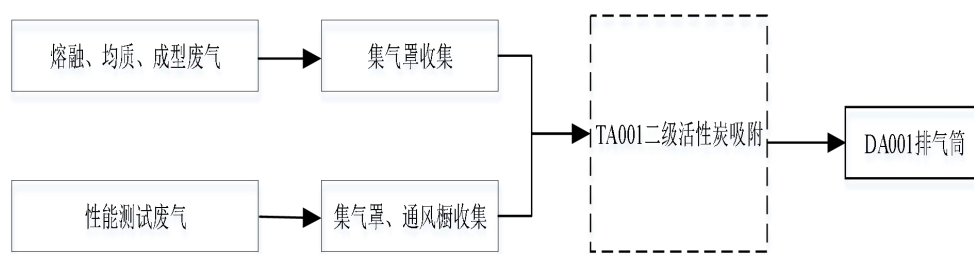


图 2.3 本项目废气处理工艺流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

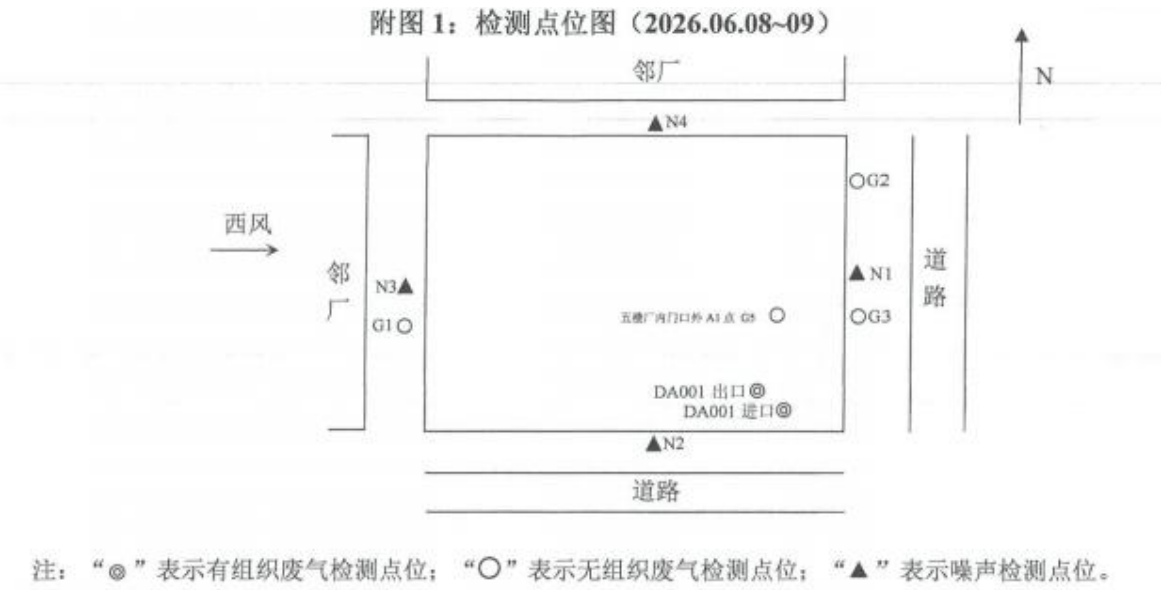


图 3.1 有组织、无组织废气、噪声监测点位图

3.1 废气

本项目熔融、均质、成型、性能测试工序产生的废气经集气罩、通风橱收集后进入二级活性炭吸附处理，处理后的废气通过 25m 高 DA001 排气筒排放。

上述未收集的废气无组织排放。

本项目以 A7 楼边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离。

3.2 废水

本项目生活污水经市政污水管网进入园区污水处理厂。

3.3 噪声

本项目噪声源主要为研发设备和公辅设备运转产生的噪声运转产生的噪声。经选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施后降低噪声。

3.4 固废

本项目产生的固体废物主要为实验废液、废防护用品、废包装材料、清洗废液、废活性炭、废料、一般包装材料、生活垃圾。其中实验废液、废防护用品、废包装材料、清洗废液、废活性炭属于危废委托中新和顺环保（江苏）有限公司处理，废料、一般包装材料属于一般固废委托苏州璞维环保科技有限公司综合利用，生活垃圾委托环卫清运；本项目固废均得到妥善的处理处置，对外实现零排放。

