

# 中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建 项目竣工环境保护验收监测报告表

ZHZS260110-验收

建设单位：  中山住电新材料有限公司

编制单位： 中泓环保管家（中山）科技有限公司

二〇二六年一月

建设单位：中山住电新材料有限公司

法人代表：木泽一浩

编制单位：中泓环保管家（中山）科技有限公司

法人代表：王佳

报告编写人：袁坤伦

审核：李昱糠

签发：王佳

签发日期：2026年11月19日

建设单位：中山住电新材料有限公司

电话：13923358298

传真：/

邮编：528437

地址：广东省中山市火炬开发区敬业路9号

中泓环保管家（中山）科技有限公司

电话：0760-85119597

传真：/

邮编：528411

地址：广东省中山市石岐区东明北路18号

202卡

表一 项目概况、验收依据及标准

建设项目名称	中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目				
建设单位名称	中山住电新材料有限公司				
通讯地址	广东省中山市火炬开发区敬业路9号				
建设项目性质	新建(迁建)( ) 技改( ) 改扩建(√)				
行业类别及代码	C3474 复印和胶印设备制造、C3591 环境保护专用设备制造、C2922 塑料板、管、型材制造、C2666 环境污染处理专用药剂材料制造				
设计生产能力	年产树脂滚筒 480 万支/年、软滚筒 A 120 万支/年、软滚筒 B185 万支/年、PVA 过滤膜束(即：旧过滤膜束)1980000m <sup>2</sup> /年。				
实际生产能力	年产树脂滚筒 480 万支/年、软滚筒 A 120 万支/年、软滚筒 B185 万支/年、PVA 过滤膜束(即：旧过滤膜束)1980000m <sup>2</sup> /年。				
环评时间	2024 年 07 月	开工建设日期	2025 年 3 月		
调试时间	2025.10.23	验收监测时间	2025 年 10 月 27 日~11 月 01 日、11 月 10 日~13 日		
环评报告表审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	广东科思环境科技有限公司		
环保设施设计单位	广东世中环保科技有限公司	环保设施施工单位	广东世中环保科技有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	1200 万元	比例	60%
实际总投资	2000 万元	实际环保投资	1200 万元	比例	60%

<p>验收监测依据</p>	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号 《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(2017 年 7 月 16 日);</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(原国家环境保护部 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 22 日);</p> <p>3、广东省环境保护厅 《关于转发环境保护部&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的函》(粤环函[2017]1945 号, 2017 年 12 月 31 日);</p> <p>4、《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 2018 年 5 月 16 日);</p> <p>5、中华人民共和国主席令 《关于修改&lt;中华人民共和国大气污染防治法&gt;的决定》(2018 年 10 月 26 日);</p> <p>6、中华人民共和国主席令 第 104 号 《关于修改&lt;中华人民共和国环境噪声污染防治法&gt;的决定》(2022 年 06 月 05 日);</p> <p>7、中华人民共和国主席令 《关于修改&lt;中华人民共和国水污染防治法&gt;的决定》(2018 年 01 月 01 日);</p> <p>8、中华人民共和国主席令 第 43 号 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 04 月 29 号);</p> <p>9、《中山市生态环境局关于&lt;中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目环境影响报告表&gt;的批复》(中(炬)环建表(2024)00036 号, 2024 年 8 月 12 日);</p> <p>10、《中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目环境影响报告表》(广东科思环境科技有限公司, 2025 年 06 月)。</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

续表一 项目概况、验收依据及标准

根据该项目的环境影响报告表以及《中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目环境影响报告表>的批复》(中(炬)环建表(2024)00036号, 2024年8月12日), 确定该项目废水、废气、噪声、固废的验收监测评价标准, 如下所述:

1、废水评价标准

项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准。生产废水污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表1水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值。具体见表1-1。

表 1-1 生活污水排放执行标准

污染物	排放浓度限值	标准依据
pH 值	6~9 无量纲	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准
化学需氧量	500 mg/L	
五日生化需氧量	300 mg/L	
悬浮物	400 mg/L	
氨氮	/	

验收监测评价标准、  
标号、级别、限值

表 1-2 生产废水排放执行标准

污染物	排放浓度限值	
	GB31572-2015与珍家山污水处理厂进水标准限值较严值	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)
pH 值	6~9 无量纲	6~9 无量纲
化学需氧量	60mg/L	60mg/L
五日生化需氧量	20mg/L	20mg/L
氨氮	8.0mg/L	8.0mg/L
总氮	35mg/L	40mg/L
总磷	0.5mg/L	0.5mg/L
总有机碳	20mg/L	20mg/L
石油类	—	20mg/L
氟化物	10mg/L	10mg/L
甲苯	0.1mg/L	0.1mg/L
悬浮物	30mg/L	30mg/L

## 续表一 项目概况、验收依据及标准

### (1)有组织废气

①软滚筒A中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物(三甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

②软滚筒B中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物标准限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

③软滚筒B中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物(三甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

④软滚筒中PI管涂脱模剂工序废气非甲烷总烃和TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

⑤软滚筒中PI管烘干工序废气非甲烷总烃和TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

⑥研磨工序废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准。

⑦软管压出工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表4污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求,颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求,二氧化硫、氮氧化物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表6焚烧设施排放限值,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准。

⑧PVA过滤膜束生产线延伸烧结和烧付工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表4污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

续表一 项目概况、验收依据及标准

⑨硬化工序废气 TVOC、非甲烷总烃、苯系物(甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

⑩过滤膜束亲水工序废气TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求,硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准。

⑪火炎工序废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉、窑二级标准,TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

⑫食堂油烟达到《饮食行业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表2要求。

具体见表1-3。

表 1-3 有组织废气排放执行标准

废气种类	污染物	排气筒编号	排气筒高度m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
软滚筒A的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口	非甲烷总烃	FQ-09783	15	80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求
	TVOC			100	/	
	苯系物(三甲苯)			40	/	
	氟化物			9.0	0.042(折半执行,即0.084的50%)	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)表2(其他)大气污染物排放限值
	臭气浓度			2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 有组织排放限值要求
软滚筒B的橡胶涂布及烘干硫化	非甲烷总烃	FQ-010595	20	10	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物标准限值(硫化装置)
	非甲烷总烃基准排气量			2000(m <sup>3</sup> /t胶)	/	
	臭气浓度			2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求
软滚筒B的底漆涂布	非甲烷总烃			80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放

及固化、被覆及固化 工序废气	TVOC	FQ-09787	15	100	/	标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值要求	
	苯系物 (三甲苯)			40	/		
	氟化物			9.0	0.042(折半执行,即 0.084的50%)		广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)(第二 时段)表2(其他)大气污染物 排放限值
	臭气浓度			2000(无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2有组织排 放限值要求
PI管涂脱模 剂废气排放 口	非甲烷总烃	FQ-003922	15	80	/	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022) 表1挥发性有机物排放限值 要求	
	TVOC			100	/		
	臭气浓度			2000(无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93)表2有组织排 放限值要求
PI管烘干工 序废气	非甲烷总烃	FQ-003923	15	80	/	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022) 表1挥发性有机物排放限 值要求	
	TVOC			100	/		
	NOx			120	0.32(折半执行, 即0.64的50%)		广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)第二 时段二级标准
	臭气浓度			2000(无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2有组织排 放限值要求
研磨工序 废气	颗粒物	FQ-09789	15	120	1.45 (折半执行,即 2.9的50%)	广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)第二 时段二级标准	
食堂油烟	油烟	FQ-09790	20	2.0	/	饮食行业油烟排放标准》 (GB18483-2001)的要求	
PVA过滤 膜束、软管 压出工序有 机废气和天 然气燃烧废 气排放口	非甲烷总烃	FQ-010596	25	100	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 及2024年修改单中表4 污染物排放限值	
	氟化氢			5	/		
	臭气浓度			6000(无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2有组织排 放限值要求
	颗粒物			30	/		《工业炉窑大气污染综合 治理方案》(环大气 [2019]56号)的相关要求
	林格曼黑度			1级	/		《工业炉窑大气污染物排 放标准》(GB9078-1996)二级 标准
	二氧化硫			100	/		《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 及2024年修改单中表6焚 烧设施SO <sub>2</sub> 、NOx和二噁英类
	氮氧化物			180	/		

						排放限值
滤膜束延伸 烧结、烧付 工序有机废 气排放口	单位产品非 甲烷总烃排 放量	(A栋) FQ-003925、 (B栋) FQ-25090	20	0.5kg/t产品	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 及2024年修改单中表4 污染物排放限值
	非甲烷总烃			100	/	
	氟化氢			5	/	
	臭气浓度			2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2有组织排 放限值要求
PVA过滤膜 束硬化工序 有机废气排 放口	非甲烷总烃	FQ-25092 (C栋)	20	80	/	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022) 表1挥发性有机物排放限 值要求
	TVOC			100	/	
	苯系物 (甲苯)			40	/	
	臭气浓度			2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2有组织排 放限值要求
PVA过滤 膜束亲水工 序废气排放 口	硫酸雾	(A栋) FQ-003926 (B栋) FQ-09788	15	35	0.65(折半执行, 即1.3的50%)	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段 二级标准
	非甲烷总烃			80	/	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022) 表1挥发性有机物排放限 值要求
	TVOC			100	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2有组织排 放限值要求
	臭气浓度			2000(无量纲)	/	
过滤膜束火 焰工序废气 排放口	非甲烷总烃	(A栋) FQ-003927 (B栋) FQ-25093	15	80	/	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值要 求
	TVOC			100	/	
	臭气浓度			2000(无量纲)	/	
	颗粒物			30	/	《工业炉窑大气污染综合 治理方案》(环大气[2019]56 号)的相关要求
	二氧化硫			200		
	氮氧化物			300		
	林格曼黑度			1级		

备注说明:

TVOC暂无国家污染物监测方法，本次验收不监测，待国家污染物监测方法标准发布后实施

。

## (2)无组织废气

印字工序废气、废水处理站废气、超声波焊接工序废气、过滤膜束生产线树脂配合工序，(颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度)无组织排放。

厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放标准。

厂界无组织排放颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度标准的较严值，非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值，氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度标准，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。具体见表1-4。

续表一 项目概况、验收依据及标准

表 1-4 无组织废气排放执行标准

无组织 废气类 别	污染物	排放浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )	标准依据
厂界	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 2024 年修改单中表 9 污 染物排放限值和广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)(第二时段)表 2 无组织排 放监控浓度限值的较严者
	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 2024 年修改单中表 9 污 染物排放限值和《橡胶制品工业污染物排放 标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业 厂界无组织排放限值以及广东省《大气污染 物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)表 2 无组织排放监控浓度限值的三者较严者
	甲苯	2.4	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓 度限值
	硫酸雾	1.2	
	氟化物	0.02	
	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)厂界排放标准
	硫化氢	0.06	
臭气浓度	20(无量纲)		
厂区内	非甲烷总烃	6	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区 内 VOCs 无组织排 放限值
	颗粒物	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表 3 无组织排放标

验收监测评价标准、  
标号、级别、限值

续表一 项目概况、验收依据及标准

验收监测评价标准、  
标号、级别、限值

3、噪声评价标准

本项目厂界噪声值执行《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 1-5。

表 1-5 噪声排放限值一览表

噪声类别	时段	标准限值 $L_{eq}[dB(A)]$	执行标准
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准限值
	夜间	60	

4、固废评价标准

固体废物、危险废物的管理和贮存设施的建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定。

表二 项目基本情况

### 项目背景

中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目位于中山市火炬开发区敬业路9号，厂址中心位于东经113°26'42.364"，北纬22°33'38.640"，该项目用地面积21625平方米，建筑面积14950平方米，技改扩建部分总投资2000万元，环保投资1200万。主要从事生产、销售过滤膜束和滚筒，技改扩建后年产树脂滚筒480万支，软滚筒A120万支，软滚筒B185万支，PVA过滤膜束1980000 m<sup>2</sup>。

原项目于2004年建设，至2020年多次扩建及技改，并均已进行环保验收。项目技改扩建前，总投资为7000万元，其中环保投资62万元，用地面积21625平方米，建筑面积14950平方米，主要销售、生产树脂滚筒480万支/年、软滚筒120万支/年(即现在的“软滚筒A”)、薄滚筒180万支/年(即现在的“软滚筒B”)、EVOH过滤膜束(即：新过滤膜束)200000 m<sup>2</sup>/年、PVA过滤膜束(即：旧过滤膜束)1100000 m<sup>2</sup>/年。

2024年07月，中山住电新材料有限公司委托广东科思环境科技有限公司编制了《中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目环境影响报告表》，并于2024年8月12日取得中山市生态环境局新建项目环境影响审查批复(中(炬)环建表(2024)00036号)。

本技改扩建项目于2025年3月开工建设，2025年10月23日开始竣工调试。项目总投资2000万元，环保投资1200万元，年产树脂滚筒480万支，软滚筒A120万支，软滚筒B185万支，PVA过滤膜束1980000m<sup>2</sup>。

表二 项目基本情况

表 2-1 项目建设历史情况表					
序号	批准时间	项目名称	建设性质	审批文号	验收情况
1	2004.10.28	中山住电新材料有限公司项目	新建	中环建表批字【2004】第9号	整体验收，中环验报告【2011】000028号
2	2004.11.30	中山住电新材料有限公司变更法人代表	技改扩建	中环建登【2004】14734号	
3	2006.11.20	中山住电新材料有限公司技改扩建项目	技改扩建	中环建表【2006】1428号	
4	2008.06.29	中山住电新材料有限公司临时柴油发电机	技改扩建	中环建登【2008】02382号	
5	2008.06.29	中山住电新材料有限公司发电机组项目	技改扩建	中环建登【2008】05273号	
6	2010.12.27	中山住电新材料有限公司三期技改扩建项目	技改扩建	中环建书【2010】0148号	
7	2011.05.17	中山住电新材料有限公司取消硬滚筒、PB滚筒生产项目	技改扩建	中环建登【2011】02344号	
8	2012.10.15	中山住电新材料有限公司锅炉技改项目	技改扩建	中(炬)环建登【2012】00066号	中(炬)环验登【2013】15号
9	2018.02.12	中山住电新材料有限公司技改扩建项目	技改扩建	中(炬)环建表【2018】0002号	中环验表【2018】73号
10	2019.09.20	中山住电新材料有限公司改扩建项目	技改扩建	中(炬)环建表【2019】0120号	2020年3月31日通过废水、废气、噪声内容的自主验收；2020年7月14日通过固废内容验收，验收批文：中(炬)环验表【2020】48号
11	2020.10.29	中山住电新材料有限公司技改扩建项目	技改扩建	中(炬)环建表【2020】0080号	整体自主验收
12	2020.08.05	中山住电新材料有限公司国家排污证	申领	91442000618130958A001Y	
13	2021.05.10	中山住电新材料有限公司国家排污证	重新申请	/	
14	2022.11.08	中山住电新材料有限公司国家排污证	变更	/	

## 续表二 项目基本情况

### 工程建设内容

中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目位于中山市火炬开发区敬业路9号，厂址中心位于东经 113°26'42.364"，北纬 22°33'38.640"，该项目用地面积 21625 平方米，建筑面积 14950 平方米，技改扩建部分总投资 2000 万元，环保投资 1200 万。主要从事生产、销售过滤膜束和滚筒，技改扩建后年产树脂滚筒 480 万支，软滚筒 A120 万支，软滚筒 B 185 万支，PVA 过滤膜束 1980000 m<sup>2</sup>。

项目技改扩建前主要生产树脂滚筒、软滚筒 A、软滚筒 B、EVOH 过滤膜束、PVA 过滤膜束，技改扩建主要是取消 EVOH 过滤膜束生产线，扩建 PVA 过滤膜束，并对原有部分废气处理方式进行“以新带老”改造。

处理方式的“以新带老”有：

- 1、淘汰所有的 UV 光催化；
- 2、PI 管烘干工序废气由“活性炭”改为“RCO”；
- 3、软管压出工序废气设施由“活性炭”改为“RTO”；
- 4、延伸烧结、烧付工序废气、亲水工序废气、硬化工序废气由“单级活性炭”改为“二级活性炭”；
- 5、原有软滚筒 B 的底漆涂布及固化、橡胶涂布及烘干硫化、被覆及固化工序废气经密闭负压车间和集气罩分别收集后一起由活性炭处理设施处理后，通过同一根 15 米高排气筒有组织排放(FQ-09787)，本项目将橡胶涂布及烘干硫化工序单独经集气罩收集后由二级活性炭处理设施处理后通过 20 米高排气筒有组织排放(FQ-010595)，其余软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过 15 米高排气筒有组织排放(FQ-09787)。

6、将原有的亲水槽体尺寸进行改造，产生的亲水废液当做危废转移，改扩建后与生产废水一起排入厂内新建的废水处理站处理达标后排入珍家山污水处理厂(原有的污水处理站拆除，新建的废水处理站处理规模增大，并增加废液预处理装置)。

表 2-2 技改扩建前、后工程规模变化表

序号	项目	技改扩建前	技改扩建后	增减量	备注
1	总投资	7000 万元	9000 万元	+2000 万元	企业自筹
2	环保投资	62 万元	1262 万元	+ 1200 万元	企业自筹
3	占地面积	21625 m <sup>2</sup>	21625 m <sup>2</sup>	0	/

续表二 项目基本情况

续表 2-2 技改扩建前、后工程规模变化表

序号	项目	技改扩建前	技改扩建后	增减量	备注
5	树脂滚筒	480 万支/年	480 万支/年	0	PVA 过滤膜束产量增加 880000 m <sup>2</sup> /年
	软滚筒 A	120 万支/年	120 万支/年	0	
	软滚筒 B	185 万支/年	185 万支/年	0	
	EVOH 过滤膜束	200000 m <sup>2</sup> /年	0	-200000 m <sup>2</sup> /年	
	PVA 过滤膜束	1100000 m <sup>2</sup> /年	1980000 m <sup>2</sup> /年	+880000 m <sup>2</sup> /年	

技改扩建后项目总员工 380 人，员工在厂内就餐但不住宿，2 班制度，每天工作 24 小时，全年工作 300 天。

项目产品产能见表 2-3，项目主要生产设备及数量见表 2-4。

表 2-3 项目产品产量情况

序号	产品	技改扩建环评审批量	技改扩建项目验收量
1	树脂滚筒	480 万支/年	480 万支/年
2	软滚筒 A	120 万支/年	120 万支/年
3	软滚筒 B	185 万支/年	185 万支/年
4	PVA 过滤膜束	1980000 m <sup>2</sup> /年	1980000 m <sup>2</sup> /年

续表二 项目基本情况

表 2-4 项目主要设备一览表 (单位: 台)						
序号	名称	规格型号	扩建前	扩建后数量 (台)	技改扩建数量 (台)	备注
1	空压机	非标定制	2	2	2	/
2	废气处理塔	/	1	1	1	/
3	EVOH 水溶液配合罐	非标定制	1	0	0	EVOH 亲水工艺
4	EVOH 水溶液缓存罐	非标定制	1	0	0	
5	EVOH 浸渍槽	非标定制	1	0	0	
6	冷藏库	2°C	1	1	1	原料仓
7	搅拌机	非标定制	1	1	1	树脂配合
8	熟成库	30°C	1	1	1	原料仓
9	激光打标机(原名: 印字)	YLP-DS20	1	1	1	组立
10	超声波焊接机	LK1542	1	1	1	
11	SUS 棒压入机	非标定制	1	2	2	
12	排列—组合台	非标定制	6	6	6	
13	硬化房(干燥房)	3.5m*1.3m*5m(5 间) 7.9m*3.3m*2.6m(2 间) 8.2m*4.6m*2.6m(2 间)	7	9	9	硬化, 电加热温度约 60°C
14	切断机	/	4	3	3	产品切断
15	成品切断机	非标定制	4	4	4	
16	内压—流量检查台	方形 1 台, 横形 1 台	2	2	2	流量检测
17	软水机	0.5t/h	1	1	1	软水制备, 主要用于 亲水工序
18	冷藏库	2°C	1	1	1	冷藏库
19	搅拌机	非标定制	1	1	1	树脂配合
20	熟成库	30°C	1	1	1	熟成库
21	预备成型(预压机)	非标定制	2	2	2	压出
22	压出烧结机(烧结机)	非标定制	4	4	4	延伸烧结
23	延伸机	非标定制	6	6	6	
24	火炎机	非标定制	8	7	7	火炎
25	分切机	非标定制	2	2	2	软管切断
26	卷付机	非标定制	52	52	52	卷付
27	烧付机	非标定制	12	12	12	烧付
28	软管切断机	非标定制	3	6	6	软管切断

29	干燥房	50°C~60°C	4	4	4	干燥
30	干燥炉	用电	1	1	1	
31	真空罐 (界面活性剂水溶液)	Φ 1*有效深度 0.835m	2	2	2	亲水工序
32	滴干槽 (原名: PVA 液一次槽/滴定槽)	长*宽*有效深度: 1. 1*1.6*0.85m 改后 0.54m×2.05m×0.4m	2	2	2	
33	PVA 洗净槽	长*宽*有效深度: 改前 1*1*1m 改后 0.43m×2.05m×0.7m	2	2	2	
34	PVA 浸渍槽	长*宽*有效深度: 改前: 1*1*1m 改后: 2 个 0.55m×2.05m×0.7m 2 个 0.98m×2.05m×0.7m	4	4	4	
35	架桥液槽 (原名界面活性剂水溶液槽)	Φ0.8*有效深 1.2m 改 后长*宽*有效深度: 1 个 0.98m×2.05m×0.7m 1 个 1.53m×2.05m×0.7m	2	2	2	
36	工业洗衣机	内筒尺寸: φ90×43cm (2 台)、 φ80×47cm (1 台)	3	3	3	
37	滴干槽 (原名: 架桥液槽)	长*宽*有效深度: 1*1*1m 改后 0.6m×2.05 m×0.4m	4	4	4	
38	超纯水机	0.5t/h	1	1	1	
39	PVA 搅拌机	/	0	1	1	
40	空气压缩机	/	1	1	1	
41	预备成型(预压机)	非标定制	4	4	4	压出
42	压出烧结机	非标定制	4	4	4	延伸烧结
43	延伸机	非标定制	6	6	6	
44	火炎机	非标定制	8	8	8	火炎
45	分切机	非标定制	2	2	2	软管切断
46	卷付机	非标定制	52	52	52	卷付
47	烧付机	非标定制	11	11	11	烧付
48	软管切断机	非标定制	6	6	6	软管切断
49	真空罐 (界面活性剂水溶液槽)	Φ 1*有效深度 0.835m	0	2	2	亲水工序
	滴干槽	长*宽*有效深度: 1*1*1m 改后	1	1	1	

50	(原名: PVA 浸渍槽)	0.4m×1.5m×0.35m				
51	滴干槽 (原名: 架桥液槽)	长*宽*有效深度: 1*1*1m 改后 0.4m×1.5m×0.35m	1	1	1	
52	PVA 洗净槽	长*宽*有效深度: 0.43m×2.0 5m×0.7m 改后 0.55m×1.5m×0.35m	0	1	1	
53	PVA 浸渍槽	长*宽*有效深度: 改前: 1.1*1.6*0.85m 改后: 1个 1.1*0.5*1.5 2个 0.95*1.5*1	3	3	3	
54	架桥液槽	长*宽*有效深度: 1.1*1.6*0. 8m/1*1*1 m 改后 3个 1.5m×1.3 m×0.6m 1个 1.3m×0.6 m×2.5m	4	4	4	
55	工业洗衣机	内筒尺寸: φ90×43cm (2台)、 φ80×47cm (1台)	3	3	3	
56	小型洗衣机	内筒尺寸: φ44×42cm	9	1	1	
57	软管小发泡检查台	长*宽*有效深度: 技改 扩建前 1.0×0.5×0.2m 技改扩建后: 9个 1.1m×0.4 m×0.1m 5个 1.2m×0.4 m×0.1m 3个 1.1m×0.4 m×0.1m 1个 1.0m×0.4 m×0.1m	9	18	18	水检
58	注入机	非标定制	1	2	2	硬化
59	涂布机	/	13	13	13	底漆涂布(4台用于 软滚筒 A, 9台用于 软滚筒 B)
60	底漆涂布固化炉 (原名: 一次加硫炉, 搭配 2 台刻字机)	非标定制	2	2	2	用于软滚筒 A 的底 漆涂布固化。
61	一次烘干连续炉 (原名: 一次加硫炉, 搭配 2 台刻字机)	非标定制	2	2	2	连续炉用于 PI 管的 一次烘干。
61	干燥机	2*0.6*0.6	1	1	1	底漆涂布固化
62	被覆固化炉 (原名: 二次加硫炉)	非标定制	6	6	6	(PFA 收缩膜) 被覆的固化
63	外径测量仪	非标定制	2	4	4	外观检查
64	研磨机	非标定制	2	2	2	对不锈 钢薄管研磨
65	PFA 涂装机	非标定制	3	3	3	(面漆)被覆

66	PFA 烧结炉(柜式炉)	16*2*0.6	1	1	1	(PFA 收缩膜)被覆的固化
67	两端切断机	非标定制	3	3	3	切断
68	打砂机	非标定制	2	2	2	打砂
69	浸渍涂布机	/	3	3	3	(面漆)被覆
70	被覆固化炉 (柜式炉)	非标定制	1	1	1	(面漆)被覆固化
71	二次烘干炉(热收缩高温炉)	/	8	8	8	PI 管的二次烘干
72	苛性处理装置 (含 4 个长宽高为 0.58*0.58*0.72m 的槽体, 苛 性清洗剂)	/	1	1	1	不锈钢模具清洗
73	激光刻字机	/	1	1	1	印字
74	孔外径检测机	/	1	1	1	外观检查
75	树脂滚筒切断机	/	1	1	1	半成品切断
76	一次 PI 涂装机 (PI 涂布机)	/	1	1	1	软滚筒 A 和软 滚筒 B 的基材--PI 管涂布
77	橡胶涂装机	/	3	3	3	胶涂布
78	橡胶涂布机	/	4	4	4	
79	PFA 被覆机	/	6	6	6	(面漆)被覆和(PFA 收缩膜)被覆
80	底漆涂布固化炉 (原名: 一次固化柜式炉)	/	1	1	1	底漆涂布后的固化
81	底漆涂布固化炉 (原名: 二次固化柜式炉)	/	1	1	1	
82	底漆涂布固化炉 (原名: 恒温固化炉)	/	1	1	1	
83	底漆涂布固化炉 (原名: 二次加硫用恒温柜 式炉)	/	2	2	2	
84	底漆涂布固化炉 (原名: 二级加硫柜式炉)	/	2	2	2	
85	橡胶涂布烘干硫化炉 (原名: 一次加硫连续炉)	/	2	2	2	橡胶涂布后的烘干
86	橡胶涂布烘干硫化炉 (原名: 表面烧成连接炉)	300°C/2h	2	2	2	
87	被覆固化炉 (原名: 烘烤隧道炉)	/	1	1	1	(面漆)被覆后固化
88	被覆固化炉 (原名: 表面烧成炉机)	300°C/2h	1	1	1	PFA 收缩膜被覆后 的固化
89	软管自动外径检测机	/	1	1	1	外观检测
90	表面处理机(冲压机)	/	1	1	1	基材切断
91	切断机	/	2	2	2	切断
92	转盘式研磨机	/	1	1	1	不锈钢薄管研磨

93	滚筒切断机	/	2	2	2	PI 切断
94	橡胶玻璃装置	/	1	1	1	/
95	CO <sub>2</sub> 激光打标机	/	2	2	2	印字

续表二 项目基本情况

其他变动情况说明

经现场调查，项目建设情况与环评批复基本一致，项目变动情况见表 2-5。

表 2-5 项目变动情况一览表

序号	工程类别	工程组成	原有建设内容	扩建部分建设内容	扩建后建设内容	依托情况	实际情况
1	主体工程	总体情况	项目共有两栋一层混凝土结构建筑和一栋三层混凝土结构建筑。主要从事滚筒和过滤膜束生产，年产树脂滚筒480万支、软滚筒A120万支、软滚筒B185万支、EVOH过滤膜束200000平方米和PVA过滤膜束1100000平方米。	取消EVOH过滤膜束生产，新增PVA过滤膜束产能	项目共有两栋一层混凝土结构建筑和一栋三层混凝土结构建筑。主要从事滚筒和过滤膜束生产，技改扩建年产树脂滚筒480万支、软滚筒A120万支、软滚筒B185万支、PVA过滤膜束1980000平方米	依托原有厂房，取消生产EVOH过滤膜束，PVA过滤膜束增加产能及部分设备	与改扩建环评一致
		A栋	PVA过滤膜束车间(2490m <sup>2</sup> )	布局不变	PVA过滤膜束车间(2490m <sup>2</sup> )	依托原有车间	与改扩建环评一致
		B栋1F	PVA过滤膜束车间(1900m <sup>2</sup> )	布局不变	PVA过滤膜束车间(1900m <sup>2</sup> )	依托原有车间	与改扩建环评一致
			EVOH过滤膜束车间(1165.5m <sup>2</sup> )	取消EVOH过滤膜束生产	闲置(1165.5m <sup>2</sup> )	取消后闲置	与改扩建环评一致
		B栋2F	软滚筒A和软滚筒B车间(3065.5m <sup>2</sup> )	不变	软滚筒A和软滚筒B车间(3065.5m <sup>2</sup> )	原有不变	与改扩建环评一致
		B栋3F	PI管/树脂滚筒车间(1666m <sup>2</sup> )	不变	PI管/树脂滚筒车间(1666m <sup>2</sup> )	原有不变	与改扩建环评一致
		C栋	PVA过滤膜束后处理车间，1栋，1层，建筑面积2184m <sup>2</sup> (内含仓库，建筑面积836.8m <sup>2</sup> )	不变	PVA过滤膜束后处理车间，1栋，1层，建筑面积2184m <sup>2</sup> (内含仓库，建筑面积836.8m <sup>2</sup> )	原有不变	与改扩建环评一致
2	辅助工程	食堂、娱乐室	建筑面积936m <sup>2</sup>	不变	建筑面积936m <sup>2</sup>	原有不变	与改扩建环评一致
		成品仓库	建筑面积180m <sup>2</sup>	不变	建筑面积180m <sup>2</sup>	原有不变	与改扩建环评一致
		旧设备暂存仓库	建筑面积120m <sup>2</sup>	不变	建筑面积120m <sup>2</sup>	原有不变	与改扩建环评一致
		简易仓库	建筑面积403m <sup>2</sup>	不变	建筑面积403m <sup>2</sup>	原有不变	与改扩建环评一致
		办公室	建筑面积840m <sup>2</sup>	不变	建筑面积840m <sup>2</sup>	原有不变	与改扩建环评一致
3	公用工程	供水	由市政供水管网供给	依托原有	由市政供水管网供给	原有不变	与改扩建环评一致
		供电	由市政电网供应	依托原有	由市政电网供应	原有不变	与改扩建环评一致
	环保工程	废水处理 生活污水	经三级化粪池处理达标后经市政管网排至珍家山污水处	依托原有	经三级化粪池处理达标后经市政管网排至珍家山	依托原有	与改扩建环评一致

4			理厂处理		污水处理厂处理		
		纯水制备产生的浓水	经三级化粪池处理达标后经市政管网排至珍家山污水处理厂处理	依托原有	经三级化粪池处理达标后经市政管网排至珍家山污水处理厂处理	依托原有	与改扩建环评一致
		生产废水	经自建污水处理站处理达标后经市政管网排至珍家山污水处理厂处理	拆除原有的污水处理站，新建更大处理能力的污水处理站，增加了废液预处理装置。生产废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排至珍家山污水处理厂处理	经新建的污水处理站处理达标后经市政管网排至珍家山污水处理厂处理	技改扩建后生产废水排放量增加，拆除旧污水处理站，并新建更大处理能力的污水处理站，增加了废液预处理装置，其余废水处理生产工艺不变。	与改扩建环评一致
	废气治理	(B栋)软滚筒A中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序	经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过15米高排气筒有组织排放(B栋， FQ-09783)	不变	经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过15米高排气筒有组织排放(B栋， FQ-09783)	原有不变	与改扩建环评一致
(B栋)PI管涂脱模剂工序		经密闭负压车间和集气罩收集后通过15米高排气筒有组织排放(B栋， FQ-003922)	不变	经密闭负压车间和集气罩收集后通过15米高排气筒有组织排放(B栋， FQ-003922)	原有不变	与改扩建环评一致	
(B栋)PI管烘干工序		PI管烘干工序中一次烘干废气由设备废气排口直连收集经冷凝回收装置回收后与经设备废气排口直连收集的二次烘干废气，一起通过一套活性炭处理装置处理后由15米排气筒有组织排放(B栋， FQ-003923)	废气处理装置由：“活性炭”改为“RCO处理装置”	PI管烘干工序中一次烘干废气由设备废气排口直连收集经冷凝回收装置回收(1-甲基-2-吡咯烷酮，即NMP)后与经设备废气排口直连收集的二次烘干废气，一起通过一套“RCO处理装置”处理后通过一根15米高排气筒排放(B栋， FQ-003923)	废气处理设施改为经“RCO处理装置”处理后通过一根15米高排气筒排放	与改扩建环评一致	
(B栋)软滚筒B中的底漆涂布及固化、橡胶涂布及烘干硫化、被覆及固化工序有机		经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过15米高排气筒有组织排放(B栋， FQ-09787)	拟将现有的橡胶涂布及烘干硫化工序单独经集气罩收集后由二级活性炭处理设施处理后通过20米高排气筒有组织排放，其余软滚筒B的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气依托现有	橡胶涂布及烘干硫化工序单独经集气罩收集后由二级活性炭处理设施处理后通过20米高排气筒有组织排放(FQ-010595)	新增一套废气治理设施，将橡胶涂布及烘干硫化工序单独收集处理后有组织排放。	与改扩建环评一致	
					软滚筒B的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经	依托现有	与改扩建环评一致

			废气		废气治理工程	密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过15米高排气筒有组织排放(FQ-09787)		
			(B栋)研磨工序粉尘	经密闭负压车间和集气罩收集后滤芯除尘过滤后经15米排气筒排放(B栋, FQ-09789)	不变	经密闭负压车间和集气罩收集后滤芯除尘过滤后经15米排气筒排放(B栋, FQ-09789)	原有不变	与改扩建环评一致
			食堂油烟	经运水烟罩+静电油烟净化器处理后由20米排气筒高空排放(食堂, FQ-09790)	不变	经运水烟罩+静电油烟净化器处理后由20米排气筒高空排放(食堂, FQ-09790)	依托原有	与改扩建环评一致
			(A栋和B栋)过滤膜束生产线树脂配合工序废气	树脂配合工序有机废气、粉尘, 加强车间机械通风无组织排放(A栋和B栋)	不变	树脂配合工序有机废气、粉尘, 加强车间机械通风无组织排放(A栋和B栋)	依托原有	与改扩建环评一致
			(B栋)PVA过滤膜束软管压出工序有机废气	PVA过滤膜束软管压出有机废气与EVOH过滤膜束软管压出工序废气经密闭设备废气排口直连收集后共用一套UV光解除臭+活性炭吸附装置处理后由20m排气筒排放(B栋、FQ-25089)	技改扩建后取消EVOH过滤膜束生产, 并将(A栋和B栋)的软管压出工序废气采用经密闭设备废气排口直连收集后经一套RTO处理后经25m高排气筒排放(A栋, FQ-010596)	(A栋和B栋)的软管压出工序废气采用经密闭设备废气排口直连收集后经一套RTO处理后经25m高排气筒排放(A栋, FQ-010596)。	取消EVOH过滤膜束生产, 并对废气治理方式“以新带老”取消原有废气处理设施和排气筒, 新增一套“RTO装置”和一根25m排气筒(A栋, FQ-010596)。	与改扩建环评一致
			(A栋)PVA过滤膜束软管压出工序有机废气	经密闭设备废气排口直连收集后经UV光解除臭+活性炭吸附装置处理后由20m以上排气筒排放(FQ-003924)				与改扩建环评一致
			(A栋)PVA过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气	PVA过滤膜束生产线延伸烧结工序有机废气经密闭设备废气排口直连收集和烧付工序有机废气经密闭负压车间和集气罩收集后一起经UV光解除臭+活性炭吸附装置处理后由20米排气筒排放(A栋、FQ-003925)	拆除UV光解除臭装置, 单级活性炭升级为二级活性炭。	延伸烧结工序有机废气经密闭设备废气排口直连收集和烧付工序有机废气经密闭负压车间和集气罩收集后一起经二级活性炭吸附装置处理后由1根20m高排气筒排放(A栋、FQ-003925)	改扩建后拆除UV光解除臭装置, 单级活性炭升级为二级活性炭。	与改扩建环评一致
			(A栋)	由密闭负压车间和集气罩收集经“碱	拆除UV光解除臭	由密闭负压车间和集气罩收集经“	改扩建后拆除	与改扩建环评一致

	PVA过滤膜束亲水工序废气	液喷淋塔+除雾器+UV光解除臭+活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒高空排放(A栋、FQ-003926)	装置,单级活性炭升级为二级活性炭。	碱液喷淋+除雾除湿+二级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒排放(A栋、FQ-003926)	UV光解除臭装置,单级活性炭升级为二级活性炭。	
	(A栋)火灾工序废气	密闭设备废气排口直连收集由高15m的排气筒直接排放(A栋、FQ-003927)	不变	密闭设备废气排口直连收集由高15m的排气筒直接排放(A栋、FQ-003927)	依托原有	与改扩建环评一致
	(B栋)火灾工序废气	密闭设备废气排口直连收集由高15m的排气筒直接排放(B栋、FQ-25093)	不变	密闭设备废气排口直连收集由高15m的排气筒直接排放(B栋、FQ-25093)	依托原有	与改扩建环评一致
	(B栋)过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气	EVOH过滤膜束和PVA过滤膜束生产线的延伸烧结工序有机废气经密闭设备废气排口直连收集和烧付工序有机废气经密闭负压车间和集气罩收集后一起经UV光解除臭+活性炭吸附装置处理后由15m以上排气筒排放(B栋、FQ-25090)	技改扩建后取消EVOH过滤膜束生产,拆除UV光解除臭装置,单级活性炭升级为二级活性炭。	PVA过滤膜束生产线的延伸烧结工序有机废气经密闭设备废气排口直连收集和烧付工序有机废气经密闭负压车间和集气罩收集后一起经二级活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放(B栋、FQ-25090)	技改扩建后取消EVOH过滤膜束生产,拆除UV光解除臭装置,单级活性炭升级为二级活性炭。	与改扩建环评一致
	(B栋)PVA过滤膜束亲水工序废气	经密闭负压车间和集气罩收集后经“碱液喷淋塔+除雾器+UV光解除臭+活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒高空排放(B栋、FQ-09788)	拆除UV光解除臭装置,单级活性炭升级为二级活性炭。	经密闭负压车间和集气罩收集后经“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒排放(B栋、FQ-09788)	拆除UV光解除臭装置,单级活性炭升级为二级活性炭。	与改扩建环评一致
	(C栋)PVA过滤膜束硬化工序有机废气	EVOH过滤膜束和PVA过滤膜束的硬化工序有机废气)经密闭负压车间收集后经一套UV光解除臭+活性炭吸附装置处理后由20m以上排气筒排放(C栋、FQ-25092)	技改扩建后取消EVOH过滤膜束生产,拆除UV光解除臭装置。单级活性炭升级为二级活性炭。	PVA过滤膜束的硬化工序有机废气经密闭负压车间收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后由20m以上排气筒排放(C栋、FQ-25092)	技改扩建后取消EVOH过滤膜束生产,拆除UV光解除臭装置。单级活性炭升级为二级活性炭。	与改扩建环评一致
	(B栋)EVOH过滤膜束生产线干燥工序有机废气	经密闭负压车间收集后引至“生物降解塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后由高15m排气筒排放(B栋、FQ-25091)	取消EVOH过滤膜束生产线,拆除该废气收集处理装置及排气筒	无	取消EVOH过滤膜束生产线,拆除该废气收集处理装置及排气筒	与改扩建环评一致

