

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表



项目名称：中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目（二期）

建设单位：中山市快美特电器有限公司

编制单位：中山市快美特电器有限公司

2026 年 03 月

建设单位法人代表：唐行中（签字）

编制单位法人代表：唐行中（签字）

项目负责人：

报告编制：



建设单位：中山市快美特电器有限公司

编制单位：中山市快美特电器有限公司

联系人：周江华

电话：19241633761

邮编：528400

地址：中山市东风镇吉昌村东阜四路 148 号 A 栋

目录

表一 验收监测依据及评价标准	1
1.验收监测依据	1
2.验收监测评价标准、限值	3
3.其他审批要求	5
表二 工程建设内容	6
1.工程建设内容	6
2. 项目工程组成	10
3.产品规模、原辅材料、生产设备	11
4.能耗情况	13
5.给排水情况	13
6.主要工艺流程及产污环节	14
7.项目变动情况	15
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、 厂界噪声监测点位）	17
1.废水	17
2.废气	17
3.噪声	18
4.固体废物	18
5.其他环境保护设施	19
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	21
1.建设项目环境影响报告表主要结论	21
2.审批部门审批决定	21
表五 验收监测质量保证及质量控制（本节内容来源于检测报告）	23
表六 验收监测内容（本节内容来源于检测报告）	27
1.监测项目、监测点位、因子及频次	27
2.监测分析方法、使用仪器及检出限	28
3.监测点位示意图	29

表七 验收监测期间生产工况及结果（本节内容来源于检测报告）	31
1.验收监测期间生产工况记录	31
2.验收监测结果	32
3.污染物排放总量核算	39
表八 验收监测结论	41
1.污染物排放监测结论	41
2.建议	42

表一 验收监测依据及评价标准

建设项目名称	中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台迁建项目（二期）				
建设单位名称	中山市快美特电器有限公司				
建设项目性质	新建（） 改扩建（） 技改（） 迁建（√）				
项目地点	中山市东凤镇吉昌村兴昌东路（吴杜清厂房）				
主要产品名称	搅拌机、破壁机、绞肉机				
设计生产能力	小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台				
实际生产能力	小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台（包含一期）				
建设项目环评时间	2022年8月8日	开工建设时间（二期）	2025年6月1号		
调试时间（二期）	2025年10月1日至 2026年6月30日	验收现场监测时间（二期）	2025年10月13日~14日		
环评批复审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	河北诚羿环保工程有限公司		
环保设施设计单位	中山市保美环境科技开发有限公司	环保设施施工单位	中山市保美环境科技开发有限公司		
投资总概算	500万元	环保投资总概算	50万元	比例	10%
实际总概算	100万元	实际环保投资	10万元	比例	10%
1.验收监测依据	<p>①《中华人民共和国环境保护法》（第一次修订）2014年04月24日发布；</p> <p>②《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修正）2017年06月27日发布；</p> <p>③《中华人民共和国大气污染防治法》（第二次修正）2018年10月26日发布；</p> <p>④《中华人民共和国噪声污染防治法》2021年12月24日发布；</p> <p>⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第二次修订）2020年04月29日发布；</p> <p>⑥《建设项目环境保护管理条例》（国务院，2017年修订版），2017年06月21日发布；</p> <p>⑦《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号），2017年11月20日发布；</p> <p>⑧广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函（粤环函[2017]1945号），2017年12月31日；</p> <p>⑨《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018</p>				

	<p>年第9号)，2018年05月15日发布；</p> <p>⑩《中山市污染影响类建设项目竣工环境保护验收工作指南》，中山市生态环境局，2021年12月；</p> <p>⑪《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会，第三次修订），2022年11月30日发布；</p> <p>⑫《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台迁建项目环境影响报告表》，河北诚羿环保工程有限公司，2022年7月；</p> <p>⑬中山市生态环境局关于《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台迁建项目环境影响报告表》的批复，中（凤）环建表[2022]0021号，2022年8月8日；</p> <p>⑭《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》；</p> <p>⑮《检测报告》，广东三正检测技术有限公司，报告编号：SZT202510527，2025年10月31日。</p>
--	---

根据中山市生态环境局关于《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台迁建项目环境影响报告表》的批复（中（环）环建表[2022]0021号）、适用于本项目的最新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准，以及二期项目实际情况，本项目污染物排放标准执行如下：

①、废水评价标准

生活污水经处理达标后排入市政污水管道，生活污水污染物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。

生活污水污染物排放限值见下表。

表1-1 生活污水污染物排放标准限值表 单位：mg/L

项目	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准最高允许排放浓度限值
pH值	6-9（无量纲）
化学需氧量	500
五日生化需氧量	300
悬浮物	400
氨氮	--

注：“--”表示参考标准中无该项目的参考限值。

2.验收监测评价标准、限值

②、废气评价标准

项目有组织排放废气中，喷涂、烘干及燃烧废气污染物非甲烷总烃排放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，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号），烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值；

项目无组织排放废气中，厂界非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放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限值，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界排放标准值。

厂区内无组织排放非甲烷总烃执行广东省《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有车间厂房其他炉窑无组织排放标准限值。

废气污染物排放限值见下表

表1-2 项目大气污染物排放标准

废气种类	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
喷涂、烘干、燃烧废气G1、G2、G3	非甲烷总烃	25	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
	颗粒物		30	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)重点区域排放标准值
	二氧化硫		200	/	
	氮氧化物		300	/	
	烟气黑度		1(级)	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值
	臭气浓度		6000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	非甲烷总烃	/	4.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2无组织排放监控浓度限值(第二时段)
	二氧化硫		0.4	/	
	颗粒物		1.0	/	
	氮氧化物		0.12	/	
	臭气浓度		20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93)中表1无组织排放标准
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	6(监控点处1h平均浓度值)	/	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
			20(监控点处任意一次浓度值)	/	
	颗粒物		5(监测点处1h平均浓度值)	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3中有车间厂房无组织排放限制。

③、噪声评价标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类。不涉及夜间生产。

表1-3 项目厂界噪声排放标准

厂界噪声排放标准	昼间(dB(A))
2类	60

	<p>④、固废评价标准</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p> <p>⑤、总量控制指标</p> <p>营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 0.626 吨/年,氮氧化物排放总量不得大于 0.2787 吨/年。</p>
<p>3.其他审批要求</p>	<p>无</p>

表二 工程建设内容

1.工程建设内容

中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路（吴杜清厂房），中心坐标 E113°18'11.770"，N22°40'25.860"，迁建后用地面积为 19415.3m²，建筑面积 30093.82m²，主要从事搅拌机、破壁机、绞肉机的生产，年产搅拌机、破壁机、绞肉机 650 万台。

2022 年 7 月，建设单位委托河北诚羿环保工程有限公司编制了《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目环境影响报告表》，2022 年 8 月 8 日取得中山市生态环境局批复，批复文号：中（凤）环建表[2022]0021 号。根据公司发展及经营情况，项目分期验收，其中一期项目于 2025 年 5 月 18 日通过自主竣工环保验收。本次针对二期项目进行竣工环保验收，二期项目于 2025 年 6 月 1 日开工建设，2025 年 9 月 30 日竣工，调试起止日期为：2025 年 10 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。建设单位于 2025 年 8 月 22 日取得了排污许可证，证书编号：914420000956917552001X。二期项目竣工调试，与项目配套的环保设施已建成并投入使用，环保设施运行正常，具备环境保护竣工验收条件。

本项目年工作 300 天，每天生产 10.5 小时，不涉及夜间生产，工作时间按 3150h 计算。

项目所在地东面为在建厂房，南面为空地，西面为广珠西线高速，隔路为中山市和美电器燃具有限公司，北面为中山市川本电器有限公司。项目地理位置图见 2-1，项目四至图见图 2-2。平面布置详见附图 2-3。