本项目按照环评及批复要求严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾无混放。

本项目设有一处一般固废区存放一般固废，位于实验室西侧，面积为 2m²。本项目设有一处危废暂存区存放危废，位于实验室东北角，占地面积分别为 3m²，区域配有通风设施、照明设施、消防设施、视频监控、地面防渗防腐、规范的环保标牌，其建设情况基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）。具体的危废仓库照片见附件 10。

表 3.1 项目固废产生处置情况

序号	名称	属性	形态	废物类别及代码	产生量(t/a)	全厂协议签订量(t/a)	调试期产生量(1 个月)*	利用处置方式
1	实验废液	危险废物	液	HW06 900-402-06	0.56	0.56	0.02	委托中新和顺环保（江苏）有限公司处理
2	废防护用品		固	HW49 900-041-49	0.125	0.125	0.01	
3	废包装材料		固	HW49 900-041-49	0.5	0.5	0.02	
4	清洗废液		液	HW06 900-402-06	2.25	2.25	0.15	
5	废活性炭		固	HW49 900-039-49	1.13	1.13	暂未产生	
6	废料	一般固废	固	SW17 900-003-S17	0.4	按实际产生量	暂未产生	委托苏州璞维环保科技有限公司综合利用
7	一般包装材料		固	SW17 900-005-S17	0.3	按实际产生量	暂未产生	
8	生活垃圾	生活垃圾	固	SW64 900-099-S64	0.625	按实际产生量	0.06	委托环卫清运

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：

项目名称：深圳市燃气集团股份有限公司建设高分子复合材料研发项目

审批文号：H20250215

建设单位：深圳市燃气集团股份有限公司

项目地址：苏州工业园区星湖街 218 号 A7 楼 506 室

深圳市燃气集团股份有限公司：

你单位报送的“深圳市燃气集团股份有限公司建设高分子复合材料研发项目”环境影响评价与排污许可申请材料收悉。从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

你单位须履行生态环境保护主体责任，严格执行排污许可管理相关规定，按照排污许可申报事项，落实各项防治环境污染和生态破坏的措施，遵守环境保护法律法规，确保项目废水、废气、噪声达标排放，固体废物规范管理，环境风险可控。

项目建成后，须按照国家相关规定办理竣工环境保护验收手续，合格后方可正式投入生产。纳入国家排污许可管理的排污单位须按相关规定申请并取得排污许可证。依法须批准的事项，经相关部门审批后方可开展建设及生产经营活动。

苏州工业园区生态环境局

2025 年 12 月 1 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

按国家污染物排放标准和环境质量标准要求，分析方法满足评价标准要求，具体见表 5.1。

表 5.1 分析方法一览表

项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织废气			
非甲烷总烃	气相色谱法	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 HJ38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
无组织废气			
非甲烷总烃	气相色谱法(直接进样)	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
臭气浓度	三点比较式臭袋法	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/
厂界环境噪声			
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/

5.2 监测仪器

表 5.2 主要监测仪器型号及编号

项目类型	仪器名称	编号
有组织废气	气象参数仪 Kestrel5500	TES334
	手持式烟气流速检测仪 ZR-3061 型	TES119
	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 (22 代)	TES424
	气相色谱仪 GC9790II	TEL056
无组织废气	气象参数仪 Kestrel5500	TES334
	气相色谱仪 GC9790II	TEL056
噪声	气象参数仪 Kestrel5500	TES334
	多功能声级计 AWA5688	TES042
	声校准器 AWA6221B	TES049

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

污染源废气按照《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)以及《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，气样的采集、运输、

保存、实验室分析和数据计算的全过程均按规范要求进行。

表 5.3 废气监测数据质控表

类别	检测项目	样品 (个)	全程序空白	加标回收率		实验室平行		合格率
			数量 (个)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	回收率 (%)	
有组织	非甲烷 总烃	27	2	/	/	3	11	100%
无组织	非甲烷 总烃	72	2	/	/	10	14	100%
	臭气	24	/	/	/	/	/	100%

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界环境噪声的测量按照 GB12348 要求进行,测量仪器和校准仪器经检验合格,并在有效期内使用;其前、后校准示值偏差均小于 0.5dB (A)。

表 5.4 噪声监测数据质控表

监测时间		声校准编号	标准噪声值 (dB(A))	监测前校 准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	监测后校 准值 (dB(A))	监测后校 准值 (dB(A))
2026.6.8	昼间	AWA6022A	94.0	93.8	0.2	93.5	0.5
2026.6.9	昼间	AWA6022A	94.0	93.8	0.2	93.7	0.3