5	固废治理	生活垃圾	收集交环卫部门处理	依托原有	收集交环卫部门处理	依托原有	与改扩建环评一致
		一般固废	交由有处理能力的一般固废处理单位处理	依托原有	交由有处理能力的一般固废处理单位处理		与改扩建环评一致
		危险固废	收集后交由肇庆新荣昌环保股份有限公司/中山中晟环境科技有限公司处理	依托原有	收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	依托原有	与改扩建环评一致
6	噪声治理	消声、减振、车间隔声等措施		依托原有	依托原有	依托原有	与改扩建环评一致

续表二 项目基本情况

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

项目主要原材料用量见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料及用量一览表

序 号	原材料	扩建前年 用量	扩建环评 用量	实际验收	应用工序	
1	聚酰胺酸溶液(含 80%1-甲基-2-吡咯 烷酮NMP)	6 吨/年	6 吨克/年	6 吨克/年	做软滚筒 A和软滚 筒 B的基 材--PI管	涂布
2	G90-A 剂(含55% 异丙醇)	0.135吨/年	0.135 吨/年	0.135 吨/年		涂脱模剂
3	G90-B 剂(含25% 异丙醇)	0.045吨/年	0.045 吨/年	0.04 5吨/年		PI 管的模具，起支 撑作用，可重复使 用。
4	不锈钢模具	3000支	3000支	3000支		
5	铝合模具	1 万支	1 万支	1 万支	软滚筒A和 软滚筒B的 模具	软滚筒A和软滚筒B 的模具，可重复使 用
6	铝管(新料)	12 万支/年	12 万支/年	12 万支/年	软滚筒 A 和 软滚筒 B 的 基材	3 万支
7	不锈钢薄管(新 料)	12 万支/年	12 万支/年	12 万支/年	软滚筒 A 生产	软滚筒 A 的基材
8	聚四氟乙烯薄膜 软管(软 PFA)	60000 条/年	60000 条/年	60000 条/年		软滚筒 A 面漆半成 品
9	底漆	0.09 吨/年	0.09 吨/年	0.09 吨/年		软滚筒 A 底漆涂布
10	聚四氟乙烯面漆	2 吨/年	2 吨/年	2 吨/年		软滚筒 A 被覆
11	不锈钢薄管(新料)	2093567 支/年	2093567 支/年	2093567 支/年	软滚筒 B 生产	软滚筒 B 基材
12	聚四氟乙烯薄膜软 管(原名：氟树脂或 软 PFA)	1915125 条/年	1915125 条/年	1915125 条/年		软滚筒 B 面漆半成 品
13	合成橡胶	23.42215 吨/年	23.42215 吨/年	23.42215 吨/年		软滚筒 B 橡胶涂布
14	橡胶添加剂	0.38112 吨/年	0.38112 吨/年	0.38112 吨/年		软滚筒 B 橡胶涂布
15	底漆	2.20559 吨/年	2.20559 吨/年	2.20559 吨/年		软滚筒 B 底漆涂布
16	聚四氟乙烯面漆 (原名：氟树脂)	2.01232 吨/年	2.01232 吨/年	2.01232 吨/年		软滚筒 B 面漆
17	润滑油	2.32303 吨/年	2.32303 吨/年	2.32303 吨/年		设备用

18	氟树脂生料带	250 万米/年	1015 万米/年	1015 万米/年	PVA 过滤 膜束生产	卷付
19	聚四氟乙烯树脂 (新料)	210 吨/年	470 吨/年	470 吨/年		树脂配合
20	密封带	225 万米/年	0	0		卷付
21	助剂	12 吨/年	110 吨/年	110 吨/年		树脂配合
22	硬化树脂	10.01184 吨/年	111 吨/年	111 吨/年		组立、硬化
23	表面活性剂	17.128 吨/年	17.128 吨/年	17.128 吨/年		亲水
24	8%硫酸	6.196 吨/年	107.88 吨/年	107.88 吨/年		
25	戊二醛(GA)	4.338 吨/年	32.592 吨/年	32.592 吨/年		组立
26	胶头	42.5 万个/年	198 万个/年	198 万个/年		
27	环氧树脂胶(含 0.77%甲苯)	3 吨/年	69 吨/年	69 吨/年		组立、硬化
28	聚乙烯醇(PVA)	3.388 吨/年	7.593 吨/年	7.593 吨/年		亲水
29	聚四氟乙烯树脂	20 吨/年	0	0		EVOH 过滤 膜束生产
30	密封带	500 万米/年	0	0	烧付	
31	助剂	4 吨/年	0	0	树脂配合	
32	异丙醇	10 吨/年	0	0	亲水	
33	胶头	7.5 万个/年	0	0	组立	
34	EVOH	0.5 吨/年	0	0	亲水	
35	环氧树脂	4 吨/年	0	0	组立、硬化	
36	机油	0	0	2 吨/年	设备保养	

续表二 项目基本情况

(2)水平衡

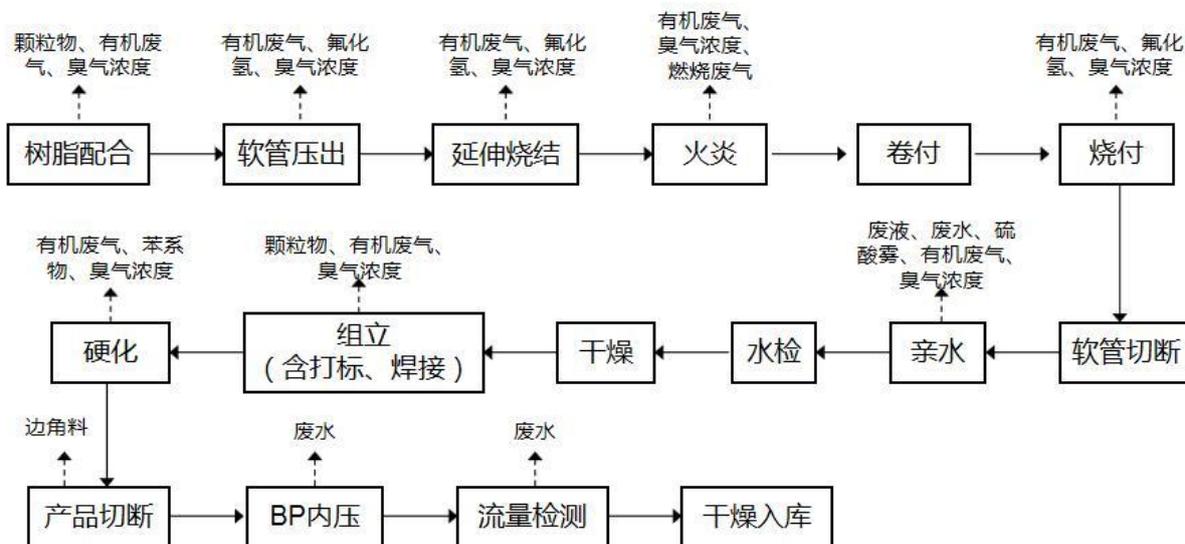


图 2-1 项目水平衡图(t/a)

续表二 项目基本情况

技改扩建项目主要工艺流程及产污环节

1、PVA 过滤膜束生产工艺流程(图例):



工艺简介:

**树脂配合:** 树脂配合工序主要是聚四氟乙烯树脂粉末和液态助剂分别通过搅拌机配套的上料系统自动投加到搅拌桶内进行配合, 由于搅拌桶全密闭, 在聚四氟乙烯树脂粉末和液态助剂搅拌混合的过程中会产生有机废气(以非甲烷总烃表征)及颗粒物。

**软管压出:** 将已配备好的树脂柱放入预备成型机中, 首先在物理作用下使树脂柱挤出成中空管状的软管(管径范围约 2.5mm-3.5mm), 并迅速穿过预备成型机立式圆柱状电加热炉, 炉膛温度控制在 100~300℃, 从上到下温度递增, 加热炉为密闭式, 只在上下两端各开有 1 个内径为 2.4mm 的软管进出口, 在高温环境中, 软管中混有的助剂可完全挥发出来, 同时聚四氟乙烯树脂受热会产生有机废气(以非甲烷总烃为表征)和氟化氢。聚四氟乙烯变软是随着温度的升高逐步产生的, 高于 180 度开始软化直至 327 度熔融的过程中逐步变软, 一般在 260 度还有一定的强度, 所以通常称 260 度为软化温度, 415℃以上为分解温度。预备成型机为密闭式, 只在加热炉上下两端各开有 1 个内径为 2.4mm 的软管进出口, 软管冷却方式为自然冷却, 挥发出来的有机废气通过配套的排气管送至废气处理装置。

**延伸烧结:** 将粗软管进入延伸机, 在高温下(260~327℃)拉伸延长变为细软管。延伸机为电加热, 加热温度未达到聚四氟乙烯树脂分解温度(415℃), 在此工序, 产生的有机废气(以非甲烷总烃为表征)和氟化氢较少。延伸烧结机为密闭式, 只在加热炉上下两端各开有 1 个内径为 2.4mm 的软管进出口, 挥发出来的有机废气通过配套的排气管送至废气处理装置。

## 续表二 项目基本情况

**火炎：**软管在火炎机液化石油气火焰中心处中快速穿过使得其表面粗糙化，该过程软管受热时间极短，软管表面受热温度约为 120℃，未达到聚四氟乙烯树脂软化温度(260℃)，会产生少量的有机废气(技改扩建前遗漏分析火炎有机废气，本次环评补充分析)。

**卷付：**利用卷付机将细孔的氟树脂生料带缠绕在软管表面。

**烧付：**将表面缠有薄膜的软管放入烧付机中，在温度 300℃左右的条件下快速穿过，使得氟树脂生料带与软管粘接牢固，不会造成脱落，在此工序会产生少量有机废气(以非甲烷总烃为表征)和氟化氢。烧付工序废气由车间密闭进行收集处理。

**软管切断：**将软管按尺寸切断以适应不同产品的长度要求。

**亲水：**因软管是 PTFE(聚四氟乙烯)具有疏水性，通过亲水处理使过滤膜束表面形成一层亲水膜。项目 PVA 过滤膜束使用 PVA 亲水工艺，PVA(聚乙烯醇)具有良好的水溶性，具有很好的成膜性能，表层能形成光滑、非常坚韧和耐撕裂的膜，软管经乙醇或界面活性剂预浸润后，再用 PVA 浸泡，使其表面形成具有良好亲水性能的膜。

**水检：**过滤膜束通过软管小发泡检查台检验气密性。

**干燥：**将经过亲水工序处理的软管放入干燥房中，在 50~60℃的温度下，将软管表面的水分烘干，此过程无废气及气味产生。

**组立：**将外购的胶头打标、焊接组立，然后用环氧树脂胶和硬化树脂将相同规格长度的软管两端与外购的胶头粘黏，形成过滤膜束柱。

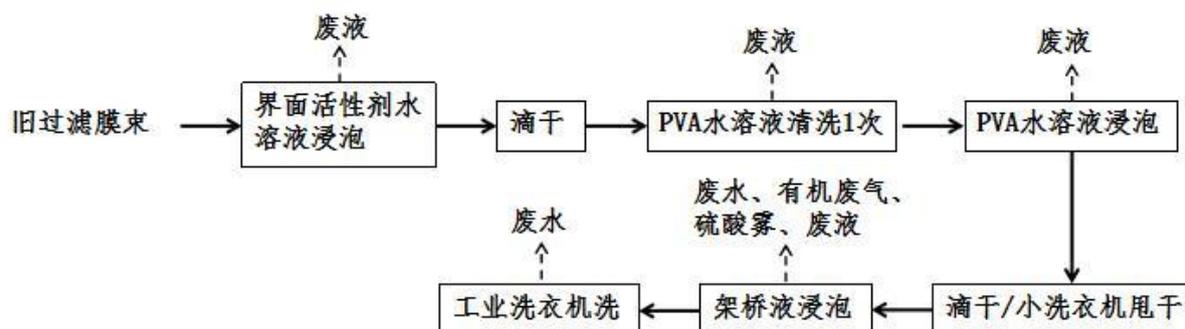
**硬化：**将组立好的过滤膜束柱放入硬化房中，在 60~70℃的温度下，环氧树脂胶和硬化树脂会快速凝固，在此过程中环氧树脂胶中的有机溶剂挥发，会产生有机废气。

**产品切断：**将产品多余部分切断。

**BP 内压、流量检测：**通过内压-流量检查台对过滤膜束产品进行内压、流量检测。

续表二 项目基本情况

2、亲水工序工艺流程:



亲水工艺简述:

**界面活性剂水溶液浸泡、滴干:** 疏水性的 PTFE(聚四氟乙烯)软管即 PVA 过滤膜束软管放进界面活性剂溶液中浸泡润湿, 浸泡完成后放在滴干槽进行滴干, 浸泡过程会产生废液。

**PVA 水溶液清洗、浸泡:** 滴干的 PVA 过滤膜束先用 PVA 水溶液清洗 1 次, 避免软管表面附着的界面活性剂对 PVA 浸泡液浓度及纯度造成较大影响。然后再放进 PVA 水溶液浸泡, 使其表面形成具有良好亲水性能的膜。PVA 具有良好的水溶性, 具有很好的成膜性能, 表层能形成光滑、非常坚韧和耐撕裂的膜。PVA 水溶液清洗、浸泡会产生废液。

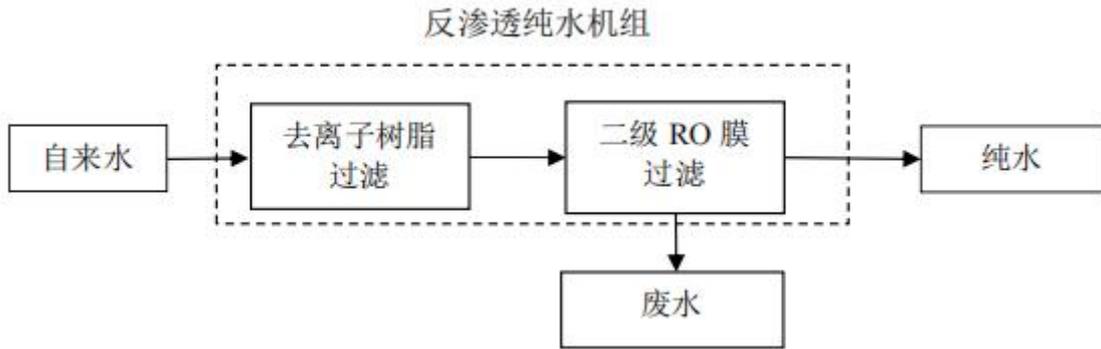
**滴干/小洗衣机甩干、架桥液浸泡:** 过滤膜束经 PVA 浸渍后, PVA 无法牢固地固定在软管表面, 需通过架桥液浸渍, 将 PVA 固定在膜束上形成膜, 在戊二醛的交联作用下, 牢固地附着于软管表面。为避免膜束表面过多的 PVA 对架桥液造成影响, 浸渍前需放在滴干槽进行滴干或者用小型洗衣机甩干去除表面多余的 PVA 液。架桥液槽中硫酸、戊二醛在浸渍过程中产生废气。

**工业洗衣机洗:** 架桥液浸泡后的过滤膜束需放进工业洗衣机清洗, 该工序会产生清洗废水。

备注: 洗衣机甩干指的是用小型洗衣机甩干膜束表面过多的 PVA; 洗衣机洗指的是工业洗衣机用新鲜自来水清洗架桥液浸泡后的过滤膜束。

续表二 项目基本情况

3、纯水制备过程(依托原有)



本项目纯水机采用反渗透原理，它以自来水为原料，自来水经过反渗透纯水机组，反渗透膜将溶解在水中的无机盐，有机物、细菌以及病毒被过滤掉，制得纯度较高的去离子纯水作为水相原料(A相)备用，运行过程中会产生去离子浓水，纯水生产过程产生的反渗透浓水和定期再生反冲洗废水收集后经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入珍家山污水处理厂。

续表二 项目基本情况

## 2 项目产生的污染源及主要的污染工序

### (1) 废水

技改扩项目运营期产生的废水主要为员工生活污水和生产废水，生产废水主要包括亲水工序清洗废水、亲水工序洗地废水、亲水工序槽液、水检工序废水、流量检测工序废水、废气处理喷淋废水、纯水设备浓水、PI 管模具清洗废水、反冲洗废水。

生活污水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、pH 值。生产废水主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、总有机碳、SS、氨氮、磷酸盐、石油类、总氮、氟化物、甲苯、pH 值。

生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入珍家山污水处理厂治理达标尾水排入石岐河。生产废水经自建污水厂处理后经市政污水管网进入珍家山污水处理厂处理，最后达标排入石岐河。

### (2) 废气

技改扩建项目运营期产生的废气主要为软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气；软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气；软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化工序废气；PI 管涂脱模剂工序废气；PI 管烘干工序废气；研磨工序废气；食堂油烟；PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气；PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气；PVA 过滤膜束硬化工序有机废气；PVA 过滤膜束亲水工序废气；过滤膜束火炎工序废气；污水处理站废气；印字工序废气；超声波焊接工序废气；树脂配合工序废气。

软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气主要污染物为挥发性有机物、苯系物(三甲苯)、氟化物和臭气浓度；软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气主要污染物为挥发性有机物、氟化物、三甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度；软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化工序废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度；PI 管涂脱模剂工序废气主要污染物为挥发性有机物和臭气浓度；PI 管烘干工序废气主要污染物为挥发性有机物/非甲烷总烃、臭气浓度、氮氧化物；研磨工序废气主要污染物为颗粒物；食堂油烟主要污染物为油烟；PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气主要污染物为氟化氢、挥发性有机物/非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度；PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气主要污染物为氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度；PVA 过滤膜束硬化工序有机废气主要污染物为甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度；PVA 过滤膜束亲水工序废气主要污染物为挥发性有机物、臭气浓度、硫酸雾；过滤膜束火炎工序废气主要污染物为 SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>、林格曼黑度、挥发性有机物和臭气浓度；

印字工序废气主要污染物为挥发性有机废气,超声波焊接工序废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物,树脂配合工序废气主要污染物为颗粒物、有机废气、臭气浓度;污水处理站废气主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢。

### (3)噪声

项目运营期产生的主要噪声源为生产设备在运行时的噪声原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声。

### (4)固(液)体废物

项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

一般固体废物包括各车间生产废料(边角料、一般废包装材料),纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO膜、废水处理污泥(已经过危废鉴定为一般固废)。危险废物包括化学品废包装物、冷凝回收的NMP废液、废碱液喷淋沉渣、废活性炭、废润滑油和废机油、润滑油废包装物和机油废包装物、含油抹布及手套、废催化剂、废MBR膜。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 主要污染源、污染物处理和排放

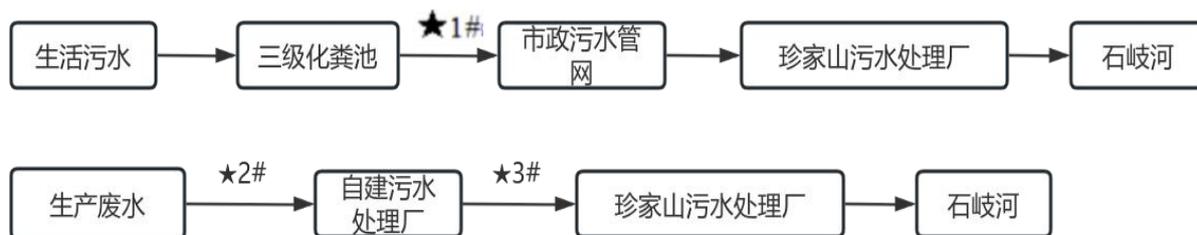
本项目的污染源及污染物处理情况如下：

#### 1 废水

技改扩项目运营期产生的废水主要为员工生活污水和生产废水，生产废水主要包括亲水工序清洗废水、亲水工序洗地废水、亲水工序槽液、水检工序废水、流量检测工序废水、废气处理喷淋废水、纯水设备浓水、PI管模具清洗废水、反冲洗废水。

生活污水产生量为 14440t/a。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入珍家山污水处理厂治理达标尾水排入石岐河。

生产废水产生量为 24284.55t/a，其中亲水工序清洗废水 13911t/a、亲水工序洗地废水 1128t/a、亲水工序槽液 2880t/a、水检工序废水 219t/a、流量检测工序废水 5745t/a、废气处理喷淋废水 78t/a、纯水设备浓水 5292t/a、PI管模具清洗废水 162t/a、反冲洗废水 192t/a，生产废水经自建污水厂处理后经市政污水管网进入珍家山污水处理厂处理，最后达标排入石岐河。



备注：★1#表示生活污水排放口，★2#生产废水处理前进口，★3#生产废水处理后排出口。

图3-1 废水处理工艺流程图

表三 主要污染源、污染物处理和排放

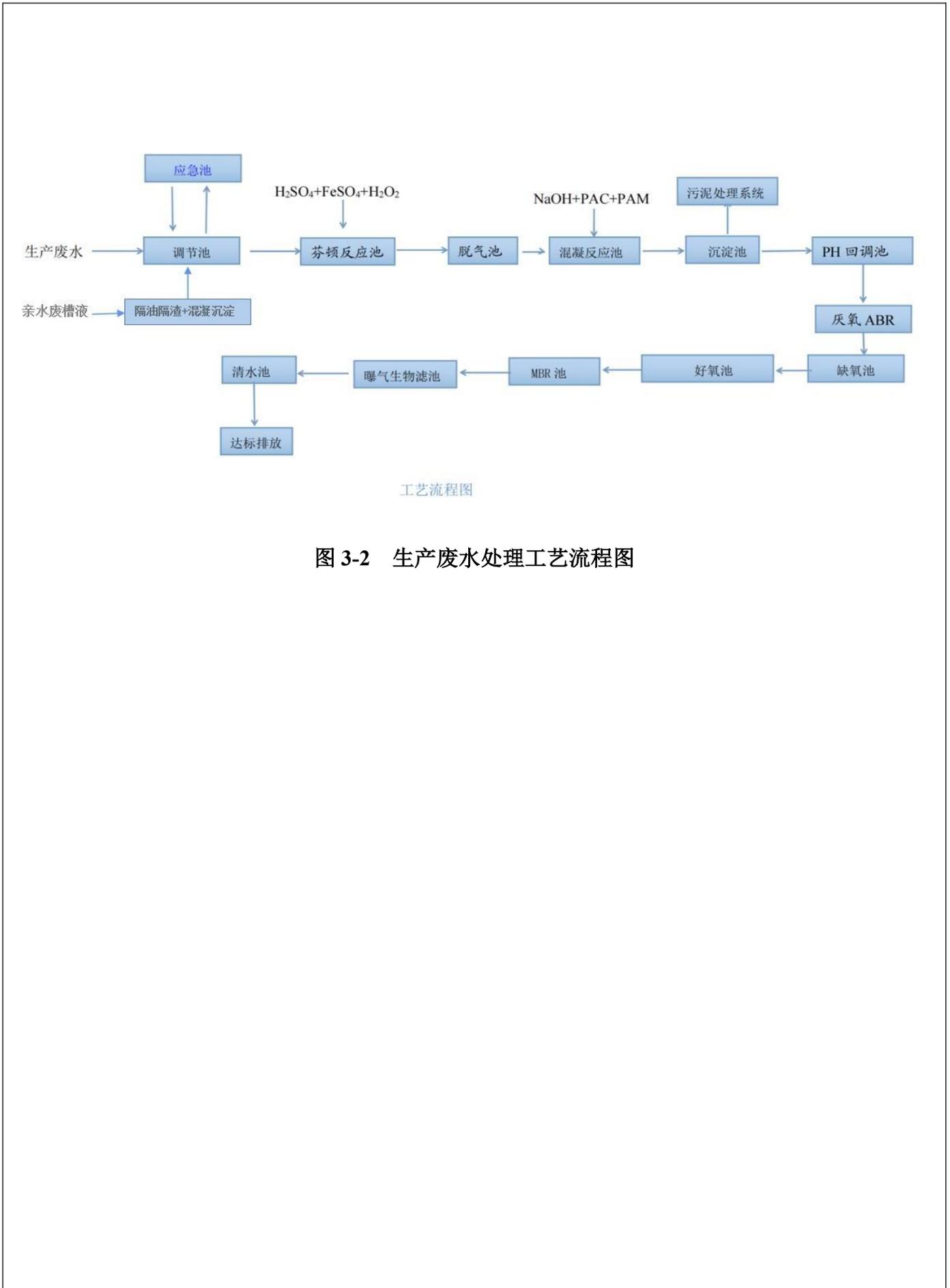


图 3-2 生产废水处理工艺流程图

表三 主要污染源、污染物处理和排放

## 2 废气

技改扩建项目运营期产生的废气主要为软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气；软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气；软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化工序废气；PI 管涂脱模剂工序废气；PI 管烘干工序废气；研磨工序废气；食堂油烟；PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气；PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气；PVA 过滤膜束硬化工序有机废气；PVA 过滤膜束亲水工序废气；过滤膜束火炎工序废气；污水处理站废气；印字工序废气；超声波焊接工序废气；树脂配合工序废气。

软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过 15 米高排气筒有组织排放(FQ-09783)；软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过 15 米高排气筒有组织排放；软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化工序废气经集气罩收集后由二级活性炭处理设施处理后通过 20 米高排气筒有组织排放(FQ-010595)；PI 管烘干工序废气烘干工序中一次烘干废气由设备废气排口直连收集经冷凝回收装置回收后与经设备废气排口直连收集的二次烘干废气，一起通过一套“RCO 处理装置”处理后通过一根 15 米高排气筒排放 FQ-003923；研磨工序废气通过密闭负压车间和集气罩收集至滤芯除尘后直接高空排放(FQ-09789)；油烟废气经运水烟罩+静电油烟净化器处理后由 20 米排气筒高空排放；PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气 A、B 栋软管压出工序废气经密闭设备废气排口直连收集后与天然气燃烧废气和压出废气一起经 RTO 装置处理后经 25 米烟囱高空排放；PVA 过滤膜束的硬化工序有机废气经密闭负压车间收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后由 20m 排气筒排放；PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气延伸烧结工序有机废气经密闭设备废气排口直连收集和烧付工序有机废气经密闭负压车间和集气罩收集后一起经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 高排气筒排放；PVA 过滤膜束亲水工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后经“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；过滤膜束火炎工序废气密闭设备废气排口直连收集由高 15m 的排气筒直接排放。

印字工序废气、超声波焊接工序废气、树脂配合工序废气、污水处理站废气无组织排放。

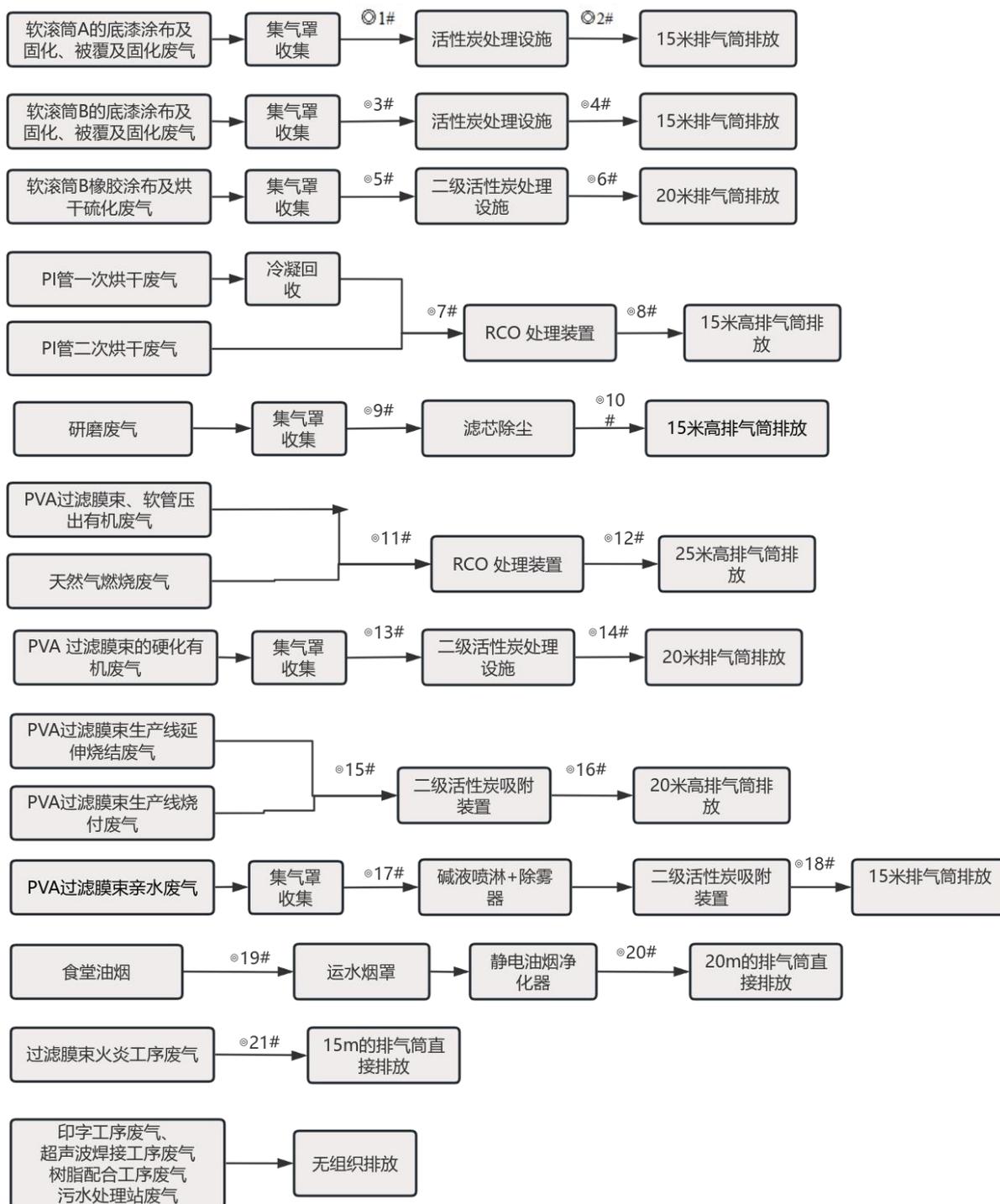


图 3-3 废气处理工艺流程图

备注：

- ①#软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化废气进气口
- ②#软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化废气排放口
- ③#软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化废气进气口
- ④#软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化废气排放口
- ⑤#软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化废气进气口
- ⑥#软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化废气进气口
- ⑦#PI 管烘干废气进气口
- ⑧#PI 管烘干废气排放口
- ⑨ 研磨废气进气口
- ⑩ 研磨废气排放口
- ⑪PVA 过滤膜束、软管压出有机废气及天然气燃烧废气进气口
- ⑫PVA 过滤膜束、软管压出有机废气及天然气燃烧废气排放口
- ⑬PVA 过滤膜束的硬化有机废气进气口
- ⑭PVA 过滤膜束的硬化有机废气排放口
- ⑮PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付废气排放口
- ⑯PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付废气排放口
- ⑰PVA 过滤膜束亲水废气进气口
- ⑱PVA 过滤膜束亲水废气排放口
- ⑲ 食堂油烟进气口
- ⑳ 食堂油烟排放口
- ㉑ 过滤膜束火炎工序废气排放口

续表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 3 噪声

技改扩建项目运营期产生的主要噪声源为生产设备噪声及原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声。

项目采取的防治措施包括：

- 1、对各生产设备选用低噪声设备，合理安装，设减震基座、减震垫等设施；
- 2、项目厂区外墙使用钢筋混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能较好产品，对厂区进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备设施平行设置；
- 3、原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，而风机通过合理布局、合理安装、加减震基座、减震垫等设施，并加强生产管理；
- 4、项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午及夜间休息时段不安排生产作业，安排专业人员做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生。

### 4 固(液)体废物

项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

一般固体废物包括各车间生产废料(边角料、一般废包装材料)，纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO膜。危险废物包括化学品废包装物、冷凝回收的NMP废液、废碱液喷淋沉渣、废活性炭、废润滑油和废机油、润滑油废包装物和机油废包装物、含油抹布及手套、废水处理污泥、废催化剂、废MBR膜。

生活垃圾产生量为57t/a，交由环卫部门处理。

一般固体废物各车间生产废料(边角料、一般废包装材料)产生量产生量为295.8t/a；纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO膜产生量为0.1t/a，废水处理污泥5t/a（已经危废鉴定为一般固废），一般固废收集后应交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物产生量化学品废包装物10.01t/a、冷凝回收的NMP废液3.648t/a、废碱液喷淋沉渣0.6t/a、废活性炭41.6357t/a、废润滑油和废机油2t/a、润滑油废包装物和机油废包装物0.1t/a、含油抹布及手套0.01t/a、废催化剂0.5t/a、废MBR膜0.1t/a，集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目各固体废物产生量及去向、处置措施见表 3-1。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 固体废物产生量及去向、处置措施				
固废名称	环评审批量 (吨/年)	验收量 (吨/年)	固废性质	处置措施
生活垃圾	57	57	生活垃圾	交由环卫部门处理
生产废料	295.8	295.8	一般固体废物	交有一般工业固废处理能力的单位处理
废离子交换树脂、RO 膜	0.1	0.1		
废水处理污泥	5	5		
化学品废包装物	10.01	10.01	危险废物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
冷凝回收的 NMP 废液	3.648	3.648		
废碱液喷淋沉渣	0.6	0.6		
废活性炭	41.6357	41.6357		
废润滑油和废机油	2	2		
润滑油废包装物和机油废包装物	0.1	0.1		
含油抹布及手套	0.01	0.01		
废催化剂	0.5	0.5		
废 MBR 膜	0.1	0.1		

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

**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)环评主要结论**

本项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

**(2) 审批部门审批意见**

(一)严格落实大气污染防治措施。项目各工序产生的废气应按《报告表》提出的措施有效收集处理后排放。

软滚筒A中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物(三甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求，氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

软滚筒B中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

软滚筒B中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物(三甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求，氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

软滚筒中PI管涂脱模剂工序废气非甲烷总烃和TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

软滚筒中PI管烘干工序废气非甲烷总烃和TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求，氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

研磨工序废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准。

软管压出工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表4污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求,颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求,二氧化硫、氮氧化物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表6焚烧设施排放限值,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准。

PVA 过滤膜束生产线延伸烧结和烧付工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表4污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

硬化工序废气TVOC、非甲烷总烃、苯系物(甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

过滤膜束亲水工序废气TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求,硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准。

火炎工序废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准,TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

食堂油烟达到《饮食行业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表2要求。

印字工序废气、废水处理站废气、超声波焊接工序废气、过滤膜束生产线树脂配合工序,(颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度)无组织排放。

厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值,颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放标准。

厂界无组织排放颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及2024年修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度标准的较严值, 非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值, 氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度标准, 氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值。

(二)严格落实水污染防治措施, 完善厂区雨污分流管网的规划建设。生活污水(14440吨/年)经三级化粪池预处理后排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准后排入珍家山污水处理厂。

改扩建后亲水槽废液经预处理后, 与生产废水一起经厂内自建污水处理站达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及2024年修改单中表1水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值后, 经市政管网排入珍家山污水处理厂深度处理。废水量约80.95t/d, 合计24284.55t/a。

(三)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备, 采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施, 厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)严格落实固体废物分类处理处置要求。一般工业固废((软管、生料带、素管等)边角料、一般废包装材料、纯水制备过程中离子交换树脂和RO膜)交由具有一般工业固废处理能力的单位处理; 危险废物(废机油及其包装桶、含油废抹布、废活性炭)交由具有相关资质单位处理; 生活垃圾交由环卫部门清运。

(五)制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案, 建立健全环境事故应急体系, 落实防渗防漏、围堰、应急截流等措施, 有效防范污染事故发生。

(六)合理划分防渗区域, 并采取严格的防渗措施, 防止污染土壤、地下水环境。

(七)该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物, 根据《报告表》所列情况, 该项目运营期全厂有机废气排放量不得大于2.3573吨/年, 氮氧化物排放量不得大于0.2073吨/年。

项目环评及批复要求的环保设施和措施的落实情况见表4-1。

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况

序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
1	<p>严格落实水污染防治措施,完善厂区雨污分流管网的规划建设。生活污水(14440 吨/年)经三级化粪池预处理后排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二 时段)三级标准后排入珍家山污水处理厂。</p> <p>改扩建后亲水槽废液经预处理后,与生产废水一起经厂内自建污水处理站达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单中表 1 水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值后,经市政管网排入珍家山污水处理厂深度处理。废水量约 80.95t/d, 合计 24284.55t/a。</p>	<p>已落实。</p> <p>技改扩项目运营期产生的废水主要为员工生活污水和生产废水,生产废水主要包括亲水工序清洗废水、亲水工序洗地废水、亲水工序槽液、水检工序废水、流量检测工序废水、废气处理喷淋废水、纯水设备浓水、PI 管模具清洗废水、反冲洗废水。</p> <p>生活污水产生量为 14440t/a。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入珍家山污水处理厂治理达标尾水排入石岐河。</p> <p>生产废水产生量为 24284.55t/a,其中亲水工序清洗废水 13911t/a、亲水工序洗地废水 1128t/a、亲水工序槽液 2880t/a、水检工序废水 219t/a 、流量检测工序废水 5745t/a、废气处理喷淋废水 78t/a、纯水设备浓水 5292t/a、PI 管模具清洗废水 162t/a、反冲洗废水 192t/a,生产废水经自建污水厂处理后经市政污水管网进入珍家山污水处理厂处理,最后达标排入石岐河。</p> <p>验收监测结果显示,监测期间,项目生活污水、纯水制备产生的浓水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准的要求。</p> <p>项目生产废水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、氟化物、甲苯的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年 第 17 号)中表 1 水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求,石油类的排放浓度符合排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求。</p>

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

续表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况		
序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
2	<p>严格落实大气污染防治措施。项目各工序产生的废气应按《报告表》提出的措施有效收集处理后排放。</p> <p>软滚筒 A 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物(三甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物标准限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物(三甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>软滚筒中 PI 管涂脱模剂工序废气非甲烷总烃和 TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>软滚筒中 PI 管烘干工序废气非甲烷总烃和 TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>研磨工序废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准。</p> <p>软管压出工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单中表 4 污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求,颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求,二氧化硫、氮氧化物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 6 焚烧设施排放限值,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉、窑二级标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>技改扩建项目运营期产生的废气主要为软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气;软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气;软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化工序废气;PI 管涂脱模剂工序废气;PI 管烘干工序废气;研磨工序废气;食堂油烟;PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气;PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气;PVA 过滤膜束硬化工序有机废气;PVA 过滤膜束亲水工序废气;过滤膜束火炎工序废气;污水处理站废气;印字工序废气;超声波焊接工序废气;树脂配合工序废气。</p> <p>软滚筒 A 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过 15 米高排气筒有组织排放(FQ-09783);软滚筒 B 的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过 15 米高排气筒有组织排放;软滚筒 B 橡胶涂布及烘干硫化工序废气经集气罩收集后由二级活性炭处理设施处理后通过 20 米高排气筒有组织排放(FQ-010595);PI 管烘干工序废气烘干工序中一次烘干废气由设备废气排口直连收集经冷凝回收装置回收后与经设备废气排口直连收集的二次烘干废气,一起通过一套“RCO 处理装置”处理后通过一根 15 米高排气筒排放 FQ-003923;研磨工序废气通过密闭负压车间和集气罩收集至滤芯除尘后直接高空排放(FQ-09789);油烟废气经运水烟罩+静电油烟净化器处理后由 20 米排气筒高空排放;PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气 A、B 栋软管压出工序废气经密闭设备废气排口直连收集后与天然气燃烧废气和压出废气一起经 RTO 装置处理后经 25 米烟囱高空排放;PVA 过滤膜束的硬化工序有机废气经密闭负压车间收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后由 20m 排气筒排放;PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气延伸烧结工序有机废气经密闭设备废气排口直连收集和烧付工序有机废气经密闭负压车间和集气罩收集后一起经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 高排气筒排放;PVA 过滤膜束亲水工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后经“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放;过滤膜束火炎工序废气密闭设备废气排口直连收集由高 15m 的排气筒直接排放。</p> <p>监测期间,项目(B 栋)软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性</p>