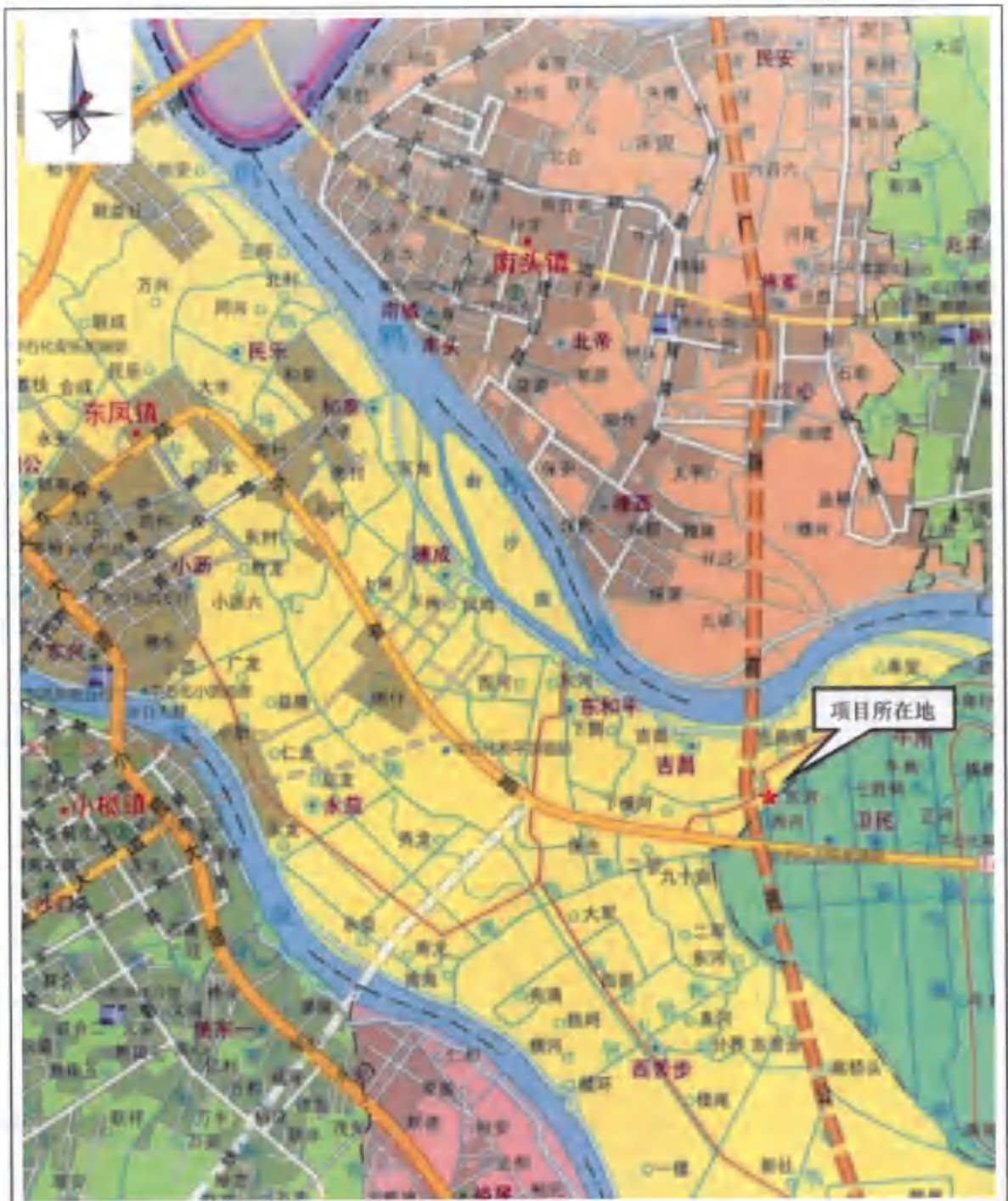


图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目四至图

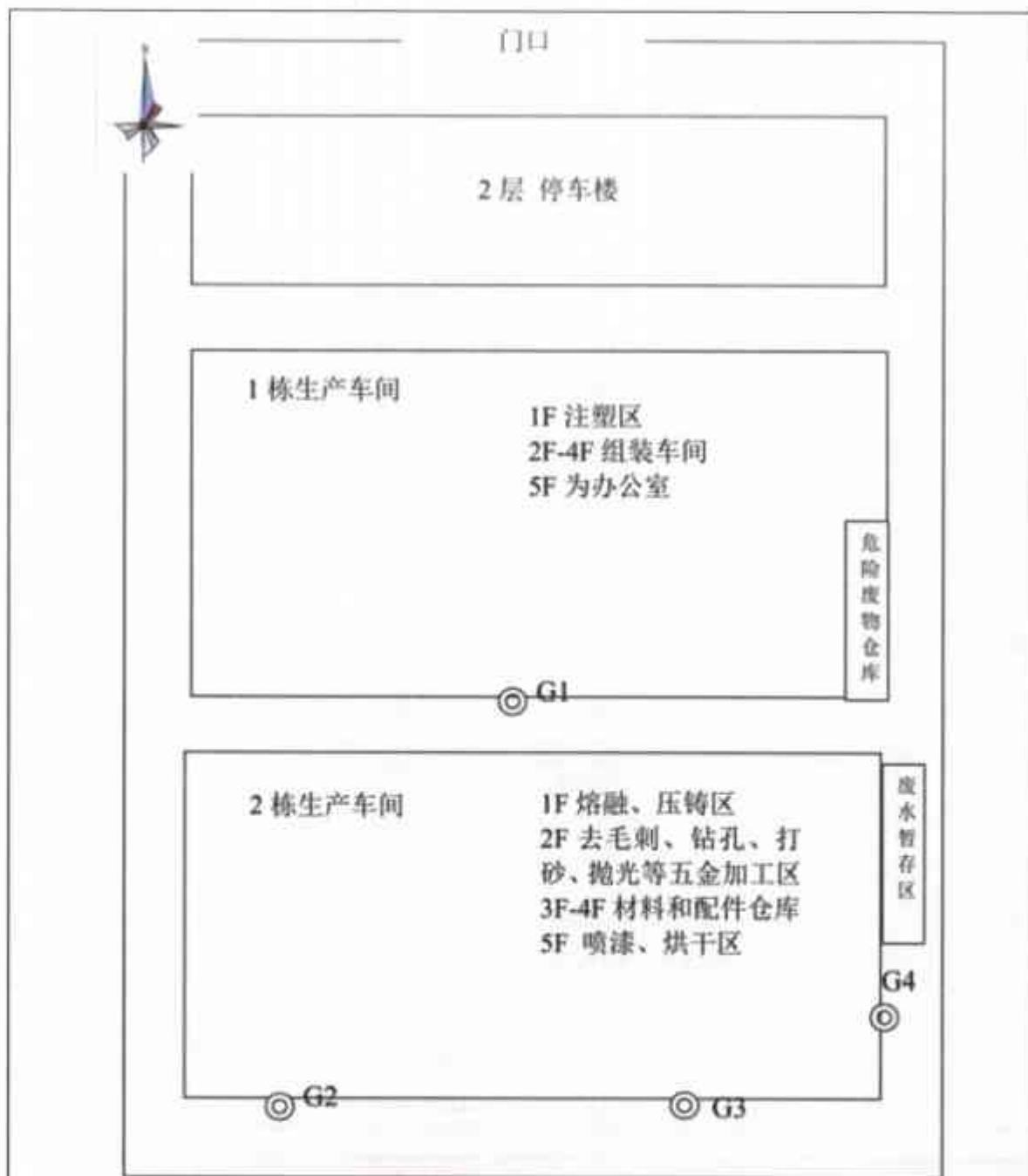


图 2-3 项目厂区平面布置图

2. 项目工程组成

项目工程组成见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	二期工程工程内容	备注	
总体规模	2栋5层的钢筋混水混凝土的建筑物厂房，1栋2层钢筋混水混凝土的建筑物停车场，1栋厂房和2栋厂房第一层均高6m，其余层高4米。总用地面积19415.3平方米，总建筑面积为30093.82平方米。		2栋5层的钢筋混水混凝土的建筑物厂房，1栋2层钢筋混水混凝土的建筑物停车场，1栋厂房和2栋厂房第一层均高6m，其余层高4米。总用地面积19415.3平方米，总建筑面积为30093.82平方米。	与环评一致	
	1栋生产车间，建筑面积为14004.34平方米	1F	设有注塑区	/	不涉及
		2F	组装车间	/	不涉及
		3F	组装车间	/	不涉及
		4F	组装车间	/	不涉及
		5F	办公室	/	不涉及
	2栋生产车间，建筑面积为13934.98平方米	1F	熔融、压铸区	/	不涉及
		2F	去毛刺、钻孔、打砂、抛光等五金加工区	/	不涉及
		3F	材料和配件仓库	/	不涉及
		4F	材料和配件仓库	/	不涉及
		5F	喷漆烘干区	喷漆烘干区	与环评一致
辅助工程	办公室	位于1栋生产车间5层	位于1栋生产车间5层	与环评一致	
	停车楼	设有2层，建筑面积为2154.5平方米	设有2层，建筑面积为2154.5平方米	与环评一致	
公用工程	供水	用水由市政供水管网供给	用水由市政供水管网供给	与环评一致	
	供电	用电由市政电网供给	用电由市政电网供给	与环评一致	
环保工程	废水	项目产生的生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市东风镇污水处理有限公司，处理达标后排入到中心排河；注塑、压铸冷却用水经降温后循环使用，不外排。压铸、熔融和抛光废气喷淋废水和水帘柜废水和喷漆废气处理喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。	项目产生的生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市东风镇污水处理责任有限公司，处理达标后排入到中心排河；水帘柜废水和喷漆废气处理喷淋废水委托给中山市中丽环境服务有限公司转移处理。	与环评一致	

废气	<p>1、注塑过程产生的废气采用集气管道直连设备，通过1套双级活性炭吸附进行处理后由1根25米高的排气筒排放(1套，G1，风量为30000m³/h)；</p> <p>2、喷漆废气(非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度)密闭车间收集后先经水帘柜预处理+水喷淋预处理再与烘干废气(非甲烷总烃、臭气浓度)燃烧废气(颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度)汇合一起经过滤棉+双级活性炭吸附处理后由排气筒有组织排放(25m)(1套，G2，风量为40000m³/h)；</p> <p>3、熔融、压铸、脱模工序废气经集气罩收集至水喷淋除尘装置处理后有组织排放(G3)；</p> <p>4、抛光工序废气经集气罩收集至水喷淋除尘装置处理后有组织排放(G4)；</p> <p>5、打砂工序产生的废气密闭收集后经自带布袋除尘器处理后无组织排放。</p>	<p>喷漆线1#中的2个面漆水帘柜+隧道烘干炉1#前段预热燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G1，设计风量为20000m³/h。喷漆线1#中的1个底漆水帘柜+隧道烘干炉2#后段烘干及燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G2，设计风量为15000m³/h；喷漆线2#中水帘柜+隧道烘干炉2#烘干及天然气燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G3，设计风量为25000m³/h。</p>	
固废	<p>生活垃圾按指定位置堆放，交由环卫部门清理运走；一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物收集交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理</p>	<p>生活垃圾按指定位置堆放，交由环卫部门清理运走；一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物收集交由中山市中晟环境科技有限公司处理</p>	
噪声	<p>合理安装；选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；采取隔声、减震、消声等措施；加强生产管理等措施。</p>	<p>合理安装；选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；采取隔声、减震、消声等措施；加强生产管理等措施。</p>	与环评一致

3.产品规模、原辅材料、生产设备

二期项目产品规模、主要原辅材料用量、生产设备情况见下表。

表2-2 二期项目产品规模一览表

序号	产品名称	环评审批产品产量	一期项目年产量	二期验收年产量	备注
1	小家用电器搅拌机、破壁机、绞肉机	650万台	650万台	650万台	一期时喷漆工序分包生产，现二期不再进行分包，因此产能不变。

表2-3 二期项目主要原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	原环评设计年用量	迁建后环评设计年用量	迁建后一期验收数量	本次二期验收数量	备注
1	ABS	0	150 吨	150 吨	0	注塑
2	PC	0	50 吨	50 吨	0	
3	PP	0	200 吨	200 吨	0	
4	模具（外购）	0	100 套	100 套	0	
5	切削液	0	0.1 吨	0.1 吨	0	去毛刺、钻孔
6	铝锭	472 吨	500 吨	500 吨	0	压铸工序
7	脱模剂	1 吨	1 吨	1 吨	0	
8	水性漆	0	28 吨	0	28 吨	喷漆工序
9	五金件	0	650 万套	650 万套	0	组装
10	电源线	0	650 万条	650 万条	0	组装
11	控制板	0	650 万套	650 万套	0	组装
12	刀片	0	650 万套	650 万套	0	组装
13	彩箱	0	650 万个	650 万个	0	组装
14	泡沫	0	650 万个	650 万个	0	组装
15	纸箱	0	300 万个	300 万个	0	组装
16	包装袋	0	650 万个	650 万个	0	组装
17	螺丝螺钉	0	1000 万个	1000 万个	0	组装
18	贴纸	0	1200 万张	1200 万张	0	组装
19	润滑油（机油）	1 吨	1.5 吨	1.5 吨	0	设备日常维护
20	金钢砂	1 吨	1 吨	1 吨	0	打砂工序
21	发热管	3000 万支	0	0	0	/
22	水性不粘锅涂料	20 吨	0	0	0	/

表2-4 二期项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	原环评数量	迁建后数量	迁建后一期验收数量	本次二期验收数量	备注
1	压铸件	2800KN	3 台	10 台	10 台	0	熔融、压铸
2	熔解炉	均燃烧天然气	3 台	10 台	10 台	0	
3	喷漆房	每间喷漆房内含包含工件轨道、3 个水帘柜，其中两个水帘柜尺寸均为 3m×2.5m×0.3m（水深）、另一个尺寸为 4m×2.5m×0.3m（水深）、包含六支喷枪，作业方式为并联。	0	2 间	0	2 间	喷漆、烘干
4	18 米隧道烘干机	用天然气，含有 20 万大卡燃烧机	0 台	2 台	0	2 台	
5	冲床	80T	2 台	10 台	10 台	0	冲压工序

6	钻孔攻牙机	/	8台	10台	10台	0	钻孔工序
7	打砂机	/	2台	4台	4台	0	打砂工序
8	抛光机	/	0	10台	10台	0	抛光工序
9	注塑机	/	0	42台	42台	0	注塑工序
10	碎料机	/	0	4台	4台	0	破碎工序注塑机辅助设备
11	伺服机械手	/	0	48台	48台	0	
12	CNC 数控机床	/	1台	10台	10台	0	去毛刺工序
13	全自动捆扎封箱机	/	0	20台	20台	0	辅助设备
14	空压机	/	2台	6台	6台	0	辅助设备
15	总装生产线	人工组装, 不含设备	0	30条	30条	0	组装
16	冷却塔	配套水池尺寸, 直径 1.5m×高 1.8m, 有效容积约为 2.5m ³	1台	2台	2台	0	辅助设备; 间接冷却
17	抛丸机	/	2台	0	0	0	/
18	自动喷涂线	/	1条	0	0	0	/
19	电烘干炉	/	1台	0	0	0	/

4.能耗情况

表 2-5 二期项目主要能源消耗一览表

名称	迁建后环评用量	一期使用量	本次二期用量
水	6872.6t/a	6335t/a	522.6t/a
电	80 万度	60 万度	20 万度
天然气	14.9 万立方米	7.1 万立方米	7.8 万立方米

5.给排水情况（二期项目）

①、水帘柜用水

二期项目喷涂房水帘柜用水量的分析, 项目共设2个喷漆房, 喷漆房的水帘柜为两个尺寸3m×2.5m×0.3m(水深)、一个4m×2.5m×0.3m(水深)。两个喷漆房尺寸均一致, 核算容积约为15m³, 水帘柜用水定期更换, 1个月更换一次(按一年12个月计算),

每天补充新鲜用水量约为水帘柜有效容积的5%，则水帘柜用水量为： $15 \times 12 + 15 \times 5\% \times 300 = 405\text{t/a}$ ，因此项目水帘柜用水量为405t/a，水帘柜废水产生量为180t/a。更换的水帘柜废水委托给中山市中丽环境服务有限公司处理。

②喷漆废气处理喷淋用水

二期项目设有3套水喷淋系统，喷漆线1#的2个底漆水帘柜废气进入1套喷淋处理设施，喷漆线1#的1个面漆水帘柜和烘干炉1#废气进入1套喷淋处理设施，喷漆线2#的废气和烘干炉2#废气进入1套喷淋处理设施，共3个水喷淋循环水池，每个水池的有效容积约为 1.6m^3 ，以每天蒸发损耗量占水池的有效容量的3%计算，每天补充蒸发损耗量 0.144t/d （ 43.2t/a ）。循环水池每个月更换一次，则废水产生量为 57.6t/a 。因此项目喷漆废气处理喷淋用水量为 100.8t/a ，喷漆废气处理喷淋废水产生量为 57.6t/a 。更换的喷淋废水委托给中山市中丽环境服务有限公司处理。

③调漆用水

二期项目使用的水性油漆兑水比例为1:0.6勾兑，本项目使用水性油漆用量为 28t/a ，则用水量为 16.8t/a 。

表 2-7 二期项目用水与排水情况一览表

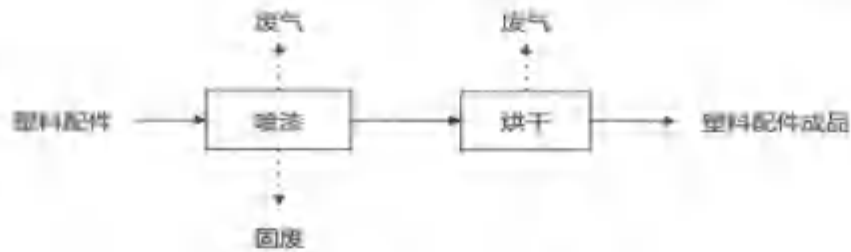
序号	用水项目	新鲜用水量 t/a	损耗水量 t/a	排放量 t/a	废水去向
1	水帘柜用水	405	225	180	转移至中山市中丽环境服务有限公司处理
2	喷漆废气喷淋用水	100.8	43.2	57.6	
3	调漆用水	16.8	16.8	0	
3	合计	522.6	/	237.6	/



注：每年按 300 天计

图 2-4 二期项目水平衡图（单位：t/a）

6.主要工艺流程及产污环节



二期项目生产工艺流程图及产污环节图

工艺情况说明：

①喷漆：注塑好的塑料配件利用喷枪将水性漆喷在工件表面上，此过程会产生有机废气和臭气浓度，喷漆在喷漆房内进行，工件过程喷漆房密闭；

②烘干：采用天然气作为燃料，对喷涂水性漆后的工件进行烘干处理，温度约为60~80℃，烘干线工况下全密闭，烘干时间约5h，该过程产生有机废气。另本项目使用的塑料材质为PP塑料、ABS塑料、PC塑料3种材料，根据理化性质，最低熔点塑料原材料为PC塑料，为189℃，本项目烘干温度处理为60~80℃，因此温度不会对产品基材造成影响。