表六

验收监测内容：

6.1 废水

本项目生活污水排口为厂区共用，故未检测。

6.2 废气

表 6.1 废气监测点位、因子及频次一览表

类别	监测点位	监测工段	监测项目	监测频次
有组织 废气	DA001	/	非甲烷总烃	3 次/天，1 天
				3 次/天，2 天
无组织 废气	根据监测当日气象条件上 风向 1 个，下风向 2 个监控 点	/	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
			臭气浓度	4 次/天，2 天
	项目厂区内	/	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
	监测期间同时记录风向、风速、气温、气压等气象参数及天气情况			

注：根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，6.3.5 验收监测频次 3)对污染物确实稳定排放的建设项目，废水和废气的监测频次可适当减少，废气采样和测试频次不得少于 3 个平行样，废水采样和测试频次不少于 2 天，每天 3 次；7)对处理效率的测试，可选择主要因子并适当减少监测频次。

6.3 厂界噪声监测

表 6.2 厂界环境噪声监测点位、因子和频次一览表

编号	类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
1	厂界噪声	厂界外 1m	N1~N4	等效声级	昼 1 次/天，2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

2026年6月8日~9日委托江苏国析检测技术有限公司对本项目进行验收监测。验收监测期间，该项目各生产线生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。该公司提供的资料表明，验收监测期间该项目各产品的生产负荷大于设计生产能力的75%，满足竣工验收监测工况条件的要求。

表 7.1 监测期间生产工况一览表

产品名称	年设计产量	批次设计产量	监测日期	实际日产量	负荷
环氧树脂复合材料	200kg	4（5d）	2026.6.8	0.64	80%
			2026.6.9	0.68	85%
聚烯烃复合材料	200kg	4（5d）	2026.6.8	0.68	85%
			2026.6.9	0.68	85%

验收监测结果：

7.1 废气：

表 7.2 排气筒监测结果表

项目		单位	2026.6.8			2026.6.9		
			1	2	3	1	2	3
排气筒名称		/	DA001 排气筒进口					
排气筒高度		m	/					
废气量		Nm³/h	6029	5817	5862	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	8.10	7.26	6.55	/	/	/
	排放速率	kg/h	0.0488	0.0422	0.0384	/	/	/
排气筒名称		/	DA001 排气筒出口					
排气筒高度		m	25					
废气量		Nm³/h	6510	6589	6589	6738	6978	6404
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.05	1.08	1.11	1.03	1.11	1.15
	排放速率	kg/h	0.00684	0.00712	0.00731	0.00694	0.00775	0.00736
	处理效率	%	86.0%	83.1%	81.0%	/	/	/
浓度限值		mg/m³	60					
速率限值		kg/h	/					
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 5					

表 7.3 厂界无组织废气监测结果表

监测点位	监测项目	监测日期	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	标准限值	评价结论
厂界上风向 G1	非甲烷总经 (mg/m ³)	2026.6.8	0.43	0.40	0.38	/	0.73	4.0	达标
厂界下风向 G2			0.64	0.73	0.71	/			
厂界下风向 G3			0.70	0.65	0.65	/			
厂界上风向 G1	臭气浓度 (无量纲)	2026.6.8	12	13	11	13	19	20	达标
厂界下风向 G2			17	16	16	15			
厂界下风向 G3			17	19	15	18			
厂界上风向 G1	非甲烷总经 (mg/m ³)	2026.6.9	0.38	0.37	0.53	/	0.74	4.0	达标
厂界下风向 G2			0.74	0.72	0.68	/			
厂界下风向 G3			0.66	0.64	0.63	/			
厂界上风向 G1	臭气浓度 (无量纲)	2026.6.9	13	12	11	13	18	20	达标
厂界下风向 G2			18	17	16	16			
厂界下风向 G3			15	18	15	18			

表 7.4 厂内无组织废气监测结果表

监测点位	监测项目	监测日期	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值(mg/m ³)	标准限值(mg/m ³)	评价结论
厂区内 G5	非甲烷总烃(mg/m ³)	2026.6.8	0.90	0.86	0.83	0.90	6	达标
厂区内 G5	非甲烷总烃(mg/m ³)	2026.6.9	0.93	0.86	0.93	0.93	6	达标

表 7.5 厂界、厂内无组织废气气象参数表

检测日期	气象参数			
	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2026.6.8	22.8~25.0	100.9~101.1	西	1.8~2.5
2026.6.9	22.4~26.0	100.7~100.9	西	1.7~2.6