<p>PVA 过滤膜束生产线延伸烧结和烧付工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单中表 4 污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>硬化工序废气 TVOC、非甲烷总烃、苯系物(甲苯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>过滤膜束亲水工序废气 TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求,硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准。</p> <p>火炎工序废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉、窑二级标准,TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 有组织排放限值要求。</p> <p>食堂油烟达到《饮食行业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表 2 要求。</p>	<p>有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,氟化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B 栋)PI 管涂脱模剂工序废气排放口</p> <p>FQ-003922 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B 栋)PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090 中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)表 4 大气污染物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B 栋)过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,烟气黑度(林格曼黑度)的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求。</p> <p>项目(B 栋)软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787 中非甲烷总烃的排放浓度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,氟化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:9144200061813</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>0958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B 栋)软滚筒B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 FQ-010595(FQ-010595)中非甲烷总烃的排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》GB 27632-2011 表5 新建企业大气污染物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B 栋)软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口</p> <p>FQ-003923 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,氮氧化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B 栋)研磨工序废气排放口 FQ-09789 中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B 栋)PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口</p> <p>FQ-09788 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(A 栋)过滤膜束火炎工序废气排放口</p> <p>FQ-003927 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,烟气黑度(林格曼黑度)的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表2 干燥炉、窑二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表1 挥</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>发性有机物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958</p> <p>A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求;(A 栋)PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925 中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)表 4 大气污染物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求;(A 栋)PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求,硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958</p> <p>A001Y)的要求;(C 栋)PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口</p> <p>FQ-25092 中甲苯、非甲烷总烃的排放浓度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求;(A 栋和 B 栋)PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (FQ-010596)中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)表 4 大气污染物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958</p> <p>A001Y)的要求,氮氧化物、二氧化硫的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 6 焚烧设施 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和二噁英类排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求,颗粒物的排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求,烟气黑度(林格曼黑度)的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑二级标</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>准和排污许可证(编号：91442000618130958A001Y)的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号：91442000618130958A001Y)的要求；食堂油烟排放口(FQ-09790)中油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001表2的要求。</p>

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

续表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况		
序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
2	<p>印字工序废气、废水处理站废气、超声波焊接工序废气、过滤膜束生产线树脂配合工序, (颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度)无组织排放。</p> <p>厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 3 无组织排放标准。</p> <p>厂界无组织排放颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度标准的较严值, 非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值, 氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度标准, 氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p>	<p>监测期间, 项目 A1~A4 监测点中总悬浮颗粒物(颗粒物)的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年 第 17 号)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度标准的较严值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求, 非甲烷总烃的浓度符合广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年 第 17 号)表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求, 氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物的浓度均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段 无组织排放浓度限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求, 臭气浓度、氨、硫化氢的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求; A 栋厂区内监测点 A5 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求; B 栋厂区内监测点 A6 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求, 总悬浮颗粒物(颗粒物)的浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 3 无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求; C 栋厂区内监测点 A7 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求。</p>

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

续表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况		
序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
3	<p>严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>技改扩建项目运营期产生的主要噪声源为生产设备噪声及原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声。</p> <p>项目采取的防治措施包括：</p> <p>1、对各生产设备选用低噪声设备，合理安装，设减震基座、减震垫等设施；</p> <p>2、项目厂区外墙使用钢筋混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能较好产品，对厂区进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备设施平行设置；</p> <p>3、原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，而风机通过合理布局、合理安装、加减震基座、减震垫等设施，并加强生产管理；</p> <p>4、项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午及夜间休息时段不安排生产作业，安排专业人员做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生。</p> <p>验收监测结果显示，项目厂界东边界外1米2#的昼间噪声和夜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中的3类标准和排污许可证(编号：91442000618130958A001Y)的要求。</p>

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

续表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况		
序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
4	<p>严格落实固体废物分类处理处置要求。一般工业固废((软管、生料带、素管等)边角料、一般废包装材料、纯水制备过程中离子交换树脂和 RO 膜、废水处理污泥)交由具有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物(化学品废包装物、冷凝回收的 NMP 废液、废碱液喷淋沉渣、废活性炭、废润滑油和废机油、润滑油废包装物和机油废包装物、含油抹布及手套、废催化剂、废 MBR 膜)交由具有相关资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。</p> <p>一般固体废物包括各车间生产废料(边角料、一般废包装材料)，纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO 膜、废水处理污泥。危险废物包括化学品废包装物、冷凝回收的 NMP 废液、废碱液喷淋沉渣、废活性炭、废润滑油和废机油、润滑油废包装物和机油废包装物、含油抹布及手套废催化剂、废 MBR 膜。</p> <p>生活垃圾产生量为 57t/a，交由环卫部门处理。</p> <p>一般固体废物各车间生产废料(边角料、一般废包装材料)产生量为 295.8t/a；纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO 膜产生量为 0.1t/a、废水处理污泥 5t/a，一般固废收集后应交由有一般工业固废处理能力的单位处理。</p> <p>危险废物产生量为化学品废包装物 10.01t/a、冷凝回收的 NMP 废液 3.648t/a、废碱液喷淋沉渣 0.6t/a、废活性炭 41.6357t/a、废润滑油和废机油 2t/a、润滑油废包装物和机油废包装物 0.1t/a、含油抹布及手套 0.01t/a、废催化剂 0.5t/a、废 MBR 膜 0.1t/a，集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</p> <p>本项目设有危险废物、一般固废贮存间。危险废物贮存间地面做了水泥硬化处理和防渗措施，设有防雨棚，场地周边均设有围堰、拦堵墙，可防止渗漏液外溢，具备防风、防雨、防渗滤功能。固体废物、危险废物的管理和贮存设施的建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定。</p>
5	<p>该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物，根据《报告表》所列情况，该项目运营期全厂有机废气排放量不得大于 2.3573 吨/年，氮氧化物排放量不得大于 0.2073 吨/年。</p>	<p>项目有机废气（非甲烷总烃）排放量核算为 0.75094 吨/年，氮氧化物排放量为 0.18 吨/年，符合中(炬)环建表(2024)00036 号“该项目运营期全厂有机废气排放量不得大于 2.3573 吨/年，氮氧化物排放量不得大于 0.2073 吨/年”的要求。</p>

表五 质量控制

## 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行；  
2、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用；  
3、监测全过程严格按照本公司《质量手册》、《程序文件》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，严格执行三级审核制度；

#### 4、水质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、实验室分析和数据修约、处理的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第二版)和《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的要求进行。采样过程中采集不少于10%的现场平行样分析；实验室采用不少于10%的平行样分析，能做加标回收分析的项目均做10%或以上加标回收样分析，分析过程使用标准物质、空白样试验等质控措施。

#### 5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)废气采样和分析方法遵循《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的相关要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中有共存污染物对分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即30%~70%之间)。

(4)烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时保证其采样流量的准确。

#### 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)噪声测量前后用标准声源对噪声仪进行校准，监测前后校准值差值不得大于0.5dB(A)。

(2)测量应在无雨雪、无雷电天气，风速为5 m/s 以下时进行。测量时传声器加防风罩。

续表五 质量控制

5.2 检测方法、使用仪器及方法检出限如下。

表 5-1 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH/mV 计(A-916)	0~14 无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1229)、Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1230)	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 LC-SPX-250B(A-2164)、 溶解氧测定仪 JPSJ-605F(A-181)	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 Agilent 8453(A-227)	0.025mg/L
	总氮	《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	立式蒸汽灭菌锅 DGL-50B(50L)(A-1127) 、紫外可见分光光度 计 Agilent 8453(A-1211)	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法》 GB/T 11893-1989	立式蒸汽灭菌锅 DGL-50B(50L)(A-963)、 紫外可见分光光度 计 Agilent 8453(A-799)	0.01mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1475)、电 子天平 JJ224BC/220 g (A-838)	4mg/L
	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	红外测油仪 OIL-8(A-163)	0.06mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择 电极法》 GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F(A-2314)	0.05mg/L
	甲苯	《水质挥发性有机物的测定 吹 扫捕集气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-432)	1.4μg/L
总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧 化-非分散红外吸收法》 HJ 501-2009	总有机碳 (TOC) 分析 仪	0.1mg/L	
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH/mV 计(A-916)	0~14 无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》 HJ 828-2017	Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1229)、Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1230)	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 LC-SPX-250B(A-2164)、 溶解氧测定仪 JPSJ-605F(A-181)	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 Agilent 8453(A-227)	0.025mg/L

	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1475)、电 子天平 JJ224BC/220 g (A-838)	4mg/L
有组织废气	1,2,3-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版)国家环保总局(2003 年)活性炭吸附二硫化碳解吸气 相色谱法(B)6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版)国家环保总局(2003 年)活性炭吸附二硫化碳解吸气 相色谱法(B)6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版)国家环保总局(2003 年)活性炭吸附二硫化碳解吸气 相色谱法(B)6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	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	大流量低浓度自动烟尘 烟气测试仪 YLB-3330D(A-1501)	3mg/m <sup>3</sup>
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测 定 离子色谱法》HJ 688-2019	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)、 离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	0.08mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	离子计 PXSJ-216F(A-2314)	0.06mg/m <sup>3</sup>
	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	大流量低浓度自动烟尘 烟气测试仪 YLB-3330D(A-1501)	3mg/m <sup>3</sup>
	油烟	《固定污染源废气油烟和油雾的 测定红外分光光度法》HJ 1077-2019	红外测油仪 OIL-8(A-163)	0.1mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度(林格曼 黑度)	《固定污染源废气 烟气黑度的 测定 林格曼望远镜法》 HJ 1287-2023	林格曼测烟望远镜 QT201(A-002)	—
	甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版)国家环保总局(2003 年)活性炭吸附二硫化碳解吸气 相色谱法(B)6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	0.2mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	10 无量纲
	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	气相色谱仪 6890N(A-427)	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定 与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996 及其修改单(生 态环境部公告 2017 年第 87 号)	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1474),电 子天平 JJ224BC/220 g (A-838)	20mg/m <sup>3</sup>

	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	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1474)、恒温恒湿称重系统 HJ836-260 型(A-840)、十万分之一分析天平 FA505N(A-201)	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	二氧化硫	《环境空气二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《环境空气氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子计 PXSJ-216F(A-2314)	0.5μg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-227)	0.025mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.005mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2003年)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2003年 亚甲基蓝分光光度法(B)3.1.11(2)	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	0.005mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	——	10 无量纲
	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》HJ 604-2017	气相色谱仪 6890N(A-427)	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物(颗粒物)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 HJ836-260 型(A-840)、十万分之一分析天平 FA505N(A-201)	7μg/m <sup>3</sup>
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	多功能声级计 AWA6228+(A-576)	21-133dB(A)

## 续表五 质量控制

### 5.3 采样、检测人员一览表

参加本项目实验室检测人员和采样人员经过培训，考核合格，授权上岗，确保人员的专业技术能力满足项目需求。主要人员见表 5-2

表 5-2 采样、检测人员一览表

人员名单	人员类别	上岗证编号
黄恒晓	采样人员	HX8932
何剑宏	采样人员	HX8442
吴俊贤	采样人员	HX9205
胡智聪	采样人员	HX8313
谢锡子	采样人员	HX8846
谢林昌	采样人员	HX8946
周子超	采样人员	HX9206
何小邓	采样人员	HX8177
闭剑文	采样人员	HX8771
黄广通	采样人员	HX8787
杜子望	采样人员	HX8222
朱芳瑜	检测人员	HX9009
张依琳	检测人员	HX8735
廖静薇	检测人员	HX8856
梁绮珊	检测人员	HX8158
黄木兰	检测人员	HX8465
黄杜英	检测人员	HX8792
吴晓敏	检测人员	HX8736
黎传娣	检测人员	HX8913
熊媚媚	检测人员	HX9019
林起进	检测人员	HX9157
榻丽灵	检测人员	HX8599

吴细珊	检测人员	HX8418
周智丽	检测人员	HX8325

续表五 质量控制

5.4 主要仪器设备一览表

本项目涉及到的采样仪器及实验室分析仪器均按要求进行检定或校准，且在有效期内，主要仪器见表 5-3。

表 5-3 主要仪器设备一览表

使用仪器设备名称、型号	检定/校准日期	到期检定/校准日期	仪器设备状态
气相色谱仪 7890A(A-832-1)	2024/12/10	2026/12/9	合格
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1501)	2025/1/14	2026/1/13	合格
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1238)	2025/6/28	2026/6/27	合格
离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	2025/9/25	2027/9/24	合格
离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	2025/9/25	2027/9/24	合格
离子计 PXSJ-216F(A-2314)	2025/8/23	2026/8/22	合格
红外测油仪 OIL-8(A-163)	2025/9/25	2026/9/24	合格
林格曼测烟望远镜 QT201(A-002)	2025/4/3	2026/4/2	合格
气相色谱仪 6890N(A-427)	2024/12/10	2026/12/9	合格
电子天平 JJ224BC/220 g(A-838)	2025/5/26	2026/5/25	合格
鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1474)	2025/1/15	2026/1/14	合格
恒温恒湿称重系统 HJ836-260 型(A-840)	2025/11/19	2026/11/18	合格
十万分之一分析天平 FA505N(A-201)	2025/11/19	2026/11/18	合格
pH/mV 计 (A-916)	2025/6/28	2026/6/27	合格
Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1229)	2025/5/26	2026/5/25	合格
Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1230)	2025/5/26	2026/5/25	合格
生化培养箱 LC-SPX-250B(A-2164)	2025/2/24	2026/2/23	合格
溶解氧测定仪 JPSJ-605F(A-181)	2025/9/25	2026/9/24	合格
紫外可见分光光度计 Agilent8453(A-227)	2025/2/24	2026/2/23	合格
立式蒸汽灭菌锅 DGL-50B(50L)(A-1127)	2025/2/24	2026/2/23	合格
紫外可见分光光度计 Agilent8453(A-799)	2025/5/26	2026/5/25	合格
气相色谱质谱联用仪 5890N-5973(A-432)	2024/12/10	2024/12/10	合格
鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1475)	2025/1/15	2025/1/15	合格
多功能声级计 AWA6228+(A-576)	2025/8/8	2025/8/8	合格

空盒气压表 DYM3 型(A-1417)	2025/8/31	2025/8/31	合格
便携式风向风速仪 PLC-16025(A-1466)	2025/8/30	2025/8/30	合格
温湿度计 TES-1360A(A-1397)	2025/8/30	2025/8/30	合格
大流量孔口校准器/智能高精度综合校准仪 应 8040 型(A-019)	2025/9/25	2025/9/25	合格
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D (A-1501)	2025/1/14	2025/1/14	合格
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D (A-1238)	2025/6/28	2025/6/28	合格
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D (A-1050)	2025/5/25	2025/5/25	合格
pH/mV 计 SX711 型(A-916)	2025/6/28	2025/6/28	合格
冰箱温度计 TP091(A-1204)	2025/5/26	2025/5/26	合格
SW-1 型表层水温表 SW-1 型(A-1029)	2025/1/15	2025/1/15	合格
便携式双路大气采样器 YLB-2710(A-1812)	2025/6/28	2025/6/28	合格
便携式双路大气采样器 YLB-2710(A-1808)	2025/6/28	2025/6/28	合格
自动烟尘(气)测试仪(烟尘部分)崂应 3012H 型 (A-101)	2025/6/28	2025/6/28	合格
林格曼测烟望远镜 QT201(A-002)	2025/4/3	2025/4/3	合格
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D (A-1239)	2025/6/28	2025/6/28	合格
便携式双路大气采样器 YLB-2710(A-1814)	2025/6/28	2025/6/28	合格
智能综合大气采样器(大气+TSP)ADS2062E (A-113)	2025/3/7	2025/3/7	合格
智能综合大气采样器(大气+TSP)ADS2062E (A-110)	2025/3/7	2025/3/7	合格
智能综合大气采样器(大气+TSP)ADS2062E (A-109)	2025/3/7	2025/3/7	合格

智能综合大气采样器(大气+TSP) ADS2062E (A-114)	2025/2/24	2026/2/23	合格
自动烟尘(气)测试仪(新 08 代)3012 型(A-017)	2025/6/28	2026/6/27	合格
便携式双路大气采样器 YLB-2710(A-1804)	2025/6/28	2026/6/27	合格
多功能声级计 AWA6228+(A-576)	2025/8/8	2026/8/7	合格
多功能声级计 AWA5688 型(A-1362)	2025/3/6	2026/3/5	合格
声校准器 AWA6021A 型(A-710)	2025/4/3	2026/4/2	合格
多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S (A-1530)	2025/3/7	2026/3/6	合格
多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S (A-1524)	2025/3/7	2026/3/6	合格
多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S (A-1134)	2025/3/7	2026/3/6	合格
多路空气烟气综合采样器(5 路)YLB-2700S (A-1137)	2025/3/7	2026/3/6	合格
总有机碳(TOC)分析 TOC-4200(GDKD-F-583)	2025/9/25	2026/9/24	合格

总结：以上仪器设备均在检定/校准周期内使用。

## 续表五 质量控制

### 5.5 样品的采集

依据 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》、HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》和 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》等的相关要求进行采样，结果如下：

- 1、采样方案的内容及过程记录表完整，采样点与布点方案一致；
- 2、保留采样记录单及现场照片，样品采集位置、采集设备、采集方式满足相关技术规定要求；
- 3、样品重量和数量、样品标签、容器材质、保存条件、保护剂、采集过程现场照片等记录满足相关技术规定要求；
- 4、采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性；
- 5、多功能声级计按 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》规定，用标准声源进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB；
- 6、现场采样各环节操作满足 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》、HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》和 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的相关要求。

## 表六 监测内容

### 1 监测工况

我公司于 2025 年 10 月 27 日~11 月 01 日, 11 月 10 日~13 日对中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间, 该项目生产工况稳定, 各环保处理设施运行正常, 采样期间生产工况、生产负荷情况详见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间生产负荷

监测时间	产品类型	设计生产能力(天)	实际生产能力(天)	生产负荷(%)
10 月 27 日	树脂滚筒	16000 支/天	13600 支/天	85
	软滚筒 A	4000 支/天	3400 支/天	85
	软滚筒 B	6167 支/天	5242 支/天	85
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5610m <sup>2</sup> /天	85
10 月 28 日	树脂滚筒	16000 支/天	13600 支/天	85
	软滚筒 A	4000 支/天	3400 支/天	85
	软滚筒 B	6167 支/天	5242 支/天	85
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5610m <sup>2</sup> /天	85
10 月 29 日	树脂滚筒	16000 支/天	13600 支/天	85
	软滚筒 A	4000 支/天	3400 支/天	85
	软滚筒 B	6167 支/天	5242 支/天	85
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5610m <sup>2</sup> /天	85
10 月 30 日	树脂滚筒	16000 支/天	13600 支/天	85
	软滚筒 A	4000 支/天	3400 支/天	85
	软滚筒 B	6167 支/天	5242 支/天	85
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5610m <sup>2</sup> /天	85
10 月 31 日	树脂滚筒	16000 支/天	13600 支/天	85
	软滚筒 A	4000 支/天	3400 支/天	85
	软滚筒 B	6167 支/天	5242 支/天	85
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5610m <sup>2</sup> /天	85
11 月 01 日	树脂滚筒	16000 支/天	13600 支/天	85
	软滚筒 A	4000 支/天	3400 支/天	85
	软滚筒 B	6167 支/天	5242 支/天	85
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5610m <sup>2</sup> /天	85
11 月 10 日	树脂滚筒	16000 支/天	13120 支/天	85
	软滚筒 A	4000 支/天	3280 支/天	85
	软滚筒 B	6167 支/天	5057 支/天	85
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5412m <sup>2</sup> /天	85
11 月 11 日	树脂滚筒	16000 支/天	13120 支/天	82
	软滚筒 A	4000 支/天	3280 支/天	82
	软滚筒 B	6167 支/天	5057 支/天	82
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5412m <sup>2</sup> /天	82
11 月 12 日	树脂滚筒	16000 支/天	13120 支/天	82
	软滚筒 A	4000 支/天	3280 支/天	82
	软滚筒 B	6167 支/天	5057 支/天	82
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5412m <sup>2</sup> /天	82
11 月 13 日	树脂滚筒	16000 支/天	13120 支/天	82
	软滚筒 A	4000 支/天	3280 支/天	82
	软滚筒 B	6167 支/天	5057 支/天	82
	PVA 过滤膜束	6600m <sup>2</sup> /天	5412m <sup>2</sup> /天	82

备注: 年产树脂滚筒 480 万支/年、软滚筒 A 120 万支/年、软滚筒 B 185 万支/年、PVA 过滤膜束(即: 旧过滤膜束)1980000m<sup>2</sup>/年, 年工作天数 300 天。

## 表六 监测内容

### 2 废水监测

2025年10月27日~28日，我公司对该项目进行验收监测，监测点位图见图6-1。在生活污水排放口、生产废水处理前、处理后各布设1个监测点，监测因子和频次见表6-1。

表 6-1 生活污水监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	1天4次共2天
生产废水处理前	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、氟化物、甲苯	
生产废水处理后		

### 3 废气监测

#### (1) 有组织废气监测

监测期间，在(B栋)软滚筒A的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气进气口、(B栋)软滚筒A的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783、(B栋)PI管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922、(B栋)PVA过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气进气口、(B栋)PVA过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090、(B栋)过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093、(B栋)软滚筒B中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气进气口、(B栋)软滚筒B中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787、(B栋)软滚筒B中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气进气口、(B栋)软滚筒B中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 FQ-010595(FQ-010595)、(B栋)软滚筒中PI管烘干工序废气进气口、(B栋)软滚筒中PI管烘干工序废气排放口 FQ-003923、(B栋)研磨工序废气进气口、(B栋)研磨工序废气排放口 FQ-09789、(B栋)PVA过滤膜束亲水工序废气进气口1#、(B栋)PVA过滤膜束亲水工序废气进气口2#、(B栋)PVA过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788、(A栋)过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-003927、(A栋)PVA过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气进气口、(A栋)PVA过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925、(A栋)PVA过滤膜束亲水工序废气进气口、(A栋)PVA过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926、(C栋)PVA过滤膜束硬化工序有机废气进气口、(C栋)PVA过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092、(A栋和B栋)PVA过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口1#、(A栋和B栋)PVA过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口2#、(A栋和B栋)PVA过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口(FQ-010596)、食堂油烟进气口、食堂油烟排放口(FQ-09790)，分别设置监测点，详见表6-2。

续表六 监测内容

表 6-2 有组织废气监测内容			
检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气进气口 FQ-09783	三甲苯 (1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯)、氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 天 3 次 (臭气浓度: 1 天 4 次) 共 2 天
	(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783		
	(B 栋) PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922	非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-25090	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090		
	(B 栋) 过滤膜束火灾工序废气排放口 FQ-25093	烟气黑度 (林格曼黑度)、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	
有组织废气	(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气进气口 FQ-09787	氟化物、三甲苯 (1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯)、非甲烷总烃、臭气浓度	1 天 3 次 (臭气浓度: 1 天 4 次) 共 2 天
	(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787		
	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气进气口 FQ-010595 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 FQ-010595 (DA002)		
	(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气进气口 FQ-003923	非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923	非甲烷总烃、臭气浓度、氮氧化物	
	(B 栋) 研磨工序废气进气口 FQ-09789	颗粒物	
	(B 栋) 研磨工序废气排放口 FQ-09789		
有组织废气	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 1# FQ-09788	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾	1 天 3 次 (臭气浓度: 1 天 4 次) 共 2 天
	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 2# FQ-09788		
	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788		

(A 栋) 过滤膜束火炎工序 废气排放口 FQ-003927	氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总 烃、臭气浓度、颗粒物、烟气黑 度(林格曼黑度)	
(A 栋) PVA 过滤膜束延伸 烧结、烧付工序有机废气进 气口 FQ-003925	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	
(A 栋) PVA 过滤膜束延伸 烧结、烧付工序有机废气排 放口 FQ-003925		
(A 栋) PVA 过滤膜束亲水 工序废气进气口 FQ-003926	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾	
(A 栋) PVA 过滤膜束亲水 工序废气排放口 FQ-003926		
(C 栋) PVA 过滤膜束硬化 工序有机废气进气口 FQ-25092	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	
(C 栋) PVA 过滤膜束硬化 工序有机废气排放口 FQ-25092		
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜 束、软管压出工序有机废气 和天然气燃烧废气进气口 1# (FQ-010596)	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜 束、软管压出工序有机废气 和天然气燃烧废气进气口 2# (FQ-010596)		
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜 束、软管压出工序有机废气 和天然气燃烧废气排放口 (FQ-010596)	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度、 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、 烟气黑度(林格曼黑度)	
食堂油烟进气口(FQ-09790)	油烟	1 天 2 次共 2 天
食堂油烟排放口(FQ-09790)		

续表六 监测内容

(2)无组织废气监测

监测期间，在厂界上风向布设 1 个监测点位，下风向布设 3 个监测点位，厂区内 A、B、C 栋各布设 1 个监测点位，进行无组织废气的监测，详见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	A1 监测点	总悬浮颗粒物（颗粒物）、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾、氨、硫化氢、氟化物、甲苯	1 天 3 次（臭气浓度、氨、硫化氢：1 天 4 次） 共 2 天
	A2 监测点		
	A3 监测点		
	A4 监测点		
	A 栋厂区内监测点 A5	非甲烷总烃	
	B 栋厂区内监测点 A6	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物（颗粒物）	
	C 栋厂区内监测点 A7	非甲烷总烃	

4 噪声监测

厂界噪声验收监测根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的规定，测点(即传声器位置)选在法定厂界外 1 米，高度距离地面 1.2 米以上处。本次验收监测共设 2 个噪声监测点，每天昼夜间监测 1 次，连续监测 2 天。噪声监测内容，详见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容

监测类别	点位名称	监测频次
噪声	声源点 1#	昼、夜间各 1 天 1 次共 2 天
	厂界东边界外 1 米 2#	

续表六 监测内容

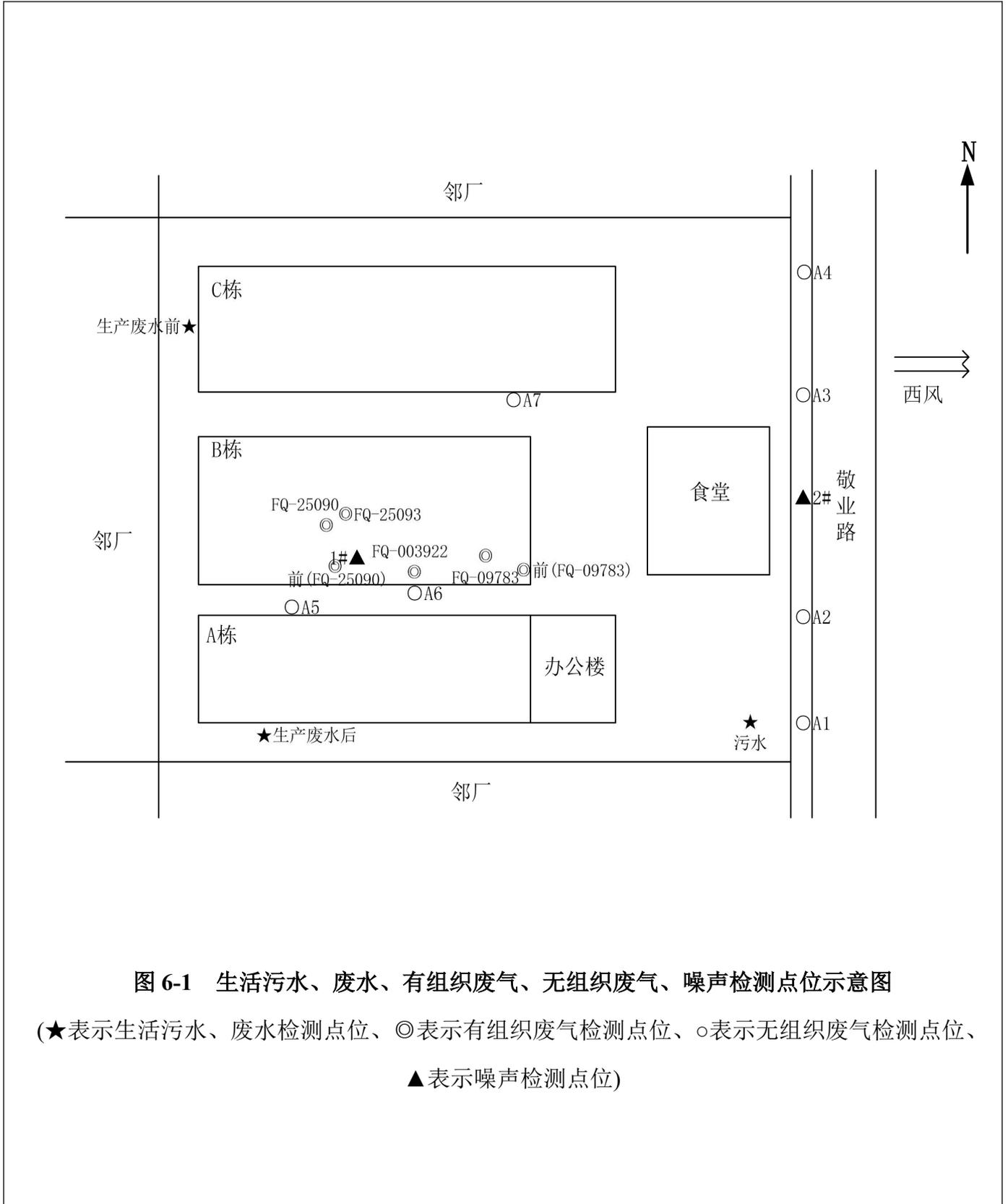


图 6-1 生活污水、废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测点位示意图

(★表示生活污水、废水检测点位、◎表示有组织废气检测点位、○表示无组织废气检测点位、▲表示噪声检测点位)

续表六 监测内容

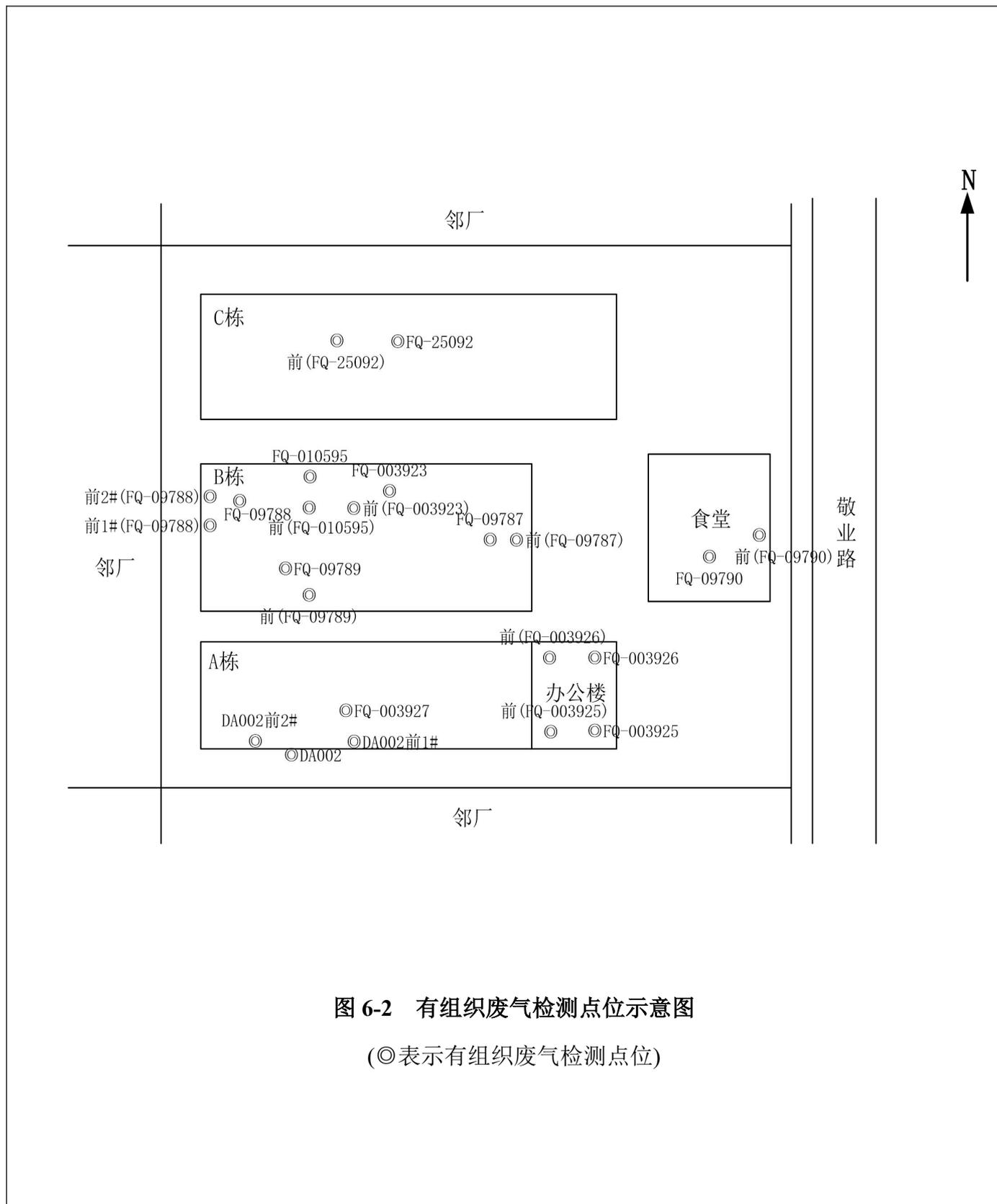


图 6-2 有组织废气检测点位示意图

(◎表示有组织废气检测点位)

表七 验收监测结果

1 废水监测结果及评价

生活污水监测结果详见表 7-1。

表 7-1 生活污水监测结果

监测时间	监测项目	监测结果 (mg/L)					标准 限值	达标 情况
		生活污水排放口						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值 或范围		
2025.10.28	pH 值 (无量纲)	8.8(水温 26.4℃)	8.8 (水温 26.4℃)	8.8 (水温 26.7℃)	8.7 (水温 26.2℃)	8.7~8.8	6~9	达标
	化学需氧量 (mg/L)	24	27	23	25	25	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	5.6	5.9	5.3	6.0	5.7	300	达标
	氨氮 (mg/L)	7.57	7.41	7.63	7.02	7.41	——	——
	悬浮物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	400	达标
2025.10.29	pH 值 (无量纲)	8.7(水温 26.3℃)	8.6 (水温 26.4℃)	8.8 (水温 26.4℃)	8.8 (水温 25.9℃)	8.6~8.8	6~9	达标
	化学需氧量 (mg/L)	29	32	28	31	30	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	6.5	7.6	6.6	7.5	7.0	300	达标
	氨氮 (mg/L)	7.15	7.26	7.05	7.01	7.12	——	——
	悬浮物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	400	达标

监测期间，项目生活污水排放口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、pH 值的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

表七 验收监测结果

生产废水监测结果详见表 7-2。

表 7-2 生产废水监测结果

监测时间	监测项目	监测结果(mg/L)					标准限值	达标情况
		生产废水处理前						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围		
2025.10.28	pH 值 (无量纲)	4.0 (水温 24.9℃)	3.9 (水温 25.0℃)	3.9 (水温 24.7℃)	3.9 (水温 24.8℃)	3.9~4.0℃	—	—
	化学需氧量 (mg/L)	962	1.08×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	921	993	—	—
	五日生化需氧量 (mg/L)	430	488	442	418	444	—	—
	氨氮 (mg/L)	4.63	4.58	4.56	4.29	4.52	—	—
	总氮 (mg/L)	9.58	9.42	9.73	10.1	9.71	—	—
	总磷 (mg/L)	0.18	0.16	0.19	0.16	0.17	—	—
	悬浮物 (mg/L)	75	86	73	90	81	—	—
	石油类 (mg/L)	3.35	3.16	3.28	3.31	3.28	—	—
	氟化物 (mg/L)	1.13	1.06	1.07	1.11	1.09	—	—
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	
2025.10.29	pH 值 (无量纲)	4.0 (水温 25.1℃)	4.0 (水温 24.9℃)	3.9 (水温 25.0℃)	3.9 (水温 25.7℃)	3.9~4.0℃	—	—
	化学需氧量 (mg/L)	1.01×10 <sup>3</sup>	1.14×10 <sup>3</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>	981	1.05×10 <sup>3</sup>	—	—
	五日生化需氧量 (mg/L)	466	512	471	428	469	—	—
	氨氮 (mg/L)	5.78	5.33	5.91	5.34	5.59	—	—
	总氮 (mg/L)	8.79	9.08	9.15	8.91	8.98	—	—
	总磷 (mg/L)	0.16	0.15	0.17	0.16	0.16	—	—
	悬浮物 (mg/L)	80	72	88	79	80	—	—
	石油类 (mg/L)	0.77	0.80	0.72	0.75	0.76	—	—
	氟化物 (mg/L)	1.02	1.05	1.17	1.14	1.10	—	—
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	

备注：1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限。

表七 验收监测结果

表 7-2 生产废水监测结果								
采样时间	2025 年 10 月 28 日							
检测点位	生产废水排放口					标准限值		评价
样品性状	无色、无气味、无浮油、水清					GB31572-2015 与珍家山污水处理厂进水标准限值较严值	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
检测项目	检测结果							
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值			
pH 值 (无量纲)	8.8 (水温 26.1°C)	8.8 (水温 26.3°C)	8.8 (水温 26.0°C)	8.8 (水温 25.6°C)	8.8			6.0~9.0
化学需氧量(mg/L)	18	15	16	17	16	60	60	达标
去除率 (%)	98.1	98.6	98.4	98.2	98.4	—	—	—
五日生化需氧量 (mg/L)	4.2	3.4	3.5	3.9	3.8	20	20	达标
去除率 (%)	99.0	99.3	99.2	99.1	99.1	—	—	—
氨氮 (mg/L)	0.142	0.139	0.140	0.163	0.146	8.0	8.0	达标
去除率 (%)	96.9	97.0	96.9	96.2	96.8	—	—	—
总氮 (mg/L)	2.72	2.72	2.92	2.66	2.76	35	40	达标
去除率 (%)	71.6	71.1	70.0	73.7	71.6	—	—	—
总磷 (mg/L)	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03	0.5	0.5	达标
去除率 (%)	83.3	87.5	78.9	75.0	82.4	—	—	—
悬浮物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	30	30	达标
石油类 (mg/L)	0.43	0.45	0.43	0.42	0.43	—	20	达标
去除率 (%)	87.2	85.8	86.9	87.3	86.9	—	—	—
氟化物 (mg/L)	0.84	0.84	0.75	0.81	0.81	10	10	达标
去除率 (%)	25.7	20.8	29.9	27.0	25.7	—	—	—
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	达标
采样时间	2025 年 10 月 29 日							
检测点位	生产废水排放口					标准限值		评价
样品性状	无色、无气味、无浮油、水清					GB31572-2015 与珍家山污水处理厂进水标准限值较严值	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
检测项目	检测结果							
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值			
pH 值 (无量纲)	8.7 (水温 26.5°C)	8.8 (水温 26.7°C)	8.6 (水温 26.6°C)	8.8 (水温 25.6°C)	8.6~8.8			6.0~9.0
化学需氧量(mg/L)	19	17	16	18	18	60	60	达标
去除率 (%)	98.1	98.5	98.5	98.2	98.3	—	—	—
五日生化需氧量 (mg/L)	4.4	3.9	3.5	4.1	4.0	20	20	达标
去除率 (%)	99.1	99.2	99.3	99.0	99.1	—	—	—

氨氮 (mg/L)	0.139	0.129	0.148	0.118	0.134	8.0	8.0	达标
去除率 (%)	97.6	97.6	97.5	97.8	97.6	——	——	——
总氮 (mg/L)	2.69	2.43	2.84	2.35	2.58	35	40	达标
去除率 (%)	69.4	73.2	69.0	73.6	71.3	——	——	——
总磷 (mg/L)	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.5	0.5	达标
去除率 (%)	62.5	73.3	70.6	75.0	68.8	——	——	——
悬浮物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	30	30	达标
石油类 (mg/L)	0.35	0.35	0.38	0.39	0.37	——	20	达标
去除率 (%)	54.5	56.3	47.2	48.0	51.3	——	——	——
氟化物 (mg/L)	0.80	0.85	0.76	0.78	0.80	10	10	达标
去除率 (%)	21.6	19.0	35.0	31.6	27.3	——	——	——
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	达标

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限。

监测期间，项目生活污水、纯水制备产生的浓水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准的要求。

项目生产废水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、氟化物、甲苯的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）中表 1 水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，石油类的排放浓度符合排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