项目设有2间喷漆房进行喷涂水性油漆，每间喷漆房内设有3个水帘柜进行并联工作，喷水性油漆过程中产生的漆雾经水帘柜和水喷淋处理后可大部分去除，喷水性油漆完成的产品输送到18米隧道烘干炉进行烘干处理。另密闭车间留有进出口，喷漆以及烘干均是密闭状态工作，待作业完成后将工件拿出或者取入。

注：生产时间注塑工作时间均为2400h/a，喷漆及烘干工作时间为1500h，以上工序均产生噪声。

7.项目变动情况

根据环评报告表及批复，以及实际建设情况，二期项目的变动内容主要为喷漆废气的治理设施变动情况，由原来1套废气治理设施变为3套废气治理设施。

原环评要求，2间喷漆房和2台隧道烘干炉设置于同一密闭的生产车间内，喷涂废气先经过水帘柜预处理+水喷淋预处理再与烘干废气、燃烧废气汇合一起经过过滤棉+双级活性炭处理后，25米排气筒排放。

实际建设过程，喷漆线1#中的2个面漆水帘柜+隧道烘干炉1#前段预热燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G1，设计风量为20000m³/h。喷漆线1#中的1个底漆水帘柜+隧道烘干炉2#后段烘干及燃烧废气密闭

收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G2，设计风量为15000m³/h；喷漆线2#中水帘柜+隧道烘干炉2#烘干及天然气燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G3，设计风量为25000m³/h。

根据表7-7、表7-8核算，变动后，营运期全厂大气污染物非甲烷总烃的排放量为0.5308t/a，氮氧化物排放量为0.2478t/a，未超出环评总量控制要求；挥发性有机物排放总量不得大于0.626t/a，氮氧化物排放总量不得大于0.2787t/a。

因此，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），废气污染防治措施变化后，未导致新增排放污染物种类，未导致其他污染物排放量增加10%及以上。上述变动不属于重大变动，可以纳入本次验收范围。

表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.废水

①生活污水

二期项目不新增员工，依托一期项目原有的，厂内不设食宿，产生的生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市东风镇污水处理有限责任公司进行处理。

生活污水处理工艺流程如下：

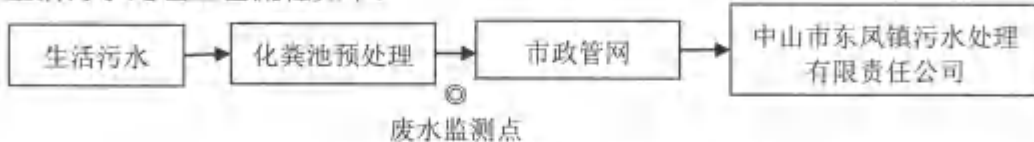


图3-1 生活污水处理工艺流程图

②生产废水

二期项目产生的水帘柜废水、废气喷淋废水集中收集后交由中山市中丽环境服务有限公司转移处理。

2.废气

①、喷漆、烘干及天然气燃烧工序废气

二期项目设有2条喷漆线（每条线含2个面漆水帘柜，1个底漆水帘柜），2条隧道烘干炉，喷漆过程中主要产生污染物为：非甲烷总烃、颗粒物，燃烧废气主要污染物为：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度。

其中喷漆线1#中的2个面漆水帘柜+隧道烘干炉1#前段预热燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G1，设计风量为20000m³/h。喷漆线1#中的1个底漆水帘柜+隧道烘干炉2#后段烘干及燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G2，设计风量为15000m³/h；喷漆线2#中水帘柜+隧道烘干炉2#烘干及天然气燃烧废气密闭收集后进入1套“水喷淋塔+隔水器+二级活性炭吸附箱”处理后25米高空排放G3，设计风量为25000m³/h。

废气处理工艺流程如下：

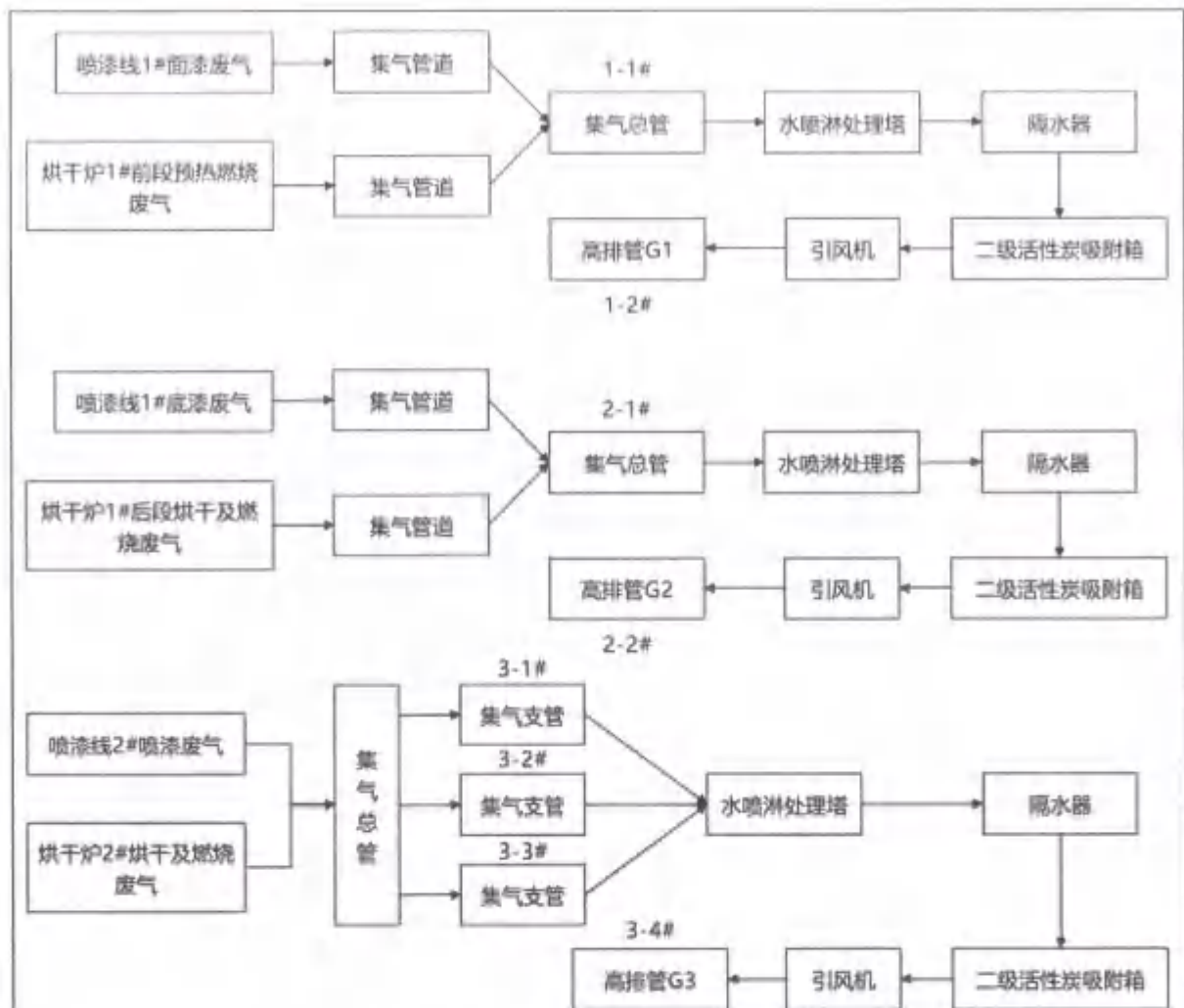


图 3-2 喷漆、烘干及燃烧废气处理工艺流程图

3. 噪声

二期项目中喷枪、烘干隧道炉及风机等生产设备在运行过程中产生一定的机械噪声，采取了以下噪声防治措施：

①、选用低噪声设备；生产设备放置于生产车间内，禁止在车间外生产；

②、通过生产车间门窗及钢筋混凝土墙体隔音；

③、对生产设备与地面接触部位采取减振、隔振橡胶，降低运行时的噪声值。同时日常加强检修力度，定期对生产设备进行维护保养；

④、严格控制生产时间，合理安排设备作业时间，夜间合理安排生产；

⑤、车间周围和厂区内，厂边界等加强绿化；

⑥、合理车间布局，将高噪声设备尽量设置东南面，远离北面居民区。

4. 固体废物

(1) 生活垃圾

二期项目不新增员工，依托一期项目原有的，生活垃圾产生量为30t/a，集中收集后交环卫部门清运处理。

(2) 危险废物

1) 废活性炭，喷漆、烘干及燃烧废气治理设施，共3套，G1活性炭的填装量为1t，G2活性炭的填装量为0.8t，G3的活性炭填装量为1.2t，更换频次为2次/年，则更换活性炭量为3t，活性炭吸附有机废气为0.606t/a，则活性炭设施产生的废活性炭为3.606t/a。

2) 废弃包装物（水性油漆、脱模剂）：水性油漆的包装规格为50kg/桶，年用量为28吨，废弃包装物的产生量为560个，平均每个的重量为0.5kg，故产生量为0.28吨/年。

3) 水帘柜漆渣，根据环评计算，漆渣产生量约为4.89t/a；

4) 水喷淋沉渣，根据环评计算，水喷淋沉渣产生量约为0.499t/a。

本项目所产生的危险废物，集中收集后委托给中山中晟环境科技有限公司处理。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间，装载危险废物的容器必须完好无损。

表 3-1 本项目固体废物产生量及去向汇总表

序号	固体废物名称		环评审批产生量 (吨/年)	三期验收实际产生 量(吨/年)	去向
1	生活垃圾		30	30 (依托一期人员)	环卫部门清运
2	危险废物	废活性炭	3.606	3.606	分类暂存，定期交 中山中晟环境 科技有限公司转 移处理。
3		废包装物（水性油漆）	0.28	0.28	
4		水帘柜漆渣	4.89	4.89	
5		水喷淋沉渣	0.499	0.499	

5.其他环境保护设施

5.1.环境风险防治措施

本项目已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。项目储存区设置防泄漏围堰设施，并使用地坪漆进行防渗处理。安排专人做好风险物质的日常管理工作，作业区域范围内严禁出现明火。车间出入口、厂区出入口区域设置水泥防泄漏缓坡设施区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门设施，并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。及时完善、更新全厂突发环境事件应急预案，并经技术评审后及时报环境主管部门备案。危废暂存点应防渗、防漏、设置围堰，发生事故时应采取紧急措施，及时截留。做好项目厂区日常风险应急演练工作，确保事

故状态下，项目厂区风险应急体系能够有效运转。

5.2.规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目按设置规范化排放口的要求，喷漆、烘干及燃烧工序废气3个废气排放口（G1、G2、G3），固体废物贮存、堆放场地：一般工业固体废物贮存、堆放场地1个（GF-001），危险废物贮存、堆放场地1个（GF-002）。废气、废水在线监测装置无要求。

1. 1. 1. 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

1.建设项目环境影响报告表主要结论

环评报告对项目主要结论：

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

2.审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 1:中山市生态环境局《关于〈中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目环境影响报告表〉的批复》，中(凤)环建表[2022]0021 号，2022 年 08 月 08 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	中(凤)环建表[2022]0021 号	二期实际建设情况	落实情况
建设内容(地点、规模、性质等)	中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路(吴杜清厂房)，用地面积 19415.3 平方米，总建筑面积 30093.82 平方米，主要从事生产、加工、销售：小家电、五金制品(不含电镀)等。年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机 650 万台。	中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目(二期)位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路(吴杜清厂房)，用地面积 19415.3 平方米，总建筑面积 30093.82 平方米，主要从事生产、加工、销售小家电、五金制品(不含电镀)等。年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机 650 万台。	符合环保要求
废水处理措施	该项目营运期产生生活污水、生产废水。废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，废水收集须明渠设置。	已落实。生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限公司进行处理。生产废水委托给有废水处理能力的处理机构处理，目前交由中山市中丽环境服务有限公司处理。	符合环保要求
废气处理措施	废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。 喷漆工序废气污染物非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值，颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放限值；烘干工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放限值； 燃烧工序废气污染物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值；	已落实。 喷漆工序废气污染物非甲烷总烃排放满足广东省地方标准《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，颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放限值；烘干工序废气污染物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放限值； 燃烧工序废气污染物排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值； 厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)(第二时段)无组织排放浓度限值要求；臭气浓度	符合环保要求

	<p>厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度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)无组织排放浓度限值要求;臭气浓度无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界排放标准值要求;非甲烷总烃无组织排放浓度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限值。</p> <p>厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求;颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3中有车间厂房无组织排放限制。</p>	<p>无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界排放标准值要求;非甲烷总烃无组织排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值。</p> <p>厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求;颗粒物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3中有车间厂房无组织排放限制。</p>	
噪声处理措施	<p>项目厂界噪声测点的昼间噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准值要求。</p>	<p>已落实;厂界噪声测点的昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准值要求。</p>	符合环保要求
固废处理措施	<p>危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。</p>	<p>已落实。</p> <p>危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。</p>	符合环保要求

表五 验收监测质量保证及质量控制 (本节内容来源于检测报告)

为保证验收分析结果的准确可靠性，验收质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等环境监测技术规范相关要求进行。

(1) 验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

(2) 验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集不少于 10%的现场平行样，并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质；实验室采用 10%平行样分析，质控样分析、空白样分析等质控措施。

(4) 采样分析系统在采样前后进行气路检查、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) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定，多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