7.2 厂界噪声

表 7.6 噪声监测结果统计表

测点 序号	测点位置	等效声级（单位：dB(A)）	
		2026.6.8	2026.6.9
		昼间	昼间
N1	厂界东侧外 1m 处	54.1	57.0
N2	厂界南侧外 1m 处	56.5	57.6
N3	厂界西侧外 1m 处	57.3	59.0
N4	厂界北侧外 1m 处	56.0	59.3
厂界执行 2 类		60	60
是否达标		达标	达标
监测期间工况		验收监测期间，该项目正常生产，本项目主要噪声源为研发设备及公辅设备等，且全部正常运行，噪声工况满足监测要求。	
监测期间气象条件		2026.6.8：多云，西风，最大风速 1.8m/s。 2026.6.9：多云，西风，最大风速 2.1m/s。	

7.3 污染物排放总量核算

表 7.7 本项目总量控制表

废水污染因子	废水量	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
总量控制指标（t/a）	100	0.04	0.03	0.003	0.0045	0.0005
废气污染因子	非甲烷总烃					
总量控制指标（t/a）	0.0074					

本项目污染物总量控制要求按照环评中本项目复核的排污总量控制要求执行，污染物排放总量考核情况见下表。

表 7.8 大气污染物排放指标考核表

大气污染物名称	环评年工作时间（h）	实际年运行时间（h）	非甲烷总烃
DA001	2000	2000	/
实测排放总量（t/a）	/	/	0.00722
总量控制指标（t/a）	/	/	0.0074
执行情况	/	/	符合
备注	$\text{废气污染物总量} = \sum_{k=1}^n (\text{排放速率}_k \times \text{年运行时间}_k \times 10^{-3})。$		

DA001 排气筒:

非甲烷总烃总量: $(6.84+7.12+7.31+6.94+7.75+7.36) \times 10^{-3} \times 1000 \div 6 \times 10^{-3} = 0.00722t$

7.4 环评批复执行情况检查

本项目环评审批意见执行情况见表 7.9。

表 7.9 环评检查情况表

环评审查意见	实际环境检查结果	落实结论
熔融、均质、成型、性能测试工序产生的废气经集气罩、通风橱收集后进入二级活性炭吸附处理, 处理后的废气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	本项目熔融、均质、成型、性能测试工序产生的废气经集气罩、通风橱收集后进入二级活性炭吸附处理, 处理后的废气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	落实
针对本项目排放的无组织废气, 需以 A7 楼边界为起点为起点, 需设置 100 米的卫生防护距离, 防护距离内无居民区等环境敏感目标。	项目以 A7 楼边界为起点设置的 100m 卫生防护距离内无环境保护敏感点。	落实
本项目生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。因此, 在园区污水处理厂进行达标处理的情况下, 本项目废水对纳污水体吴淞江水质的影响较小, 不会改变水环境的现状。	生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。	落实
项目实施后, 对各类固废进行了分类收集, 生活垃圾由环卫部门处理, 一般固废外售综合利用, 危险固废委托有资质的单位定期处置, 产生的固体废弃物均能得到有效的处理, 不会对环境产生二次污染。	项目对各类固废进行了分类收集, 危险废物委托相关有资质的单位处理处置, 一般固废综合利用, 生活垃圾由环卫部门统一处理。项目固废处理/处置率达到 100%, 做到不直接外排。	落实
本项目研发过程中产生的噪声, 经采取一定的降噪措施后, 对厂界影响较小, 厂界外 1m 处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 项目对周围声环境影响较小。	根据设备产生的噪声源强, 项目对实验室的布置进行了合理的规划, 同时选用了低噪声设备, 并采取减振、隔声, 以及距离衰减等措施, 确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	落实

表八

验收监测结论：

8.1 废水

本项目本项目生活污水排口为厂区共用，故未检测。生活污水经市政污水管网进入园区污水处理厂处理。

8.2 废气

本项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 5 标准。

厂界无组织非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 9 标准，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

8.3 噪声

厂界噪声监测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

8.4 固体废物

固体废弃物零排放（具体危废处理情况见表 3.1）。

8.4 总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标均符合环保主管部门批准的环评中本项目排放总量控制指标要求。建设单位总量控制指标执行情况见表 7.7、7.8。

附件：

附件 1——江苏省投资项目备案证及登记信息单

附件 2——环评批文

附件 3——危废、一般固废协议

附件 4——厂区平面布局图

附件 5——实验室平面布局图

附件 6——卫生防护距离图

附件 7——租赁协议、营业执照

附件 8——固定污染源登记回执

附件 9——建设单位确认材料

附件 10——检测报告

附件 11——危废仓库照片

附件 12——环保工程照片