续表七 验收监测结果

## 2 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

检测点位		(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气进气口 FQ-09787						
采样时间		2025 年 10 月 27 日						
检测项目		单位	检测结果				平均值/最大值	
			1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	21012	21044	20433	—	20830	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.40	3.42	3.41	—	3.41	
	排放速率	kg/h	0.071	0.072	0.070	—	0.071	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.94	0.97	—	0.97	
	排放速率	kg/h	0.021	0.020	0.020	—	0.020	
臭气浓度		无量纲	1513	1513	1513	1318	1513	
采样时间		2025 年 10 月 28 日						
检测项目		单位	检测结果				平均值/最大值	
			1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	21342	21124	21508	—	21325	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.23	3.44	3.41	—	3.36	
	排放速率	kg/h	0.069	0.073	0.073	—	0.072	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.81	0.79	—	0.79	
	排放速率	kg/h	0.017	0.017	0.017	—	0.017	
臭气浓度		无量纲	1513	1513	1318	1318	1513	

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50%进行计算。

续表七 验收监测结果

续表 7-2 有组织废气监测结果											
检测点位		(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787									
采样时间		2025 年 10 月 27 日									
检测项目		单位	检测结果					标准限值		评价	
			1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	17501	17522	17621	—	17548	—	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.88	0.86	0.92	—	0.89	9.0	9.0	达标	
	排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.016	—	0.016	0.042	0.042	达标	
	去除率	%	78.9	79.2	77.1	—	77.5	—	—	—	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	8.8×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.70	0.74	0.70	—	0.71	80	80	达标
排放速率		kg/h	0.012	0.013	0.012	—	0.012	—	—	—	
去除率		%	42.9	35.0	40.0	—	40.0	—	—	—	
臭气浓度		无量纲	416	416	354	416	416	2000	2000	达标	
采样时间		2025 年 10 月 28 日									
检测项目		单位	检测结果					标准限值		评价	
			1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	18035	17944	17835	—	17938	—	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.94	0.84	0.87	—	0.88	9.0	9.0	达标	
	排放速率	kg/h	0.017	0.015	0.016	—	0.016	0.042	0.042	达标	
	去除率	%	75.4	79.5	78.1	—	77.8	—	—	—	
三	1,2,3-	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	

甲苯	三甲苯	排放速率	kg/h	$9.0 \times 10^{-5}$	$9.0 \times 10^{-5}$	$8.9 \times 10^{-5}$	——	$9.0 \times 10^{-5}$	——	——	——
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	——	ND	——	——	——
		排放速率	kg/h	$9.0 \times 10^{-5}$	$9.0 \times 10^{-5}$	$8.9 \times 10^{-5}$	——	$9.0 \times 10^{-5}$	——	——	——
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	——	ND	——	——	——
		排放速率	kg/h	$9.0 \times 10^{-5}$	$9.0 \times 10^{-5}$	$8.9 \times 10^{-5}$	——	$9.0 \times 10^{-5}$	——	——	——
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	——	ND	——	——	——
排放速率		kg/h	$9.0 \times 10^{-5}$	$9.0 \times 10^{-5}$	$8.9 \times 10^{-5}$	——	$9.0 \times 10^{-5}$	——	——	——	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.54	0.51	0.56	——	0.54	80	80	达标	
	排放速率	kg/h	$9.7 \times 10^{-3}$	$9.2 \times 10^{-3}$	0.010	——	$9.7 \times 10^{-3}$	——	——	——	
	去除率	%	42.9	45.9	41.2	——	42.9	——	——	——	
臭气浓度		无量纲	416	478	416	416	478	2000	2000	达标	

备注:

1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50%进行计算；

2、因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50%执行。

续表七 验收监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果

检测点位		(B 栋)软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气进气口 FQ-010595(FQ-010595)					
采样时间		2025 年 10 月 27 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	5573	5574	5579	—	5575
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.67	3.70	3.31	—	3.56
	排放速率	kg/h	0.020	0.021	0.018	—	0.020
臭气浓度		无量纲	1318	1122	1318	1122	1318
采样时间		2025 年 10 月 28 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	5726	5715	5719	—	5720
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.42	1.44	1.38	—	1.41
	排放速率	kg/h	8.1×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	—	8.1×10 <sup>-3</sup>
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1513	1513	1513

续表七 验收监测结果

续表 7-3 有组织废气监测结果										
检测点位	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 FQ-010595 (FQ-010595)									
采样时间	2025 年 10 月 27 日									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	4448	4635	4881	—	4655	—	—	—	
排气筒高度	m	20	20	20	20	20	—	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.20	2.01	2.18	—	2.13	10	10	达标
	排放速率	kg/h	9.8×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	0.011	—	9.9×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	51.0	55.7	38.9	—	50.5	—	—	—
臭气浓度	无量纲	416	478	416	354	478	6000	2000	达标	
采样时间	2025 年 10 月 28 日									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	4972	5312	5181	—	5155	—	—	—	
排气筒高度	m	20	20	20	20	20	—	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.76	0.76	0.86	—	0.79	10	10	达标
	排放速率	kg/h	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	—	4.1×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	53.1	51.2	43.0	—	49.4	—	—	—
臭气浓度	无量纲	478	416	478	416	478	6000	2000	达标	

续表七 验收监测结果

表 7-4 有组织废气监测结果

检测点位		(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气进气口 FQ-003923					
采样时间		2025 年 10 月 27 日					
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7479	7580	7547	—	7535
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.23	1.21	1.19	—	1.21
	排放速率	kg/h	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	—	9.1×10 <sup>-3</sup>
臭气浓度		无量纲	1318	1318	1122	1122	1318
采样时间		2025 年 10 月 28 日					
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7601	7619	7680	—	7633
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.05	1.06	1.18	—	1.10
	排放速率	kg/h	8.0×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	—	8.4×10 <sup>-3</sup>
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1513	1318	1513

续表七 验收监测结果

续表 7-4 有组织废气监测结果										
检测点位		(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923								
采样时间		2025 年 10 月 27 日								
检测项目	单位	检测结果					平均值 或最大 值	标准限值		评价
		1	2	3	4	DB44/236 7-2022、 DB44/27- 2001、 GB14554 -1993		排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	6791	6786	6776	—	6784	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.41	0.44	—	0.45	80	80	达标
	排放速率	kg/h	3.4×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	—	3.1×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	63.0	69.6	66.7	—	65.9	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	120	120	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	0.32	0.32	达标
臭气浓度		无量纲	549	416	416	549	549	2000	2000	达标
采样时间		2025 年 10 月 28 日								
检测项目	单位	检测结果					平均值 或最大 值	标准限值		评价
		1	2	3	4	DB44/2367- 2022、 DB44/27- 2001、 GB14554-1 993		排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	6889	6883	6881	—	6884	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.43	0.43	—	0.45	80	80	达标
	排放速率	kg/h	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	—	3.1×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	57.5	63.0	67.0	—	63.1	—	—	—
氮氧化 物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	120	120	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	0.32	0.32	达标
臭气浓度		无量纲	416	478	478	478	478	2000	2000	达标
备注:										
1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50%进行计算;										
2、因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上, 其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。										

续表七 验收监测结果

表 7-5 有组织废气监测结果									
检测点位		(B 栋) 研磨工序废气进气口 FQ-09789							
采样时间		2025 年 10 月 27 日							
检测项目	单位	检测结果				平均值	标准限值	评价	
		1	2	3	平均值				
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7914	7998	7999	7970			
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	35	35	35	35			
	排放速率	kg/h	0.28	0.28	0.28	0.28			
采样时间		2025 年 10 月 28 日							
检测项目	单位	检测结果				平均值	标准限值	评价	
		1	2	3	平均值				
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7984	7966	7974	7975			
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25	26	24	25			
	排放速率	kg/h	0.20	0.21	0.19	0.20			
续表 7-5 有组织废气监测结果									
检测点位		(B 栋) 研磨工序废气排放口 FQ-09789							
采样时间		2025 年 10 月 27 日							
检测项目	单位	检测结果				平均值	标准限值		评价
		1	2	3	平均值		DB44/27-2001	排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	8148	8208	8235	8197	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	120	达标
	排放速率	kg/h	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	1.45	1.45	达标
采样时间		2025 年 10 月 28 日							
检测项目	单位	检测结果				平均值	标准限值		评价
		1	2	3	平均值		DB44/27-2001	排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7835	7843	7839	7839	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	120	达标
	排放速率	kg/h	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	1.45	1.45	达标
备注:									
1、“<”表示检测结果未检出或低于检出限;									
2、因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上,其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50%执行。									

续表七 验收监测结果

表 7-6 有组织废气监测结果							
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 1# FQ-09788					
采样时间		2025 年 10 月 29 日					
检测项目		单位	检测结果				
			1	2	3	4	平均值/最大值
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13230	13175	13230	—	13212
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.83	0.84	0.84	—	0.84
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	—	0.011
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.15	2.17	2.25	—	2.19
	排放速率	kg/h	0.028	0.029	0.030	—	0.029
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1318	1318	1513
采样时间		2025 年 10 月 30 日					
检测项目		单位	检测结果				
			1	2	3	4	平均值/最大值
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13157	13136	13121	—	13138
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.69	0.70	0.68	—	0.69
	排放速率	kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	—	9.1×10 <sup>-3</sup>
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.24	2.20	2.28	—	2.24
	排放速率	kg/h	0.029	0.029	0.030	—	0.029
臭气浓度		无量纲	1513	1513	1318	1318	1513

续表七 验收监测结果

续表 7-6 有组织废气监测结果							
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 2# FQ-09788					
采样时间		2025 年 10 月 29 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	12110	12040	12953	—	12368
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.17	2.22	2.00	—	2.13
	排放速率	kg/h	0.026	0.027	0.026	—	0.026
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.04	2.06	2.03	—	2.04
	排放速率	kg/h	0.025	0.025	0.026	—	0.025
臭气浓度		无量纲	1318	1318	1513	1513	1513
采样时间		2025 年 10 月 30 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	12650	12605	12775	—	12677
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.67	1.66	2.00	—	1.78
	排放速率	kg/h	0.021	0.021	0.026	—	0.023
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.04	2.08	2.03	—	2.05
	排放速率	kg/h	0.026	0.026	0.026	—	0.026
臭气浓度		无量纲	1318	1318	1318	1513	1513

续表七 验收监测结果

续表 7-6 有组织废气监测结果										
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788								
采样时间		2025 年 10 月 29 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	DB44/2367- 2022、 DB44/27- 2001、 GB14554-1 993	排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	21452	22654	22969	—	22358	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.67	0.58	0.60	—	0.62	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.014	0.013	0.014	—	0.014	—	—	—
	去除率	%	62.2	65.8	62.2	—	62.2	—	—	—
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.27	0.26	0.27	—	0.27	35	35	达标
	排放速率	kg/h	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	6.2×10 <sup>-3</sup>	—	6.0×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65	达标
	去除率	%	89.1	89.1	88.9	—	88.9	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	549	478	478	549	2000	2000	达标
采样时间		2025 年 10 月 30 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	DB44/236 7-2022、 DB44/27- 2001、 GB14554- 1993	排污许可 证(编号: 914420006 18130958 A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	22562	23619	23414	—	23198	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.58	0.55	—	0.58	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.014	0.014	0.013	—	0.013	—	—	—
	去除率	%	53.5	53.6	62.8	—	59.5	—	—	—
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.43	0.40	0.41	—	0.41	35	35	达标
	排放速率	kg/h	9.7×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	9.6×10 <sup>-3</sup>	—	9.5×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65	达标
	去除率	%	82.4	82.9	82.9	—	82.7	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	416	416	416	416	2000	2000	达标
备注: 因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上, 其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。										

续表七 验收监测结果

表 7-7 有组织废气监测结果										
检测点位		(A 栋) 过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-003927								
采样时间		2025 年 10 月 29 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	《工业炉窑大气 污染综合治理方 案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、 GB14554-1993	排污许可 证 (914420 00618130 958A001 Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7074	7018	7073	—	7055	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	3.8	3.5	—	3.6	30	200	达标
	排放速率	kg/h	0.025	0.027	0.025	—	0.025	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.8	10.8	9.88	—	10.8	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.083	0.076	0.070	—	0.076	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	549	416	549	549	2000	2000	达标
标干流量		m <sup>3</sup> /h	6791	6786	6776	—	6784	—	—	—
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	—	—	—
烟气黑度 (林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标
采样时间		2025 年 10 月 30 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	《工业炉窑大气 污染综合治理方 案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、 GB14554-1993	排污许 证 (91442 0006181 30958A0 01Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7047	7068	7116	—	7077	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	3.1	3.3	—	3.3	30	200	达标
	排放速率	kg/h	0.025	0.022	0.023	—	0.023	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.7	10.1	9.94	—	10.2	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.075	0.071	0.071	—	0.072	—	—	—
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	—	0.011	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	—	0.011	—	—	—
臭气浓度		无量纲	549	549	549	416	549	2000	2000	达标
烟气黑度 (林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标
备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50%进行计算。										

续表七 验收监测结果

表 7-8 有组织废气监测结果							
检测点位	(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-003925						
采样时间	2025 年 10 月 29 日						
检测项目	单位	检测结果					
		1	2	3	4	平均值或最大值	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	14778	14766	14928	—	14824	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.80	6.77	7.23	—	6.93
	排放速率	kg/h	0.10	0.10	0.11	—	0.10
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.92	1.72	1.61	—	1.75
	排放速率	kg/h	0.028	0.025	0.024	—	0.026
臭气浓度	无量纲	1318	1513	1318	1513	1513	
采样时间	2025 年 10 月 30 日						
检测项目	单位	检测结果					
		1	2	3	4	平均值或最大值	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	14746	14613	14697	—	14685	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.23	7.26	8.20	—	7.56
	排放速率	kg/h	0.11	0.11	0.12	—	0.11
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30	1.12	1.11	—	1.18
	排放速率	kg/h	0.019	0.016	0.016	—	0.017
臭气浓度	无量纲	1513	1737	1737	1513	1737	

续表七 验收监测结果

续表 7-8 有组织废气监测结果										
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925								
采样时间		2025 年 10 月 29 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	GB31572- 2015、 GB14554- 1993	排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	12808	12812	12807	—	12809	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.81	0.82	0.89	—	0.84	5	5	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.011	0.011	—	0.011	—	—	—
	去除率	%	90.0	89.0	90.0	—	89.0	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.71	0.78	0.77	—	0.75	100	100	达标
	排放速率	kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	0.010	9.9×10 <sup>-3</sup>	—	9.6×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	67.5	60.0	58.8	—	63.1	—	—	—
臭气浓度		无量纲	478	549	478	416	549	2000	2000	达标
采样时间		2025 年 10 月 30 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	GB31572- 2015、 GB14554- 1993	排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	12921	12914	12804	—	12880	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.86	0.88	0.90	—	0.88	5	5	达标
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.012	—	0.011	—	—	—
	去除率	%	90.0	90.0	90.0	—	90.0	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.95	0.99	0.95	—	0.96	100	100	达标
	排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.012	—	0.012	—	—	—
	去除率	%	67.5	60.0	58.8	—	63.1	—	—	—
臭气浓度		无量纲	549	478	549	549	549	2000	2000	达标

续表七 验收监测结果

表 7-9 有组织废气监测结果							
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 FQ-003926					
采样时间		2025 年 10 月 29 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	14759	14774	14793	—	14775
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.10	4.20	4.25	—	4.18
	排放速率	kg/h	0.061	0.062	0.063	—	0.062
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.69	1.76	—	1.71
	排放速率	kg/h	0.025	0.025	0.026	—	0.025
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1513	1513	1513
采样时间		2025 年 10 月 30 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15477	15646	16388	—	15837
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.75	3.69	3.79	—	3.74
	排放速率	kg/h	0.058	0.058	0.062	—	0.059
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.73	1.66	1.58	—	1.66
	排放速率	kg/h	0.027	0.026	0.026	—	0.026
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1318	1318	1513

续表七 验收监测结果

续表 7-9 有组织废气监测结果										
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926								
采样时间		2025 年 10 月 29 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13041	13048	13106	—	13065	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.83	2.75	2.79	—	2.79	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.037	0.036	0.037	—	0.036	—	—	—
	去除率	%	39.3	41.9	41.3	—	41.9	—	—	—
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.38	0.38	0.38	—	0.38	35	35	达标
	排放速率	kg/h	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>	—	5.0×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65	达标
	去除率	%	80.0	80.0	80.8	—	80.0	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	549	416	478	549	2000	2000	达标
采样时间		2025 年 10 月 30 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13406	13524	13086	—	13339	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.90	3.06	3.04	—	3.00	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.039	0.041	0.040	—	0.040	—	—	—
	去除率	%	32.8	29.3	35.5	—	32.2	—	—	—
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.38	0.39	0.40	—	0.39	35	35	达标
	排放速率	kg/h	5.1×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	—	5.2×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65	达标
	去除率	%	81.1	79.6	80.0	—	80.0	—	—	—
臭气浓度		无量纲	549	478	478	549	549	2000	2000	达标
备注：因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。										

续表七 验收监测结果

表 7-10 有组织废气监测结果							
检测点位		(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气进气口 FQ-25092					
采样时间		2025 年 10 月 31 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15135	14989	14974	—	15033
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
	排放速率	kg/h	7.6×10 <sup>-5</sup>	7.5×10 <sup>-5</sup>	7.5×10 <sup>-5</sup>	—	7.5×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.88	1.77	1.98	—	1.88
	排放速率	kg/h	0.028	0.027	0.030	—	0.028
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1513	1513	1513
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50%进行计算。							
采样时间		2025 年 11 月 01 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	14993	14964	15099	—	15019
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
	排放速率	kg/h	7.5×10 <sup>-5</sup>	7.5×10 <sup>-5</sup>	7.5×10 <sup>-5</sup>	—	7.5×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.49	1.46	1.65	—	1.53
	排放速率	kg/h	0.022	0.022	0.025	—	0.023
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1513	1318	1513
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50%进行计算。							

续表七 验收监测结果

续表 7-10 有组织废气监测结果										
检测点位		(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092								
采样时间		2025 年 10 月 31 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	DB44/2367- 2022、 GB14554-1 993	排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13276	13441	13517	—	13411	—	—	—
排气筒高度		m	20	20	20	20	20	—	—	—
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
	排放速率	kg/h	6.6×10 <sup>-5</sup>	6.7×10 <sup>-5</sup>	6.8×10 <sup>-5</sup>	—	6.7×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.34	1.20	1.16	—	1.23	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.018	0.016	0.016	—	0.016	—	—	—
	去除率	%	35.7	40.7	46.7	—	42.9	—	—	—
臭气浓度		无量纲	851	741	741	851	851	6000	2000	达标
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。										
采样时间		2025 年 11 月 01 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值 或最大 值	DB44/2367- 2022、 GB14554-1 993	排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13478	13472	14288	—	13746	—	—	—
排气筒高度		m	20	20	20	20	20	—	—	—
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
	排放速率	kg/h	6.7×10 <sup>-5</sup>	6.7×10 <sup>-5</sup>	7.1×10 <sup>-5</sup>	—	6.9×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.58	0.55	0.46	—	0.53	80	80	达标
	排放速率	kg/h	7.8×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	—	7.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	64.5	66.4	73.6	—	68.3	—	—	—
臭气浓度		无量纲	630	741	630	741	741	6000	2000	达标
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。										

续表七 验收监测结果

表 7-11 有组织废气监测结果							
检测点位		(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 1# (FQ-010596)					
采样时间		2025 年 10 月 31 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或 最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13265	13196	13258	—	13240
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.3	13.1	12.4	—	12.9
	排放速率	kg/h	0.18	0.17	0.16	—	0.17
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	18.8	19.0	18.4	—	18.7
	排放速率	kg/h	0.25	0.25	0.24	—	0.25
臭气浓度		无量纲	1513	1737	1513	1737	1737
采样时间		2025 年 11 月 01 日					
检测项目		单位	检测结果				平均值或 最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13189	13077	13159	—	13142
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.5	13.1	12.8	—	12.8
	排放速率	kg/h	0.16	0.17	0.17	—	0.17
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.8	16.0	15.4	—	15.7
	排放速率	kg/h	0.21	0.21	0.20	—	0.21
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1513	1318	1513

续表七 验收监测结果

续表 7-11 有组织废气监测结果							
检测点位		(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 2# (FQ-010596)					
采样时间		2025 年 10 月 31 日					
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	6989	7309	6910	—	7069
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.58	9.40	9.77	—	9.58
	排放速率	kg/h	0.067	0.069	0.068	—	0.068
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.82	2.71	2.79	—	2.77
	排放速率	kg/h	0.020	0.020	0.019	—	0.020
臭气浓度		无量纲	1122	1318	1122	1122	1318
采样时间		2025 年 11 月 01 日					
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7470	6750	7029	—	7083
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.94	9.43	9.70	—	9.36
	排放速率	kg/h	0.067	0.064	0.068	—	0.066
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.98	2.95	2.93	—	2.95
	排放速率	kg/h	0.022	0.020	0.021	—	0.021
臭气浓度		无量纲	1318	1122	1122	1318	1318

续表七 验收监测结果

表 7-11 有组织废气监测结果										
检测点位		(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (FQ-010596)								
采样时间		2025 年 10 月 31 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB9078-1996、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)		
排气筒高度		m	25	25	25	25	25	—	—	—
标干流量		m <sup>3</sup> /h	16071	16047	16089	—	16069	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	2.9	3.4	—	3.3	30	20	达标
	排放速率	kg/h	0.058	0.047	0.055	—	0.053	—	—	—
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.63	2.89	2.69	—	2.74	5	5	达标
	排放速率	kg/h	0.042	0.046	0.043	—	0.044	—	—	—
	去除率	%	83.0	80.8	81.1	—	81.5	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.47	2.73	3.06	—	2.75	100	60	达标
	排放速率	kg/h	0.040	0.044	0.049	—	0.044	—	—	—
	去除率	%	85.2	83.7	81.1	—	83.7	—	—	—
臭气浓度		无量纲	851	741	851	851	851	6000	2000	达标
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	100	50	达标
	排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.024	—	0.024	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	9	7	—	8	180	100	达标
	排放速率	kg/h	0.14	0.14	0.11	—	0.13	—	—	—
烟气黑度(林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标
备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。										
采样时间		2025 年 11 月 01 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB9078-1996、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)		
排气筒高度		m	25	25	25	25	25	—	—	—
标干流量		m <sup>3</sup> /h	16240	16171	16280	—	16230	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.0	3.1	3.4	—	3.2	30	20	达标
	排放速率	kg/h	0.049	0.050	0.055	—	0.052	—	—	—
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.75	2.60	2.56	—	2.64	5	5	达标
	排放速率	kg/h	0.045	0.042	0.042	—	0.043	—	—	—
	去除率	%	80.2	82.1	82.4	—	81.8	—	—	—

非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.58	2.49	2.36	—	2.48	100	60	达标
	排放速率	kg/h	0.042	0.040	0.038	—	0.040	—	—	—
	去除率	%	81.9	82.6	82.8		82.7			
臭气浓度		无量纲	741	851	741	851	851	6000	2000	达标
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	100	50	达标
	排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.024	—	0.024	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	8	7	—	8	180	100	达标
	排放速率	kg/h	0.15	0.13	0.11	—	0.13	—	—	—
烟气黑度(林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50%进行计算。										

续表七 验收监测结果

表 7-12 有组织废气监测结果								
采样时间		2025 年 10 月 31 日						
相关参数		处理设施		——				
		烟囱高度 (m)		——		灶头总数 (个)		5
		折算灶头数 (个)		8.7		投影面积 (m <sup>2</sup> )		11.9600
检测点位		食堂油烟进气口 (FQ-09790)						
检测项目		单位	检测结果					平均值
			1	2	3	4	5	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	18314	18167	18088	18189	18154	18182
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
	排放速率	kg/h	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.011	9.1×10 <sup>-3</sup>
标干流量		m <sup>3</sup> /h	18204	18086	18284	18263	18102	18188
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6
	排放速率	kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.011	9.1×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.011
采样时间		2025 年 11 月 01 日						
检测项目		单位	检测结果					平均值
			1	2	3	4	5	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	18364	18290	18231	18218	18239	18268
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
	排放速率	kg/h	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>
标干流量		m <sup>3</sup> /h	18172	18226	18299	18192	18166	18211
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
	排放速率	kg/h	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>

续表七 验收监测结果

续表 7-12 有组织废气监测结果										
采样时间		2025 年 10 月 31 日								
相关参数		处理设施		运水烟罩+静电油烟净化器						
		烟囱高度 (m)		20		灶头总数 (个)		5		
		折算灶头数 (个)		8.7		投影面积 (m <sup>2</sup> )		11.9600		
检测点位		食堂油烟排放口 (FQ-09790)								
检测项目		单位	检测结果					标准 限值	评价	
			1	2	3	4	5			平均值
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15278	15324	15106	15304	15199	15242	——	——
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率	kg/h	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	——	——
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15327	15233	15227	15337	15152	15255	——	——
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率	kg/h	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	——	——
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50%进行计算。										
采样时间		2025 年 11 月 01 日								
检测项目		单位	检测结果					标准 限值	评价	
			1	2	3	4	5			平均值
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15326	15417	15211	15327	15232	15303	——	——
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率	kg/h	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	——	——
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15109	15399	15298	15219	15338	15273	——	——
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率	kg/h	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	——	——
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50%进行计算。										

续表七 验收监测结果

表 7-13 有组织废气监测结果								
检测点位		(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气进气口 FQ-09783						
采样时间		2025 年 11 月 10 日						
检测项目		单位	检测结果				平均值/最大值	
			1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3211	3213	3201	—	3208	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.42	2.44	2.41	—	2.42	
	排放速率	kg/h	7.8×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	—	7.8×10 <sup>-3</sup>	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.77	4.48	4.76	—	4.67	
	排放速率	kg/h	0.015	0.014	0.015	—	0.015	
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1513	1318	1513	
采样时间		2025 年 11 月 11 日						
检测项目		单位	检测结果				平均值/最大值	
			1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3210	3185	3170	—	3188	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.64	2.25	2.55	—	2.48	
	排放速率	kg/h	8.5×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	—	7.9×10 <sup>-3</sup>	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.85	2.97	2.97	—	2.93	
	排放速率	kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	—	9.3×10 <sup>-3</sup>	
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1318	1513	1513	

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

续表七 验收监测结果

续表 7-13 有组织废气监测结果										
检测点位		(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783								
采样时间		2025 年 11 月 10 日								
检测项目		单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	2648	2724	2655	—	2676	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	—
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	—
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	—
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	1.3×10 <sup>-5</sup>	—	—
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.52	0.53	—	0.55	9.0	9.0	达标
	排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	—	1.5×10 <sup>-3</sup>	0.042	0.042	达标
	去除率	%	79.5	82.1	81.8	—	80.8	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.40	2.14	2.05	—	2.20	80	80	达标
	排放速率	kg/h	6.4×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	—	5.9×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	57.3	58.6	64.0	—	60.7	—	—	—
臭气浓度		无量纲	478	416	549	416	549	2000	2000	达标
采样时间		2025 年 11 月 11 日								
检测项目		单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	2796	2803	2791	—	2797	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	—

1,3,5-三 甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—	
	排放速率	kg/h	1.4× 10 <sup>-5</sup>	1.4× 10 <sup>-5</sup>	1.4× 10 <sup>-5</sup>	—	1.4× 10 <sup>-5</sup>	—	—	—	
	1,2,4-三 甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	1.4× 10 <sup>-5</sup>	1.4× 10 <sup>-5</sup>	1.4× 10 <sup>-5</sup>	—	1.4× 10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	1.4× 10 <sup>-5</sup>	1.4× 10 <sup>-5</sup>	1.4× 10 <sup>-5</sup>	—	1.4× 10 <sup>-5</sup>	—	—	—
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.59	0.48	0.59	—	0.55	9.0	9.0	达标	
	排放速率	kg/h	1.6× 10 <sup>-3</sup>	1.3× 10 <sup>-3</sup>	1.6× 10 <sup>-3</sup>	—	1.5× 10 <sup>-3</sup>	0.042	0.042	达标	
	去除率	%	81.2	81.9	80.2	—	81.0	—	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.22	2.33	2.24	—	2.26	80	80	达标	
	排放速率	kg/h	6.2× 10 <sup>-3</sup>	6.5× 10 <sup>-3</sup>	6.3× 10 <sup>-3</sup>	—	6.3× 10 <sup>-3</sup>	—	—	—	
	去除率	%	31.9	31.6	33.0	—	32.3	—	—	—	
臭气浓度		无量纲	478	416	478	416	478	2000	2000	达标	

表 7-14 有组织废气监测结果

检测点位		(B 栋) PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922								
采样时间		2025 年 11 月 10 日								
检测项目	单位	检测结果					平均值 或最大 值	标准限值		评价
		1	2	3	4	DB44/2367 -2022、 GB14554- 1993		排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	2332	2332	2279	—	2314	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.95	1.01	1.01	—	0.99	80	80	达标
	排放速率	kg/h	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	—	2.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	549	416	549	549	2000	2000	达标
采样时间		2025 年 11 月 11 日								
检测项目	单位	检测结果					平均值 或最大 值	标准限值		评价
		1	2	3	4	DB44/2367 -2022、 GB14554- 1993		排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	2385	2457	2383	—	2408	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.97	1.02	—	1.00	80	80	达标
	排放速率	kg/h	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	—	2.4×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	416	416	478	478	2000	2000	达标

续表七 验收监测结果

检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-25090					
采样时间		2025 年 11 月 12 日					
检测项目 0	单位	检测结果					
		1	2	3	4	平均值/最大值	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	10963	11036	11040	—	11013
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.07	7.94	6.79	—	7.60
	排放速率	kg/h	0.088	0.088	0.075	—	0.084
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.84	0.82	1.03	—	0.90
	排放速率	kg/h	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	0.011	—	9.9×10 <sup>-3</sup>
臭气浓度		无量纲	1513	1513	1318	1513	1513
采样时间		2025 年 11 月 13 日					
检测项目	单位	检测结果					
		1	2	3	4	平均值/最大值	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	11297	11135	11046	—	11159
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.99	6.99	6.82	—	6.93
	排放速率	kg/h	0.079	0.078	0.075	—	0.077
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.91	1.01	0.99	—	0.97
	排放速率	kg/h	0.010	0.011	0.011	—	0.011
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1513	1318	1513

续表 7-15 有组织废气监测结果

检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090								
采样时间		2025 年 11 月 12 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	9107	9289	9375	—	9257	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.71	0.67	0.71	—	0.70	5	5	达标
	排放速率	kg/h	6.5×10 <sup>-3</sup>	6.2×10 <sup>-3</sup>	6.7×10 <sup>-3</sup>	—	6.5×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	92.6	93.0	91.1	—	92.3	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.57	0.48	0.48	—	0.51	100	60	达标
	排放速率	kg/h	5.2×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	—	4.7×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	0.0052	0.0045	0.0045	—	0.0047	—	—	—
臭气浓度		无量纲	549	416	478	549	549	2000	2000	达标
采样时间		2025 年 11 月 13 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	

		1	2	3	4	平均值 或最大 值	GB31572- 2015、 GB14554- 1993	排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	9165	9257	9347	—	9256	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.64	0.68	0.73	—	0.68	5	5	达标
	排放速率	kg/h	5.9×10 <sup>-3</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	—	6.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	92.5	91.9	90.9	—	91.8	—	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.60	0.77	0.85	—	0.74	100	60	达标
	排放速率	kg/h	5.5×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	—	6.8×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	去除率	%	45.0	35.5	28.2	—	38.2	—	—	—
臭气浓度	无量纲	416	478	478	416	478	2000	2000	达标	

表 7-16 有组织废气监测结果

检测点位		(B 栋) 过滤膜束火灾工序废气排放口 FQ-25093								
采样时间		2025 年 11 月 12 日								
检测项目	单位	检测结果					平均值 或最大 值	标准限值		评价
		1	2	3	4	《工业炉窑大 气污染综合治 理方案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、 GB14554-1993		排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	3831	3813	3814	—	3819	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3	2.7	2.5	—	2.5	30	200	达标
	排放速率	kg/h	8.8× 10 <sup>-3</sup>	0.010	9.5× 10 <sup>-3</sup>	—	9.5× 10 <sup>-3</sup>	—	—	—
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.26	0.28	0.28	—	0.27	80	80	达标
	排放速率	kg/h	1.0× 10 <sup>-3</sup>	1.1× 10 <sup>-3</sup>	1.1× 10 <sup>-3</sup>	—	1.0× 10 <sup>-3</sup>	—	—	—
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	5.7× 10 <sup>-3</sup>	5.7× 10 <sup>-3</sup>	5.7× 10 <sup>-3</sup>	—	5.7× 10 <sup>-3</sup>	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	5.7× 10 <sup>-3</sup>	5.7× 10 <sup>-3</sup>	5.7× 10 <sup>-3</sup>	—	5.7× 10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度	无量纲	416	416	478	549	549	2000	2000	达标	
烟气黑度(林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

续表 7-16 有组织废气监测结果

检测点位		(B 栋) 过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093								
采样时间		2025 年 11 月 13 日								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3743	3784	3766	—	3764	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.6	3.0	3.3	—	3.0	30	200	达标
	排放速率	kg/h	9.7×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.012	—	0.011	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.37	0.32	0.32	—	0.34	80	80	达标
	排放速率	kg/h	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	—	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度		无量纲	478	478	416	416	478	2000	2000	达标
烟气黑度(林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

监测结果表明: 项目(B 栋)软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787 中非甲烷总烃的排放浓度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求, 氟化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求, 臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求; (B 栋)软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 FQ-010595(FQ-010595)中非甲烷总烃的排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》GB 27632-2011 表 5 新建企业大气污染物排放限值和排污许可证(编号 91442000618130958A-001Y)的要求, 臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)的要求; (B 栋)软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958

-A001Y)的要求,氮氧化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958-A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B栋)研磨工序废气排放口FQ-09789中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958-A001Y)的要求;(B栋)PVA过滤膜束亲水工序废气排放口FQ-09788中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(A栋)过滤膜束火炎工序废气排放口FQ-003927中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,烟气黑度(林格曼黑度)的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2干燥炉、窑二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958-A001Y)的要求,非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(A栋)PVA过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口FQ-003925中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015及其修改单(生态环境部公告2024年第17号)表4大气污染物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(A栋)PVA过滤膜束亲水工序废气排放口FQ-003926中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(C栋)PVA过滤膜束硬化工序有机废气排放口FQ-25092中甲苯、非

甲烷总烃的排放浓度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋和 B 栋）PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口（FQ-010596）中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氮氧化物、二氧化硫的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 6 焚烧设施 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和二噁英类排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，颗粒物的排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证（编号：914420006181-30958A001Y）的要求，烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；食堂油烟排放口（FQ-09790）中油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 的要求。

项目（B 栋）软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氟化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：-91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958-A001Y）的要求；（B 栋）PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090 中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工

业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958-A001Y）的要求，烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

续表七 验收监测结果

3 废气监测结果及评价

(1)无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 7-17。

表 7-17 无组织废气检测结果

气象参数		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况			
		26.8~27.6	101.3~101.4	62.5~65.7	西南	2.0~2.4	多云			
采样时间			2025 年 10 月 28 日		分析时间		2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 10 月 30 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值		评价	
			1	2	3	最大值	DB44/2367-2022、GB9078-1996	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
A 栋厂区内监测点 A5	非甲烷总烃	任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.65	0.64	0.69	—	—	—	—
		1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.66				6	6	达标
B 栋厂区内监测点 A6	非甲烷总烃	任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.72	0.75	0.76	—	—	—	—
		1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.74				6	6	达标
		总悬浮颗粒物(颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.213	0.224	0.231	0.231	5	5.0	达标
C 栋厂区内监测点 A7	非甲烷总烃	任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.69	0.64	0.59	—	—	—	—
		1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.64				6	6	达标

续表 7-17 无组织废气检测结果

气象参数		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况			
		27.2~27.7	101.3~101.6	64.4~67.5	西南	2.3~2.6	多云			
采样时间			2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 10 月 31 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值		评价	
			1	2	3	最大值	DB44/2367-2022、GB9078-1996	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
A 栋厂区内监测点 A5	非甲烷总烃	任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.58	0.54	0.58	—	—	—	—
		1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.57				6	6	达标

B 栋厂区内 监测点 A6	非 甲 烷 总 烃	任意一次 浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.60	0.60	—	—	—	—
		1h 平均浓 度值	mg/m <sup>3</sup>	0.60				6	6	达标
	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.219	0.228	0.211	0.228	5	5.0	达标	
C 栋厂区内 监测点 A7	非 甲 烷 总 烃	任意一次 浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.70	0.66	0.63	—	—	—	—
		1h 平均浓 度值	mg/m <sup>3</sup>	0.66				6	6	达标

续表 7-17 无组织废气检测结果

气象参数	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)		风向		风速 (m/s)	天气状况		
	26.0~28.5	101.3~101.8	61.5~68.2		西		1.5~1.9	多云		
采样时间		2025 年 10 月 31 日			分析时间		2025 年 10 月 31 日 - 2025 年 11 月 03 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值 或最大 值	GB31572-2 015、 DB44/27- 2001、 GB27632-2 011、 GB14554-1 993	排污许可 证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)	
A1 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.231	0.207	0.225	—	0.221	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	11	10	12	10	12	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.014	0.013	—	0.013	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.25	0.24	—	0.24	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.063	0.065	0.084	0.070	0.084	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.7	0.9	0.7	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.029	0.026	0.032	—	0.029	0.12	—	达标
A2 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.211	0.223	0.232	—	0.222	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	10	11	13	11	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.018	0.020	0.019	—	0.019	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.40	0.36	0.40	—	0.39	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.144	0.149	0.147	0.139	0.149	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标

	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.9	0.7	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.033	0.029	0.026	—	0.029	0.12	—	达标
A3 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.233	0.227	0.210	—	0.223	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	12	12	12	10	12	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	0.010	0.011	—	0.010	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.37	0.38	0.38	—	0.38	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.086	0.083	0.082	0.104	0.104	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.9	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.032	0.036	0.033	—	0.034	0.12	—	达标
A4 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.207	0.220	0.219	—	0.215	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	11	10	12	13	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	0.010	—	9×10 <sup>-3</sup>	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.42	0.38	0.35	—	0.38	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.101	0.091	0.090	0.109	0.109	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.027	0.028	—	0.028	0.12	—	达标

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限。

续表 7-17 无组织废气检测结果

气象参数	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)		风向		风速 (m/s)	天气状况		
	25.3~27.3	101.6~101.9	65.7~70.8		西		2.0~2.5	多云		
采样时间		2025 年 11 月 01 日			分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 03 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值 或最大值	GB31572-2015、 DB44/27-2001、 GB27632-2011、 GB14554-1993	排污许可证 (编号: 914420006 18130958 A001Y)	
A1 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.219	0.220	0.214	—	0.218	1.0	1.0	达标

	臭气浓度	无量纲	11	12	11	12	12	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.017	0.017	—	0.017	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.22	0.23	—	0.23	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.062	0.083	0.095	0.069	0.095	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.024	0.032	—	0.028	0.12	—	达标
A2 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.216	0.220	0.222	—	0.219	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	11	12	11	13	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.020	0.022	0.021	—	0.021	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.31	0.35	—	0.33	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.158	0.121	0.133	0.158	0.158	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.9	0.7	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.028	0.028	—	0.029	0.12	—	达标
A3 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.221	0.218	0.233	—	0.224	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	12	13	11	11	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	0.010	8×10 <sup>-3</sup>	—	9×10 <sup>-3</sup>	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.34	0.35	—	0.34	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.113	0.119	0.118	0.098	0.119	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.7	0.9	1.0	—	0.9	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.033	0.031	0.033	—	0.032	0.12	—	达标
A4 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.218	0.220	0.231	—	0.223	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	13	12	12	11	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.015	0.012	—	0.014	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.37	0.36	—	0.35	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.127	0.104	0.101	0.099	0.127	1.5	1.5	达标

	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.7	0.7	0.8	—	0.7	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.030	0.024	—	0.027	0.12	—	达标
备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限。										

监测结果表明：监测期间，项目 A1~A4 监测点中总悬浮颗粒物（颗粒物）的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织监控浓度标准的较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，非甲烷总烃的浓度符合广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物的浓度均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段 无组织排放监控浓度限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度、氨、硫化氢的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；A 栋厂区内监测点 A5 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；B 栋厂区内监测点 A6 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，总悬浮颗粒物（颗粒物）的浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；C 栋厂区内监测点 A7 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