(6) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

表 5-1 水质监测分析质控数据一览表

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果(mg/L)	结果判定	检测结果(mg/L)	结果判定	相对偏差(%)	结果判定	相对偏差(%)	结果判定	相对误差(%)	结果判定	加标回收率(%)	结果判定
2025.10.13	pH 值(无量纲)	/	/	/	/	0.6	合格	/	/	1.1	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.9	合格	0.7	合格	1.5	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.7	合格	/	/

	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	1.1	合格	0.6	合格	0.9	合格	/	/
2025.10.14	pH值(无量纲)	/	/	/	/	0.3	合格	/	/	0.7	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	1.0	合格	0.5	合格	0.8	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	0.5	合格	0.8	合格	0.9	合格	/	/

表 5-2 空气智能采样器校准仪器一览表

校准日期	被校准仪器型号及编号	校准仪器型号及编号
2025.10.13	KB-2400/SZT-XC-204	LB-2030/SZT-XC-129
	KB-2400/SZT-XC-205	
	KB-2400/SZT-XC-207	
	KB-2400/SZT-XC-208	
	GH-60E/SZT-XC-161	
	GH-60E/SZT-XC-214	
	DL-6200/SZT-XC-252	
	DL-6200/SZT-XC-249	
	DL-6200/SZT-XC-250	
DL-6200/SZT-XC-251		
2025.10.14	KB-2400/SZT-XC-204	
	KB-2400/SZT-XC-205	
	KB-2400/SZT-XC-207	
	KB-2400/SZT-XC-208	
	GH-60E/SZT-XC-161	
	GH-60E/SZT-XC-214	
	DL-6200/SZT-XC-252	
	DL-6200/SZT-XC-249	
	DL-6200/SZT-XC-250	
DL-6200/SZT-XC-251		

表 5-3 空气智能采样器校准一览表

采样日期	仪器型号	仪器编号	出库前流量 (L/min)				入库后流量 (L/min)			
			标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格	标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格
2025.10.13	GH-60E	SZT-XC-161	30	30.1	-0.33	合格	30	30.1	-0.33	合格
		SZT-XC-214	30	30.3	-0.99	合格	30	30.1	-0.33	合格

	KB-2400	SZT-XC-204	0.5	0.506	-1.2	合格	0.5	0.501	-0.2	合格
		SZT-XC-205	0.5	0.505	-1.0	合格	0.5	0.503	-0.6	合格
		SZT-XC-207	0.5	0.496	0.8	合格	0.5	0.491	1.8	合格
		SZT-XC-208	0.5	0.497	0.6	合格	0.5	0.495	1.0	合格
	DL-6200	SZT-XC-252	100	100.3	-0.3	合格	100	100.2	-0.2	合格
		SZT-XC-249	100	100.1	-0.1	合格	100	100.3	-0.3	合格
		SZT-XC-250	100	100.9	-0.9	合格	100	99.4	0.6	合格
		SZT-XC-251	100	99.5	0.5	合格	100	99.8	0.2	合格
2025.10.14	GH-60E	SZT-XC-161	30	29.8	0.66	合格	30	29.8	0.66	合格
		SZT-XC-214	30	29.9	0.33	合格	30	29.7	0.99	合格
	KB-2400	SZT-XC-204	0.5	0.502	-0.4	合格	0.5	0.508	-1.6	合格
		SZT-XC-205	0.5	0.507	-1.4	合格	0.5	0.502	-0.4	合格
		SZT-XC-207	0.5	0.497	0.6	合格	0.5	0.495	1.0	合格
		SZT-XC-208	0.5	0.506	-1.2	合格	0.5	0.506	-1.2	合格
	DL-6200	SZT-XC-252	100	99.6	0.4	合格	100	99.1	0.9	合格
		SZT-XC-249	100	100.8	-0.8	合格	100	99.5	0.5	合格
		SZT-XC-250	100	99.2	0.8	合格	100	99.4	0.6	合格
		SZT-XC-251	100	99.1	0.9	合格	100	100.0	0.0	合格

表 5-4 人员上岗情况一览表

检测人员	上岗证编号	有效期
马健明	SZT2024-038	2030.11.19
何键豪	SZT2024-034	2030.11.19
付毅梵	SZT2025-002	2031.02.06

刘敏杰	SZT2024-036	2030.11.19
谢会兰	粤JC2021-0420	2027.07.25
梁瑞娟	粤 JC2022-3147	2028.10.15
衡丽娟	粤 JC2022-0302	2028.04.25
朱柳冰	SZT2022-031	2028.05.14
陈咏琪	SZT2022-055	2028.08.28
罗吉鸿	粤JC2021-0425	2027.07.25
杜思华	SZT2025-019	2031.05.19
谭臻	SZT2025-031	2031.07.14
谢芳	SZT2024-027	2030.12.30
温子超	SZT2025-038	2031.07.20

表 5-5 声级计检测前后校准结果

日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2025.10.13	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-228) /94.0	94.2	0.2	合格	94.1	0.1	合格
2025.10.14	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-228) /94.0	93.7	-0.3	合格	93.8	-0.2	合格

表六 验收监测内容 (本节内容来源于检测报告)

1. 监测项目、监测点位、因子及频次

监测项目、监测点位及监测因子、监测频次见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

采样时间	2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日			
分析时间	2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 30 日			
采样人员	刘敏杰、马健明、何健豪、付毅梵			
分析人员	谢会兰、梁瑞娟、衡丽娟、朱柳冰、陈咏琪、罗吉鸿、杜思华、谢芳、谭磊、温子超			
样品名称	采样位置	检测项目	检测频次	
废水	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天, 2 天	
有组织废气	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G1	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G1		3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G1	臭气浓度	4 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G1		4 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 1#G2	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 2#G2		3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 3#G2		3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G2		3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 1#G2	臭气浓度	4 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 2#G2		4 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 3#G2		4 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G2		4 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G3	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G3		3 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G3	臭气浓度	4 次/天, 2 天	
	喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G3		4 次/天, 2 天	
	无组织废气	厂界无组织废气上风向参照点 1#	非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	3 次/天, 2 天
		厂界无组织废气下风向监控点 2#		
厂界无组织废气下风向监控点 3#				
厂界无组织废气下风向监控点 4#				
厂区无组织 5#		非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 2 天	
厂界无组织废气上风向参照点 1#		臭气浓度	4 次/天, 2 天	
厂界无组织废气下风向监控点 2#				
厂界无组织废气下风向监控点 3#				

	厂界无组织废气下风向监控点 4#		
噪声	厂界东侧外 1 米处 (Z-1#)	噪声 (昼)	昼间 1 次/天, 2 天
	厂界南侧外 1 米处 (Z-2#)		
	厂界西侧外 1 米处 (Z-3#)		
	厂界北侧外 1 米处 (Z-4#)		

2. 监测分析方法、使用仪器及检出限

表 6-2 采样方法一览表

样品类型	采样依据
生活污水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《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
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

表 6-3 检测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检测仪器及型号	检出限
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	pH/mV 计 /SX711	—
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	棕色酸碱 两用滴定管 /SZT-HC-0034	4mg/L
	五日生化 需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /FA2004	4mg/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/UV5200	0.025mg/L
有组织 废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-9790II	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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	十万分之一电子 天平 FA1035	1.0mg/m ³
	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	烟尘(气)自动测 试仪 GH-60E	3mg/m ³
	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	烟尘(气)自动测 试仪 GH-60E	3mg/m ³
	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		
	烟气黑度	《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 HC10	—
无组织 废气	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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 及修改单	紫外可见分光光度计 UV-5200PC	0.007mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 FA2004	168μg/ m ³
	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 及修改单	可紫外可见分光光度计 UV-5200PC	0.005mg/m ³
	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	—	—
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 /AWA5688	—
			声校准器 /AWA6021A	—

3.监测点位示意图

监测点位示意图如下所示：

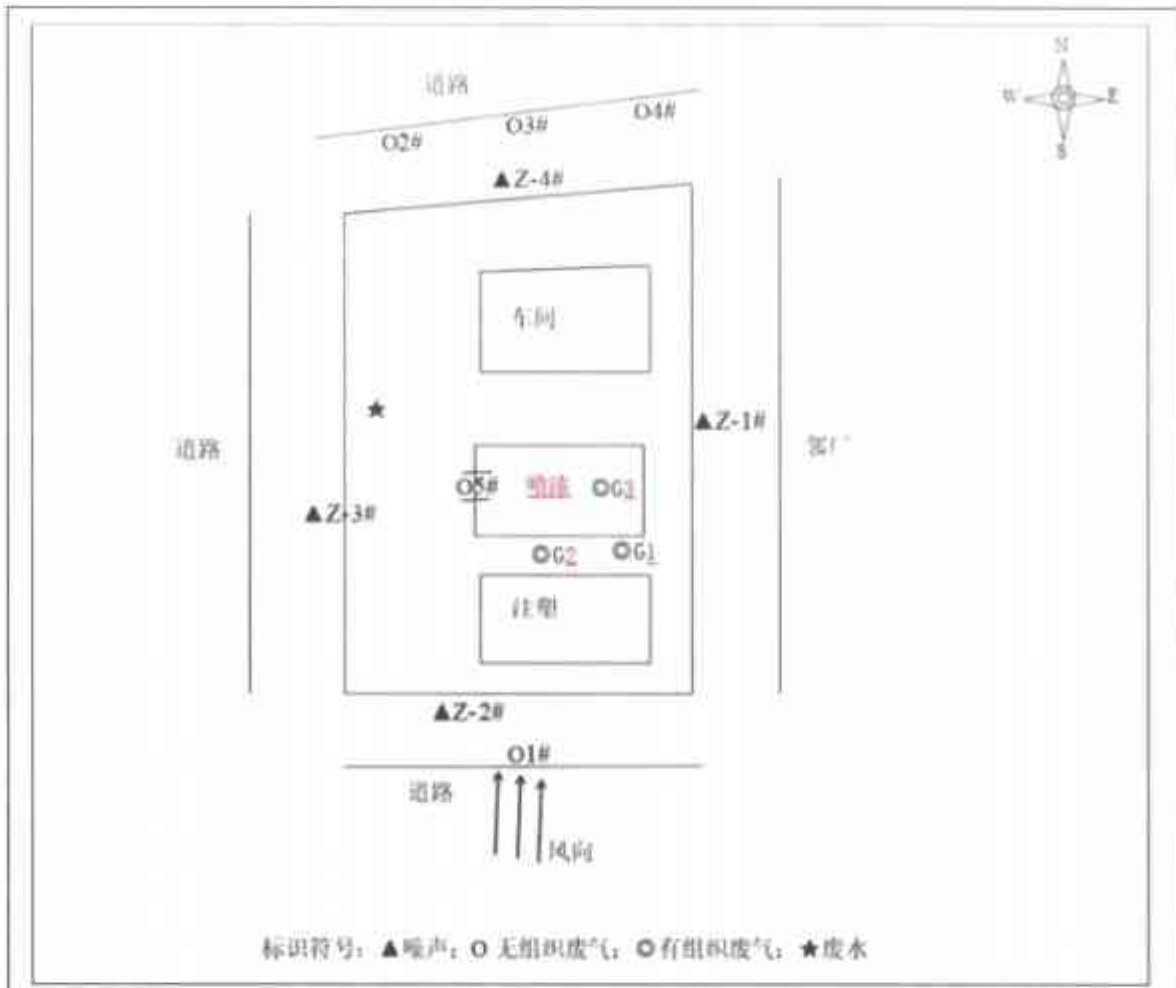


图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及结果 (本节内容来源于检测报告)

1.验收监测期间生产工况记录

验收监测期间(2025年10月13日、2025年10月14日)广东三正检测技术有限公司人员对“中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台迁建项目(二期)”产生的废水、废气、噪声进行了监测,监测期间企业正常生产,生产工况达到75%以上,设备运行正常,符合验收要求。

企业提供的生产负荷情况见下表。

表7-1 生产负荷表

检测时间	产品名称	环评设计产量/天	监测期间产量/天	生产负荷
2025年10月13日	小家电搅拌机、破壁机、绞肉机	2.17万台	2万台	92.2%
2025年10月14日	小家电搅拌机、破壁机、绞肉机	2.17万台	2万台	92.2%

2.验收监测结果

①生活污水监测结果及评价

表 7-2 生活污水检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.10.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口	pH 值	无量纲	7.3 (26.8°C)	7.4 (26.9°C)	7.4 (27.0°C)	7.3 (27.0°C)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	239	215	242	233	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	103	97.2	107	95.8	300	达标
	悬浮物	mg/L	127	116	138	132	400	达标
	氨氮	mg/L	14.7	15.3	12.9	15.8	—	—
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.10.14					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口	pH 值	无量纲	7.4 (26.9°C)	7.3 (26.9°C)	7.3 (26.9°C)	7.3 (27.0°C)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	246	231	228	220	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	95.8	90.6	101	96.4	300	达标
	悬浮物	mg/L	109	123	117	108	400	达标
	氨氮	mg/L	13.6	14.8	12.9	13.1	—	—

备注: 1.采样方式: 瞬时采样;
2.样品状态 (微黄、微异味、少浮油、微浊);
3.处理设施及运行状况: 三级化粪池, 运行正常;
4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准;
5.检测点位见检测点位图: 本结果只对当时采集的样品负责。

②有组织废气监测结果及评价

表7-3 有组织监测结果表(1)