续表七 验收监测结果

4 噪声监测结果及评价

噪声监测气象条件及结果详见表 7-18、表 7-19。

表 7-18 噪声监测气象条件

时间	时段	天气状况	风速(m/s)
2025.10.31	昼间	多云	1.9
	夜间	无雷雨雪	2.0
2025.11.01	昼间	多云	2.5
	夜间	无雷雨雪	2.3

表 7-19 噪声监测结果 单位：dB(A)

检测结果						单位：dB(A)
监测时间		202510.31				
检测点位	检测时段	主要声源	工业企业厂界环境噪声	标准限值		评价
				GB12348-2008	排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）	
声源点 1#	15:35 昼间	设备	76	—	—	—
	22:35 夜间	设备	73	—	—	—
厂界东边界外 1 米 2#	15:46 昼间	设备	56	65	65	达标
	22:44 夜间	设备	51	55	55	达标
监测时间		2025.11.01				
声源点 1#	15:38 昼间	设备	76	—	—	—
	22:05 夜间	设备	74	—	—	—
厂界东边界外 1 米 2#	15:48 昼间	设备	57	65	65	达标
	22:15 夜间	设备	51	55	55	达标

监测结果表明：项目厂界东边界外 1 米 2#的昼间噪声和夜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 中的 3 类标准和排污许可证（编号：91442000618130958-A001Y）的要求。

**续表七 验收监测结果**

**4 污染物排放总量核算结果分析**

**(1)有机废气（非甲烷总烃）核算**

根据验收监测结果，核算本项目有机废气（非甲烷总烃）排放总量。排放总量核算见表 7-7。

**表 7-7 有机废气（非甲烷总烃）排放量核算**

排放口	最大排放速率 (Kg/h)	年工作时间 (h)	排放总量(t/a)
(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787	0.013	2400	0.0312
(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 FQ-010595 (FQ-010595)	0.011	1200	0.0132
(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923	0.0034	3600	0.01224
(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788	0.014	7200	0.1008
(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925	0.012	3600	0.0432
(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926	0.041	7200	0.2952
(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092	0.018	7200	0.1296
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (FQ-010596)	0.049	1300	0.0637
(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气进气口 FQ09783	0.0064	2400	0.01536
(B 栋) PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922	0.0024	3600	0.00864
(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090	0.0079	3600	0.02844
(B 栋) 过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093	0.0013	7200	0.00936
合计			0.75094

续表七 验收监测结果

(2)氮氧化物核算

根据验收监测结果，核算本项目有氮氧化物排放总量。排放总量核算见表 7-8。

表 7-8 氮氧化物排放总量核算

排放口	最大排放速率 (Kg/h)	年工作时间 (h)	排放总量 (t/a)
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (FQ-010596)	0.15	1300	0.195
合计			0.195

备注：(B 栋)软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923、(A 栋)过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-003927 均未检出氮氧化物，不进行总量核算。

综上，根据计算结果可知，项目有机废气（非甲烷总烃）排放量核算为 0.75094 吨/年，氮氧化物排放量为 0.195 吨/年，符合中(炬)环建表(2024)00036 号“该项目运营期全厂有机废气排放量不得大于 2.3573 吨/年，氮氧化物排放量不得大于 0.2073 吨/年”的要求。

## 表八 环保检查结果

### 1. 环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规的要求，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案资料齐全。工程建设中执行了环境保护“三同时”制度，做到环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目于 2024 年 07 月由广东科思环境科技有限公司完成了《中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目环境影响报告表》的编制工作，中山市生态环境局以(中(炬)环建表(2024)00036 号)文给予审批意见。

项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，环保审批手续齐全。

项目建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境均未造成不良影响。

### 2. 环保设施投资、建设、运行及维护情况

改扩建项目总投资 2000 万元，环保设施投资共 1200 万元，占总投资的 60%，对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物进行治理。

### 3. 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

该项目制定了《环境管理机构和管理制度及应急计划》，并按各规章制度要求管理执行。中山住电新材料有限公司重视档案管理工作，设有专人管理，对环保相关文件资料进行归档，档案资料齐全。

### 4. 环境风险防范、突发环境事故应急措施

为有效防范环境风险事故发生，迅速、有效的处理可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全，项目制定了《突发环境事件应急预案》并作备案，该预案落实了应急机构职责、预测与预警、报告方式、响应程序与协调内容。

### 5. 工业固(液)废物处置和回收利用情况

项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

一般固体废物包括各车间生产废料(边角料、一般废包装材料)，纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO膜、废水处理污泥。危险废物包括化学品废包装物、冷凝回收的NMP废液、废碱液喷淋沉渣、废活性炭、废润滑油和废机油、润滑油废包装物和机油废包装物、含油抹布及手套、废催化剂、废MBR膜。

生活垃圾产生量为57t/a，交由环卫部门处理。

一般固体废物各车间生产废料(边角料、一般废包装材料)产生量产生量为 295.8t/a；纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO 膜产生量为 0.1t/a、废水处理污泥 5t/a，一般固废收集后应交有一般工业固

废处理能力的单位处理。

危险废物产生量化学品废包装物 10.01t/a、冷凝回收的 NMP 废液 3.648t/a、废碱液喷淋沉渣 0.6t/a、废活性炭 41.6357t/a、废润滑油和废机油 2t/a、润滑油废包装物和机油废包装物 0.1t/a、含油抹布及手套 0.01t/a、废催化剂 0.5t/a、废 MBR 膜 0.1t/a，集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

本项目设有危险废物、一般固废贮存间。危险废物贮存间地面做了水泥硬化处理和防渗措施，设有防雨棚，场地周边均设有围堰、拦堵墙，可防止渗漏液外溢，具备防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏功能。危险废物、一般工业固废在厂内暂存分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求。

#### **6. 生态恢复、绿化建设落实情况及排污口规范化**

项目在非生产区域及项目边界进行了植树、种草绿化，达到美化、防污、降噪的效果。

表九 验收监测结论及建议

### 1. 监测工况

验收监测期间，建设项目各工序正常运行，工况稳定，2025年10月27日~11月01日，11月10日~13日生产工况为82%~85%。

### 2. 废水

监测期间，项目生活污水、纯水制备产生的浓水排放口中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001表4第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准的要求。

项目生产废水排放口中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、氟化物、甲苯的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015及其修改单（生态环境部公告2024年第17号）中表1水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，石油类的排放浓度符合排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

### 3. 废气

监测期间，项目（B栋）软滚筒B中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口FQ-09787中非甲烷总烃的排放浓度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氟化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B栋）软滚筒B中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口FQ-010595（FQ-010595）中非甲烷总烃的排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011表5新建企业大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B栋）软滚筒中PI管烘干工序废气排放口FQ-003923中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氮氧化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的

要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）研磨工序废气排放口 FQ-09789 中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋）过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-003927 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋）PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925 中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋）PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（C 栋）PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092 中甲苯、非甲烷总烃的排放浓

度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋和 B 栋）PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口（FQ-010596）中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氮氧化物、二氧化硫的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 6 焚烧设施 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和二噁英类排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，颗粒物的排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；食堂油烟排放口（FQ-09790）中油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 的要求。

项目（B 栋）软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氯化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090 中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可

证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

项目 A1~A4 监测点中总悬浮颗粒物（颗粒物）的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织监控浓度标准的较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，非甲烷总烃的浓度符合广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物的浓度均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段 无组织排放监控浓度限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度、氨、硫化氢的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；A 栋厂区内监测点 A5 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；B 栋厂区内监测点 A6 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，总悬浮颗粒物（颗粒物）的浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；C 栋厂区内监测点 A7 中非甲烷总烃的浓度符合《固定

污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

#### 4. 噪声

监测期间，项目厂界东边界外 1 米 2#的昼间噪声和夜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 中的 3 类标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

#### 5. 固(液)体废物

验收监测期间，固体废物、危险废物的管理和贮存设施的建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

#### 6. 污染物排放总量

项目有机废气（非甲烷总烃）排放量核算为 0.75094 吨/年，氮氧化物排放量为 0.195t/a，符合中(炬)环建表(2024)00036 号“该项目运营期全厂有机废气排放量不得大于 2.3573 吨/年，氮氧化物排放量不得大于 0.2073 吨/年”的要求。

#### 7. 建议

- 1、切实做好环保治理设施的日常维护和定期检查工作，维持设施的稳定运行，确保治理效果；
- 2、该单位必须自觉接受环保部门的监督管理和监测，完善和规范现场监测条件；
- 3、建议企业加强环境管理，加强工人岗位技术培训和管理，提高环保意识，完善污染治理设施，保证污染物处理效率，确保各项污染物达标排放。

## 表十一 附件

- (1) 环评批复；
- (2) 建设项目环保验收委托书；
- (3) 竣工、调试日期公示图；
- (4) 环境管理机构和管理制度及应急计划；
- (5) 应急预案备案表；
- (6) 生产废水处理工程设计方案；
- (7) 危险废物处理处置服务合同；
- (8) 噪声防治措施；
- (9) 中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目验收检测报告。

## 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): 中泓环保管家(中山)科技有限公司

填表人:

项目经办人: 木泽一浩

建设项目	项目名称		中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目				项目代码		C3474、C3591、C2922、C2666		建设地点		广东省中山市火炬开发区敬业路9号	
	行业类别(分类管理名录)		C3474 复印和胶印设备制造、C3591 环境保护专用设备制造、C2922 塑料板、管、型材制造、C2666 环境污染处理专用药剂材料制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 技改		项目厂区中心经度/纬度		北纬: 22°33'38.640", 东经: 113°26'42.364"	
	设计生产能力		年产树脂滚筒 480 万支/年、软滚筒 A 120 万支/年、软滚筒 B185 万支/年、PVA 过滤膜束(即: 旧过滤膜束)1980000m <sup>2</sup> /年				实际生产能力		年产树脂滚筒 480 万支/年、软滚筒 A 120 万支/年、软滚筒 B185 万支/年、PVA 过滤膜束(即: 旧过滤膜束)1980000m <sup>2</sup> /年		环评单位		广东科思环境科技有限公司	
	环评文件审批机关		中山市生态环境局				审批文号		中(炬)环建表(2024)00036 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2025 年 03 月				竣工日期		2025 年 10 月		排污许可证申领时间		——	
	环保设施设计单位		中山住电新材料有限公司				环保设施施工单位		中山住电新材料有限公司		本工程排污许可证编号		——	
	验收单位		中泓环保管家(中山)科技有限公司				环保设施监测单位		广州华鑫检测技术有限公司		验收监测时工况		82%~85%	
	投资总概算(万元)		2000 万元				环保投资总概算(万元)		1200 万元		所占比例(%)		60	
	实际总投资(万元)		2000 万元				实际环保投资(万元)		1200 万元		所占比例(%)		60	
	废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固体废物治理(万元)		新增废气处理设施能力		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		5000 立方米/h		年平均工作时				
运营单位		中山住电新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		——		验收时间		2025 年 10 月 27 日~11 月 1 日 2025 年 11 月 10 日~11 月 13 日		
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)	本期工程核定排放总量(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		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	化学需氧量		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氨氮		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	石油类		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	废气		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	二氧化硫		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	烟尘		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	工业粉尘		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氮氧化物		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
工业固体废物		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
与项目有关的其他特征污染物		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	

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; 4、带“\*”表示数据来自环评报告表。

## 中山市生态环境局

### 中山市生态环境局关于《中山住电新材料有限公司 过滤膜束技改扩建项目环境影响报告表》的批 复

中（炬）环建表（2024）00036 号

中山住电新材料有限公司（91442000618130958A）：

报来的《中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目（项目代码：2212-442000-16-02-962133）选址位于中山市火炬开发区敬业路 9 号（选址中心位于东经 113° 26' 42.36"，北纬 22° 33' 38.64"），改扩建后年产树脂滚筒 480 万支/年、软滚筒 A 120 万支/年、软滚筒 B185 万支/年、PVA 过滤膜束（即：旧过滤膜束）1980000 m<sup>2</sup>/年。

二、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告表》评价结论，中山市环境保护技术中心的技术评估，在全面落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防控措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。项目营运期还应重点做好以下工作：

# 中山市生态环境局

(一) 严格落实大气污染防治措施。项目各工序产生的废气应按《报告表》提出的措施有效收集处理后排放。

软滚筒 A 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物（三甲苯）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 有组织排放限值要求。

软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 有组织排放限值要求。

软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气非甲烷总烃、TVOC、苯系物（三甲苯）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 有组织排放限值要求。

软滚筒中 PI 管涂脱模剂工序废气非甲烷总烃和 TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 有组织排放限值要求。

# 中山市生态环境局

软滚筒中PI管烘干工序废气非甲烷总烃和TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

研磨工序废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

软管压出工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表4污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求,颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求,二氧化硫、氮氧化物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表6焚烧设施排放限值,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准。

PVA过滤膜束生产线延伸烧结和烧付工序废气氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表4污染物排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织排放限值要求。

硬化工序废气TVOC、非甲烷总烃、苯系物(甲苯)执行广东

# 中山市生态环境局

省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 有组织排放限值要求。

过滤膜束亲水工序废气 TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 有组织排放限值要求，硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

火炎工序废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域规定的限值要求，林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准，TVOC、非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 有组织排放限值要求。

食堂油烟达到《饮食行业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 要求。

印字工序废气、废水处理站废气、超声波焊接工序废气、过滤膜束生产线树脂配合工序，（颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度）无组织排放。

# 中山市生态环境局

---

厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值,颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放标准。

厂界无组织排放颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度标准的较严值,非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值,氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度标准,氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。

(二)严格落实水污染防治措施,完善厂区雨污分流管网的规划建设。生活污水(14440吨/年)经三级化粪池预处理后排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准后排入珍家山污水处理厂。

改扩建后亲水槽废液经预处理后,与生产废水一起经厂内自

# 中山市生态环境局

---

建污水处理站达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单中表1水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值后，经市政管网排入珍家山污水处理厂深度处理。废水量约80.95t/d，合计24284.55t/a。

（三）严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。一般工业固废（（软管、生料带、素管等）边角料、一般废包装材料、纯水制备过程中离子交换树脂和RO膜）交由具有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物（废机油及其包装桶、含油废抹布、废活性炭）交由具有相关资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

（五）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，落实防渗防漏、围堰、应急截流等措施，有效防范污染事故发生。

（六）合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

（七）该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前

# 中山市生态环境局

提下排放污染物，根据《报告表》所列情况，该项目运营期全厂有机废气排放量不得大于 2.3573 吨/年，氮氧化物排放量不得大于 0.2073 吨/年。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告表经批准后，建设项目的性质、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，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、本批复后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

六、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，并按有关规定纳入排污许可管理。

中山市生态环境局

2024年8月12日

## 附件 2 监测委托书

---

### 监测委托书

广州华鑫检测技术有限公司：

我司中山住电新材料有限公司改扩建项目已竣工并开始试运行。根据环境保护有关法律法规，竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行环境保护竣工验收，特此委托贵公司对我公司环境保护设施进行建设项目竣工环境保护验收监测。

中山住电新材料有限公司

2025 年 10 月 20 日



# 附件3 竣工、调试日期公示图

搜索所有 | 环保资讯 | 企业库 | 法规&标准

请输入您要搜索的内容

搜索 发布环保需求

首页 环保体检 业务服务 法律法规 环境标准 环保专家 环保资讯 网络讲堂 公示信息

首页 » 公示信息

### 中山住电新材料有限公司扩建项目竣工日期及调试起止日期信息公示

公示时间: 2025-10-23

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号),以及原环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环环评[2017]4 号)相关要求,对中山住电新材料有限公司扩建项目的竣工日期及调试起止日期进行信息公示,使项目建设可能受影响区域内的公众对项目建设情况有所了解,并通过公示了解社会公众对本项目的态度和建议,接受社会公众的监督。

#### 一、建设项目情况概述

1.项目名称: 中山住电新材料有限公司扩建项目

2.建设单位: 中山住电新材料有限公司

3.验收服务单位: 中弘环保管家(中山)科技有限公司

4.建设概况: 中山住电新材料有限公司位于中山市火炬开发区敬业路9号(东经 113°26'42.364", 北纬 22°33'38.640"),主要从事滚筒和过滤膜束的生产。项目用地面积21625平方米,建筑面积14950平方米。本次扩建项目不增加用地面积、建筑面积。本次扩建项目主要是取EVOH 过滤膜束(即:新过滤膜束)生产和PVA 过滤膜束(即:旧过滤膜束)产品拟增加 880000m<sup>2</sup>/年,并对厂内自建废水处理站进行升级改造,生产制度不变。扩建项目主体工程及配套的环保设施已建设完毕,现进行竣工日期及调试日期进行公示。

企业排污证编号为: 91442000MA54114NL4N001V, 有效期自2025年03月18日至2030年03月17日止。

#### 二、建设单位调试时产生的污染物及措施概述

##### 1.水污染物及治理措施:

扩建项目废水主要为亲水处理洗衣机废水、流量检测废水、纯水制备产生的浓水、亲水槽废水、反冲洗废水、纯水制备产生的浓水和生活污水一同经二级化粪池预处理后经市政污水管网排入珍家山污水处理厂处理,亲水处理洗衣机废水、流量检测废水、亲水槽废水、反冲洗废水、进入厂内自建的废水处理站处理达标后排入珍家山污水处理厂处理。

##### 2.大气污染物及治理措施:

① (B栋) 软胶涂布的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经密闭负压车间和集气罩收集后由活性炭处理设施处理后通过15米高排气筒有组织排放 (FQ-09783);

② 棉胶涂布及烘干硫化工序单独集气罩收集后由二级活性炭处理设施处理后通过20米高排气筒有组织排放 (DA001);

③ (B栋) PI管涂脱模剂工序废气经集气罩收集后经15m高的排气筒 (FQ-003922) 排放。

④ (B栋) PI管烘干工序废气经集气罩收集经“冷凝回收+RCO处理装置”处理后通过一根15米高排气筒 (FQ-003923)



公示排行榜

本周 本月

- 1 中山市伟文五金电镀有限公司信息公开
- 2 中山市骏盛新材纸塑制品有限公司2020年重点排污单...
- 3 中山市古一电镀有限公司突发环境事件应急预案
- 4 台湾科技(中山)有限公司重点排污单位信息公开
- 5 中山市三角镇高平污水处理有限公司重点排污单位信...
- 6 民森(中山)纺织印染有限公司清洁生产信息公开
- 7 芜湖精密汽车零部件(中山)有限公司
- 8 中山市侨发实业有限公司
- 9 中山市美鑫电镀有限公司
- 10 中山台光电子材料有限公司清洁生产公示

⑤ (B栋) 软帘筒B中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气经集气罩收集后通过活性炭处理设施处理后通过15m高的排气筒 (FQ-09787) 排放。

⑥ (B栋) 研磨工序粉尘废气经集气罩收集后滤芯除尘过滤后通过15m高的排气筒 (FQ-09789) 排放。

⑦ 软管压出工序和天然气燃烧废气密闭收集后经RTO处理后经25m高排气筒 (FQ-010596) 排放。

⑧ (A栋) PVA过滤膜束生产线延伸缠绕、烧付工序有机废气收集后经一套“二级活性炭吸附”处理装置处理后通过1根15m以上排气筒(FQ-003925)排放;

⑨ (A栋) PVA过滤膜束束水工序废气经车间密闭收集后经“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒 (FQ-003926) 排放。

⑩ (B栋) PVA过滤膜束生产线延伸缠绕、烧付工序有机废气收集后经一套“二级活性炭吸附”处理装置处理后通过1根15m以上排气筒(FQ-25090)排放;

⑪ (B栋) PVA过滤膜束束水工序废气经车间密闭收集后经“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒 (FQ-09788) 排放。

⑫ (C栋) PVA过滤膜束束水工序有机废气经密闭设备废气排口盖收集后经“二级活性炭吸附”治理工艺处理后由15m以上排气筒 (FQ-25092) 排放。

⑬ (A栋) 火灾工序废气经管道收集通过15米高的排气筒 (FQ-003927) 高空排放;

⑭ (B栋) 火灾工序废气收集通过15米高的排气筒 (FQ-25093) 高空排放。

### 3. 噪声污染及治理措施:

扩建项目通过合理布局, 采取有效的隔声、减振、消声等综合措施来减轻噪声对周围环境的影响。

### 4. 固体废物及治理措施:

扩建项目生活垃圾垃圾分类收集后, 由环卫部门统一收集处理; 各车间生产废料、边角料、一般废包装材料、纯水制备过程中产生离子交换树脂、RO膜、膜MBR膜、废水处理污泥 (已经过危废鉴定为一般固废) 等一般废物固体废物收集后交由一般工业固废处理能力的单位处理; 化学品产生的废包装物、冷媒回收的NMP废液、废碱液喷淋沉渣、废活性炭、废润滑油和废机油、“RCO 催化燃烧”处理装置的废催化剂等危险废物收集后定期交由有危险废物经营许可证单位处理进行转移处理。

### 5. 风险防范措施:

扩建后项目设有事故应急池、应急沙包及其他应急物资, 发生事故时, 第一时间关闭雨水截止阀和生产废水排放口阀门, 用应急泵将雨水管网中的事故废水抽至事故应急池中, 将事故废水控制在公司内部, 事故结束后, 经检测, 若事故废水满足厂内自建废水处理站的处理要求, 则将事故废水转移至厂内自建废水处理站处理; 否则, 将事故废水交由有资质的单位转移处理。

### 三、征求公众意见的范围

关注本项目建设项目和周边环境敏感区域内居民、单位等公众。

公众提出意见的期限: 2025年10月23日-2025年11月19日

### 四、公众反馈方式

公众采取向公示指定地址发送信函、电子邮件等方式, 发表对该工程竣工的意见和看法, 发表意见的同时需提供详细的联系方式, 建设单位将听取公众意见对建设项目进行整改。

### 五、建设单位名称及联系方式:

建设单位: 中山住电新材料有限公司

公司地址: 中山市火炬开发区敬业路9号

联系人: 刘工

电话: 13416065972

附件 4 环境管理机构和管理制度及应急计划

ZSH/EMS-012B

环保管理制度管理规定

1 / 7页

环保管理制度管理规定		承认	确认	作成
管理番号	ZSH/EMS-012B			刘能宗
制定日	2022-06-22			
				
<p><b>环保管理制度管理规定</b></p>				
<p><b>中山住电新材料有限公司</b></p>				



为贯彻落实公司“遵守法规、降耗增效、污染预防、持续提升”的环境方针，切实做好公司的环境保护工作，达到“节能、降耗、减污、增效”的目的，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》，特制定本管理制度。

**第一条** 公司环境保护管理的主要任务是：宣传和执行国家环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源，努力控制、减少、避免和消除污染物的产生，创造良好的工作生活环境和公司持续发展的生态环境条件。

**第二条** 保护环境，人人有责。全体员工都要认真自觉学习与遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持“预防为主，防治结合”的方针。

### **第三条 管理架构及职责**

一、公司成立环境保护办公室（简称环保办），环保办设在公司**安全环境部**，全面负责公司环境保护工作的管理及与政府环保部门的协调工作。由公司的总经理兼任环保办主任，**安全环境部技师长**兼任副主任，环保办设专职环保主管，由安全环境课课长兼任，设专职清洁生产主管，由制造部兼任，公司环保专员、专职 ISO14001 管理员、各工场兼职环保管理员与环保办一起组成公司环境工作管理组织架构。

环保工作管理组织架构图：（见附件 1）

#### **二、公司环保办职责：**

（一）、在公司经营班子的领导下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责公司环保工作的日常管理、环境因素监测等工作，代表公司与政府环保部门进行相关工作协调。

（二）、负责公司清洁生产的实施及 ISO14001 体系运行日常管理等工作，积极指导和督促各部厂执行、完成清洁生产实施方案。

（三）、负责组织制定公司环保长远规划；定期和不定期地主持召开环保情况报告会和专题会议，并负责贯彻落实会议相关决定；组织撰写公司环保管理工作年度总结报告，包括节能减排、清洁生产审核等报告。

（四）、监督检查各部厂执行“三废”治理情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查、验收工作，提出环保意见和要求。

（五）、组织公司自行或委外对污染源进行监测，保存原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

（六）、负责公司的环保培训和宣传，对新入职员工进行环保培训教育，培训内容包括清洁

生产、ISO14001、节能减排、综合利用等相关知识，对涉及“三废”处理岗位进行专门培训与考核。

### 三、环保办岗位职责

#### (一) 环保办主任（公司总经理）：

- 1、组织并落实公司环境目标、指标及环境管理方案的编制。
- 2、负责公司重大突发环境污染事故抢救总指挥工作。
- 3、负责公司重大的有关环保技改工程的审核工作。
- 4、负责批准公司环保办岗位职责。
- 5、负责公司清洁生产、节能减排的整体策划，节能报告的审核。

#### (二) 环保办副主任（安全环境部技师长）：

- 1、指导协助环保办清洁生产主管进行公司清洁生产、节能减排工作的整体策划，并负责监督执行。
- 2、负责公司重大环境工程项目评估。
- 3、负责公司重大环境事故的调查及结果的上报。
- 4、负责公司重大突发环境污染事故抢救的副总指挥工作，负责环境污染事故应急指挥小组组长工作。

- 5、负责审核公司环保办岗位职责。
- 6、参与公司的环境目标、指标及环境管理方案的编制。

#### (三) 专职环保主管（安全环境部课长）：

- 1、负责协调公司与政府环保部门之间的相关工作。
- 2、负责收集了解国家环保政策及法律法规，并传达。
- 3、负责监督、指导公司各厂（部）“三废”处理设施的运行管理，指导突发环境事件的应急处理。
- 4、负责统计公司“三废”处理设施的运行情况及成本，并分析。

#### (四) 专职清洁生产主管（制造部部长、部长助理）：

- 1、参与起草公司清洁生产、节能减排等方面工作的整体策划，负责督促和指导各厂部清洁生产的实施，参与公司节能报告的编写。
- 2、参与公司新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。
- 3、负责编写公司节能报告等。
- 4、参与公司的环境目标、指标及环境管理方案的编制。
- 5、负责对公司“三废”处理设施的调查与建档。

(五) 环保专员：

- 1、参与协调公司与政府环保部门之间的相关的具体工作。
- 2、协助收集了解国家环保政策及法律法规，并传达。
- 3、协助部门领导编写公司近期和远期节能减排规划。
- 4、协助部门领导，监督和检查各厂部节能设施的运行情况及水电汽（气）的跑冒滴漏情况，并向部门领导汇报检查情况。
- 5、协调与各工场兼职环保管理员的环保具体工作。
- 6、整理与做成环保部门需要的各项资料。
- 7、负责各工场危险废弃物的申请、转移、联单等资料的管理工作。

(六) ISO14001 体系管理员：

- 1、熟悉 ISO14001 管理体系标准，并能依此标准建立、保持和维护公司的环境管理体系。
- 2、负责环境管理体系的例行检查工作，并将结果向部门领导及 ISO14001 管理者代表汇报。
- 3、负责平时环境检查工作中不符合项的跟踪及结果的汇报。
- 4、负责环境管理体系文件的整理、保管、发放工作。
- 5、负责公司新入职员工环保和 ISO14001 的培训和公司的环保宣传工作。
- 6、协助部门领导编写公司节能报告。

(七) 各工场兼职环保管理员：

- 1、负责本工场“三废”处理设施操作规程、运行记录、维护管理制度等的起草。
- 2、负责本工场“三废”处理设施的运行管理和建档。
- 3、负责统计本工场“三废”处理设施运行及资源、能源消耗情况。
- 4、负责本工场清洁生产、ISO14001 运行、节能减排、综合利用等方面的工作。
- 5、负责本工场的环保宣传工作。
- 6、负责本工场新入职员工的环保知识培训。

第四条 规定和要求

一、公司新入职员工必须经过环保岗前培训，要求每位员工充分认识保护环境的重要意义和必要性，了解国家环境保护法律法规、公司环保规章制度以及清洁生产、ISO14001、节能等方面的基础知识。

二、公司“三废”治理实行“谁污染，谁治理”的原则，所有对环境造成污染或其它公害的各部、各工场都应提出对应的治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力等方面及时给予支持。人力等方面及时给予支持。

三、各部、各工场应把环境保护工作作为日常生产经营管理的一个重要组成部分，做到生产环保一齐抓。在具体工作中，坚持“两结合两控制”的原则，即一方面结合清洁生产实施，从源头上尽可能控制污染物的产生，另一方面结合 ISO14001 环境管理体系的运行，在处理过程中控制以减少污染物，努力完成政府有关部门规定我司应做到的节能量和减排计划量，确保“三废”达标排放。

四、在“三废”处理设施方面，各部、厂应按照公司相关规定，建立相应操作规程、运行记录及定期检查、维修和维修后验收制度等，认真抓好运行管理，确保处理设施完好、运转率达到“三废”处理要求，并确保备品备件的正常储备量。

五、各部、厂兼职环保管理员应认真做好本单位的资源消耗及“三废”处理设施运行情况统计工作；公司专职环保主任应及时汇总各单位的资源消耗及“三废”处理设施的运行情况并进行分析。

六、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，相关责任单位应同时将其列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

七、公司对各部、各工场及全体员工的环保工作管理要求列入公司年度经营目标考核责任制、员工问责管理办法考核项目。

八、危险废物实行内部转移登记制度

1. 各兼职环保员根据最新的《国家危险废物名录》识别本工场范围内的危险废物，将名称和危险性信息等做成《各部门危废转交登记表》发给环保专员。

2. 环保专员汇总并确定之后做成《废物分类一览表》，经环保办公室各级领导批准之后在全公司发布、公开。

3. 危废在公司内部跨部门转移实行严格的登记制定。

危废产生部门将危废转移之前负责危废的管理，一旦造成环境污染事故，由直接责任者到上级管理者自下而上问责；危废转移时需在省平台依生态局审核通过的危废险管理计划进行联单申请，经接收部门同意后转移；接收部门接收之后负责该危废的管理，一旦造成环境污染事故，由直接责任者到上级管理者自下而上问责。

4. 在现行《各部门危废转交登记表》之外需要新增危废类型的，应在源头（如采购）发生之前，更新《各部门危废转交登记表》发给环保专员，向安全环境部申请并获批准批准之后方可新增，否则安全环境部有权拒绝接收该危险废物。由此产生的后果由实施部门自行负责。

5. 危险废品仓实行上锁管理。

#### 第五条 奖励和惩罚

一、各部、各工场及员工个人在公司环境保护管理工作中认真履行职责，成绩显著的，经

公司年度评优评定，给予表彰奖励。

二、各部、各工场及员工玩忽职守，任意排放“三废”污染物，不遵守相关法律法规及公司环保管理制度，一律按照公司员工问责管理办法实施问责考核；造成污染环境及造成公司较大经济损失、影响较大的，给予行政处分、赔款处罚；触犯刑法的，移送司法机关追究刑事责任。

#### 第六条 其他

一、本制度与国家相关法律、法规规定有抵触时，随国家相关法律、法规规定。

二、本制度自颁发之日起执行。

关联文件：废物管理规定、危险废物规范化管理规定、环境应急预案管理规定

附件：1. 中山住电新材料有限公司环保工作管理组织架构图

2. 中山住电有限公司职工入厂环保教育卡

附件 5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山住电新材料有限公司	社会统一信用代码	91442000618130958A
法定代表人	木泽一浩	联系电话	13660699009
联系人	刘能宗	联系电话	13702795817
传 真		电子邮箱	wxliu@zsh.sei-china.cn
地址	中山市火炬开发区街道办事处中山市火炬开发区敬业路 9 号 中心经度 113.44607236510049；中心纬度 22.560332696153004		
预案名称	中山住电新材料有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	环境保护专用设备制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨区域		
<p>本单位于 2024 年 12 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>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。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位（盖章） 中山住电新材料有限公司</p> </div>			
预案签署人	木泽一浩	报送时间	2024 年 12 月 20 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 突发环境事件应急预案备案表；</li> <li>2. 环境应急预案；</li> <li>3. 环境应急预案编制说明；</li> <li>4. 环境风险评估报告；</li> <li>5. 环境应急资源调查报告；</li> <li>6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；</li> <li>7. 环境应急预案评审意见与评分表；</li> <li>8. 厂区平面布置于风险单元分布图；</li> <li>9. 企业周边环境风险受体分布图；</li> <li>10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；</li> <li>11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</li> </ol>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 12 月 23 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证</p> <p>中山市生态环境局火炬开发区分局</p> <p>2024 年 12 月 23 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>442000-2024-0781-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中山住电新材料有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>孔辉恒</p>	<p>经办人</p>	<p>刘伟鹏</p>

# 中山住电新材料有限公司生产废水

## 设计 方 案 (新建)

广东栩梵藤环保科技有限公司

2022-10-14



### 目 录

目 录.....	错误! 未定义书签。
1、概述.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.2 设计依据.....	4
1.3 设计原则.....	5
1.4 范围及内容.....	6
2、设计条件.....	6
2.1 设计规模.....	6
2.2 设计进水水质.....	7
2.3 污水处理系统的排放标准.....	9
3、污水处理工艺方案.....	11
3.1 废水情况分析.....	11
3.2 推荐的工艺介绍.....	11
1、    预处理池 1#、2#.....	15
3.3 工艺特点说明.....	17
3. 4 去除效率预测表.....	18
4、污水处理站工程设计.....	17



4.1 原水池.....	19
4.2 应急池.....	19
4.3 芬顿反应池.....	20
4.4 脱气池.....	20
4.5 中和池.....	20
4.6 沉淀池.....	21
4.7PH 值回调池.....	21
4.8 ABR 厌氧反应池.....	21
4.8 缺氧池.....	22
4.9 好氧池池.....	23
4.10 MBR 池.....	23
4.11 中间池.....	24
4.12 曝气生物滤池.....	25
4.13 清水池.....	26
4.14 污泥池.....	26
5、售后服务承诺.....	26



## 1、概述

### 1.1 项目概况

中山住电新材料有限公司是一家专门生产 MBR 膜生产厂家，在生产过程中会产生一定量的污水，由于生产的需要新建一座 90 吨/天废水处理站，受业主方委托，我公司根据现场考察，编制治理该类废水的有效技改方案。

### 1.2 设计依据

- > 《中华人民共和国水污染防治法》
- > 《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-1997）
- > 《给排水工程结构设计规范》（GBJ69-1984）
- > 《低压电器设计规范》（GB50054-1995）
- > 《供配电系统设计规范》（GB50052-95）
- > 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
- > 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准



- 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2直排标准
- 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1直排标准
- 《三废处理工程技术手册》（废水卷）化工工业出版社
- 业主提供的污水水质资料及处理要求。

### 1.3 设计原则

1、对该公司所排出的生产废水中污染物进行分析比较，结合要求达到的处理后排放水的水质、水量，并结合企业所在地的特点及地理条件，提出技术先进、工艺可靠及经济合理的工艺设计方案，使处理后的出水达到国家及地方规定的排放标准；

2、以现行国家及地方有关环保法律、法规为依据，确保废水处理达到废水排放标准；

3、废水治理系统的外观布局首选考虑其实用性，同时需考虑到治理系统的外观布局需与现场环境及建筑物相协调；

4、环保项目投入相对于其它项目而言，只是投入而没有产出，因此必须要以最小的资金投入，取得最大的治理效果，确保污水达标排放，力求节能、低耗、高效，且操作简便、占地面积少、施工方便、投资节省；

5、一般环保项目除了一次性投资外，运行后还需一定的运行费用，运行费用主要包括能源消耗、设备维修、药耗及维护费用等；



5

这也是只有投入而没有产出，因此为了降低运行成本，我们在设计中选用性能好、能耗低、使用寿命长的机械设备；

6、充分考虑废水治理系统运行的可靠性及发生故障时对企业生产及周边环境的危害性，避免应机械设备的质量问题而使系统无法使用，做好预防措施，避免因废水治理系统故障而影响到企业的正常生产，造成事故排放。

### 1.4 范围及内容

本方案设计范围自废水处理站格栅井进水口起，至废水处理站清水池排水口为止，包括废水处理站界区内治理工艺、管道工程、土建工程、设备及安装工程及调试、电气工程。动力线从废水处理站配电柜开始。不包括调节池前的污水收集系统以及清水池后排水系统及环保监测验收工作。详细内容以实际合同为准。

## 2、设计条件

### 2.1 设计规模

本设计按 90 吨/日处理量，每天处理 20 小时。Q=4.5m<sup>3</sup>/h



6

## 2.2 设计进水水质

根据业主方现场采样提供水样进行检测得知以下数据，

2021 年 12 月 14 日

取样点	检测项目						备注
	COD (mg/L)	BOD	TOC	pH	氨氮 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	
芬顿出水	625	202	309	10.16	3.82	0.01	
进水	1520	514	606	2.79		1.664	

2021 年 12 月 15 日

取样点	检测项目						备注
	COD (mg/L)	BOD	TOC	pH	氨氮 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	
芬顿出水	380	210	211	10.1	1.907	0.032	
进水	1452.5	463	482	2.9		1.089	

2021 年 12 月 16 日

取样点	检测项目						备注
	COD (mg/L)	BOD	TOC	pH	氨氮 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	
芬顿出水	545	263	456	10.09	1.561	0.051	
进水	1405	532	625	3.93		1.021	

芬顿出水	545	263	456	10.09	1.561	0.051	
进水	1405	532	625	3.93		1.021	

2021 年 12 月 17 日

取样点	检测项目						备注
	COD (mg/L)	BOD	TOC	pH	氨氮 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	
芬顿出水	1174	274	597	10.1	18.45		未检出
进水	1306	589	802	3.69		1.097	

2021 年 12 月 20 日

取样点	检测项目						备注
	COD(mg/L)	BOD	TOC	pH	氨氮 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	
芬顿出水	805.95	221	284	8.85	8.83	0.622	
进水	1728.2	547	760	3.02		0.659	

通过以上数据分析得知，SV30 指标都不理想，除 12 月 16 日和 17 日水解酸化池合格外，其余都不合格。由此判断目前废水处理设施中丝状菌过高，导致污泥活性不高的。可能是由于废水中营养不足，再加上水量过大引起的。对本次方案设计对需要考虑这



方面的因素。

本次设计时按如下水参数质进行设计，如果实际数据同此有出入，则方案应进行调整。业主同我公司签订合同即视为同意下述数据，由此造成的风险由业主承担。

项目	单位	数值
COD <sub>cr</sub>	mg/L	1500-2000
BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤600
TOC	mg/L	≤800
SS	mg/L	≤200
pH		2-3
氨氮	mg/L	≤20
磷酸盐	mg/L	≤2



### 2.3 污水处理系统的排放标准

该项目污水经处理后，排水水质应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2直排标准与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1直排标准中较严标准执行：

9

项目	单位	数值
COD <sub>cr</sub>	mg/L	≤40
BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤8
TOC	mg/L	≤16
SS	mg/L	≤20
PH		6.5-8.5
氨氮	mg/L	≤5
磷酸盐	mg/L	≤0.5



10

### 3、污水处理工艺方案

#### 3.1 废水情况分析

该废水主要为 MBR 膜生产废水。废水目前主要有两种，一种是膜丝生产废水，另外一种为滚筒生产废水，膜丝生产废水中需要去除的污染物主要是有机物、表面活性剂和 PVA、GA 及硫酸等。滚筒生产废水主要是烧碱和洗净残渣等；由于滚筒废水的来水时间较为分散，且水质水量的变化幅度不大，主要是碱性废水；而膜丝生产废水属于强酸性废水，需要加入大量的碱液，因此本次改造中我们把滚筒废水先用储罐储存起来，然后慢慢加入膜丝生产废水中进行中和处理，因此要求废水处理工艺要有耐冲击负荷的能力和可靠的运行稳定性。