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	结果评价	
		采样日期: 2025.10.13			采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G1	标干流量 (m³/h)	19873	19736	19811	19782	19649	19700	—	—	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	9.68	9.41	9.26	9.85	9.19	9.63	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	26.2	27.4	26.0	25.4	26.8	27.9	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.52	0.54	0.52	0.50	0.53	0.55	—	—
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	9	12	8	10	9	7	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.18	0.24	0.16	0.20	0.18	0.14	—	—
氮氧	排放浓度 (mg/m³)	34	42	36	40	35	31	—	—	

	化物	排放速率 (kg/h)	0.68	0.83	0.71	0.79	0.69	0.61	—	—
喷涂、烘干、 燃烧废气排 放口 G1	标干流量 (m³/h)		21637	21792	21618	21508	21579	21471	—	—
	含氧量 (%)		9.8	9.6	9.9	9.7	9.8	9.5	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.23	1.16	1.08	1.26	1.02	1.24	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.027	0.025	0.023	0.027	0.022	0.027	—	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.4	2.6	2.2	2.0	2.4	2.8	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	2.8	3.0	2.6	2.3	2.8	3.2	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.052	0.057	0.048	0.043	0.052	0.060	—	—
	二氧 化硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	5	8	6	7	5	5	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	6	9	7	8	6	6	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.11	0.17	0.13	0.15	0.11	0.11	—	—
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
排气筒高度			25m							
备注：1.处理设施及运行状况：水喷淋+活性炭吸附，运行正常； 2.标准限值非甲烷总烃：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；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号） 重点区域排放标准值；烟气黑度：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）干燥炉二级标准限值； 3.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责； 4.排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，其排放速率按50%执行； 5.“—”表示标准中未对该项目作限制；“ND”表示检测结果低于方法检出限； 6.燃料：天然气；基准含氧量：8%。										

表7-3 有组织监测结果表(2)

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 1#G2	标干流量 (m³/h)		6432	6349	6417	6583	6409	6561	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	15.8	16.4	15.2	16.9	17.3	16.1	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.10	0.10	0.098	0.11	0.11	0.11	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	29.6	30.2	28.7	31.8	28.5	27.3	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.19	0.18	0.21	0.18	0.18	—	—
	二氧 化硫	排放浓度 (mg/m³)	12	14	15	13	12	17	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.077	0.089	0.096	0.086	0.077	0.11	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	46	49	45	45	47	44	—	—
排放速率 (kg/h)		0.30	0.31	0.29	0.30	0.30	0.29	—	—	
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 2#G2	标干流量 (m³/h)		5642	5690	5538	5603	5594	5508	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	12.6	11.8	12.9	13.1	12.5	11.6	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.071	0.067	0.071	0.073	0.070	0.064	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	25.2	23.9	26.7	26.1	24.4	26.8	—	—

		排放速率 (kg/h)	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.15	—	—
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	19	23	15	17	18	21	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.11	0.13	0.083	0.095	0.10	0.12	—	—
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	41	38	40	37	43	42	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.23	0.22	0.22	0.21	0.24	0.23	—	—
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 3#G2	标干流量 (m ³ /h)		11237	11193	11254	11012	11275	11122	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.3	11.8	10.5	11.2	10.1	11.9	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.13	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	31.7	30.8	32.3	30.3	32.8	29.7	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.36	0.34	0.36	0.33	0.37	0.33	—	—
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	16	12	12	15	16	13	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.18	0.13	0.14	0.17	0.18	0.14	—	—
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	35	33	32	30	34	33	—	—
排放速率 (kg/h)		0.39	0.37	0.36	0.33	0.38	0.37	—	—	
喷涂、烘干、 燃烧废气排 放口 G2	标干流量 (m ³ /h)		24376	24475	24233	24352	24508	24440	—	—
	含氧量 (%)		10.5	10.3	10.7	10.8	10.7	10.3	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.40	1.46	1.36	1.38	1.43	1.32	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.034	0.036	0.033	0.034	0.035	0.032	—	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.4	2.2	2.5	2.3	2.4	2.0	—	—
		折算浓度 (mg/m ³)	3.0	2.7	3.2	2.9	3.0	2.4	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.059	0.054	0.061	0.056	0.059	0.049	—	—
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	—	—
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	7	6	6	7	5	6	—	—
		折算浓度 (mg/m ³)	9	7	8	9	6	7	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.17	0.15	0.15	0.17	0.12	0.15	—	—
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
排气筒高度			25m							
备注：1.处理设施及运行状况：1#：水喷淋+活性炭吸附，2#：水喷淋+活性炭吸附，3#：水喷淋+活性炭吸附（合并排放），运行正常；										
2.标准限值非甲烷总烃：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；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）重点区域排放标准值；烟气黑度：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）干燥炉二级标准限值；										
3.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责；										
4.排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其排放速率按 50%执行；										
5.“—”表示标准中未对该项目作限制；“ND”表示检测结果低于方法检出限；										
6.燃料：天然气；基准含氧量：8%。										

表7-3 有组织监测结果表(3)

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期: 2025.10.13			采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 G3	标干流量 (m³/h)	14678	14586	14672	14605	14793	14614	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	13.5	12.1	13.8	14.6	13.2	14.2	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.20	0.18	0.20	0.21	0.20	0.21	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	35.8	37.2	39.3	34.1	33.5	35.1	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.53	0.54	0.58	0.50	0.50	0.51	—	—
	二氧化 化硫	排放浓度 (mg/m³)	15	12	13	13	14	12	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.22	0.18	0.19	0.19	0.21	0.18	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	48	42	45	40	47	43	—	—
排放速率 (kg/h)		0.70	0.61	0.66	0.58	0.70	0.63	—	—	
喷涂、烘干、 燃烧废气排 放口 G3	标干流量 (m³/h)	15792	15831	15740	15662	15789	15544	—	—	
	含氧量 (%)	10.3	10.5	10.1	10.4	10.3	10.0	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.64	1.51	1.62	1.67	1.60	1.53	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.026	0.024	0.025	0.026	0.025	0.024	—	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.9	3.2	3.3	2.8	2.6	2.9	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	3.5	4.0	3.9	3.4	3.2	3.4	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.046	0.051	0.052	0.044	0.041	0.045	—	—
	二氧化 化硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	7	5	6	5	6	5	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	8	6	7	6	7	6	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.11	0.079	0.094	0.078	0.095	0.078	—	—
	烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	排气筒高度		25m							
备注: 1.处理设施及运行状况: 水喷淋+活性炭吸附, 运行正常; 2.标准限值非甲烷总烃: 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; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物: 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)重点区域排放标准值; 烟气黑度: 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)干燥炉二级标准限值; 3.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责; 4.排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上, 其排放速率按50%执行; 5.“—”表示标准中未对该项目进行限制; “ND”表示检测结果低于方法检出限; 6.燃料: 天然气; 基准含氧量: 8%。										

表7-3 有组织监测结果表(4)

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期: 2025.10.13				采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		

喷涂、烘干、燃烧 废气处理前 G1	标干流量 (m³/h)	19873	19736	19811	19856	19782	19649	19700	19604	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	1737	2290	1737	1737	2290	2290	1737	2290	—	—
喷涂、烘干、燃烧 废气排放口 G1	标干流量 (m³/h)	21637	21792	21618	21667	21508	21579	21471	21580	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	724	549	724	549	724	724	549	724	6000	达标
排气筒高度		25m									
备注：1.处理设施及运行状况：水喷淋+活性炭吸附，运行正常； 2.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排气筒恶臭污染物排放限值； 3.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。											

表7-3 有组织监测结果表(5)

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.10.13				采样日期：2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
喷涂、烘干、燃烧 废气处理前 1#G2	标干流量 (m³/h)	6432	6349	6417	6314	6583	6409	6561	6502	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	1318	1737	1318	1737	1318	1318	1318	1737	—	—
喷涂、烘干、燃烧 废气处理前 2#G2	标干流量 (m³/h)	5642	5690	5538	5552	5603	5594	5508	5696	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	2290	2290	1757	1737	2290	2290	1737	1737	—	—
喷涂、烘干、燃烧 废气处理前 3#G2	标干流量 (m³/h)	11237	11193	11254	11308	11012	11275	11122	11145	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	1737	1318	1318	1737	1737	1737	1318	1318	—	—
喷涂、烘干、燃烧 废气排放口 G2	标干流量 (m³/h)	24376	24475	24233	24371	24352	24508	24440	24332	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	724	724	630	630	630	724	630	724	6000	达标
排气筒高度		25m									

备注：1.处理设施及运行状况：1#：水喷淋+活性炭吸附，2#：水喷淋+活性炭吸附，3#：水喷淋+活性炭吸附（合并排放），运行正常；
2.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排气筒恶臭污染物排放限值；
3.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。

表7-3 有组织监测结果表(6)

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.10.13				采样日期：2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		

喷涂、烘干、燃烧 废气处理前 G3	标干流量 (m ³ /h)	14678	14586	14672	14536	14605	14793	14614	14677	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	2290	2290	1737	1737	1737	2290	1737	1737	—	—
喷涂、烘干、燃烧 废气排放口 G3	标干流量 (m ³ /h)	15792	15831	15740	15718	15662	15789	15544	15686	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	549	416	549	416	416	549	416	549	6000	达标
排气筒高度		25m									
备注：1.处理设施及运行状况：水喷淋+活性炭吸附，运行正常； 2.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 排气筒恶臭污染物排放限值； 3.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。											

③无组织废气检测结果及评价

表7-4 无组织监测结果表（1）

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.10.13				采样日期：2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气上风 向参照点1#	臭气浓度 (无量 纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
厂界无组织废气下风 向监控点2#		12	<10	12	12	12	11	<10	11	—	—
厂界无组织废气下风 向监控点3#		13	12	<10	12	13	12	12	13	—	—
厂界无组织废气下风 向监控点4#		13	13	13	14	12	<10	12	13	—	—
周界外浓度 最大值		13	13	13	14	13	12	12	13	20	达标

备注：

- 标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；
- 检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责；
- “ND”表示检测结果低于方法检出限。

气象参数	2025.10.13 天气状况：多云，气温：27.3~30.6℃，气压：100.1~100.4kPa， 湿度：58.1~60.6%RH，风向：南，风速：1.7~2.0m/s
	2025.10.14 天气状况：多云，气温：27.9~31.2℃，气压：100.5~100.8kPa， 湿度：57.5~61.2%RH，风向：南，风速：1.5~1.9m/s

表7-4 无组织监测结果表（2）

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风 向参照点1#	非甲烷总烃	0.19	0.17	0.16	0.18	0.18	0.15	—	—

厂界无组织废气下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.23	0.27	0.25	0.40	0.36	0.38	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.29	0.31	0.29	0.22	0.24	0.27	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.35	0.33	0.30	0.28	0.27	0.24	—	—
周界外浓度最大值	非甲烷总烃	0.35	0.33	0.30	0.40	0.36	0.38	4.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 1#	二氧化硫	0.017	0.015	0.012	0.014	0.012	0.016	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#	二氧化硫	0.025	0.023	0.034	0.036	0.041	0.046	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	二氧化硫	0.049	0.044	0.053	0.047	0.053	0.040	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	二氧化硫	0.033	0.029	0.025	0.031	0.036	0.027	—	—
周界外浓度最大值	二氧化硫	0.049	0.044	0.053	0.047	0.053	0.046	0.40	达标
厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	0.186	0.183	0.191	0.185	0.188	0.192	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	0.267	0.275	0.260	0.238	0.225	0.232	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	颗粒物	0.245	0.251	0.241	0.268	0.271	0.262	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	颗粒物	0.235	0.231	0.227	0.220	0.215	0.209	—	—
周界外浓度最大值	颗粒物	0.267	0.275	0.260	0.268	0.271	0.262	1.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 1#	氮氧化物	0.018	0.024	0.022	0.017	0.020	0.023	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#	氮氧化物	0.036	0.047	0.052	0.033	0.041	0.049	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	氮氧化物	0.029	0.037	0.035	0.026	0.032	0.032	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	氮氧化物	0.031	0.033	0.037	0.039	0.031	0.037	—	—
周界外浓度最大值	氮氧化物	0.036	0.047	0.052	0.039	0.041	0.049	0.12	达标
备注：1.标准限值颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：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；非甲烷总烃：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值； 2.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责； 3.“ND”表示检测结果低于方法检出限。									

气象参数	2025.10.13 天气状况：多云，气温：27.3-30.6℃，气压：100.1-100.4kPa， 湿度：58.1-60.6%RH，风向：南，风速：1.7-2.0m/s
	2025.10.14 天气状况：多云，气温：27.9-31.2℃，气压：100.5-100.8kPa， 湿度：57.5-61.2%RH，风向：南，风速：1.5-1.9m/s

④厂区内无组织废气检测结果及评价

表7-5 厂区内无组织监测结果表

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂区内无组织废气监 控点 5#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.65	0.59	0.57	0.63	0.72	0.67	6	达标
厂区内无组织废气监 控点 5#	颗粒物 (mg/m ³)	0.423	0.464	0.418	0.454	0.471	0.429	5	达标

备注：1.标准限值颗粒物：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3有车间/房其他炉窑无组织排放标准限值；非甲烷总烃：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内无组织特别排放限值；

2.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。

气象参数	2025.10.13 天气状况：多云，气温：27.3-30.6℃，气压：100.1-100.4kPa， 湿度：58.1-60.6%RH，风向：南，风速：1.7-2.0m/s
	2025.10.14 天气状况：多云，气温：27.9-31.2℃，气压：100.5-100.8kPa， 湿度：57.5-61.2%RH，风向：南，风速：1.5-1.9m/s

⑤噪声检测结果及评价

表7-6 噪声监测结果表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	结果 评价
			检测日期： 2025.10.13	检测日期： 2025.10.14		
厂界东侧外1米处 (Z-1#)	昼间	工业	57	56	60	达标
厂界南侧外1米处 (Z-2#)	昼间	工业	58	57	60	达标
厂界西侧外1米处 (Z-3#)	昼间	工业	58	58	60	达标
厂界北侧外1米处 (Z-4#)	昼间	工业	58	58	60	达标

备注：1.标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值；
2.检测布点见检测点位图。

气象参数	2025.10.13 昼间：多云，无雷电，无雨雪，风速：1.7m/s
	2025.10.14 昼间：多云，无雷电，无雨雪，风速：1.6m/s

3.污染物排放总量核算

根据中山市生态环境局关于《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台迁建项目环境影响报告表》的批复，中（凤）环建表[2022]0021号，营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于0.626吨/年，氮氧化物排放总

量不得大于 0.2787 吨/年。

根据二期项目实际生产情况，二期项目喷漆工序年生产时间为 1500h，隧道烘干炉年生产时间为 400h。喷漆及烘干间内为负压车间收集，收集效率按 90%计。因此根据监测报告，二期项目挥排放情况计算如下：

表 7-7 挥发性有机物排放总量核算表

项目	排放口	平均排放速率 kg/h	年工作时间 h/a	有组织排放量 t/a	处理前平均速率 kg/h	有组织收集量 t/a	收集效率	无组织排放量 t/a	合计（无组织+有组织）	
非甲烷总烃	G1	0.025	1500	0.0375	0.187	0.2805	90%	0.03117	0.2398	
	G2	0.034	1500	0.051	0.105	0.1575	90%	0.01750		
					0.069	0.1035	90%	0.01150		
					0.122	0.183	90%	0.02033		
	G3	0.025	1500	0.0375	0.20	0.3	90%	0.03333		
	原一期排放总量									0.2910
	二期投产后全厂总量									0.5308
环评批复总量控制要求									0.626	
是否符合要求									符合	

表 7-8 氮氧化物排放总量核算表

项目	排放口	平均排放速率 kg/h	年工作时间 h/a	有组织排放量 t/a	处理前平均速率 kg/h	有组织收集量 t/a	收集效率	无组织排放量 t/a	合计（无组织+有组织）	
氮氧化物	G1	0.13	400	0.052	0.718	0.2872	90%	0.03191	0.2478	
	G2	0.15	400	0.06	0.298	0.1192	90%	0.01324		
					0.225	0.09	90%	0.01		
					0.367	0.1468	90%	0.01631		
	G3	0.089	400	0.0356	0.647	0.2588	90%	0.02875		
	原一期排放总量									0
	二期投产后全厂总量									0.2478
环评批复总量控制要求									0.2787	
是否符合要求									符合	

注：无组织排放量=（处理前有组织收集量÷收集效率）-处理前有组织收集量。

因此，二期项目营运期大气污染物挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放总量为 0.2398t/a，原一期项目排放总量为 0.291t/a，全厂营运期大气污染物挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放总量为 0.5308t/a，符合环评批复提出的总量控制要求。

二期项目营运期大气污染物氮氧化物排放总量为 0.2478t/a，原一期项目排放总量低于检测限，以 0 计，全厂营运期大气污染物氮氧化物排放总量为 0.2478t/a，符合环评批复提出的总量控制要求。

表八 验收监测结论

1. 污染物排放监测结论

验收监测结果表明，企业在竣工环保验收监测期间：

1、废水：

生活污水经三级化粪池预处理后，各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

2、废气

①、有组织废气：

监测表明，喷涂、烘干及燃烧工序废气经处理后，非甲烷总烃符合广东省地方标准《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，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）重点区域排放标准值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值的要求。烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值。

②、无组织废气：

监测表明，厂界无组织排放非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2 无组织排放监控浓度限值（第二时段），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。

厂区内无组织排放非甲烷总烃满足广东省《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，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3 有车间厂房其他炉窑无组织排放标准限值。

③、噪声

监测表明，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

④、固体废物

生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物交由中山中晟环境科技有限公司转移处理。

经现场勘察，一般工业固体废物贮存间设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋

污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，危险废物贮存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

⑤、总量控制结论

经上文计算，二期项目营运期大气污染物挥发性有机物、氮氧化物排放总量符合环评批复提出的总量控制要求。

⑥、应急措施

本项目已制定了《中山市快美特电器有限公司突发环境事件应急预案》，提交到中山市生态环境局已完成备案。本应急预案发布后，本公司已按规定做好事故应急演练工作及安排。

2.建议

①加强环境管理，保证环保设施的正常运转，确保污染物达标排放；

②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，严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的废水事故应急收集设施，有效防范污染事故发生。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 中山市悦美特电器有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

项目名称		中山市悦美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共650万台建设项目(二期)厂房		建设地点		中山市东凤镇吉昌村兴昌东路(美杜那)房				
行业类别(分类管理名录)		C383 家用电动器具制造		口新建 口技改扩建 口技术改造 口迁建		项目厂区中心经度/纬度				
设计生产能力		小家电搅拌机、破壁机、绞肉机650万台		环境影响评价文件名称		河北润翠环保科技有限公司				
环评文件审批机关		中山市生态环境局		环评文件类型		环评报告表				
开工日期		2025年6月1日		排污许可证申领时间		2025年8月22日				
环保设施设计单位		中山市保美环境科技开发有限公司		本工程排污许可证编号		914420000956917552001X				
验收单位		中山市悦美特电器有限公司		验收监测时工况		75%以上				
投资总概算(万元)		500		环保投资总概算(万元)		50				
实际总投资(万元)		100		实际环保投资(万元)		10				
废水治理(万元)		/		噪声治理(万元)		0.5				
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		60000m ³ /h				
营运单位		中山市悦美特电器有限公司		统一社会信用代码(或组织机构代码)		914420000956917552				
污染物排放达标总量控制(工业建设项目详细)	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)	本期工程自身削减量(4)	本期工程实际排放量(6)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(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	-	7.11	400	-	0.2478	0.3487	-	-	-
工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
与项目有关的特征污染物	-	1.38	120	-	0.5308	0.626	-	-	-	
非甲烷总烃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注: 1. 柱位增减, (+) 表示增加, (-) 表示减少; 2. (12)=(6)-(8)+(11); (9)=(4)+(5)+(6)+(11); (10)=(4)+(5)+(6)+(11); 3. 计量单位: 废水排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年; 固体废物排放量——吨/年; 水污染物排放量——毫克/升; 大气污染物浓度——毫克/立方米; 水污染物浓度——毫克/升; 工业固体废物排放量——万吨/年; 工业固体废物浓度——万吨/年。

附件 2：排污许可证


排污许可证

证书编号：914420000956917552001X

单位名称：中山市快美特电器有限公司
注册地址：中山市东凤镇吉昌村东阜四路148号A栋
法定代表人：唐行中
生产经营场所地址：中山市东凤镇吉昌村兴昌东路（吴社清厂房）
行业类别：家用厨房电器具制造，有色金属铸造
统一社会信用代码：914420000956917552
有效期限：自2025年08月22日至2030年08月21日止


发证机关：(盖章) 中山市生态环境局
发证日期：2025年08月22日

中华人民共和国生态环境部监制
中山市生态环境局印制

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目环境影响报告表》的批复

中（风）环建表（2022）0021 号

中山市快美特电器有限公司（2204-442000-04-01-793731）：

报来的《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论及专家技术评估意见，同意《报告表》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市东凤镇吉昌村兴昌东路（吴杜清厂房）；选址中心位于东经 113°18'11.770"，北纬 22°40'25.860"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目（以下简称“该项目”）迁建后用地面积为 19415.3m²，建筑面积 30093.82m²。主要从事搅拌机、破壁机、绞肉机的生产。主要产品及年产量为：搅拌机、破壁机、绞肉机 650 万台。

该项目迁建内容为：1）淘汰原有产品方案（电热锅、



发热盘，电机支架和其他电器配件），改为生产搅拌机、破壁机、绞肉机产品；2）项目新增塑料配件生产工序，并增加相应设备和原材料；铝配件取消表面清洁、喷涂、烘干、铆管工序，并减少设备和原材料，淘汰抛丸设备，新增抛光工序；新增组装工序，并增加相关原材料；3）存在以新带老措施，①原有喷漆、烘干废气采用密闭车间收集后UV光催化+活性炭吸附装置处理达标后有组织排放，迁建后喷漆、烘干废气经密闭车间收集+水帘柜+水喷淋预处理+过滤棉+二级活性炭处理后有组织排放，取消低效处理设施UV光解；②淘汰铝件喷水性不粘锅涂料工艺，迁建后为塑料外壳配件喷涂工艺；③淘汰抛丸机（抛丸工序），迁建后调整为抛光机（抛光工序），产生颗粒物集气罩收集后经水喷淋处理有组织排放。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生产废水 261.6 吨/年（熔融、压铸废气和抛光废气喷淋废水 24 吨/年、喷漆废气喷淋废水 57.6 吨/年、水帘柜废水 180 吨/年），生活污水 16.8 吨/日（5040 吨/年）。

生产废水委托给具备相关废水处理能力机构转移处理。
生活污水经处理达标后排入市政污水管道。若不能确保

将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物排放标准一级标准 B 标准的较严者；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物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。

禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合该项目环境影响报告表提出的控制要求。

四、根据《报告表》所列情况，该项目营运期排放注塑工序废气（控制项目为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、二氯甲烷、氯苯类、臭气浓度）、喷漆工序废气（控制项目为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）、烘干工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）、燃烧工序废气（控制项目为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度）、熔融压铸烟尘工序废气（控制项目为颗粒物）、喷脱模剂工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）、熔炉燃烧工序废气（控制项目为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物）、抛光工序废气（控制项目为颗粒物）、打砂工序废气（控制项目为颗粒物）。

该项目须按照《报告表》所列，废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式

排放。

注塑工序废气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放限值；

喷漆工序废气污染物非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号），臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值；

烘干工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值；

燃烧工序废气污染物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）及《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准限值；

熔融压铸工序废气污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值；

喷脱模剂工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值；

熔炉燃烧工序废气污染物排放执行《铸造工业大气污染

物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值；

抛光工序废气污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值；

打砂工序废气污染物排放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限值；

厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放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限值，苯乙烯、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界排放标准值，非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值较严值，甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值，厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1规定的限值要求。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的

设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求。

五、该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2类标准。

六、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生活性炭、废切削液及其包装物、含油金属碎屑、废弃包装物(水性油漆、脱模剂)、水帘柜漆渣、废过滤棉、水喷淋沉渣、铝渣灰、废润滑油、废润滑油包装物等危险废物。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

七、该项目必须在满足环境质量和实行总量控制的前提下排放污染物。营运期大气污染物挥发性有机物排放总

量不得大于 0.626 吨/年，氮氧化物排放总量不得大于 0.2787 吨/年。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、若《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，该项目应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、本批复作出后，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。

十一、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，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



附件 4 一期项目竣工环保验收意见

中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机
共 650 万台迁建项目（一期）竣工环境保护自主验收意见

2025 年 6 月 9 日，中山市快美特电器有限公司组织验收工作组，对中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目（一期）进行竣工环境保护验收。根据本项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规，建设项目竣工环境保护验收技术规范，及本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经验收工作组形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

中山市快美特电器有限公司位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路（吴杜清厂房），项目中心地理坐标：东经：113° 18' 11.770"，北纬：22° 40' 25.860"。项目用地面积 19415.3m²，建筑面积 30093.82m²。项目设计总投资 500 万元，其中环保投资为 50 万元。项目主要从事生产、加工、销售小家电、五金制品（不含电镀）等。

（二）建设过程及环保审批情况

中山市快美特电器有限公司委托河北诚舜环保工程有限公司于 2022 年 7 月编制了《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目环境影响报告表》，并于 2022 年 08 月 08 日取得中山市生态环境局关于《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目环境影响报告表》的批复【中（凤）环建表[2022]0021 号】。项目竣工时间为 2024 年 02 月 29 日，调试时间为 2024 年 03 月 01 日至 2025 年 03 月 01 日。

（三）投资情况

项目设计总投资 500 万元，其中环保投资为 50 万元。一期项目实际总投资 400 万元，其中环保投资为 30 万元。

（四）验收范围

验收组签名：

陈艳峰

曾徐

李增润 刘恩气

引证标准及加工工艺，竣工环评设备齐全完善，且其配套污染治理设施完善，其生产设备及配套的环保设施已建设完成，本次验收为分期验收。

审批与本次验收的产品名称、产量如下表：

表 1 环评审批与本次验收产品名称、产量表

序号	产品名称	规模	
		环评审批产量	一期验收产量
1	小家电搅拌机、切菜机、绞肉机	650 万台/年	650 万台/年

审批与本次验收的原辅材料名称、用量如下表：

表 2 环评审批与本次验收原辅材料名称、用量表

序号	原材料名称	环评设计年用量	建成后环评设计年用量	建成后一期验收年用量	备注
1	ABS	0	150 吨	150 吨	注塑
2	PC	0	50 吨	50 吨	
3	PP	0	200 吨	200 吨	
4	模具（外购）	0	100 套	100 套	
5	切削液	0	0.1 吨	0.1 吨	去毛刺、抛光
6	铝锭	472 吨	500 吨	500 吨	压铸工序
7	脱模剂	1 吨	1 吨	1 吨	
8	水性漆	0	28 吨	0	喷漆工序
9	五金件	0	650 万套	650 万套	组装
10	电源线	0	650 万条	650 万条	组装
11	控制板	0	650 万套	650 万套	组装
12	刀片	0	650 万套	650 万套	组装
13	彩箱	0	650 万个	650 万个	组装
14	泡沫	0	650 万个	650 万个	组装
15	纸盒	0	300 万个	300 万个	组装
16	包装袋	0	650 万个	650 万个	组装
17	螺丝螺母	0	1000 万个	1000 万个	组装
18	纸箱	0	1200 万张	1200 万张	组装
19	润滑油（机油）	1 吨	1.5 吨	1.5 吨	设备日常维护
20	金刚砂	1 吨	1 吨	1 吨	打磨工序
21	发泡管	3000 万支	0	0	/