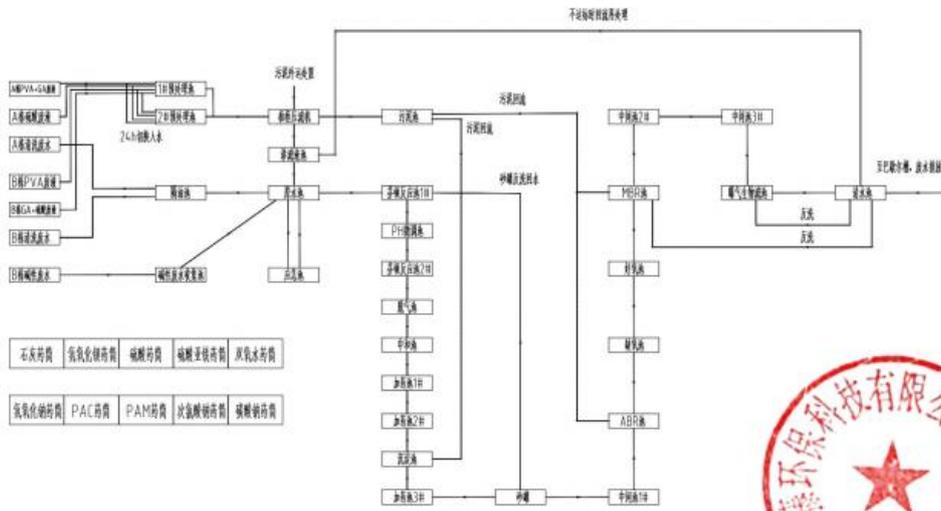
#### 3.2 推荐的工艺介绍

我们向贵公司推荐的工艺为“FENTON 法+厌氧 ABR+缺氧+好氧池+缺氧+好氧池+MBR 膜+曝气生物滤池”为主处理工艺；

该厂废水中的污染物主要来自生产原料如：有机物、PVA、GA、表面活性剂等。COD 在 1500~2000 mg/L，可生化性较差，结合类似膜生产废水处理现有的工艺优点和我司取水样反复实验后确定本工艺流程，以主体工艺采用物化结合生化+深度处理技术为主，但由于排放要求极高，因此在生化单元需要进行精心的设计，同时需要考虑深度处理。详细的工艺如下：



11



12

## 工艺流程说明:

### 1、预处理池 1#、2#

收集 PVA 及架桥废液,利用聚乙烯醇与戊二醛在酸性条件的交联缩合反应,形成结构稳定的缩合产物从水体中析出,达到降低 COD 的目的。

由于架桥废液中含有一定浓度的硫酸,采用氢氧化钠中和水体,将导致水体的可溶性固体达到 40000-80000mg/L。经中和池稀释后,综合池可溶性固体也将达到 6000-8000mg/L。此条件下,生化池活性污泥的活性将受到抑制,降低系统处理效果。

故采用氢氧化钡中和混合废液,水体的可溶性固体可降至 200-400mg/L,反应如下:



相较于投加氢氧化钠,其形成硫酸钡沉淀,真正意义降低了水体中的可溶性固体含量。

酸碱中和后废水含泥量高,无法通过沉淀得到有效泥水分离,故直接进入隔膜板框压滤机处理,清液回到原水池,污泥委外处理。

预处理池 1#、2#序批式交替使用,延长废水处理时间,提高反应效率。

2、应急池\ 当污水处理系统故障或清水池出水不达标时,将废水排入应急池缓解产线生产压力,提供一定时 理问题或通 产线做好停产准备。

3、碱性废水收集池\ 收集碱性废水,均质均量。废水收集后,人为定量控制排入原水池,防止对原水池产生冲击。

13

4、隔油池\ 利用自然上浮法分离、去除废水中可浮性油类物质。

5、原水池\ 收集产线清洗废水、预处理池 1#、2#出水、碱性废水、压滤机滤液,均质均量。前端配置隔油池,分隔水池中的油脂类、漂浮物。

6、芬顿反应池 1#\ 投加硫酸、硫酸亚铁,均匀混合。投加双氧水,与水体中的硫酸亚铁形成芬顿试剂,产生芬顿反应。芬顿反应产生的羟基自由基具有极强的氧化性能。可以将很多有机化合物如羧酸、醇、酯类氧化为无机态,达到降低 COD 及提供废水可生化性的效果。

7、PH 微调池\ 延续芬顿反应,同时设置氢氧化钠投加系统,稳定水体 pH 值在 3.0-4.0,加快芬顿反应效率。

8、芬顿反应池 2#\ 二次投加硫酸亚铁及双氧水,进一步分解水体中的有机物。相较于一次投加系统,可提升双氧水的利用率。

9、脱气池\ 避免因投加过量的双氧水未反应完全时会有微小少量的气泡上浮而不利用后续的混凝沉淀而增加的一种保护措施。

10、中和池\ 投加氢氧化钡,中和水体酸性,去除硫酸根离子,降低水体可溶性固体含量。pH 值控制范围: 4.0-6.5 投加碳酸钠溶液,去除水体中过量的钡离子,以防其对生化系统产生毒性,抑制活性污泥活性。投加氢氧化钠,调节 pH 值至 8.0-8.5。

11、加药池 1#\ 投加 PAC (聚合氯化铝),其在碱性条件下形成的氢氧化铝,利用其具有吸附、凝聚、沉淀等性能,净化水质。

12、加药池 2#\ 投加 PAM (聚丙烯酰胺)作为助凝剂,提高沉淀效率。

13、沉淀池\ 通过重力作用,进行泥水分离,清水进入加药池 7#,污泥泵入污泥浓缩池。池中安装斜管填料,提高处理效果。

14

14、加药池 3#\ 投加硫酸，控制 pH 值范围：7.5-8.0。

15、中间池 1#\ 缓冲加药池 7#出水，通过提升泵泵入石英砂过滤器，去除水体中的悬浮物，避免生化池活性污泥无机化，铁离子中毒。

16、砂滤罐\ 石英砂滤罐有益于除去水里的杂质，主要功能是对钙、铁成分的阻隔，防止进入后面生化工段。

17、ABR 池\ 流入原污水及同步进入从 MBR 池回流的含磷污泥。本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中 BOD 浓度下降；另外，NH<sub>3</sub>-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中 NH<sub>3</sub>-N 浓度下降，但 NO<sub>3</sub>-N 含量没有变化。

18、缺氧池\ 在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入的大量 NO<sub>3</sub>-N 和 NO<sub>2</sub>-N 还原为 N<sub>2</sub> 释放至空气，因此 BOD<sub>5</sub> 浓度下降，NO<sub>3</sub>-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。

19、好氧池\ 在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而硝化，使 NH<sub>3</sub>-N 浓度显著下降。随着硝化过程使 NO<sub>3</sub>-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。所以，A<sub>2</sub>/O 工艺它可以同时完成有机物的去除、硝化脱氮、磷的过量摄取而被去除等功能，脱氮的前提是 NH<sub>3</sub>-N 应完全硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池完成脱氮功能。厌氧池和好氧池联合完成除磷功能。

在好氧池的活性污泥中能积累磷的微生物，可以大量吸收溶解性磷，把它转化成不溶性多聚正磷酸盐储存在细胞内，最后通过二次沉淀池排放剩余污泥达到系统除磷的目的。



20、MBR 池\ MBR 池既实现了 MBR 膜支架的安装，又是传统意义上的好氧池，同时又利用 MBR 膜丝的泥水分离特性实现了泥水分离。所以 MBR 膜池是本工艺的核心部分。

膜生物反应器 (Membrane Bioreactor, MBR) 是一种将高效膜分离技术与传统活性污泥法相结合的新型高效污水处理工艺，它用膜组件代替传统活性污泥法中的二沉池，大大提高了系统固液分离的能力，从而使系统出水水质和容积负荷都得到大幅度提高，出水可以作为中水回用。由于膜的过滤作用，微生物被完全截留在生物反应器中，实现了水力停留时间与活性污泥泥龄的彻底分离，消除了传统活性污泥法中污泥膨胀问题。

21、中间池 2#\ 预留臭氧曝气装置安装池，收集 MBR 膜装置产水。

22、中间池 3#\ 均衡分配 MBR 产水进入两组 BAF (曝气生物滤池) 反应池。

23、曝气生物滤池\ 污水通过滤料层，水体含有的污染物被滤料层截留，并被滤料上附着的生物降解转化，同时，溶解状态的有机物和特定物质也被去除，所产生的污泥保留在过滤层中，而只让净化的水通过，这样可以在一个密闭反应器中达到完全的生物处理而不需在下游设置二沉池进行污泥沉降。

滤池底部设有进水和排泥管，中上部是填料层，厚度一般为 2.5~3.5m。

滤池供气系统分两套管路，置于填料层内的工艺空气管用于工艺 (主要由曝气风机提供增氧曝气)，并将填料层分为上下两个区，上部为好氧区，下部为缺氧区。根据不同的原水水质、处理目的和要求，填料层的高度不同，好氧区、缺氧区所占比例也相应变化；滤池底部的空气管路是反冲洗空气管。



本项目设置目的为进一步去除水体中污染物，确保水体达标排放。

24、清水池\ 收集曝气生物滤池出水，达标排放。同时提供 MBR 膜反洗用水、曝气生物滤池反洗用水。

25、污泥池\ 收集沉淀池污泥、MBR 池剩余污泥，污泥通过污泥泵泵入隔膜板框压滤机进行脱水处理，泥饼委外处理，滤液通过渗透液池回到原水池。

### 3.3 工艺特点说明

- 采用可行有效的物化+生物+MBR+深度处理法经调试正常运行后，出水可稳定达标排放。
- 充分考虑了废水的变化性，采用全程自控，使用方便。
- 设备选型充分考虑了废水性质、与其他设施的配合协调性、工艺的先进性以及使用和维护的方便性，优化了配制，提高了整体经济效益。
- 整体性好，节约占地面积，力学性能好；水力分配合理，污水可直接流入，处理后可直接流出，节约能耗。
- 运行成本低，无需专业的人员进行管理。
- 整体布局考虑到厂方的整体效果，与环境协调一致。



17

### 3.4 去除效率预测表

处理单元 \ 目标		CODcr		BOD		TOC		氨氮		磷酸盐		SS	
		值 (mg/l)	去除率										
Fenton 反应池	进水	2000		600		800		20		2		200	
	出水	600	70%	300	50%	360	55%	16	20%	0.6	70%	40	50%
ABR 反应池	进水	600		300		360		16		0.6		-	
	出水	360	40%	255	15%	288	20%	12	25%	0.45	25%	-	-
水解酸化池	进水	360		255		288		12		0.45		-	
	出水	252	30%	230	10%	245	15%	10	20%	0.315	30%	-	-
好氧池	进水	252		230		245		10		0.315		-	
	出水	75.6	70%	23	90%	49	80%	6	40%	0.220	30%	-	-
MBR 池	进水	75.6		23		49		6		0.220		40	
	出水	45.4	40%	9	60%	19.6	60%	4	30%	0.1326	40%	8	30%
曝气生物滤池	进水	45		9		19.6		4		0.132		8	
	出水	32	30%	3.6	60%	9.8	50%	3.6	10%	0.11	20%	5	40%
排放标准		≤40		≤8		≤16		≤5		≤0.5		≤20	



18

#### 4、污水处理站工程设计

##### 4.1 原水池

主要尺寸：3700×3500×6000mm

有效容积：77.7m<sup>3</sup>

数 量：1座

材 质：钢混结构

主要设备：

提升泵：Q=8m<sup>3</sup>/h H=12m N=0.75kw, 二台,

电磁流量计：DN50 量程 0-10m<sup>3</sup>/h

超声波液位：一套，4-20mA 输出

##### 4.2 应急池

主要尺寸：5000×3500×6000mm

有效容积：105m<sup>3</sup>

数 量：1座

材 质：钢混结构

主要设备：



19

##### 4.3 芬顿反应池

主要尺寸：2200×1000×6000mm

有效容积：13.2m<sup>3</sup>

数 量：1座

材 质：钢砼结构

主要设备：

搅拌机：0.37kw 水下部分为 304 不锈钢材质 两套

ORP 仪表：一套

FeSO<sub>4</sub> 投加系统：Q=500L/h H=15m N=0.25kw 含配药系统一套

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 投加系统：Q=500L/h H=15m N=0.25kw 含配药系统一套

##### 4.4 脱气池

主要尺寸：2200×1000×6000mm

有效容积：13.2m<sup>3</sup>

数 量：1座

材 质：钢混结构

##### 4.5 中和池

主要尺寸：2000×1000×4000mm

有效容积：8m<sup>3</sup>



20

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

配套设备:

碱 投加系统: Q=500L/h H=15m N=0.25kw 含配药系统一套

PAC 投加系统: Q=500L/h H=15m N=0.25kw 含配药系统一套

PAM 投加系统: Q=500L/h H=15m N=0.25kw 含配药系统一套

#### 4.6 沉淀池

主要尺寸: 3400×2000×6000mm

有效容积: 40.8m<sup>3</sup>

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

#### 4.7PH 值回调池

主要尺寸: 1000×1000×4000mm

有效容积: 4m<sup>3</sup>

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

#### 4.8 ABR 厌氧反应池

主要尺寸: 6000×4300×6000mm



21

有效容积: 150 m<sup>3</sup>

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

配套设备:

提升泵: Q=8 m<sup>3</sup>/h H=15m N=1.5kw 二台

电磁流量计: DN50 量程 0-10m<sup>3</sup>/h

超声波液位: 一套, 4-20mA输出

隔板: PP材质 4套

#### 4.8 缺氧池

主要尺寸: 2000×4300×6000mm

有效容积: 50m<sup>3</sup>

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

配套设备:

潜水搅拌机:

QJB1.5/6-260/3-980 N=1.5kw 二台

填料体积: 40m<sup>3</sup>



22

填料支架: 20m<sup>2</sup> 304 不锈钢材质  
布水系统: 一套,

#### 4.9 好氧池池

主要尺寸: 9000×3000×6000mm

有效容积: 162m<sup>3</sup>

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

配套设备:

填料体积: 120m<sup>3</sup>

填料支架: 60m<sup>2</sup> 304 不锈钢材质

曝气风机: 利用原有两套风机, 新增风机二套 Q=11.5m<sup>3</sup>/min P=60KPa N=15kw

微纳米曝气头: Φ215, 90 个

混合液回流泵: 8m<sup>3</sup>/h, 扬程: 15 米; 功率: 1.5kw

污泥浓度计: 量程 0-10g/L.4-20Ma 输出

溶氧仪表: 量程 0-10mg/l 4-20mA 输出

#### 4.10 MBR 池

主要尺寸: 3700×5000×6000mm

有效容积: 110m<sup>3</sup>

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

配套设备:

曝气风机: 与好氧池风机共用

污泥泵: 2 台, 流量: 5m<sup>3</sup>/h, 扬程: 15 米; 功率: 1.1Kw

MBR 膜组件 Q=6m<sup>3</sup>/h 1 套 利用住电公司生产的 MBR 膜, 配套产水系统和清洗系统各一套

混合液回流系统: 2 台, 流量: 10m<sup>3</sup>/h, 扬程: 15 米; 功率: 1.5Kw

#### 4.11 中间池

有效容积: 2000×5000×6000mm

数 量: 1 座

材 质: 钢混结构

配套设备:

提升泵: Q= 8 m<sup>3</sup>/h H=25m N=2.2kw 四台

电磁流量计: DN50 量程 0-10m<sup>3</sup>/h

超声波液位: 一套, 4-20mA 输出

空气搅拌系统: 一套



#### 4.12 曝气生物滤池

主要尺寸：3000×5000×6000mm

有效容积：90m<sup>3</sup>

数 量：1 座

材 质：钢混结构

配套设备：

生物活性炭填料：Φ4-6 60m<sup>3</sup>

布水系统：一套，

布气系统：一套

利用好氧池配套风机

反洗水泵：Q=30m<sup>3</sup>/h H=25m N=5.5kw 二台

滤板和长柄滤头：规格：980\*980\*100 15套

电磁流量计：DN80 量程 0-10m<sup>3</sup>/h

超声波液位：一套，4-20mA输出

曝气生物滤池中的活性炭是不需要更换，只是把活性炭当作一种生物载体作用，通过微生物和活性炭的作用，把废水中的有机物去除。活性炭先有机物吸附然后能过微生物把吸附的有机物进行分解过程。死亡的微生物和能过曝气作用使活性炭摩擦产生的粉体通过反冲洗的作用，排出池体化，只需每年定期补充 5%的活性炭即可。



25

#### 4.13 清水池

主要尺寸：2000×5000×6000mm

有效容积：60m<sup>3</sup>

数 量：1 座

材 质：钢混结构

配套设备：

提升泵：Q= 8 m<sup>3</sup>/h H=15m N=2.2kw 二台

电磁流量计：DN50 量程 0-10m<sup>3</sup>/h

超声波液位：一套，4-20mA输出

空气搅拌系统：一套

#### 4.14 污泥池

主要尺寸：2900×3400×5000mm

有效容积：59m<sup>3</sup>

数 量：1 座

材 质：钢混结构

配套设备：



26

箱式污泥脱水压滤机：过滤面积 60m<sup>2</sup> 一台；  
气动隔膜泵：DN50 材质 SUS304，膜片：四氟；  
空压机： 7.5kw 一套；

## 5、售后服务承诺

- 我们保证我们所采用的技术是先进的、切实可行的、稳定可靠的。
- 我们保证所承建的污水建设工程的质量能达到国家和广东省的标准及条例中规定的标准，并在合同规定期限内完成各项工作。若因我公司原因导致的无法按时、按质、按量完成，则我公司负责其相应损失。
- 我们保证工程中所采用的材料和设备均属于符合国家有关质量标准的产品的优质产品，并对所有设备质保一年。
- 对于工程项目我公司将定期派技术人员进行维护；我司保证在接到报障后的 2 小时内作出响应，4 小时内赶到现场进行排障。在此期间，非人为故障的一切责任由我公司负责。
- 设备安装验收后要求对用户有关操作人员以及维修人员进行现场培训，包括专业培训、实操培训、日常维护及一般维护培训。
- 我公司会提供保修维护技术人员的名单、姓名、地址和联系电话。



27

本技术方案所有权属广东栩梵藤环保科技有限公司，本公司对技术方案特别是工艺技术要求严格，未经本公司同意，不得外传或擅自使用。否则我司将追究法律责任。

### 补充：违约责任

- 一. 乙方（也就是广东栩梵藤环保科技有限公司）的责任：
- (1) 乙方工程质量不符合合同规定的，负责无偿修理或返工。由于修理返工造成逾期交付的，按合同总价的 0.1%/天偿付逾期违约金。
  - (2) 工程交付时间不符合规定，乙方按合同总价的 0.1%/天偿付逾期违约金。
  - (3) 乙方出现工程竣工验收不达标的情况下，甲方（也就是中山住电新材料有限公司）可不支付 25% 的工程余款给乙方。



28

## 附件7 危险废物处理处置服务合同

### 危险工业废物（液）处置服务合同

编号: 26 20251202 011

甲方: 中山住电新材料有限公司  
地址: 广东省中山市火炬开发区敬业路9号  
统一社会信用代码: 91442000618130958A  
联系人: 谭小姐  
联系电话: 13415391406

Aa-x5-007HT

乙方: 中山中晟环境科技有限公司  
地址: 中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号  
统一社会信用代码: 91442000MA4WJ1D889  
危险废物经营许可证: 442000221108 有效期至: 2028年10月16日  
道路危险货物运输许可证: 441900094244 有效期至: 2026年06月30日  
联系人: 梁小霞  
联系电话: 0760-22817789/19928087982

为执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关环境保护法律、法规,甲方在生产过程中形成的危险工业废物(液)(见附件一,以下称“危险废物”),不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。根据《中华人民共和国民法典》的有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,甲、乙双方经协商一致,就甲方生产过程中产生的危险废物委托乙方负责处理处置事宜达成协议如下,以兹共同遵守:

#### 第一条 甲方义务

(一)甲方有需要乙方提供危险废物处置服务时,应通过电话或其他形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

(二)甲方应将各类危险废物分开存放,做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装危险废物应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

(三)甲方应将待处理的危险废物集中摆放,负责安排装车人员并向乙方提供危险废物装车所需的进场道路、作业场地和提升机械(叉车等),以便于乙方装运。

(四)甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不得出现下列异常情况:

- 1、品种未列入本合同；
  - 2、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严；
  - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
  - 4、危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
  - 5、其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
- 如甲方提供给乙方的危险废物出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收并不承担违约责任。对此双方另行协商处理办法。

## 第二条 乙方义务

（一）乙方保证，其具有履行本合同之全部有效资质。乙方在协议的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。乙方的相关资质证件在本合同有效期内到期的，乙方应在其资质证件有效期到期前10个工作日内提供新的有效资质证件。乙方资质证件因任何原因失效时本合同自动终止。因乙方无相应资质或资质失效所造成的一切责任及甲方损失，由乙方承担。

（二）乙方委托第三方运输公司运输危险废物的，乙方按照第二条（一）的规定就第三方运输公司的资质承担责任和后果。第三方运输公司履行本合同的行为均视为乙方行为，由乙方承担一切责任和后果。第三方运输公司之行为给甲方造成的一切损失，由乙方承担。

（三）乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物（液）的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

（四）乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

（五）乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

（六）乙方确保处置危险废物全过程符合有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规行业标准，否则乙方因违反本条款产生的民事、刑事、行政责任由乙方自行承担。甲方因此受到处罚或承担损失的，有权向乙方进行追偿。

（七）乙方应对其在履行本合同过程中所知悉的所有甲方技术秘密、商业秘密及其他任何未公开信息进行保密，非经甲方事先书面同意，乙方不得向任何第三方泄露，否则乙方应赔偿给甲方所造成的所有直接和间接损失。

### 第三条 危险废物的计重方式

危险废物的计重应按下列方式进行：

除双方另有约定的以外，在甲方厂区内过磅称重，由甲方提供计重工具。危险废物的重量以此计量结果为准。

### 第四条 危险废物的交接

（一）乙方在接到甲方收运通知后，应在接到通知的当日告知甲方是否可以按甲方要求提供服务。乙方无法按甲方要求提供的，甲方有权选择其他替代方法和服务商。乙方应在广东省固体废物环境监管信息平台上确认接单后 3 个工作日内确定危险废物收运计划并根据收运计划实施危险废物的现场转运处置工作。

（二）甲、乙双方必须认真填写广东省固体废物环境监管信息平台的《危险废物转移联单》各项内容，作为协议双方核对危险废物种类、数量的凭证。

（三）若发生意外或者事故，危险废物在乙方装车离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方装车离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担。

（四）甲方无义务将危险废物仅交予乙方处理，亦无义务保证交予乙方处理危险废物达到一定数量/重量等。甲方根据其自身需求自行决定向乙方下单的次数及交予乙方处理的危险废物的数量/重量等。

### 第五条 费用结算

（一）结算依据：根据双方签字确认的“对账单”上列明的各种危险废物实际数量/重量作为结算依据，并按照协议附件一中的收费标准核算收费。

（二）结算方式：详见附件一。在甲方付款前，乙方应根据双方核对后的对账单向甲方提供符合甲方要求的发票。乙方未向甲方开具发票的，甲方的付款义务相应顺延。因乙方原因导致甲方进项税金无法抵扣的，甲方的税金损失由乙方全额承担。

（三）价格更新：在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，经双方协商一致后可以对本合同附件一的收费标准进行调整。对此双方应另行签订补充协议确定调整后的价格。

### 第六条 违约责任

（一）协议双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

（二）若有证据证明甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过错，造成乙方运输、

处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的实际、直接经济损失并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

#### 第七条 合规守法及防贿赂条款

1、乙方向甲方保证在本合同履行期间，遵守国内外有关法律法规。

2、双方知晓，贿赂、商业贿赂违反国家法律法规，有害于双方的合作关系，双方均表明反对任何形式的贿赂、商业贿赂。乙方从事任何贿赂、商业贿赂行为的，甲方有权根据情况终止与乙方的合同，停止与乙方的业务合作，对甲方造成任何损失的，甲方有权根据相关法律法规要求乙方予以赔偿。如果甲方有关人员向乙方索取合同外不法利益的，乙方应立即向甲方报告，该等行为仅代表其个人行为，不代表甲方的意思，甲方不对此类行为承担任何责任及义务。

3、甲方相关人员向乙方相关人员索要本合同目的外的任何不当利益的，乙方应立即向甲方举报，或发送举报邮件至以下地址。本邮件地址由与甲方母公司订立委托协议的律师事务所的专设律师团队直接受理，甲方不会直接知悉邮件内容。

举报邮件地址：seigroup hotline@leezhao.com。

举报网址：http://sei.ethicspoint.com

4、发生本条第 2、3 款规定的情形的，该行为完全为个人行为，不代表甲方意思，甲方对该行为不承担任何责任和义务。

5、乙方接到甲方要求调查本条所指应遵守事宜时，乙方应配合甲方调查。

#### 第八条 供应商行动规范

乙方同意并遵守住友电工集团《供应商行动规范》的所有要求。《供应商行动规范》可在住友电工的官方网站 <https://sumitomoelectric.com/sustainability/csr/scoc> 查看并下载。《供应商行动规范》自动构成本合同的组成部分，乙方违反该规范的行为将构成对本合同的违约。《供应商行动规范》后续如有版本更新，乙方同意随时关注上述网站公布的最新版本，同时甲方也将会及时通过各种渠道（包括但不限于本公司网站的公告）通知供应商，乙方同意按最新的《供应商行动规范》执行。

#### 第九条 个人信息保护条款

双方知悉并同意，一方（以下简称“个人信息提供方”）可能向其他合同当事人（以下简称“个人信息接收方”）提供履行本合同所需的个人信息（以下简称“个人信息”），

包括但不限于各方雇员、董事、高级职员以及开展相关业务所涉及到的关联公司、客户、代理或第三方承包商的相关人员的个人信息。并且，住友电工集团作为全球集团公司，基于管理需要可能会向境外关联公司提供上述个人信息。个人信息提供方应就前述处理活动向相关人员进行告知，并获得相关人员同意或确保其提供上述个人信息的行为具备其他合法基础。个人信息提供方及个人信息接收方应按照中国个人信息保护法及其他适用的法律法规履行相应义务，依法处理个人信息。

#### 第十条 争议解决

本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国法律。因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，双方一致同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

#### 第十一条 其他事宜

(一) 本合同有效期为：2026年01月01日起至2026年12月31日止。如经甲乙双方协商后均无异议，合同有效期将自动延续。甲方可随时以提前一周书面通知乙方的形式解除本合同且无需承担任何赔偿责任。

(二) 本合同附件为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以本合同约定为准。

(三) 本合同一式伍份，甲方持贰份，乙方持叁份，环境保护主管部门合同备案工作由乙方完成。

甲方：(印) 中山住电新材料  
中山住电新材料有限公司

代表签字： 卜泽一浩

乙方：(印)  
中山中晟环境科技有限公司

代表签字： 孙金波

签订日期：2025年12月2日

附件一：《危险废物处置品种及收费标准》

1、危险废物处置品种及价格如下：

序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年预计量 (吨)	处置单价 (元/吨)	备注
1	废机油	900-249-08	液态	桶装	2	3000 元/吨	
2	废包装桶	900-041-49	固态	袋装	10	3000 元/吨	
3	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	25	3000 元/吨	
4	废树脂废液	265-102-13	液态	桶装	2	3000 元/吨	
5	废抹布/手套	900-041-49	固态	桶装	0.6	3000 元/吨	
6	废试剂瓶	900-041-49	固态	桶装	0.2	6500 元/吨	
7	废有机溶剂	900-404-06	液态	桶装	24	3000 元/吨	
合计					63.8		

注：每次收运 3 吨以上含运输费。不足 3 吨运输费用按 1500 元/车次收费，由产废方付。

2、乙方账户资料：

收款单位名称：中山中晟环境科技有限公司

地址及电话：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街 7 号、0760-22817789

开户行：中国银行中山三角支行

账号：675675070671

3、甲方开具增值税发票信息：普票【  】或专票【  】

	甲方	乙方
单位名称	中山住电新材料有限公司	中山中晟环境科技有限公司
开户银行	中国工商银行股份有限公司中山市开发区支行	中国银行中山三角支行
银行账号	2011022909024202722	675675070671
统一社会信用代码 (纳税人识别号)	91442000618130958A	91442000MA4WJ1D889
住 所	广东省中山市火炬开发区敬业路 9 号	中山市三角镇东南村福泽路福泽三街 7 号
电话号码	0760-85592038	0760-22817789



# 《危险废物处理处置服务合同》 补充协议

合同编号：ZS-20251202011

## 1 前言

### 1.1 协议双方

中山住电新材料有限公司，统一社会信用代码：91442000618130958A，依据中华人民共和国法律注册成立的公司，公司位于广东省中山市火炬开发区敬业路9号，邮编：528400。

中山中晟环境科技有限公司，统一社会信用代码：91442000MA4WJ1D889，依照中华人民共和国法律注册成立的公司，公司位于中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号，邮编：528445。

### 1.2 鉴于

双方已签署《危险废物处理处置服务合同》（合同编号：ZS-20251202011下称“原合同”），现因环保部门对住电新材料有限公司危废名称进行审查时，提出“废树脂废液”废物（主要成分通常包括有机树脂、有机溶剂、添加剂和金属离子）名称不符合实际，应改成“废染料、涂料”，为确保与环保部门审批要求一致，经双方友好协商，自愿达成本补充协议内容如下：

### 1.3 生效

本补充协议经双方授权代表或法定代表人签署并加盖公章/合同章后，自 2026 年 01 月 01 日（“生效日期”）起生效。若实际签署日期晚于约定的“生效日期”，双方确认本协议的效力可追溯至约定的“生效日期”。

## 2 补充约定

在“原合同”基础上将附件一第1项序号4内的废物名称“废树脂废液”以及危废代码“265-102-13”变更为“废染料、涂料”“900-250-12”。

## 3 与原合同的关系

本补充协议为“原合同”的有效组成部分，对双方具有与“原合同”相同的约束力，本补充协议未尽事宜以原合同约定为准。除本补充协议中明确所作补充或修订的条款之外，原合同的其余部分应完全继续有效。本补充协议与原合同有相互冲突时，以本补充协议为准。

## 4 文本

本补充协议一式贰份，双方各执壹份，均具有相同法律效力。

甲方（盖章/合同章）：中山住电新材料有限公司

授权代表姓名：

签字：

日期：【2025】年【12】月【30】日

乙方（盖章/合同章）：中山中晟环境科技有限公司

授权代表姓名：

签字：

日期：【2025】年【12】月【27】日

## 附件8 噪声污染防治措施

### 中山住电新材料有限公司扩建项目噪声污染防治措施

为了加强噪声的控制管理，减少噪声对环境的影响，本公司制定以下噪声污染防治措施：

- (1) 设备合理布局，将高噪声设备（如通风设备等）远离厂界；
- (2) 设备做好减震等措施，车间门窗选用隔声性能良好的材质；
- (3) 做好厂区隔音措施，定期维护设备，减少噪音对周围环境的影响。

经过以上的各噪声污染源处理后，其边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围环境造成不良影响。

中山住电新材料有限公司  
2025年10月25日



附件9 中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目验收检测报告  
附件9-1 检测报告（编号HXZS2509035-1）



HXZS2509035-1

第1页 共48页

广州华鑫检测技术有限公司

# 检测报告

报告编号：HXZS2509035-1



委托单位：中山住电新材料有限公司  
项目名称：中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目  
检测类型：竣工验收  
检测类别：有组织废气  
报告日期：2025. 11. 19



广州华鑫检测技术有限公司  
(检验检测专用章)

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神湾路19号自编2栋3楼（301-308）、4楼（402-407）

电话：(+86) (020) 32037719



## 报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CNAS”或“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

### 实验室通讯资料:

单 位: 广州华鑫检测技术有限公司

实验室地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电 话: (+86) 020-32037719

服务热线: 18100219832

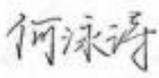
邮政编码: 510663

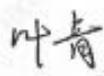
广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



报告编写人：何泳诗 

审核：叶青 

签发：欧梅英 

签发人职务：搜检签字印章

签发时间：2015.11.19

采样人员：闭剑文、周子超、黄广通、吴俊贤、何小邓、杜子望、  
谢锡子

分析人员：张依琳、吴晓敏、林起进、熊媚媚、梁绮珊、禤丽灵、  
黎传娣、黄木兰、黄杜英、廖静薇、周智丽



## 检测报告

### 一、检测任务

受中山住电新材料有限公司委托，对中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目的有组织废气进行检测。

### 二、项目概况

项目名称：中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目

项目地址：中山市火炬开发区敬业路 9 号

### 三、检测内容

#### 3.1 检测点位、检测因子及频次

表 1 检测项目及检测频次一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气进气口 FQ-09787	氟化物、三甲苯 (1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯)、非甲烷总烃、臭气浓度	1 天 3 次 (臭气浓度: 1 天 4 次) 共 2 天
	(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787		
	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气进气口 DA001 (FQ-010595)	非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 DA001 (FQ-010595)		
	(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气进气口 FQ-003923	非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923	非甲烷总烃、臭气浓度、氨氧化物	
	(B 栋) 研磨工序废气进气口 FQ-09789	颗粒物	
	(B 栋) 研磨工序废气排放口 FQ-09789		



HXZS2509035-1

第 5 页 共 48 页

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次	
有组织废气	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 1# FQ-09788	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾	1 天 3 次(臭气浓度)、 1 天 4 次) 共 2 天	
	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 2# FQ-09788			
	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788			
	(A 栋) 过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-003927	氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、烟气黑度(林格曼黑度)		
	(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-003925	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度		
	(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925			
	(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 FQ-003926	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾		
	(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926			
	(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气进气口 FQ-25092	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度		
	(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092			
	(A 栋和 B 栋)PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 1#(DA002)	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度		
	(A 栋和 B 栋)PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 2#(DA002)			
	(A 栋和 B 栋)PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (DA002)	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度(林格曼黑度)		
	食堂油烟进气口 (FQ-09790)	油烟		1 天 2 次共 2 天
	食堂油烟排放口 (FQ-09790)			

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市天河区科韵路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-306)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



3.2 检测方法、使用仪器及方法检出限

表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
有组织废气	1,2,3-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003 年) 活性炭吸附二氧化硫解吸气相色谱法(B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003 年) 活性炭吸附二氧化硫解吸气相色谱法(B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003 年) 活性炭吸附二氧化硫解吸气相色谱法(B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	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	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1501)、大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1238)	3mg/m <sup>3</sup>
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》 HJ 688-2019	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)、离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	0.08mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	离子计 PXSJ-216F(A-2314)	0.06mg/m <sup>3</sup>
	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	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1501)、大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1238)	3mg/m <sup>3</sup>
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ 1077-2019	红外测油仪 OIL-8(A-163)	0.1mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度(林格曼黑度)	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》 HJ 1287-2023	林格曼测烟望远镜 QT201(A-002)	—



HXZS2509035-1

第 7 页 共 48 页

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
有组织废气	甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003 年) 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	0.2mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	10 无量纲
	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	气相色谱仪 6890N(A-427)	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1474)、 电子天平 JJ224BC/220 g (A-838)	20mg/m <sup>3</sup>
	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	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1474)、 恒温恒湿称重系统 HJ836-260 型(A-840)、 十万分之一分析天平 FA505N(A-201)	1.0mg/m <sup>3</sup>

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神湾路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (186) 020-32037719



四、评价标准

表 3 检测项目评价标准一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
有组织废气	(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气进气口 FQ-09787	氟化物, 三甲苯 (1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯)、非甲烷总烃、臭气浓度	—	—
	(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787		三甲苯 (1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯)、非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 氟化物执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二阶段二级标准和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y)	
	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气进气口 DA001 (FQ-010595)	非甲烷总烃、臭气浓度	—	
	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 DA001 (FQ-010595)		非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》GB 27632-2011 表 5 新建企业大气污染物排放限值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y)	
(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气进气口 FQ-003923	非甲烷总烃、臭气浓度	—		



HXZS2509035-1

第 9 页 共 48 页

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准	
有组织废气	(B 栋) 软滚筒中 PI 管 烘干工序废气排放口 FQ-003923	非甲烷总烃、臭气浓度、 氮氧化物	非甲烷总烃执行《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 DB44/2367-2022 表 1 挥发 性有机物排放限值和排污许 可证 (编号: 9144200061813 0958A001Y); 氮氧化物执行 《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001 表 2 工艺废气 大气污染物排放限值第二时 段二级标准和排污许可证 (编号: 91442000618130958 A001Y); 臭气浓度执行 《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993 表 2 恶臭污染 物排放标准值和排污许可证 (编号: 91442000618130958 A001Y)	—	
	(B 栋) 研磨工序废气 进气口 FQ-09789	颗粒物	—	—	
	(B 栋) 研磨工序废气 排放口 FQ-09789		《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001 表 2 工艺废 气大气污染物排放限值 第二 时段 二级标准和排污许可证 (编号: 91442000618130958 A001Y)		
	(B 栋) PVA 过滤膜束 亲水工序废气进气口 1# FQ-09788	非甲烷总烃、臭气浓度、 硫酸雾	—	—	—
	(B 栋) PVA 过滤膜束 亲水工序废气进气口 2# FQ-09788				
	(B 栋) PVA 过滤膜束 亲水工序废气排放口 FQ-09788	非甲烷总烃执行《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 DB44/2367-2022 表 1 挥发 性有机物排放限值和排污许 可证 (编号: 9144200061813 0958A001Y); 硫酸雾执行 《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001 表 2 工艺废 气大气污染物排放限值 第二 时段 二级标准和排污许可证 (编号: 91442000618130958 A001Y); 臭气浓度执行 《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993 表 2 恶臭污染 物排放标准值和排污许可证 (编号: 91442000618130958 A001Y)			

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区科韵路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (46) 020-32037719



HXZS2509035-1

第 10 页 共 48 页

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
有组织废气	(A 栋) 过滤膜束大炎 工序废气排放口 FQ-003927	氮氧化物、二氧化硫、 非甲烷总烃、臭气浓度、 颗粒物、烟气黑度（林 格曼黑度）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 执行《工业炉窑大气污染综合 治理方案》中重点区域排放限 值和排污许可证（编号： 91442000618130958A001Y）； 烟气黑度（林格曼黑度）执行 《工业炉窑大气污染物排放 标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污 许可证（编号：9144200061813 0958A001Y）；非甲烷总烃执 行《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》 DB44/2367-2022 表 1 挥发 性有机物排放限值和排污许 可证（编号：9144200061813 0958A001Y）；臭气浓度执行 《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993 表 2 恶臭污染 物排放标准值和排污许可证 （编号：91442000618130958 A001Y）	—
	(A 栋) PVA 过滤膜束 延伸烧结、烧付工序有 机废气进气口 FQ-003925		—	—
	(A 栋) PVA 过滤膜束 延伸烧结、烧付工序有 机废气排放口 FQ-003925	氟化氢、非甲烷总烃、 臭气浓度	氟化氢、非甲烷总烃执行《合 成树脂工业污染物排放标准》 GB 31572-2015 及其修改单 （生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 4 大气污染物排 放限值和排污许可证（编号： 91442000618130958A001Y）； 臭气浓度执行《恶臭污染物排 放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排 污许可证（编号： 91442000618130958A001Y）	—
	(A 栋) PVA 过滤膜束 亲水工序废气进气口 FQ-003926	非甲烷总烃、臭气浓度、 硫酸雾	—	—

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼（301-308）、4 楼（402-407）

电话：(+86) 020-53037719



HXZS2509035-1

第 11 页 共 48 页

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
有组织废气	(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾	非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 硫酸雾执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值 第二时段 二级标准和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y)	—
	(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气进气口 FQ-25092	—	—	
	(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	甲苯、非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y)	
	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 1# (DA002)	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	—	
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 2# (DA002)				

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市天河区科丹路 19 号白鹳 2 栋 3 楼 (301-308), 4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



HXZS2509035-1

第 12 页 共 48 页

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
有组织废气	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (DA002)	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度 (林格曼黑度)	氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单 (生态环境部公告 2024 年第 17 号) 表 4 大气污染物排放限值 and 排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 氮氧化物、二氧化硫执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 6 焚烧设施 SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 和二噁英类排放限值 and 排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值 and 排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 烟气黑度 (林格曼黑度) 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和 排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和 排污许可证 (编号: 91442000618130958A001Y)	
	食堂油烟进气口 (FQ-09790)	油烟	—	
	食堂油烟排放口 (FQ-09790)		《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2	



五、检测结果

表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 27 日		分析时间		2025 年 10 月 27 日 - 2025 年 11 月 01 日		
检测点位		(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气进气口 FQ-09787						
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值	
			1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	21012	21044	20433	—	20830	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.40	3.42	3.41	—	3.41	
	排放速率	kg/h	0.071	0.072	0.070	—	0.071	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>
总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	
	排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	—	1.0×10 <sup>-4</sup>	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.94	0.97	—	0.97	
	排放速率	kg/h	0.021	0.020	0.020	—	0.020	
臭气浓度		无量纲	1513	1513	1513	1318	1513	