验收组签字：

陈艳华 曾东 李增同 刘展艺

第 2 页 共 9 页

22	水性干相纸涂料	10吨	0	0	/
----	---------	-----	---	---	---

审批与本次验收的生产设备名称、数量如下表：

表3 环评审批设备数量与本次验收设备表

序号	设备名称	设备型号	原环评数量	迁建后数量	迁建后一期验收数量	备注
1	压铸机	2800KN	3台	10台	10台	熔融、压铸
2	熔解炉	均燃烧天然气	3台	10台	10台	
3	喷漆房	每间喷漆房内含包含工件轨道、3个水帘柜，其中两个水帘柜尺寸均为3m×2.5m×0.3m（水深），另一个尺寸为4m×2.5m×0.3m（水深），包含六支喷枪，作业方式为并联。	0	2间	0	喷漆、烘干
4	18米隧道烘干炉	用天然气，含有20万大卡热能机	0台	2台	0	
5	冲床	80T	2台	10台	10台	冲压工序
6	钻孔攻牙机	/	8台	10台	10台	钻孔工序
7	打砂机	/	2台	4台	4台	打砂工序
8	抛光机	/	0	10台	0台	抛光工序
9	注塑机	/	0	42台	42台	注塑工序
10	破碎机	/	0	4台	4台	破碎工序 注塑机辅助设备
11	伺服机械手	/	0	48台	48台	

验收班签名：

张艳峰 邵保 李增润 刘慧芝

12	CNC 数控机床	/	1 台	10 台	10 台	主生产工序
13	全自动缝孔针筒机	/	0	20 台	20 台	辅助设备
14	空压机	/	2 台	6 台	6 台	辅助设备
15	总装生产线	人工组装，不含设备	0	30 条	30 条	总装
16	冷却塔	配套水池尺寸，直径 1.5m×高 1.8m，有效容积约为 2.5m ³	1 台	2 台	2 台	辅助设备；间接冷却
17	抛光机	/	2 台	0	0	/
18	自动喷涂线	/	1 条	0 条	0 条	/
19	电烘干炉	/	1 台	0 台	0 台	/

二、工程变动情况

本次验收不包括产生喷漆、烘干、燃烧工序废气和抛光工序废气的生产设备以及废气治理设施，其余工程内容与环评及批复基本一致。

三、环境保护设施建设情况

1. 废水

生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限公司处理。

生产废水委托给有废水处理能力的处理机构处理。

2. 废气

项目营运期间产生的废气主要为：

①注塑工序废气主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、二甲甲烷、氟系类，臭气浓度，该废气经集气管道收集+二级活性炭吸附后由 1 套 25 米高排气筒排放；

②熔融压铸工序烟尘废气主要污染物为颗粒物，喷脱模剂工序废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，燃烧工序废气、燃烧工序废气主要污染物为氮氧化物、二氧化碳、颗粒物，熔融压铸工序、喷脱模剂、燃烧工序废气经集气管收集

验收组签名：

陈艳华 曾泰 李增润 刘晨旭

第 4 页 共 9 页

后经同一个水喷淋装置处理后由1套25米高排气筒排放；

③打砂工序废气主要污染成分为颗粒物，该废气管道密闭收集后经自带布袋除尘器处理并无组织排放。

3. 噪声

项目营运期间，生产过程中产生一定的噪声，主要为生产设备在运行时产生的噪声，以及原材料、成品在运输过程中产生的交通噪声。

为了进一步优化周围声环境，减少噪声对周围环境的影响，建设单位采取的处理措施为：

①选用低噪声设备和工作方式，并采取减振和隔声等降噪措施，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度；

②加强设备的维护、保养工作，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

③合理布局噪声源，项目厂房主要为钢筋混凝土结构厂房，大门采用隔声门，窗采用双层隔声玻璃，日常生产关闭门窗，经距离衰减、墙体和门窗隔声后，能减少项目噪声对周边环境的影响。

4. 固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物，其中：

生活垃圾主要由员工的日常生活、办公所产生。一般固体废物主要为边角料和金属碎屑（屑），废弃包装物（主要为纸箱、塑料包装箱等），废金刚砂、布袋除尘器的粉尘以及废布袋等。危险废物主要为废活性炭，废切削液及其包装物、含油金属屑屑、废弃包装物（脱模剂），水喷淋沉淀、铝渣灰、废润滑油、废润滑油包装物等。

5. 其他环境保护设施

项目各有完善的环境风险防范设施和应急方案，并已完成规范化排放口的建设。

四、环境保护设施调试效果

验收组签名：

陈艳峰 曾陈 李增润 刘恩艺

根据中山市环境监测站于2024年07月22日-2024年07月25日进行验收监测,以及中山伟美特电器有限公司年产小家电搅拌机、电壁机、绞肉机共650万台建设项目(一期)竣工环境保护验收监测报告(报告编号:HSJC20240816006)显示:

(一) 环保设施处理效率

项目生产工况稳定,生产负荷达75%以上,环保处理设施运行正常。项目注塑工序废气的非甲烷总烃的处理效率为81.8%~82.4%;熔铝压铸工序、喷脱模剂、燃烧工序废气的颗粒物的处理效率为54.4%~86.7%。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

生活污水经三级化粪池预处理后,经市政污水管网送入中山市东风镇污水处理有限公司进行处理。项目生活污水排放口中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮的排放浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求。

生产废水委托给有废水处理能力的处理机构处理,目前交由中山市中丽环境服务有限公司处理。

2. 废气

有组织排放废气:

注塑工序废气中的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、二甲甲烷、苯胺类排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值要求;臭气排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值要求;1,3-丁二烯暂无国家标准监测方法,本次不作评价。

熔铝压铸工序、喷脱模剂、燃烧工序废气中的非甲烷总烃排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准要求;二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值要求;臭气排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值要求。

验收签名:

陈艳华 曾添 李增润 刘展志

第 6 页 共 9 页

无组织排放废气：

厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)无组织排放浓度限值要求；苯乙炔、臭气浓度无组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表3恶臭污染物厂界排放标准值要求；非甲烷总烃无组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严值要求；甲苯无组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求；颗粒物浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1规定的限值要求。

3. 厂界噪声

项目厂界噪声测点的昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准值要求。

4. 固体废物

项目营运期间所产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中：

- (1) 生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清运处理。
- (2) 一般固体废物收集后交由一般工业固废处理能力的单位处理。
- (3) 危险废物收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

目前交由中山中晟环境科技有限公司处理。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

项目对危险废物贮存设施的建设和运行管理基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关规定。

验收组签名： 陈艳华 曾添 李增润 刘恩

项目对一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理基本符合《一般工业固体废物贮存、填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

5. 污染物排放总量

根据监测结果可知，项目排放的大气污染物挥发性有机物总量符合环评及批复的总量要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目已按环评报告及环评批复要求落实废水、废气、噪声、固废等环保措施，在项目工况稳定，环保处理设施运行正常的条件下，污染物排放达到环评报告及环评批复的验收执行标准，工程建设对环境影响较小。

六、验收结论

该项目不存在验收不合格情形，能够按照国家有关法律、法规进行了环境影响评价，履行建设项目环境影响审批手续和执行环境保护“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复文件的要求。验收组同意中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、线盘机、绞肉机共650万台迁建项目（一期）通过竣工环境保护验收。

七、要求与建议

1. 加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放。
2. 切实做好各项环境风险事故防范措施，加强日常巡检，提高环境风险事故防范水平，从源头杜绝各类环境风险事故。
3. 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。

验收组签名：

陈艳华 曾荣 李增河 刘恩志

八. 验收人员信息

序号	工作单位	职位/职称/专业	姓名	联系电话
1	中山市快美特电器有限公司	人事行政经理	陈艳华	18207623451
2	东莞市华测检测技术有限公司	验收监测	李增润	0769-27285578
3	中山市环保产业有限公司	高级工程师 (环境工程与生态)	曾添	13420329395
4	中山金寿环保工程有限公司	资料员	刘恩尧	0760-88665777
5				
6				

中山市快美特电器有限公司

2025年5月18日

验收组签名:

陈艳华

曾添

李增润 刘恩尧

第 9 页 共 9 页

附件 5：建设项目竣工环境保护验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广东三正检测技术有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，
中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目（二期）已投入试运行，现已符合验收条件，特委托贵检测公司对该项目进行环保验收监测。

委托单位（盖章）：中山市快美特电器有限公司

委托时间：2025 年 10 月 01 日



附件 6: 分期验收情况说明

分期验收情况说明

中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路（吴杜清厂房），主要从事搅拌机、破壁机、绞肉机的生产，年产搅拌机、破壁机、绞肉机 650 万台。根据《中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目环境影响报告表》及其批复《中（风）环建表[2022]0021 号》，本项目分期验收，本次针对二期项目进行竣工环保验收，分期情况如下列表：

表 1 二期项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	环评审批产品产量	一期项目年产量	二期验收年产量	备注
1	小家电搅拌机、破壁机、绞肉机	650 万台	650 万台	650 万台	一期时喷漆工序分包生产，现二期不再进行分包，因此产能不变。

表 2 二期项目主要原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	原环评设计年用量	迁建后环评设计年用量	迁建后一期验收数量	本次二期验收数量	备注
1	ABS	0	150 吨	150 吨	0	注塑
2	PC	0	50 吨	50 吨	0	
3	PP	0	200 吨	200 吨	0	
4	模具（外购）	0	100 套	100 套	0	
5	切削液	0	0.1 吨	0.1 吨	0	去毛刺、钻孔
6	铝锭	472 吨	500 吨	500 吨	0	压铸工序
7	压模剂	1 吨	1 吨	1 吨	0	
8	水性漆	0	28 吨	0	28 吨	喷漆工序
9	五金件	0	650 万套	650 万套	0	组装
10	电源线	0	650 万条	650 万条	0	组装
11	控制板	0	650 万套	650 万套	0	组装
12	刀片	0	650 万套	650 万套	0	组装
13	彩箱	0	650 万个	650 万个	0	组装
14	泡沫	0	650 万个	650 万个	0	组装
15	纸箱	0	300 万个	300 万个	0	组装
16	包装袋	0	650 万个	650 万个	0	组装
17	螺丝螺钉	0	1000 万个	1000 万个	0	组装
18	贴纸	0	1200 万张	1200 万张	0	组装
19	润滑油（机油）	1 吨	1.5 吨	1.5 吨	0	设备日常维护
20	金钢砂	1 吨	1 吨	1 吨	0	打砂工序
21	发热管	3000 万支	0	0	0	/
22	水性不粘锅涂料	20 吨	0	0	0	/

表3 二期项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	原设计数量	变更前数量	变更后一期设备数量	本期拟增数量	备注
1	吊钩机	2000kN	1台	10台	10台	0	起重、吊钩
2	焊割炉	均燃烧天然气	1台	10台	10台	0	
3	喷漆房	每间喷漆房内含包含工件轨道、2个水池柜，其中两个水池柜尺寸为2m×2.5m×0.3m（水深），另一个尺寸为4m×2.5m×0.3m（水深），包含六支喷枪，作业方式为开腔。	0	2间	0	2间	喷漆、烘干
4	18米隧道烘干燥炉	用天然气，含有20万大卡燃烧机	0台	2台	0	2台	
5	冲床	80T	2台	10台	10台	0	冲压工序
6	钻孔攻丝机	/	8台	10台	10台	0	钻孔工序
7	打砂机	/	2台	4台	4台	0	打砂工序
8	抛光机	/	0	10台	10台	0	抛光工序
9	注塑机	/	0	42台	42台	0	注塑工序
10	碎料机	/	0	4台	4台	0	破碎工序注塑机辅助设备
11	伺服机械手	/	0	48台	48台	0	
12	CNC数控机床	/	1台	10台	10台	0	去毛刺工序
13	全自动捆扎封箱机	/	0	20台	20台	0	辅助设备
14	空压机	/	2台	6台	6台	0	辅助设备
15	总装生产线	人工组装，不含设备	0	30条	30条	0	组装
16	冷却池	配套水池尺寸，直径1.5m×高1.8m，有效容积约为2.5m ³	1台	2台	2台	0	辅助设备，同推冷柜
17	抛丸机	/	2台	0	0	0	/
18	自动喷漆线	/	1条	0	0	0	/
19	电烘干燥	/	1台	0	0	0	/

特此说明。

中山市快美特电器有限公司

2025-10

附件 7：验收监测期间生产工况证明

生产工况证明

我单位委托广东三正检测技术有限公司在 中山市快美特电器有限公司 年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目(二期) 验收监测期间(2025 年 10 月 13 日— 2025 年 10 月 14 日) 工况能达到 75%以上, 设备运行均正常, 完全符合验收要求。

监测两天的工况说明情况, 如下表:

检测时间	产品名称	环评设计产量/天	监测期间产量/天	生产负荷
2025 年 10 月 13 日	小家电搅拌机、破壁机、绞肉机	2.17 万台	2 万台	92.2%
2025 年 10 月 14 日	小家电搅拌机、破壁机、绞肉机	2.17 万台	2 万台	92.2%

特此证明!