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 27 日		分析时间			2025 年 10 月 27 日 - 2025 年 11 月 01 日				
检测点位		(B 栋) 软漆筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价		
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)			
标干流量		m <sup>3</sup> /h	17501	17522	17621	—	17548	—	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.88	0.86	0.92	—	0.89	9.0	9.0	达标	
	排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.016	—	0.016	0.042	0.042	达标	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—	
	排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	8.8×10 <sup>-3</sup>	—	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.70	0.74	0.70	—	0.71	80	80	达标	
	排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.012	—	0.012	—	—	—	
臭气浓度		无量纲	416	416	354	416	416	2000	2000	达标	

备注:  
 1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算;  
 2、因排气筒未高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。



HXZS2509035-1

第 15 页 共 48 页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 27 日		分析时间		2025 年 10 月 27 日 - 2025 年 10 月 28 日		
检测点位	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气进气口 DA001 (PQ-010595)						
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值
		1	2	3	4		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	5573	5574	5579	—	5575	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.67	3.70	3.31	—	3.56	
	排放速率 kg/h	0.020	0.021	0.018	—	0.020	
臭气浓度	无量纲	1318	1122	1318	1122	1318	

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 27 日		分析时间		2025 年 10 月 27 日 - 2025 年 10 月 28 日				
检测点位	(B 栋) 软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 DA001 (PQ-010595)								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	4448	4635	4881	—	4655	—	—	—
排气筒高度	m	20	20	20	20	20	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.20	2.01	2.18	—	2.13	10	10	达标
	排放速率 kg/h	9.8×10 <sup>-4</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	0.011	—	9.9×10 <sup>-4</sup>	—	—	—
臭气浓度	无量纲	416	478	416	354	478	6000	2000	达标

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区科韵路 19 号自编 2 楼 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 27 日		分析时间		2025 年 10 月 27 日 - 2025 年 10 月 28 日	
检测点位		(B 栋) 软帘筒中 PI 管烘干工序废气进气口 FQ-003923					
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7479	7580	7547	—	7535
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.23	1.21	1.19	—	1.21
	排放速率	kg/h	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	—	9.1×10 <sup>-3</sup>
臭气浓度		无量纲	1318	1318	1122	1122	1318

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 27 日		分析时间		2025 年 10 月 27 日 - 2025 年 10 月 28 日				
检测点位		(B 栋) 软帘筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/23 67-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	6791	6786	6776	—	6784	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.41	0.44	—	0.45	80	80	达标
	排放速率	kg/h	3.4×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	—	3.1×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	120	120	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	0.32	0.32	达标
臭气浓度		无量纲	549	416	416	549	549	2000	2000	达标

备注:  
 1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算;  
 2、因排气筒未高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 27 日	分析时间		2025 年 10 月 28 日	
检测点位		(B 栋) 研磨工序废气进气口 FQ-09789				
检测项目	单位	检测结果				平均值
		1	2	3		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7914	7998	7999	7970
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	35	35	35	35
	排放速率	kg/h	0.28	0.28	0.28	0.28

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 27 日	分析时间		2025 年 10 月 28 日				
检测点位		(B 栋) 研磨工序废气排放口 FQ-09789							
检测项目	单位	检测结果				标准限值		评价	
		1	2	3	平均值	DB44/27-2001	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	8148	8208	8235	8197	—	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	120	达标
	排放速率	kg/h	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	1.45	1.45	达标

备注:  
 1、“<”表示检测结果未检出或低于检出限;  
 2、因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上,其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50%执行。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 28 日	分析时间		2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 11 月 01 日			
检测点位		(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气进气口 FQ-09787						
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值		
		1	2	3	4			
标干流量		m <sup>3</sup> /h	21342	21124	21508	—	21325	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.23	3.44	3.41	—	3.36	
	排放速率	kg/h	0.069	0.073	0.073	—	0.072	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>
总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	
	排放速率	kg/h	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	—	1.1×10 <sup>-4</sup>	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.81	0.79	—	0.79	
	排放速率	kg/h	0.017	0.017	0.017	—	0.017	
臭气浓度		无量纲	1513	1513	1318	1318	1513	

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 28 日		分析时间		2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 11 月 01 日				
检测点位		(B 栋) 软滚筒 B 中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	18035	17944	17835	—	17938	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.94	0.84	0.87	—	0.88	9.0	9.0 达标	
	排放速率	kg/h	0.017	0.015	0.016	—	0.016	0.042	0.042 达标	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	9.0×10 <sup>-5</sup>	9.0×10 <sup>-5</sup>	8.9×10 <sup>-5</sup>	—	9.0×10 <sup>-5</sup>	—	—
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	9.0×10 <sup>-5</sup>	9.0×10 <sup>-5</sup>	8.9×10 <sup>-5</sup>	—	9.0×10 <sup>-5</sup>	—	—
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	9.0×10 <sup>-5</sup>	9.0×10 <sup>-5</sup>	8.9×10 <sup>-5</sup>	—	9.0×10 <sup>-5</sup>	—	—
总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	
	排放速率	kg/h	9.0×10 <sup>-5</sup>	9.0×10 <sup>-5</sup>	8.9×10 <sup>-5</sup>	—	9.0×10 <sup>-5</sup>	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.54	0.51	0.56	—	0.54	80	80 达标	
	排放速率	kg/h	9.7×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	0.010	—	9.7×10 <sup>-3</sup>	—	—	
臭气浓度		无量纲	416	478	416	416	478	2000	2000 达标	

备注:  
 1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限,其排放速率以检出限的 50%进行计算;  
 2、因排气筒未高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上,其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50%执行。



HXZS2509035-1

第 20页 共 48页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 28 日		分析时间		2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 10 月 29 日		
检测点位	(B 栋)软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气进气口 DA001(FQ-010595)						
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值
		1	2	3	4		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	5726	5715	5719	—	5720	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.42	1.44	1.38	—	1.41	
	排放速率 kg/h	8.1×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	—	8.1×10 <sup>-3</sup>	
臭气浓度	无量纲	1513	1318	1513	1513	1513	

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 28 日		分析时间		2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 10 月 29 日				
检测点位	(B 栋)软滚筒 B 中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 DA001 (FQ-010595)								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	4972	5312	5181	—	5155	—	—	—
排气筒高度	m	20	20	20	20	20	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.76	0.76	0.86	—	0.79	10	10	达标
	排放速率 kg/h	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	—	4.1×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度	无量纲	478	416	478	416	478	6000	2000	达标

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 10 号白鵝 2 栋 3 楼 (301-308), 4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 28 日	分析时间		2025 年 10 月 29 日	
检测点位		(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气进气口 FQ-003923				
检测项目	单位	检测结果				
		1	2	3	4	平均值或最大值
标干流量	m <sup>3</sup> /h	7601	7619	7680	—	7633
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.05	1.06	1.18	—	1.10
	排放速率 kg/h	8.0×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	—	8.4×10 <sup>-3</sup>
臭气浓度	无量纲	1318	1513	1513	1318	1513

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 28 日		分析时间		2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 10 月 29 日			
检测点位		(B 栋) 软滚筒中 PI 管烘干工序废气排放口 FQ-003923							
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	6889	6883	6881	—	6884	—	—	—
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.43	0.43	—	0.45	80	80	达标
	排放速率 kg/h	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	—	3.1×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
氮氧化物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	120	120	达标
	排放速率 kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	0.32	0.32	达标
臭气浓度	无量纲	416	478	478	478	478	2000	2000	达标

备注:  
 1. ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算;  
 2. 因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上, 其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。



HXZS2509035-1

第 22 页 共 48 页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 28 日		分析时间		2025 年 10 月 29 日	
检测点位		(B 栋) 研磨工序废气进气口 FQ-09789					
检测项目	单位	检测结果				平均值	
		1	2	3			
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7984	7966	7974	7975	
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25	26	24	25	
	排放速率	kg/h	0.20	0.21	0.19	0.20	

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 28 日		分析时间		2025 年 10 月 29 日		
检测点位		(B 栋) 研磨工序废气排放口 FQ-09789						
检测项目	单位	检测结果				标准限值		评价
		1	2	3	平均值	DB44/27-2001	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	7835	7843	7839	7839	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	120
	排放速率	kg/h	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	1.45	1.45

备注:  
 1、“<”表示检测结果未检出或低于检出限;  
 2、因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上,其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50%执行。

广州华鑫检测技术有限公司

地址:广东省广州市黄埔区神岗路 19 号白鹇 2 栋 3 楼 (301-306)、4 楼 (402-407)

电话:(+86) 020-32057719



HXZS2509035-1

第 23 页 共 48 页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 11 月 05 日		
检测点位	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 1# FQ-09788						
检测项目	单位	检测结果					
		1	2	3	4	平均值或最大值	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	13230	13175	13230	—	13212	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.83	0.84	0.84	—	0.84
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	—	0.011
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.15	2.17	2.25	—	2.19
	排放速率	kg/h	0.028	0.029	0.030	—	0.029
臭气浓度	无量纲	1513	1318	1318	1318	1513	

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 11 月 05 日		
检测点位	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 2# FQ-09788						
检测项目	单位	检测结果					
		1	2	3	4	平均值或最大值	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	12110	12040	12953	—	12368	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.17	2.22	2.00	—	2.13
	排放速率	kg/h	0.026	0.027	0.026	—	0.026
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.04	2.06	2.03	—	2.04
	排放速率	kg/h	0.025	0.025	0.026	—	0.025
臭气浓度	无量纲	1318	1318	1513	1513	1513	

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神湾路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话：(+86) 020-32037719



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 11 月 05 日					
检测点位	(B 栋) PVA 过滤膜束系水工序废气排放口 FQ-09788									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	21452	22654	22969	—	22358	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.67	0.58	0.60	—	0.62	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.014	0.013	0.014	—	0.014	—	—	—
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.27	0.26	0.27	—	0.27	35	35	达标
	排放速率	kg/h	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	6.2×10 <sup>-3</sup>	—	6.0×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65	达标
臭气浓度	无量纲	416	549	478	478	549	2000	2000	达标	

备注：因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 29 日		分析时间	2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 10 月 31 日						
检测点位	(A 栋) 过滤膜束火灰工序废气排放口 FQ-003927									
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	标准限值		评价	
		1	2	3	4		《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	7074	7018	7073	—	7055	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	3.8	3.5	—	3.6	30	200	达标
	排放速率	kg/h	0.025	0.027	0.025	—	0.025	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.8	10.8	9.88	—	10.8	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.083	0.076	0.070	—	0.076	—	—	—
臭气浓度	无量纲	416	549	416	549	549	2000	2000	达标	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	6791	6786	6776	—	6784	—	—	—	
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	—	0.010	—	—	—
烟气黑度(林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



HXZS2509035-1

第 26页 共 48页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 02 日	
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-003925					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	14778	14766	14928	—	14824
氯化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.80	6.77	7.23	—	6.93
	排放速率	kg/h	0.10	0.10	0.11	—	0.10
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.92	1.72	1.61	—	1.75
	排放速率	kg/h	0.028	0.025	0.024	—	0.026
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1318	1513	1513

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 02 日			
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925							
检测项目		单位	检测结果				标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、GB14554-1993 排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	12808	12812	12807	—	12809	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—
氯化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.81	0.82	0.89	—	0.84	5	5 达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.011	0.011	—	0.011	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.71	0.78	0.77	—	0.75	100	100 达标
	排放速率	kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	0.010	9.9×10 <sup>-3</sup>	—	9.6×10 <sup>-3</sup>	—	—
臭气浓度		无量纲	478	549	478	416	549	2000	2000 达标

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号白编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 05 日	
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 FQ-003926					
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	14759	14774	14793	—	14775
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.10	4.20	4.25	—	4.18
	排放速率	kg/h	0.061	0.062	0.063	—	0.062
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.69	1.76	—	1.71
	排放速率	kg/h	0.025	0.025	0.026	—	0.025
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1513	1513	1513

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 29 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 05 日				
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13041	13048	13106	—	13065	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.83	2.75	2.79	—	2.79	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.037	0.036	0.037	—	0.036	—	—	—
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.38	0.38	0.38	—	0.38	35	35	达标
	排放速率	kg/h	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>	—	5.0×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65	达标
臭气浓度		无量纲	416	549	416	478	549	2000	2000	达标

备注:因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上,其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50%执行。



HXZS2509035-1

第 28 页 共 48 页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 30 日	分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 05 日		
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 1# FQ-09788					
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13157	13136	13121	—	13138
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.69	0.70	0.68	—	0.69
	排放速率	kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	—	9.1×10 <sup>-3</sup>
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.24	2.20	2.28	—	2.24
	排放速率	kg/h	0.029	0.029	0.030	—	0.029
臭气浓度		无量纲	1513	1513	1318	1318	1513

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 30 日	分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 05 日		
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 2# FQ-09788					
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	12650	12605	12775	—	12677
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.67	1.66	2.00	—	1.78
	排放速率	kg/h	0.021	0.021	0.026	—	0.023
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.04	2.08	2.03	—	2.05
	排放速率	kg/h	0.026	0.026	0.026	—	0.026
臭气浓度		无量纲	1318	1318	1318	1513	1513

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神湾路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



HXZS2509035-1

第 29 页 共 48 页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 30 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 05 日				
检测点位	(B 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	22562	23619	23414	—	23198	—	—	—
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.58	0.55	—	0.58	80	80	达标
	排放速率 kg/h	0.014	0.014	0.013	—	0.013	—	—	—
硫酸雾	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.43	0.40	0.41	—	0.41	35	35	达标
	排放速率 kg/h	9.7×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	9.6×10 <sup>-3</sup>	—	9.5×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65	达标
臭气浓度	无量纲	416	416	416	416	416	2000	2000	达标

备注：因排气筒未高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区冲霄路 19 号自编 2 栋 3 楼（301-308）、4 楼（402-407）

电话：(+86) 020-32037719



HXZS2509035-1

第 30 页 共 48 页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 30 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 02 日					
检测点位	(A 栋) 过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-003927									
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	标准限值		评价	
		1	2	3	4		《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	7047	7068	7116	—	7077	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	3.1	3.3	—	3.3	30	200	达标
	排放速率	kg/h	0.025	0.022	0.023	—	0.023	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.7	10.1	9.94	—	10.2	80	80	达标
	排放速率	kg/h	0.075	0.071	0.071	—	0.072	—	—	—
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	—	0.011	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	—	0.011	—	—	—
臭气浓度	无量纲	549	549	549	416	549	2000	2000	达标	
烟气黑度(林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区科韵路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308), 4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 30 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 07 日	
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-003925					
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值
			1	2	3	4	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	14746	14613	14697	—	14685
氯化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.23	7.26	8.20	—	7.56
	排放速率	kg/h	0.11	0.11	0.12	—	0.11
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30	1.12	1.11	—	1.18
	排放速率	kg/h	0.019	0.016	0.016	—	0.017
臭气浓度		无量纲	1513	1737	1737	1513	1737

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 30 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 07 日			
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925							
检测项目		单位	检测结果				标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、GB14554-1993 排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	12921	12914	12804	—	12880	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—
氯化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.86	0.88	0.90	—	0.88	5	5 达标
	排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.012	—	0.011	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.95	0.99	0.95	—	0.96	100	100 达标
	排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.012	—	0.012	—	—
臭气浓度		无量纲	549	478	549	549	549	2000	2000 达标

广州华森检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神湾路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32057719



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 30 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 05 日	
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 FQ-003926					
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15477	15646	16388	—	15837
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.75	3.69	3.79	—	3.74
	排放速率	kg/h	0.058	0.058	0.062	—	0.059
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.73	1.66	1.58	—	1.66
	排放速率	kg/h	0.027	0.026	0.026	—	0.026
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1318	1318	1513

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 30 日		分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 11 月 05 日			
检测点位		(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926							
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13406	13524	13086	—	13339	—	—
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.90	3.06	3.04	—	3.00	80	80 达标
	排放速率	kg/h	0.039	0.041	0.040	—	0.040	—	—
硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.38	0.39	0.40	—	0.39	35	35 达标
	排放速率	kg/h	5.1×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	—	5.2×10 <sup>-3</sup>	0.65	0.65 达标
臭气浓度		无量纲	549	478	478	549	549	2000	2000 达标

备注：因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 31 日		分析时间		2025 年 10 月 31 日 - 2025 年 11 月 01 日	
检测点位		(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气进气口 FQ-25092					
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	15135	14989	14974	—	15033
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
	排放速率	kg/h	7.6×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	—	7.5×10 <sup>-3</sup>
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.88	1.77	1.98	—	1.88
	排放速率	kg/h	0.028	0.027	0.030	—	0.028
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1513	1513	1513

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 10 月 31 日		分析时间		2025 年 10 月 31 日 - 2025 年 11 月 01 日			
检测点位		(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092							
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13276	13441	13517	—	13411	—	—
排气筒高度		m	20	20	20	20	20	—	—
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
	排放速率	kg/h	6.6×10 <sup>-3</sup>	6.7×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	—	6.7×10 <sup>-3</sup>	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.34	1.20	1.16	—	1.23	80	80 达标
	排放速率	kg/h	0.018	0.016	0.016	—	0.016	—	—
臭气浓度		无量纲	851	741	741	851	851	6000	2000 达标

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 31 日		分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 07 日		
检测点位	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 1# (DA002)						
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	13265	13196	13258	—	13240	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.3	13.1	12.4	—	12.9
	排放速率	kg/h	0.18	0.17	0.16	—	0.17
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	18.8	19.0	18.4	—	18.7
	排放速率	kg/h	0.25	0.25	0.24	—	0.25
臭气浓度	无量纲	1513	1737	1513	1737	1737	

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 31 日		分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 07 日		
检测点位	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 2# (DA002)						
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	6989	7309	6910	—	7069	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.58	9.40	9.77	—	9.58
	排放速率	kg/h	0.067	0.069	0.068	—	0.068
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.82	2.71	2.79	—	2.77
	排放速率	kg/h	0.020	0.020	0.019	—	0.020
臭气浓度	无量纲	1122	1318	1122	1122	1318	



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 31 日		分析时间		2025 年 10 月 31 日 - 2025 年 11 月 07 日					
检测点位	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (DA002)									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB9078-1996、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
排气筒高度	m	25	25	25	25	25	—	—	—	
标干流量	m³/h	16071	16047	16089	—	16069	—	—	—	
颗粒物	排放浓度	mg/m³	3.6	2.9	3.4	—	3.3	30	20	达标
	排放速率	kg/h	0.058	0.047	0.055	—	0.053	—	—	—
氟化氢	排放浓度	mg/m³	2.63	2.89	2.69	—	2.74	5	5	达标
	排放速率	kg/h	0.042	0.046	0.043	—	0.044	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	2.47	2.73	3.06	—	2.75	100	60	达标
	排放速率	kg/h	0.040	0.044	0.049	—	0.044	—	—	—
臭气浓度	无量纲	851	741	851	851	851	6000	2000	达标	
二氧化硫	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	—	ND	100	50	达标
	排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.024	—	0.024	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m³	9	9	7	—	8	180	100	达标
	排放速率	kg/h	0.14	0.14	0.11	—	0.13	—	—	—
烟气黑度(林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



HXZS2509035-1

第 36 页 共 48 页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 01 日	分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 02 日		
检测点位		(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气进气口 FQ-25092					
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	14993	14964	15099	—	15019
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
	排放速率	kg/h	7.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	—	7.5×10 <sup>-3</sup>
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.49	1.46	1.65	—	1.53
	排放速率	kg/h	0.022	0.022	0.025	—	0.023
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1513	1318	1513

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 01 日	分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 02 日				
检测点位		(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092							
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
标干流量		m <sup>3</sup> /h	13478	13472	14288	—	13746	—	—
排气筒高度		m	20	20	20	20	20	—	—
甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
	排放速率	kg/h	6.7×10 <sup>-3</sup>	6.7×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	—	6.9×10 <sup>-3</sup>	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.58	0.55	0.46	—	0.53	80	80 达标
	排放速率	kg/h	7.8×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	—	7.3×10 <sup>-3</sup>	—	—
臭气浓度		无量纲	630	741	630	741	741	6000	2000 达标

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区科学城 19 号白鹇 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话：(+86) 020-32037719



HXZS2509035-1

第 37页 共 48页

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 11 月 01 日		分析时间		2025 年 11 月 02 日 - 2025 年 11 月 07 日		
检测点位	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 1# (DA002)						
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	13189	13077	13159	—	13142	
氯化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.5	13.1	12.8	—	12.8
	排放速率	kg/h	0.16	0.17	0.17	—	0.17
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.8	16.0	15.4	—	15.7
	排放速率	kg/h	0.21	0.21	0.20	—	0.21
臭气浓度	无量纲	1318	1513	1513	1318	1513	

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 11 月 01 日		分析时间		2025 年 11 月 02 日 - 2025 年 11 月 07 日		
检测点位	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 2# (DA002)						
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	7470	6750	7029	—	7083	
氯化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.94	9.43	9.70	—	9.36
	排放速率	kg/h	0.067	0.064	0.068	—	0.066
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.98	2.95	2.93	—	2.95
	排放速率	kg/h	0.022	0.020	0.021	—	0.021
臭气浓度	无量纲	1318	1122	1122	1318	1318	

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神湾路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 01 日		分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 07 日				
检测点位		(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (DA002)								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB9078-1996、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
排气筒高度		m	25	25	25	25	25	—	—	—
标干流量		m <sup>3</sup> /h	16240	16171	16280	—	16230	—	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.0	3.1	3.4	—	3.2	30	20	达标
	排放速率	kg/h	0.049	0.050	0.055	—	0.052	—	—	—
氨化氮	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.75	2.60	2.56	—	2.64	5	5	达标
	排放速率	kg/h	0.045	0.042	0.042	—	0.043	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.58	2.49	2.36	—	2.48	100	60	达标
	排放速率	kg/h	0.042	0.040	0.038	—	0.040	—	—	—
臭气浓度		无量纲	741	851	741	851	851	6000	2000	达标
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	100	50	达标
	排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.024	—	0.024	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	8	7	—	8	180	100	达标
	排放速率	kg/h	0.15	0.13	0.11	—	0.13	—	—	—
烟气黑度(林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 31 日		分析时间		2025 年 11 月 01 日		
相关参数	处理设施		—				
	烟囱高度 (m)	—	灶头总数 (个)	5			
	折算灶头数 (个)	8.7	投影面积 (m <sup>2</sup> )	11.9600			
检测点位	食堂油烟进气口 (FQ-09790)						
检测项目	单位	检测结果					
		1	2	3	4	5	平均值
标干流量	m <sup>3</sup> /h	18314	18167	18088	18189	18154	18182
油烟	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
	排放速率 kg/h	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.011	9.1×10 <sup>-3</sup>
标干流量	m <sup>3</sup> /h	18204	18086	18284	18263	18102	18188
油烟	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6
	排放速率 kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.011	9.1×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.011

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 10 月 31 日		分析时间		2025 年 11 月 01 日				
相关参数	处理设施		运水烟罩+静电油烟净化器						
	烟囱高度 (m)	20	灶头总数 (个)	5					
	折算灶头数 (个)	8.7	投影面积 (m <sup>2</sup> )	11.9600					
检测点位	食堂油烟排放口 (FQ-09790)								
检测项目	单位	检测结果						标准限值	评价
		1	2	3	4	5	平均值		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	15278	15324	15106	15304	15199	15242	—	—
油烟	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率 kg/h	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	—	—
标干流量	m <sup>3</sup> /h	15327	15233	15227	15337	15152	15255	—	—
油烟	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率 kg/h	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	—	—

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 11 月 01 日		分析时间		2025 年 11 月 03 日			
相关参数	处理设施		—					
	烟囱高度 (m)	—		灶头总数 (个)	5			
	折算灶头数 (个)	8.7		投影面积 (m <sup>2</sup> )	11.9600			
检测点位	食堂油烟进气口 (FQ-09790)							
检测项目	单位	检测结果						
		1	2	3	4	5	平均值	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	18364	18290	18231	18218	18239	18268	
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
	排放速率	kg/h	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>
标干流量	m <sup>3</sup> /h	18172	18226	18299	18192	18166	18211	
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
	排放速率	kg/h	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>

续表 4 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 11 月 01 日		分析时间		2025 年 11 月 03 日					
相关参数	处理设施		运水烟罩+静电油烟净化器							
	烟囱高度 (m)	20		灶头总数 (个)	5					
	折算灶头数 (个)	8.7		投影面积 (m <sup>2</sup> )	11.9600					
检测点位	食堂油烟排放口 (FQ-09790)									
检测项目	单位	检测结果						标准限值	评价	
		1	2	3	4	5	平均值			
标干流量	m <sup>3</sup> /h	15326	15417	15211	15327	15232	15303	—	—	
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率	kg/h	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	—	—
标干流量	m <sup>3</sup> /h	15109	15399	15298	15219	15338	15273	—	—	
油烟	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	排放速率	kg/h	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	7.6×10 <sup>-4</sup>	—	—

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



## 六 检测结论

### 6.1 有组织废气

监测期间,项目(B栋)软滚筒B中的底漆涂布及固化、被覆及固化工序废气排放口 FQ-09787 中非甲烷总烃的排放浓度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,氯化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B栋)软滚筒B中的橡胶涂布及烘干硫化工序废气排放口 DA001(FQ-010595)中非甲烷总烃的排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》GB 27632-2011 表 5 新建企业大气污染物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B栋)软滚筒中PI管烘干工序废气排放口 FQ-003923 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,氯化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B栋)研磨工序废气排放口 FQ-09789 中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;(B栋)PVA过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-09788 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排



排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋）过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-003927 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋）PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925 中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋）PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（C 栋）PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092 中甲苯、非甲烷总烃的排放浓度均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（A 栋和 B 栋）PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口（DA002）中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958



A001Y)的要求,氮氧化物、二氧化硫的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 6 焚烧设施 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和二噁英类排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,颗粒物的排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,烟气黑度(林格曼黑度)的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;食堂油烟排放口(FQ-09790)中油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 的要求。



### 七、检测点位图

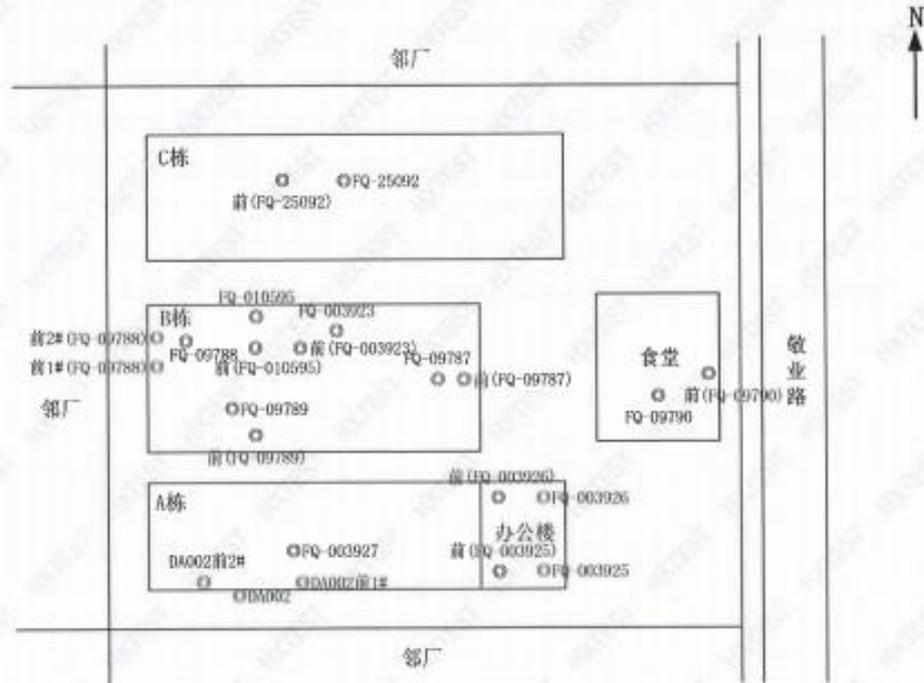
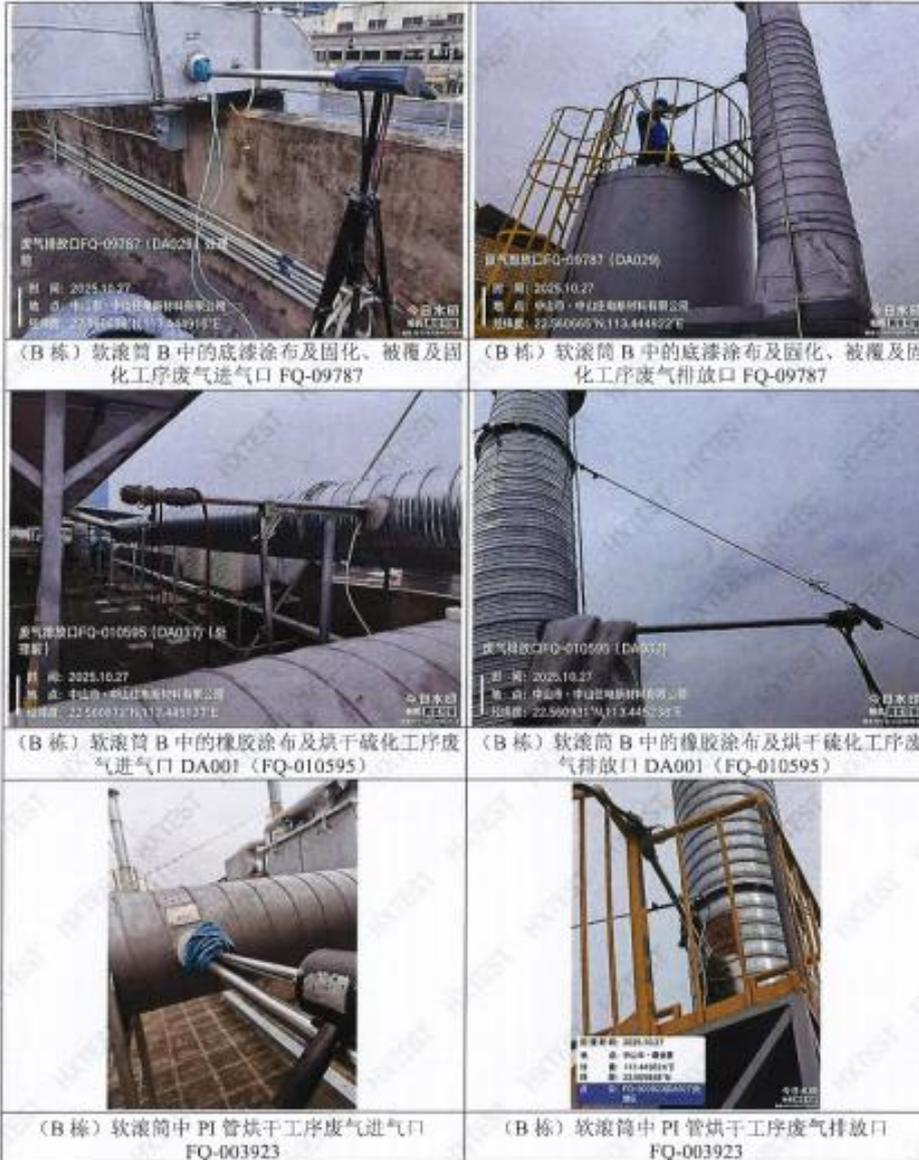


图 1 有组织废气检测点位示意图  
(●表示有组织废气检测点位)



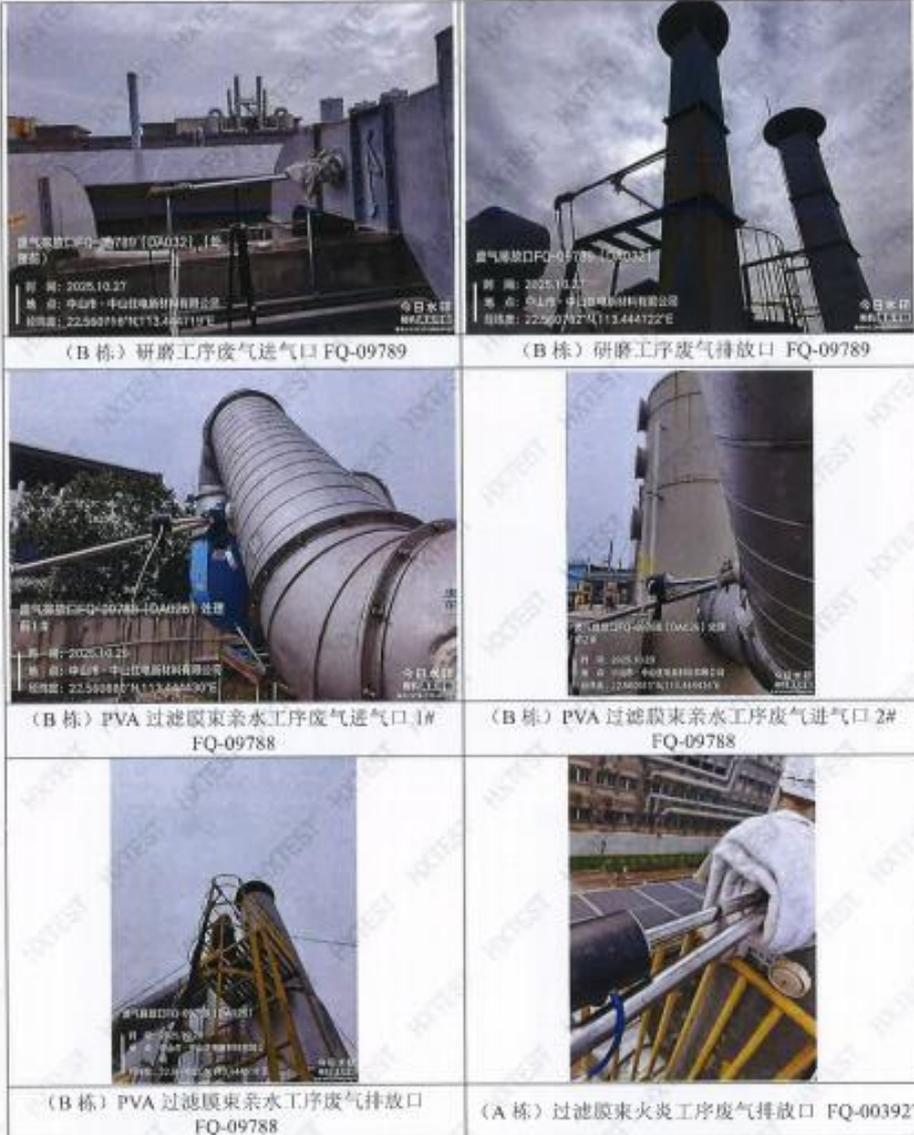
八、现场采样照片





HXZS2509035-1

第 46 页 共 48 页



广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-306)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



HXZS2509035-1

第 47 页 共 48 页

<p>拍摄时间: 2025.10.29          地点: 4#车间-烧碱          经度: 113.440380°E          纬度: 23.188117°N          设备名称: FQ-003925          设备编号: 401122</p>	<p>拍摄时间: 2025.10.29          地点: 4#车间-烧碱          经度: 113.440380°E          纬度: 23.188117°N          设备名称: FQ-003925          设备编号: 401122</p>
<p>(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-003925</p>	<p>(A 栋) PVA 过滤膜束延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-003925</p>
<p>拍摄时间: 2025.10.29          地点: 4#车间-烧碱          经度: 113.440380°E          纬度: 23.188117°N          设备名称: FQ-003926          设备编号: 401122</p>	<p>拍摄时间: 2025.10.29          地点: 4#车间-烧碱          经度: 113.440380°E          纬度: 23.188117°N          设备名称: FQ-003926          设备编号: 401122</p>
<p>(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气进气口 FQ-003926</p>	<p>(A 栋) PVA 过滤膜束亲水工序废气排放口 FQ-003926</p>
<p>(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气进气口 FQ-25092</p>	<p>(C 栋) PVA 过滤膜束硬化工序有机废气排放口 FQ-25092</p>

有限公司

广州华鑫检测技术有限公司

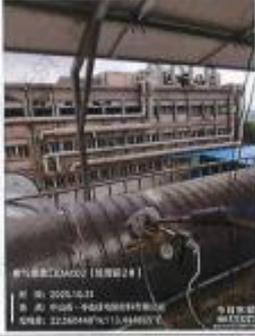
地址: 广东省广州市黄埔区科韵路 19 号合创 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (186) 020-32037719



HXZS2509035-1

第 48 页 共 48 页

	
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 1# (DA002)	(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气进气口 2# (DA002)
	
(A 栋和 B 栋) PVA 过滤膜束、软管压出工序有机废气和天然气燃烧废气排放口 (DA002)	食堂油烟进气口 (FQ-09790)
	
食堂油烟排放口 (FQ-09790)	

\*\*报告结束\*\*

广州华森检测技术有限公司  
地址：广东省广州市黄埔区科学城萝岗路 19 号白鹳 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话：(+86) 020-32057719



HXZS2509035-2

第1页 共38页

广州华鑫检测技术有限公司

# 检测报告

报告编号：HXZS2509035-2

委托单位： 中山住电新材料有限公司  
项目名称： 中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目  
检测类型： 竣工验收  
检测类别： 生活污水、废水、有组织废气、无组织废气、噪声  
报告日期： 2025. 11. 19

广州华鑫检测技术有限公司  
(检验检测专用章)

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋3楼（301-308）、4楼（402-407）

电话：(+86) 020-32037719



## 报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CNAS”或“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

### 实验室通讯资料:

单 位：广州华鑫检测技术有限公司

实验室地址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼（301-308）、4 楼（402-407）

电 话：(+86) 020-32037719

服务热线：18100219832

邮政编码：510663



HXZS2509035-2

第 3 页 共 38 页

报告编写人：何泳诗 何泳诗

审核：叶青 叶青

签发：欧梅英 欧梅英

签发人职务：授权签字人

签发时间：2025.11.19

采样人员：黄恒晓、何剑宏、吴俊贤、胡智聪、谢锡子、谢林昌、  
周子超、何小邓、闭剑文

分析人员：朱芳瑜、张依琳、廖静薇、梁绮珊、黄木兰、黄杜英、  
吴晓敏、黎传娣、熊媚媚、林起进、禤丽灵、吴细珊、  
周智丽

广州华森检测技术有限公司  
地址：广东省广州市黄埔区神湾路19号自编2栋3楼（301-308）、4楼（402-407） 电话：(+86) 020-32037719



## 检测报告

### 一、检测任务

受中山住电新材料有限公司委托，对中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目的生活污水、废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行检测。

### 二、单位概况

单位名称：中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项目

单位地址：中山市火炬开发区敬业路 9 号

### 三、检测内容

#### 3.1 检测点位、检测因子及频次

表 1 检测项目及检测频次一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活污水	生活污水、纯水制备产生的浓水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	1 天 4 次共 2 天
废水	生产废水处理前	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、氟化物、甲苯	
	生产废水排放口		
有组织废气	(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、被覆、烘干工序废气进气口 FQ-09783	三甲苯 (1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯)、氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 天 3 次 (臭气浓度: 1 天 4 次) 共 2 天
	(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、被覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783	非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922		
	(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-25090	氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	
	(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090	烟气的黑度 (林格曼黑度)、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化碳	
	(B 栋) 过滤膜束火灾工序废气排放口 FQ-25093		



HXZS2509035-2

第 5 页 共 38 页

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	A1 监测点	总悬浮颗粒物(颗粒物)、氨氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾、氨、硫化氢、氟化物、甲苯	1 天 3 次(臭气浓度、氨、硫化氢); 1 天 4 次 共 2 天
	A2 监测点		
	A3 监测点		
	A4 监测点		
	A 栋厂区内监测点 A5	非甲烷总烃	
	B 栋厂区内监测点 A6	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物(颗粒物)	
	C 栋厂区内监测点 A7	非甲烷总烃	
噪声	声源点 1#	工业企业厂界环境噪声	昼、夜间各 1 天 1 次 共 2 天
	厂界东边界外 1 米 2#		

### 3.2 检测方法、使用仪器及方法检出限

表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH/mV 计(A-916)	0-14 无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1229)、Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1230)	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LC-SPX-250B(A-2164)、溶解氧测定仪 JPSJ-605F(A-181)	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-227)	0.025mg/L
	总氮	《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	立式蒸汽灭菌锅 DGL-50B (50L)(A-1127)、紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	立式蒸汽灭菌锅 DGL-50B (50L)(A-963)、紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-799)	0.01mg/L

广州华鑫检测技术有限公司  
地址: 广东省广州市黄埔区神香路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (400-407)

电话: (+86) 020-32037719



HXZS2509035-2

第 6 页 共 38 页

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1475)、电子天平 JJ224BC/220g (A-838)	4mg/L
	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	红外测油仪 OIL-8(A-163)	0.06mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F(A-2314)	0.05mg/L
	甲苯	《水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-432)	1.4μg/L
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH/mV 计 (A-916)	0~14 无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1229)、Titrette 瓶口滴定管 50mL(A-1230)	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LC-SPX-250B(A-2164)、溶解氧测定仪 JPSJ-605F(A-181)	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-227)	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1475)、电子天平 JJ224BC/220g (A-838)	4mg/L
有组织废气	1,2,3-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2003 年) 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2003 年) 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2003 年) 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神虎路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
有组织废气	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	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1501)	3mg/m <sup>3</sup>
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》HJ 688-2019	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)、离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	0.08mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	离子计 PXSJ-216F(A-2314)	0.06mg/m <sup>3</sup>
	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	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D(A-1501)	3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度（林格曼黑度）	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	林格曼望远镜 QT201(A-002)	—
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	10 无量纲
	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	气相色谱仪 6890N(A-427)	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1474)、恒温恒湿称重系统 HJ836-260 型(A-840)、十万分之一分析天平 FA505N(A-201)	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	二氧化硫	《环境空气二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《环境空气氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子计 PXSJ-216F(A-2314)	0.5μg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-227)	0.025mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.005mg/m <sup>3</sup>



HXZS2509035-2

第 8 页 共 38 页

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
无组织废气	甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003年) 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B) 6.2.1.1	气相色谱仪 7890A(A-832-1)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11(2)	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS-5000+DC(A-2385)	0.005mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	10 无量纲
	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》HJ 604-2017	气相色谱仪 6890N(A-427)	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物(颗粒物)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 HJ836-260 型(A-840)、十万分之一分析天平 FA505N(A-201)	7μg/m <sup>3</sup>
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	多功能声级计 AWA6228+(A-576)	21-133dB(A)

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神香路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



四、评价标准

表 3 检测项目评价标准一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
生活污水	生活污水、纯水制备产生的浓水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度 第二时段 三级标准	
废水	生产废水处理前		——	
	生产废水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、氟化物、甲苯	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）中表 1 水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）	
有组织废气	(B 栋)软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气进气口 FQ-09783		——	
	(B 栋)软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783	氟化物、臭气浓度、三甲苯（1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯）、非甲烷总烃	三甲苯（1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,3-三甲苯）、非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）；氟化物执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）	
	(B 栋)PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922	臭气浓度、非甲烷总烃	非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）	



检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
有组织废气	(B栋)PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-25090	非甲烷总烃、氟化氢、臭气浓度	—	—
	(B栋)PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090		氟化氢、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)表 4 大气污染物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
	(B栋)过滤膜束火烫工序废气排放口 FQ-25093	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、烟气黑度(林格曼黑度)、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y); 烟气黑度(林格曼黑度)执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y); 非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	



检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
无组织废气	A1 监测点	甲苯、非甲烷总烃、氟化物、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度、硫化氢、氨、二氧化硫、总悬浮颗粒物（颗粒物）	总悬浮颗粒物（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度标准的较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）；非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）；氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物均执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段 无组织排放浓度限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）；氨、硫化氢、臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）	—
	A2 监测点			
	A3 监测点			
	A4 监测点			
	A 栋厂区内监测点 A5	非甲烷总烃	非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）；总悬浮颗粒物（颗粒物）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996	—
	B 栋厂区内监测点 A6	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物（颗粒物）	3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）	
	C 栋厂区内监测点 A7	非甲烷总烃	—	
噪声	声源点 1#	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 3 类标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）
	厂界东边界外 1 米 2#			

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼（301-308）、4 楼（402-407）

电话：(+86) 020-32037719



五、检测结果

表 4 生活污水检测结果

采样时间	2025 年 10 月 28 日		分析时间			2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 11 月 03 日	
检测点位	生活污水、纯水制备产生的浓水排放口					标准限值	评价
样品性状	微黄色、弱气味、无浮油、微油						
检测项目	检测结果					标准限值	评价
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围		
pH 值（无量纲）	8.8（水温 26.4℃）	8.8（水温 26.4℃）	8.8（水温 26.7℃）	8.7（水温 26.2℃）	8.7~8.8	6~9	达标
化学需氧量（mg/L）	24	27	23	25	25	500	达标
五日生化需氧量（mg/L）	5.6	5.9	5.3	6.0	5.7	300	达标
氨氮（mg/L）	7.57	7.41	7.63	7.02	7.41	—	—
悬浮物（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	400	达标

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限。

续表 4 生活污水检测结果

采样时间	2025 年 10 月 29 日		分析时间			2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 11 月 04 日	
检测点位	生活污水、纯水制备产生的浓水排放口					标准限值	评价
样品性状	微黄色、弱气味、无浮油、微油						
检测项目	检测结果					标准限值	评价
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围		
pH 值（无量纲）	8.7（水温 26.3℃）	8.6（水温 26.4℃）	8.8（水温 26.4℃）	8.8（水温 25.9℃）	8.6~8.8	6~9	达标
化学需氧量（mg/L）	29	32	28	31	30	500	达标
五日生化需氧量（mg/L）	6.5	7.6	6.6	7.5	7.0	300	达标
氨氮（mg/L）	7.15	7.26	7.05	7.01	7.12	—	—
悬浮物（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	400	达标

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限。



HXZS2509035-2

第 13 页 共 38 页

表 5 废水检测结果

采样时间	2025 年 10 月 28 日	分析时间	2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 11 月 04 日		
检测点位	生产废水处理前				
样品性状	微黄色、弱气味、无浮油、微浊				
检测项目	检测结果				
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围
pH 值 (无量纲)	4.0 (水温 24.9°C)	3.9 (水温 25.0°C)	3.9 (水温 24.7°C)	3.9 (水温 24.8°C)	3.9-4.0
化学需氧量 (mg/L)	962	1.08×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	921	993
五日生化需氧量 (mg/L)	430	488	442	418	444
氨氮 (mg/L)	4.63	4.58	4.56	4.29	4.52
总氮 (mg/L)	9.58	9.42	9.73	10.1	9.71
总磷 (mg/L)	0.18	0.16	0.19	0.16	0.17
悬浮物 (mg/L)	75	86	73	90	81
石油类 (mg/L)	3.35	3.16	3.28	3.31	3.28
氟化物 (mg/L)	1.13	1.06	1.07	1.11	1.09
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限。

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神虎路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话：(+86) 020-32037719



续表 5 废水检测结果

采样时间	2025 年 10 月 28 日		分析时间			2025 年 10 月 28 日 - 2025 年 11 月 04 日		
检测点位	生产废水排放口					标准限值		评价
样品性状	无色、无气味、无浮油、水清					GB31572-2015 与珍家山污水处理厂进水标准限值较严值	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
检测项目	检测结果							
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值			
pH 值 (无量纲)	8.8 (水温 26.1°C)	8.8 (水温 26.3°C)	8.8 (水温 26.0°C)	8.8 (水温 25.6°C)	8.8	6.0-9.0	6-9	达标
化学需氧量 (mg/L)	18	15	16	17	16	60	60	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	4.2	3.4	3.5	3.9	3.8	20	20	达标
氨氮 (mg/L)	0.142	0.139	0.140	0.163	0.146	8.0	8.0	达标
总氮 (mg/L)	2.72	2.72	2.92	2.66	2.76	35	40	达标
总磷 (mg/L)	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03	0.5	0.5	达标
悬浮物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	30	30	达标
石油类 (mg/L)	0.43	0.45	0.43	0.42	0.43	—	20	达标
氟化物 (mg/L)	0.84	0.84	0.75	0.81	0.81	10	10	达标
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	达标

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限。



HXZS2509035-2

第 15 页 共 38 页

续表 5 废水检测结果

采样时间	2025 年 10 月 29 日	分析时间	2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 11 月 04 日		
检测点位	生产废水处理前				
样品性状	微黄色、弱气味、无浮油、微浊				
检测项目	检测结果				
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围
pH 值 (无量纲)	4.0 (水温 25.1°C)	4.0 (水温 24.9°C)	3.9 (水温 25.0°C)	3.9 (水温 25.7°C)	3.9-4.0
化学需氧量 (mg/L)	1.01×10 <sup>3</sup>	1.14×10 <sup>3</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>	981	1.05×10 <sup>3</sup>
五日生化需氧量 (mg/L)	466	512	471	428	469
氨氮 (mg/L)	5.78	5.33	5.91	5.34	5.59
总氮 (mg/L)	8.79	9.08	9.15	8.91	8.98
总磷 (mg/L)	0.16	0.15	0.17	0.16	0.16
悬浮物 (mg/L)	80	72	88	79	80
石油类 (mg/L)	0.77	0.80	0.72	0.75	0.76
氟化物 (mg/L)	1.02	1.05	1.17	1.14	1.10
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限。

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神岗路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话：(+86) 020-32037719



续表 5 废水检测结果

采样时间	2025 年 10 月 29 日		分析时间			2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 11 月 04 日		
检测点位	生产废水排放口					标准限值		评价
样品性状	无色、无气味、无浮油、水清					GB31572-2015 与珍家山污水处理厂进水标准限值较严值		
检测项目	检测结果					排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值			
pH 值 (无量纲)	8.7 (水温 26.5℃)	8.8 (水温 26.7℃)	8.6 (水温 26.6℃)	8.8 (水温 25.6℃)	8.6~8.8	6.0~9.0	6~9	达标
化学需氧量 (mg/L)	19	17	16	18	18	60	60	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	4.4	3.9	3.5	4.1	4.0	20	20	达标
氨氮 (mg/L)	0.139	0.129	0.148	0.118	0.134	8.0	8.0	达标
总氮 (mg/L)	2.69	2.43	2.84	2.35	2.58	35	40	达标
总磷 (mg/L)	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.5	0.5	达标
悬浮物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	30	30	达标
石油类 (mg/L)	0.35	0.35	0.38	0.39	0.37	—	20	达标
氟化物 (mg/L)	0.80	0.85	0.76	0.78	0.80	10	10	达标
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	达标

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限。



表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 10 日		分析时间		2025 年 11 月 10 日 - 2025 年 11 月 13 日		
检测点位		(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气进气口 FQ-09783						
检测项目		单位	检测结果				平均值或最大值	
			1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3211	3213	3201	—	3208	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	—	1.6×10 <sup>-3</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	—	1.6×10 <sup>-3</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	—	1.6×10 <sup>-3</sup>
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	—	1.6×10 <sup>-3</sup>
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.42	2.44	2.41	—	2.42	
	排放速率	kg/h	7.8×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	—	7.8×10 <sup>-3</sup>	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.77	4.48	4.76	—	4.67	
	排放速率	kg/h	0.015	0.014	0.015	—	0.015	
臭气浓度		无量纲	1513	1318	1513	1318	1513	

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 10 日		分析时间		2025 年 11 月 10 日 - 2025 年 11 月 13 日				
检测点位		(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、同化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	2648	2724	2655	—	2676	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	—
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	—
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	—
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—
		排放速率	kg/h	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	—
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.52	0.53	—	0.55	9.0	9.0	达标
	排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	—	1.5×10 <sup>-3</sup>	0.042	0.042	达标
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.40	2.14	2.05	—	2.20	80	80	达标
	排放速率	kg/h	6.4×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	—	5.9×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度		无量纲	478	416	549	416	549	2000	2000	达标

备注:  
 1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算;  
 2、因排气筒未高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。



续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 10 日		分析时间		2025 年 11 月 10 日 - 2025 年 11 月 11 日				
检测点位		(B 栋) PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/236 7-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	2332	2332	2279	—	2314	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.95	1.01	1.01	—	0.99	80	80	达标
	排放速率	kg/h	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	—	2.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	549	416	549	549	2000	2000	达标

续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 11 日		分析时间		2025 年 11 月 11 日 - 2025 年 11 月 13 日		
检测点位		(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气进气口 FQ-09783						
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值	
		1	2	3	4	平均值或最大值		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3210	3185	3170	—	3188	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND
		排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>
总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	
	排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	—	1.6×10 <sup>-5</sup>	
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.64	2.25	2.55	—	2.48	
	排放速率	kg/h	8.5×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	—	7.9×10 <sup>-3</sup>	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.85	2.97	2.97	—	2.93	
	排放速率	kg/h	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	—	9.3×10 <sup>-3</sup>	
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1318	1513	1513	

备注：ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算。

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神井路 19 号白鵝 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话：(+86) 020-32037719



续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 11 日		分析时间		2025 年 11 月 11 日 - 2025 年 11 月 13 日					
检测点位		(B 栋) 软帘筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价		
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、DB44/27-2001、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)			
标干流量		m <sup>3</sup> /h	2796	2803	2791	—	2797	—	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	—	
三甲苯	1,2,3-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	1,3,5-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	1,2,4-三甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
	总量	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	—	—	—
		排放速率	kg/h	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	1.4×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.59	0.48	0.59	—	0.55	9.0	9.0	达标	
	排放速率	kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	—	1.5×10 <sup>-3</sup>	0.042	0.042	达标	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.22	2.33	2.24	—	2.26	80	80	达标	
	排放速率	kg/h	6.2×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>	—	6.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—	
臭气浓度		无量纲	478	416	478	416	478	2000	2000	达标	

备注：  
 1、ND 表示检测结果未检出或低于检出限，其排放速率以检出限的 50% 进行计算；  
 2、因排气筒未高于周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，其最高允许排放速率按标准所列排放限值的 50% 执行。



续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 11 日		分析时间		2025 年 11 月 11 日 - 2025 年 11 月 12 日				
检测点位		(B 栋) PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922								
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	DB44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	2385	2457	2383	—	2408	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.97	1.02	—	1.00	80	80	达标
	排放速率	kg/h	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	—	2.4×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度	无量纲	416	416	416	478	478	2000	2000	达标	

续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 12 日		分析时间		2025 年 11 月 13 日 - 2025 年 11 月 14 日			
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气进气口 FQ-25090							
检测项目	单位	检测结果					平均值或最大值		
		1	2	3	4				
标干流量	m <sup>3</sup> /h	10963	11036	11040	—	11013			
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.07	7.94	6.79	—	7.60		
	排放速率	kg/h	0.088	0.088	0.075	—	0.084		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.84	0.82	1.03	—	0.90		
	排放速率	kg/h	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	0.011	—	9.9×10 <sup>-3</sup>		
臭气浓度	无量纲	1513	1513	1318	1513	1513			



续表 6 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 11 月 12 日		分析时间		2025 年 11 月 13 日 - 2025 年 11 月 14 日					
检测点位	(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	9107	9289	9375	—	9257	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.71	0.67	0.71	—	0.70	5	5	达标
	排放速率	kg/h	6.5×10 <sup>-3</sup>	6.2×10 <sup>-3</sup>	6.7×10 <sup>-3</sup>	—	6.5×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.57	0.48	0.48	—	0.51	100	60	达标
	排放速率	kg/h	5.2×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	—	4.7×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度	无量纲	549	416	478	549	549	2000	2000	达标	



续表 6 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 11 月 12 日		分析时间	2025 年 11 月 12 日 - 2025 年 11 月 14 日						
检测点位	(B 栋) 过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093									
检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价	
		1	2	3	4	平均值或最大值	《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	3831	3813	3814	—	3819	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3	2.7	2.5	—	2.5	30	200	达标
	排放速率	kg/h	8.8×10 <sup>-3</sup>	0.010	9.5×10 <sup>-3</sup>	—	9.5×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.26	0.28	0.28	—	0.27	80	80	达标
	排放速率	kg/h	1.0×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	—	1.0×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	—	5.7×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	—	5.7×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度	无量纲	416	416	478	549	549	2000	2000	达标	
烟气黑度(林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



HXZS2509035-2

第 24 页 共 38 页

续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 13 日	分析时间		2025 年 11 月 14 日 - 2025 年 11 月 17 日		
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结, 烧付工序有机废气进气口 FQ-25090					
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	
		1	2	3	4		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	11297	11135	11046	—	11159
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.99	6.99	6.82	—	6.93
	排放速率	kg/h	0.079	0.078	0.075	—	0.077
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.91	1.01	0.99	—	0.97
	排放速率	kg/h	0.010	0.011	0.011	—	0.011
臭气浓度		无量纲	1318	1513	1513	1318	1513

续表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2025 年 11 月 13 日	分析时间		2025 年 11 月 14 日 - 2025 年 11 月 17 日					
检测点位		(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结, 烧付工序有机废气排放口 FQ-25090								
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	标准限值		评价	
		1	2	3	4		GB31572-2015、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)		
标干流量		m <sup>3</sup> /h	9165	9257	9347	—	9256	—	—	
排气筒高度		m	15	15	15	15	15	—	—	
氟化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.64	0.68	0.73	—	0.68	5	5	达标
	排放速率	kg/h	5.9×10 <sup>-3</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	—	6.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.60	0.77	0.85	—	0.74	100	60	达标
	排放速率	kg/h	5.5×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	—	6.8×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度		无量纲	416	478	478	416	478	2000	2000	达标

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神湾路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



续表 6 有组织废气检测结果

采样时间	2025 年 11 月 13 日		分析时间		2025 年 11 月 13 日 - 2025 年 11 月 15 日					
检测点位	(B 栋) 过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093									
检测项目	单位	检测结果				平均值或最大值	标准限值		评价	
		1	2	3	4		《工业炉窑大气污染综合治理方案》、GB 9078-1996、DB 44/2367-2022、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	3743	3784	3766	—	3764	—	—	—	
排气筒高度	m	15	15	15	15	15	—	—	—	
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.6	3.0	3.3	—	3.0	30	200	达标
	排放速率	kg/h	9.7×10 <sup>-3</sup>	0.011	0.012	—	0.011	—	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.37	0.32	0.32	—	0.34	80	80	达标
	排放速率	kg/h	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	—	1.3×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	200	—	达标
	排放速率	kg/h	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	300	—	达标
	排放速率	kg/h	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	5.6×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
臭气浓度	无量纲	478	478	416	416	478	2000	2000	达标	
烟气黑度(林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	—	<1	1	1	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限, 其排放速率以检出限的 50% 进行计算。



表 7 无组织废气检测结果

气象参数		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况		
		26.8~27.6	101.3~101.4	62.5~65.7	西南	2.0~2.4	多云		
采样时间		2025 年 10 月 28 日			分析时间	2025 年 10 月 29 日 - 2025 年 10 月 30 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值		评价
			1	2	3	最大值	DB44/2367-2022、GB9078-1996	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
A 栋厂区内监测点 A5	非甲烷总烃 任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.65	0.64	0.69	—	—	—	—
	1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.66				6	6	达标
B 栋厂区内监测点 A6	非甲烷总烃 任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.72	0.75	0.76	—	—	—	—
	1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.74				6	6	达标
	总悬浮颗粒物(颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.213	0.224	0.231	0.231	5	5.0	达标
C 栋厂区内监测点 A7	非甲烷总烃 任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.69	0.64	0.59	—	—	—	—
	1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.64				6	6	达标



HXZS2509035-2

第 27 页 共 38 页

续表 7 无组织废气检测结果

气象参数		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况		
		27.2~27.7	101.3~101.6	64.4~67.5	西南	2.3~2.6	多云		
采样时间		2025 年 10 月 29 日			分析时间		2025 年 10 月 30 日 - 2025 年 10 月 31 日		
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值		评价
			1	2	3	最大值	DB44/2367-2022、GB9078-1996	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
A 栋厂区内监测点 A5	非甲烷总烃 任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.58	0.54	0.58	—	—	—	—
	1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.57				6	6	达标
B 栋厂区内监测点 A6	非甲烷总烃 任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.60	0.60	—	—	—	—
	1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.60				6	6	达标
	总悬浮颗粒物(颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.219	0.228	0.211	0.228	5	5.0	达标
C 栋厂区内监测点 A7	非甲烷总烃 任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.70	0.66	0.63	—	—	—	—
	1h 平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	0.66				6	6	达标

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号白楸 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-507)

电话: (+86) 020-32037719



续表 7 无组织废气检测结果

气象参数	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)		风向		风速 (m/s)	天气状况		
	26.0~28.5	101.3~101.8	61.5~68.2		西		1.5~1.9	多云		
采样时间		2025 年 10 月 31 日			分析时间		2025 年 10 月 31 日 - 2025 年 11 月 03 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、DB44/27-2001、GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000 61813095 8A001Y)	
A1 监测点	总悬浮颗粒物(颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.231	0.207	0.225	—	0.221	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	11	10	12	10	12	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.014	0.013	—	0.013	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.25	0.24	—	0.24	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.063	0.065	0.084	0.070	0.084	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.7	0.9	0.7	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
A2 监测点	总悬浮颗粒物(颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.211	0.223	0.232	—	0.222	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	10	11	13	11	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.018	0.020	0.019	—	0.019	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.40	0.36	0.40	—	0.39	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.144	0.149	0.147	0.139	0.149	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.9	0.7	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.033	0.029	0.026	—	0.029	0.12	—	达标



HXZS2509035-2

第 29 页 共 38 页

气象参数	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)		风向		风速 (m/s)	天气状况		
	26.0-28.5	101.3-101.8	61.5-68.2		西		1.5-1.9	多云		
采样时间		2025 年 10 月 31 日			分析时间		2025 年 10 月 31 日 - 2025 年 11 月 03 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、DB44/27-2001、GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
A3 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.233	0.227	0.210	—	0.223	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	12	12	12	10	12	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	0.010	0.011	—	0.010	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.37	0.38	0.38	—	0.38	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.086	0.083	0.082	0.104	0.104	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.9	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.032	0.036	0.033	—	0.034	0.12	—	达标	
A4 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.207	0.220	0.219	—	0.215	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	11	10	12	13	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	0.010	—	9×10 <sup>-3</sup>	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.42	0.38	0.35	—	0.38	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.101	0.091	0.090	0.109	0.109	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.027	0.028	—	0.028	0.12	—	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限。

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



HXZS2509035-2

第 30 页 共 38 页

续表 7 无组织废气检测结果

气象参数		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向		风速 (m/s)	天气状况		
		25.3~27.3	101.6~101.9	65.7~70.8	西		2.0~2.5	多云		
采样时间		2025 年 11 月 01 日			分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 03 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、DB44/27-2001、GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
A1 监测点	总悬浮颗粒物(颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.219	0.220	0.214	—	0.218	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	11	12	11	12	12	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.017	0.017	—	0.017	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.22	0.23	—	0.23	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.062	0.083	0.095	0.069	0.095	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
A2 监测点	总悬浮颗粒物(颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.216	0.220	0.222	—	0.219	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	11	12	11	13	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.020	0.022	0.021	—	0.021	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.31	0.35	—	0.33	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	7×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.158	0.121	0.133	0.158	0.158	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.9	0.7	0.8	—	0.8	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.028	0.028	—	0.029	0.12	—	达标	

广州华森检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神东路 19 号白莲 2 栋 3 楼 (301-308)、4 楼 (402-407)

电话: (+86) 020-32037719



气象参数		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向		风速 (m/s)	天气状况		
		25.3~27.3	101.6~101.9	65.7~70.8	西		2.0~2.5	多云		
采样时间		2025 年 11 月 01 日			分析时间		2025 年 11 月 01 日 - 2025 年 11 月 03 日			
检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值		评价
			1	2	3	4	平均值或最大值	GB31572-2015、DB44/27-2001、GB27632-2011、GB14554-1993	排污许可证(编号: 91442000618130958A001Y)	
A3 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.221	0.218	0.233	—	0.224	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	12	13	11	11	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	0.010	8×10 <sup>-3</sup>	—	9×10 <sup>-3</sup>	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.34	0.35	—	0.34	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.113	0.119	0.118	0.098	0.119	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.7	0.9	1.0	—	0.9	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.033	0.031	0.033	—	0.032	0.12	—	达标	
A4 监测点	总悬浮颗粒物 (颗粒物)	mg/m <sup>3</sup>	0.218	0.220	0.231	—	0.223	1.0	1.0	达标
	臭气浓度	无量纲	13	12	12	11	13	20	20	达标
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.015	0.012	—	0.014	0.40	—	达标
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.37	0.36	—	0.35	4.0	4.0	达标
	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	—	6×10 <sup>-3</sup>	1.2	1.2	达标
	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.127	0.104	0.101	0.099	0.127	1.5	1.5	达标
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	达标
	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	0.7	0.7	0.8	—	0.7	20	20	达标
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	—	ND	2.4	0.8	达标
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.030	0.024	—	0.027	0.12	—	达标	

备注: ND 表示检测结果未检出或低于检出限。



表 8 噪声检测结果

检测时间	2025 年 10 月 31 日	环境条件		昼间天气：多云；昼间风速： 1.9m/s；夜间天气：无雷雨雪； 夜间风速：2.0m/s		
检测结果				单位：dB(A)		
检测点位	检测时段	主要声源	工业企业厂界 环境噪声	标准限值		评价
				GB12348 -2008	排污许可证 (编号： 9144200061 8130958A0 01Y)	
声源点 1#	15:35 昼间	设备	76	—	—	—
	22:35 夜间	设备	73	—	—	—
厂界东边界外 1 米 2#	15:46 昼间	设备	56	65	65	达标
	22:44 夜间	设备	51	55	55	达标

续表 8 噪声检测结果

检测时间	2025 年 11 月 01 日	环境条件		昼间天气：多云；昼间风速： 2.5m/s；夜间天气：无雷雨雪； 夜间风速：2.3m/s		
检测结果				单位：dB(A)		
检测点位	检测时段	主要声源	工业企业厂界 环境噪声	标准限值		评价
				GB12348 -2008	排污许可证 (编号： 9144200061 8130958A0 01Y)	
声源点 1#	15:38 昼间	设备	76	—	—	—
	22:05 夜间	设备	74	—	—	—
厂界东边界外 1 米 2#	15:48 昼间	设备	57	65	65	达标
	22:15 夜间	设备	51	55	55	达标



## 六 检测结论

### 6.1 生活污水

监测期间，项目生活污水、纯水制备产生的浓水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准的要求。

### 6.2 废水

监测期间，项目生产废水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、氟化物、甲苯的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年 第 17 号）中表 1 水污染物直接排放限值与珍家山污水处理厂进水标准限值的较严值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，石油类的排放浓度符合排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求。

### 6.3 有组织废气

监测期间，项目（B 栋）软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干工序废气排放口 FQ-09783 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，氟化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922 中非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序有机废气排放口 FQ-25090 中氟化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单（生态环境部公告 2024 年第 17 号）表 4 大气污染物排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求；（B 栋）过滤膜束火炎工序废气排放口 FQ-25093 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域排放限值和排污许可证（编号：91442000618130958A001Y）的要求，烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度符合《工



业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 干燥炉、窑 二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,非甲烷总烃的排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求。

#### 6.4 无组织废气

监测期间,项目 A1-A4 监测点中总悬浮颗粒物(颗粒物)的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年 第 17 号)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织监控浓度标准的较严值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,非甲烷总烃的浓度符合广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 及其修改单(生态环境部公告 2024 年 第 17 号)表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的三者较严值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,氟化物、硫酸雾、甲苯、二氧化硫、氮氧化物的浓度均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段 无组织排放监控浓度限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,臭气浓度、氨、硫化氢的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;A 栋厂区内监测点 A5 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;B 栋厂区内监测点 A6 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求,总悬浮颗粒物(颗粒物)的浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 3 无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求;C 栋厂区内监测点 A7 中非甲烷总烃的浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求。

#### 6.5 噪声

监测期间,项目厂界东边界外 1 米 2#的昼间噪声和夜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 中的 3 类标准和排污许可证(编号:91442000618130958A001Y)的要求。



### 七、检测点位图

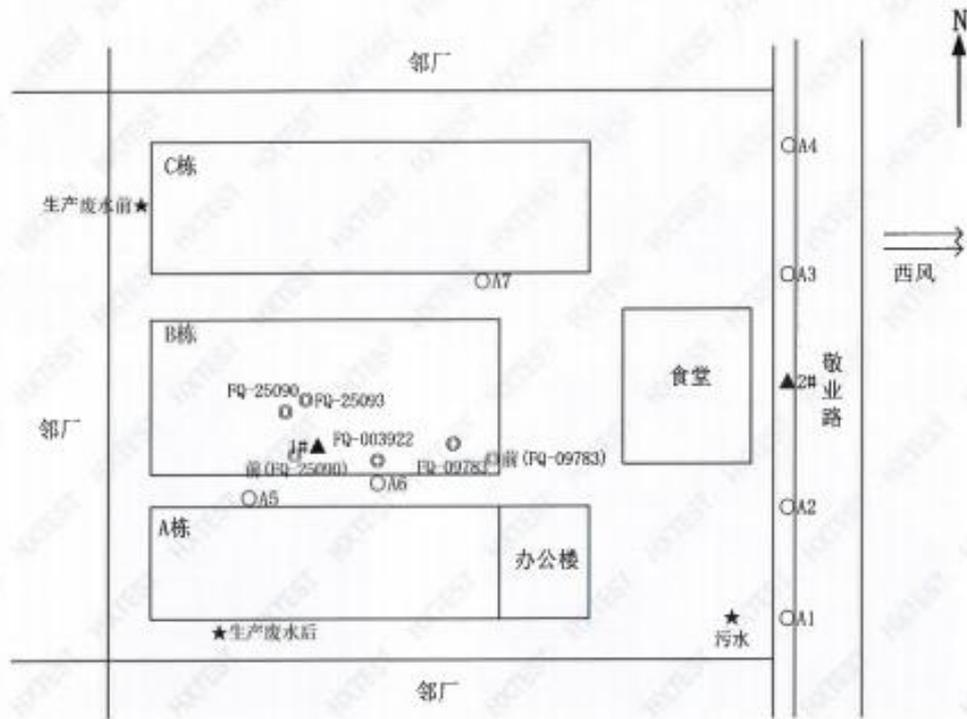


图 1 生活污水、废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测点位示意图  
(★表示生活污水和废水检测点位、●表示有组织废气检测点位、○表示无组织废气检测点位、▲表示噪声检测点位)



### 八、现场采样照片

	
生活污水、纯水制备产生的浓水排放口	生产废水处理前
	
生产废水排放口	(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干 工序废气进气口 FQ-09783
	
(B 栋) 软滚筒 A 的底漆涂布、固化、披覆、烘干 工序废气排放口 FQ-09783	(B 栋) PI 管涂脱模剂工序废气排放口 FQ-003922



<p>(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序 有机废气进气口 FQ-25090</p>	<p>(B 栋) PVA 过滤膜束生产线延伸烧结、烧付工序 有机废气排放口 FQ-25090</p>
<p>(B 栋) 过滤膜束火烫工序废气排放口 FQ-25093</p>	<p>A1 监测点</p>
<p>A2 监测点</p>	<p>A3 监测点</p>

广州华鑫检测技术有限公司

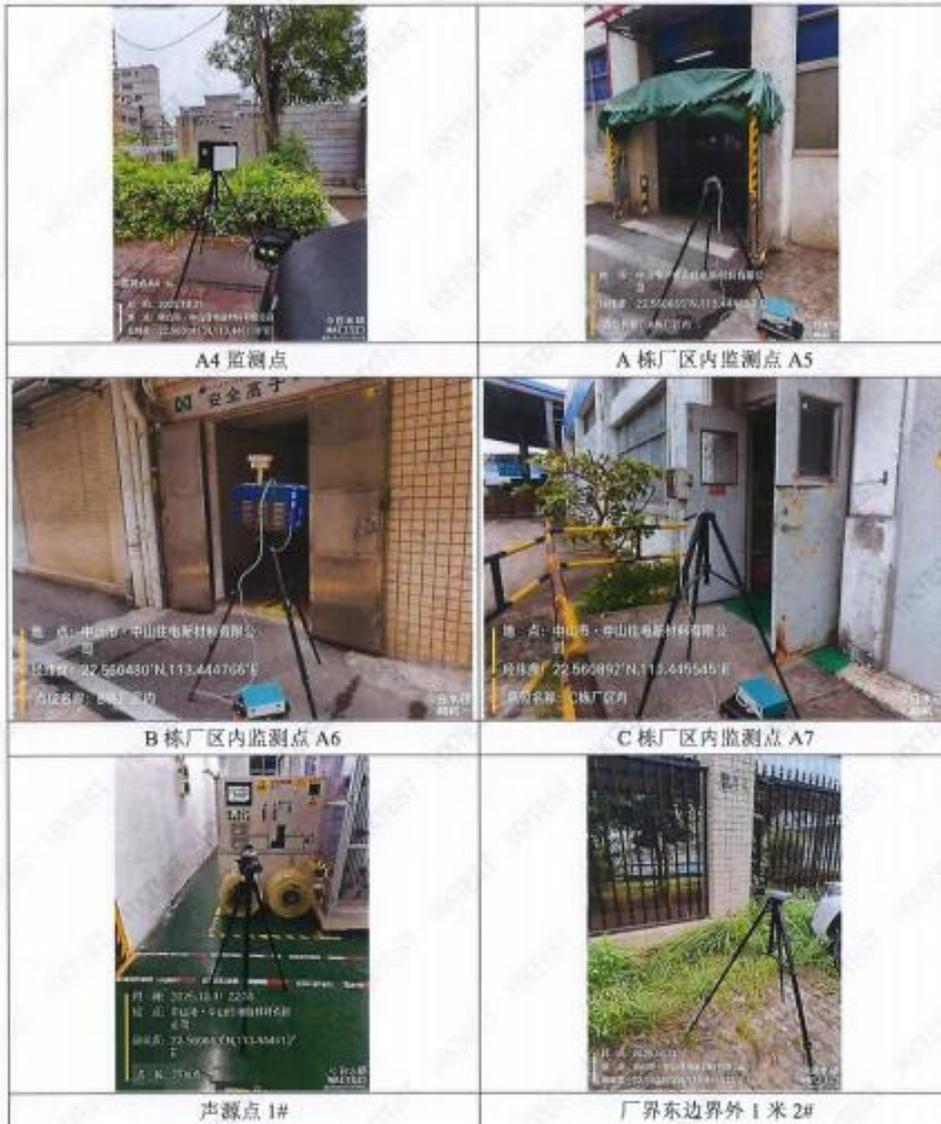
地址：广东省广州市黄埔区神香路 19 号自编 2 栋 3 楼（301-308）、4 楼（402-407）

电话：(+86) 020-32037719



HXZS2509035-2

第 38 页 共 38 页



\*\*报告结束\*\*

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路19号白鵝2栋3楼(301-308)、4楼(402-407)

电话: (+86) 020-32037719



广东康达检测技术有限公司

# 检测报告

报告编号: 253742

委托单位: 中山住电新材料有限公司  
中山住电新材料有限公司过滤膜束技改扩建项  
项目名称: 目  
检测类型: 委托送样  
检测类别: 废水  
报告日期: 2025.11.04



广东康达检测技术有限公司  
(检验检测专用章)

## 报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

### 实验室通讯资料:

单 位：广东康达检测技术有限公司

地 址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号 2 栋 2 楼、309-335 房

邮政编码：510663

电 话：020-82516630

企业邮箱：GDKD0101@163.com

报告编写人：冯青青

冯青青

审核：陆艳丽

陆艳丽

签发：杨阳

杨阳

签发人职务：授权签字人

签发时间：2015.11.04

分析人员：黄楚芳

## 1. 检测内容

### 1.1 检测信息

检测项目类别	样品编号	样品名称	检测项目	样品状态	来样时间	分析时间
废水	253742FS 11001	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 11001) 2025.10.28	总有机碳	液态	2025年10月 30日	2025年11月01 日
	253742FS 11002	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 12001) 2025.10.28				
	253742FS 11003	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 13001) 2025.10.28				
	253742FS 11004	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 14001) 2025.10.28				
	253742FS 11005	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 11002) 2025.10.28				
	253742FS 11006	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 12002) 2025.10.28				
	253742FS 11007	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 13002) 2025.10.28				
	253742FS 11008	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 14002) 2025.10.28				
	253742FS 11009	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 21001) 2025.10.29				
	253742FS 11010	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 22001) 2025.10.29				
	253742FS 11011	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 23001) 2025.10.29				
	253742FS 11012	生产废水处理前 (HXZS2509035FS 24001) 2025.10.29				

检测项目类别	样品编号	样品名称	检测项目	样品状态	来样时间	分析时间
废水	253742FS 11013	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 21002) 2025.10.29	总有机碳	液态	2025 年 10 月 30 日	2025 年 11 月 01 日
	253742FS 11014	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 22002) 2025.10.29				
	253742FS 11015	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 23002) 2025.10.29				
	253742FS 11016	生产废水排放口 (HXZS2509035FS 24002) 2025.10.29				

### 1.2 检测方法、使用仪器及方法检出限

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
废水	总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸 收法》 HJ 501-2009	总有机碳 (TOC) 分析仪 TOC-4200(GDKD-F-583)	0.1mg/L

## 2. 执行标准

检测项目类别	样品名称	检测项目	参考标准	
废水	生产废水排放口 (HXZS2509035FS14002) 2025.10.28	总有机碳	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 (生态环境部公告 2024 年 第 17 号) 中表 1 水污染物直接排放限值及珍家山污水处理厂进水标准限值较严值	
	生产废水排放口 (HXZS2509035FS13002) 2025.10.28			
	生产废水排放口 (HXZS2509035FS12002) 2025.10.28			
	生产废水排放口 (HXZS2509035FS11002) 2025.10.28			
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS14001) 2025.10.28		—	
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS13001) 2025.10.28			
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS12001) 2025.10.28			
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS11001) 2025.10.28			
	生产废水排放口 (HXZS2509035FS24002) 2025.10.29		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 (生态环境部公告 2024 年 第 17 号) 中表 1 水污染物直接排放限值及珍家山污水处理厂进水标准限值较严值	
	生产废水排放口 (HXZS2509035FS23002) 2025.10.29			
	生产废水排放口 (HXZS2509035FS22002) 2025.10.29			
	生产废水排放口 (HXZS2509035FS21002) 2025.10.29			
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS24001) 2025.10.29			—
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS23001) 2025.10.29			
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS22001) 2025.10.29			
	生产废水处理前 (HXZS2509035FS21001) 2025.10.29			

### 3. 检测结果

#### 3.1 废水

样品名称	来样时间	检测项目	单位	检测结果	参考限值	参考评价
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 11001) 2025.10.28	2025 年 10 月 30 日	总有机碳	mg/L	98.6	—	—
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 12001) 2025.10.28		总有机碳	mg/L	98.7	—	—
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 13001) 2025.10.28		总有机碳	mg/L	114	—	—
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 14001) 2025.10.28		总有机碳	mg/L	96.0	—	—
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 11002) 2025.10.28		总有机碳	mg/L	4.2	20	达标
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 12002) 2025.10.28		总有机碳	mg/L	4.4	20	达标
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 13002) 2025.10.28		总有机碳	mg/L	5.0	20	达标
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 14002) 2025.10.28		总有机碳	mg/L	4.9	20	达标
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 21001) 2025.10.29		总有机碳	mg/L	88.8	—	—
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 22001) 2025.10.29		总有机碳	mg/L	85.9	—	—
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 23001) 2025.10.29		总有机碳	mg/L	88.9	—	—

样品名称	来样时间	检测项目	单位	检测结果	参考限值	参考评价
生产废水处理前 (HXZS2509035FS 24001) 2025.10.29	2025 年 10 月 30 日	总有机碳	mg/L	90.9	—	—
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 21002) 2025.10.29		总有机碳	mg/L	4.6	20	达标
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 22002) 2025.10.29		总有机碳	mg/L	5.0	20	达标
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 23002) 2025.10.29		总有机碳	mg/L	4.5	20	达标
生产废水排放口 (HXZS2509035FS 24002) 2025.10.29		总有机碳	mg/L	5.2	20	达标

备注：本次检测结果仅对该样品负责。

\*\*报告结束\*\*