中山市快美特电器有限公司

2025 年 10 月 20 日



生活污水纳污证明

中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路（吴社清厂房）。公司所在地已铺设了市政污水管网，生产运营期内生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网汇入中山市东凤镇污水处理有限公司处理。

特此证明！

中山市快美特电器有限公司

2025 年 10 月



附件 9：废气治理方案

中山市快美特电器有限公司迁建项目 喷涂车间废气治理工程

设计
方案



中山市保美环境科技开发有限公司

项目名称：废气处理系统工艺设计方案
呈送单位：中山市保美环境科技开发有限公司
单位地址：中山市三角镇幸福路 16 号 61 卡
呈送时间：2024 年 04 月 16 日

16

1. 项目概述

中山市快美特电器有限公司搬迁至中山市东凤镇吉庆村外沿东路，搬迁扩建以主要生产破碎机、锯片机等小家电。本项目名称“中山市快美特电器有限公司迁建项目”，本项目将原有的2条喷漆生产线搬迁至新厂房6楼车间，喷漆线产生的喷漆废气、烘干固化废气按照本项目环评要求必须收集处理达标后高空排放。

企业领导非常重视环保问题，本着对社会责任的担当和对环保的重视，减低VOCs废气对周边环境的影响，邀请我司对该项目喷漆废气进行规范化收集处理，处理后废气达到中山市环境保护局关于废气综合整治要求。

2 方案设计基准

2.1 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 中山市快美特电器有限公司提供的有关资料及现场踏看；
- (3) 中山市环境保护局关于VOCs综合整治工作要求；
- (4) 《广东省大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）；
- (5) 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93；
- (6) 《环境工程设计手册·废气污染控制卷》；
- (7) 《三废处理工程技术手册·废气卷》；
- (8) 《吸附法工业废气治理工程技术规范》中华人民共和国环境保护标准（HJ2026-2013）；
- (9) 《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》中华人民共和国环境保护行业标准（HJ/T386-2007）；
- (10) 《固定源废气检测技术规范》中华人民共和国环境保护行业标准（HJ/T397-2007）；
- (11) 《工业与民用供配电系统设计规范》（GB50052-95）；
- (12) 《电气装置安装工程 施工及验收规范》；
- (13) 《电气装置安装工程》（GB50168-92）；

2.2 设计原则

- (1) 贯彻国家有关环境保护的基本国策，执行国家的相关法规、政策、规范和标准。 以此为基本原则，同时做到节能
- (2) 工程建设符合广东省最新废气设计指引要求，工程质量优良可靠，能够促进企业实现减排和优化升级的生产废气治理工程。
- (3) 选用节省投资、占地省、能耗低、可靠、实用、安全、较少维护成本的工艺技术设施；能够实现废气污染物经处理后保持稳定达标排放。
- (4) 在总成本相差不大的前提下，优先考虑自动化程度高的，能节省人员、操作方便， 可以自动监控、切换和记录的方案。
- (5) 深刻了解生产工艺废气特点，合理制定治理方式；
- (6) 从源头控制 VOCs 废气的污染，个性化定制集气装置；
- (7) 根据风量、浓度、气体组份特征、温度等因子进行废气的综合治理；
- (8) 全面考虑预处理、防火、防爆、防雷、防静电等安全设计。
- (9) 应建立健全规范的管理制度、应急预案， 有完善的岗位操作规程，有详细的运行操作记录。

2.3 排放浓度

(1) 喷漆废气

处理后废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中 表 2 有组织排放限值。

- 颗粒物： $\leq 120 \text{mg}/\text{NM}^3$
- 非甲烷总烃： $\leq 80 \text{mg}/\text{NM}^3$
- TVOC： $\leq 100 \text{mg}/\text{NM}^3$
- 氟化物： $\leq 9.0 \text{mg}/\text{NM}^3$
- 臭气浓度： ≤ 15000 (无量纲)

2) 非甲烷化废气

处理后废气达到《山东省标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)》第一时段
标准排放浓度限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 有组织排放限值，燃烧烟
气达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中的限值和《工业炉窑大
气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中炉窑、窑一、二级标准排放限值。

颗粒物: $\leq 30 \text{ mg/NM}^3$

非甲烷总烃: $\leq 30 \text{ mg/NM}^3$

TVOC: $\leq 100 \text{ mg/NM}^3$

臭气浓度: ≤ 6000 (无量纲)

二氧化硫: $\leq 200 \text{ mg/NM}^3$

氮氧化物: $\leq 300 \text{ mg/NM}^3$

黑烟浓度: 1 级

3 处理方案

3.1 废气处理方案设计

根据本项目环评要求、现场情况、原有废气处理设备利用等综合考虑，本方案为物设计3
套废气治理设施。

3.2.1 喷漆线+烘干炉1#前段预热废气处理设计

处理处理工艺为：水喷淋+两级活性炭吸附。废气处理工艺流程如下：



底漆水帘柜喷漆废气、底漆表干废气和燃烧废气并入一根集气总管，最后输送至废气处理设备中。在喷淋除尘洗涤塔通过水喷淋去除废气中的大部分油漆颗粒物，喷淋塔预处理后的废气会携带较多水雾夹杂残留的微小油漆，设置除雾器进行拦截过滤去除。过滤后废气通过活性炭吸附床，在通过活性炭时，废气中的有机物被活性炭吸附去除；最后处理后废气进行高空排。

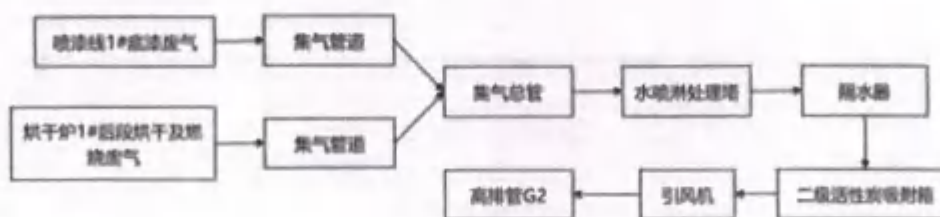
处理废气约为 20000 m³/h，废气处理设备设计参数

设计处理风量 20000 m ³ /h		
1	设备名称	喷淋洗涤塔（原有改造）
	设备型号	厂方原有气旋喷淋塔
	设备尺寸	3.0×2.0×2.8m
	设备材质	SUS201
	循环水泵	槽内泵，P=4.0kw，1台
2	设备名称	活性炭吸附床（原有）
	设备材质	Q235+防腐
	设备尺寸	2400*1400*1850mm
	过滤风速	0.5m/s
	活性炭装量	1.0m ³
3	引风机（原有）	4-72-10C，37kw 变频控制
5	废气管道	采用镀锌螺旋管；主管设计尺寸为：Φ900mm；废气管道设计风速为 12m/s 左右

3.2.2 喷漆线 1+烘干炉 1#后段预热废气处理设计

(1) 废气处理工艺

处理工艺为：水喷淋+两级活性炭吸附，废气处理工艺流程如下：



喷淋水喷淋废气，而漆雾废气和腻子废气并入一根集气总管，最后输送至废气处理设备中。在喷淋除尘洗涤塔通过水喷淋去除废气中的大部分油漆颗粒物，喷淋塔处理后的废气会携带较多水雾夹杂残留的微小液滴，设置除雾器进行拦截过滤。过滤后废气通过活性炭吸附单元，在通过活性炭时，废气中的有机物被活性炭吸附去除，最后处理后废气进行高空排放。

(2) 废气处理设备参数设计

处理废气约为 15000 m³/h，废气处理设备设计参数

设计处理风量 15000 m ³ /h		
1	设备名称	喷淋洗涤塔（原有改造）
	设备型号	1 方原有气喷淋塔
	设备尺寸	3.0*2.0*2.8m
	设备材质	SUS201
	循环水泵	槽内泵，P=4.0kw，1台
2	设备名称	活性炭吸附床（原有）
	设备材质	Q235+防腐
	设备尺寸	2400*1400*1850mm
	过滤风速	0.5m/s
	活性炭装量	1.0m ³
3	引风机（原有）	KD-8C，27kw 变频控制
4	废气管道	采用镀锌螺旋管，主管设计尺寸为：φ900mm；废气管道设计风速为 12m/s 左右

3.2.3 喷漆线 2+烘干燃烧 废气处理设计

根据现场情况，为喷漆线 2 和机上线 2#单独设置 1 套废气处理系统，将喷漆水帘柜废气、腻子废气、烧结固化废气并入一起处理。

(1) 废气处理工艺

处理处理工艺为：水喷淋+两级活性炭吸附，废气处理工艺流程如下：



喷漆水帘柜喷漆废气、底漆表干废气和烧结炉废气并入一根集气总管，最后输送至废气处理设备中，在喷淋除尘洗涤塔通过水喷淋去除废气中的大部分油漆颗粒物，喷淋塔预处理后的废气会携带较多水雾夹杂残留的微小油漆，设置除雾器进行拦截过滤去除，过滤后废气通过活性炭吸附床，在通过活性炭时，废气中的有机物被活性吸附去除；最后处理后废气进行高空排放。

(2) 废气处理设备参数设计

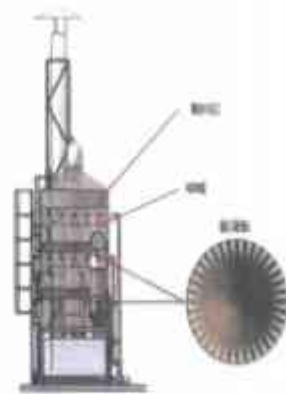
喷漆线 2 总的废气量约有：25000 m³/h，其中手补喷房和移印房不是常开，考虑生产线全负荷运行，废气处理设备设计参数如下：

设计处理风量 25000 m ³ /h		
1	设备名称	组合式旋风喷淋除尘塔
	设备型号	BM-ZXS-16
	设备尺寸	Φ2.0×3.2m×4
	喷淋塔结构	进出口尺寸：Φ700mm 侧进顶出；内置旋流板、螺旋喷嘴；设置观察检修口
	循环水箱	2.4×1.2×0.5m，4 个；
	喷淋塔设备材质	SUS201
	循环水泵	槽内泵，P=4.0kw，4 台
2	设备名称	两级活性炭吸附床
	设备材质	Q235+防腐
	设备尺寸	1600*2500*2150mm；2 套
	过滤风速	0.5m/s
	活性炭填装量	2.0m ³
4	引风机	4-72-12C，75kw； 流量：53978~75552 m ³ /h；全压：2746~2171
		变频控制

3.3 设备技术说明

3.3.1 喷淋除尘洗涤塔介绍

喷淋除尘洗涤塔，是一种喷射型塔板洗涤器，关键部件为旋流塔板。塔板叶片的固定由风车用具，气流通过叶片时产生旋转和离心运动，吸收液通过中间盲板均匀分配到叶片，形成薄液层，与旋转向上的气流形成旋转和离心的效果，喷成细小液滴，甩向塔壁后，液滴受重力作用集流到集液槽，并通过降液管流到下一塔板的盲板区，具有一定风速、风速的待处理气流从塔的底部进，上部出，吸收液从塔的上部进，下部出。



气流与吸收液在塔内作相对运动，并在旋流塔板的结构部位形成很大表面积的水膜，从而大大提高了吸收作用。每一层的吸收液经旋流离心作用抄入边缘的收集槽，再经导液管进入下一层塔板，进行下一层的吸收作用。

3.3.2 除雾隔水过滤器

除雾隔水过滤器其工作原理：过滤器中设置一层纸质蜂窝填料，其是通过多孔的过滤介质（滤料）分离捕捉气体中的固体、液体粒子的净化装置。含水、尘气体进入过滤器后，通过滤料层，滤尘粘附在滤料的迎风面，由滤料背风面逸出的气体进入下一道处理工序或排出。随着滤尘过程不断进行，滤料表面捕捉到的粉尘越来越厚，粉尘层阻力增大，当阻力达到一定值时，需对滤料作更换处理，或者使用高压水枪进行冲洗。

3.3.3 活性炭吸附系统

去除颗粒物后的废气，经过合理的布风，使其推过固定吸附体再的活性炭的过滤断面，在一定留时间，将废气中的有机成份吸附在活性炭中，从废气得到净化。净化后的洁净气体通过风机及烟囱排放。



（吸附体采用方形形式，由碳钢材料制作）

中山市保美环境科技有限公司

18

②由于吸附床内活性炭吸附再生时有高温，所以吸附床采用双层隔热结构。

活性炭的选择

① 活性炭选用耐水型蜂窝活性炭；

②蜂窝活性炭比表面积大，吸附能力强；

③蜂窝活性炭流体阻力小，再生效果好。

、活性炭的使用参数：

★ 本项目采用的耐水型蜂窝活性炭物理性能如下：

表 3-3 表蜂窝状活性炭的物理性能

项目	性能指标
外形尺寸/mm	100×100×100
孔数/cm ²	16
孔壁厚/mm	0.5
压碎强度/Mpa	正面：7.07
压碎强度/Mpa	侧面：0.3
体积密度/g·cm ³	0.4~0.5
几何外表面积/m ² ·g ⁻¹	0.32
比表面积/m ² ·g ⁻¹	>800
着火点/°C	390
苯吸附率/%	≤30（静态）
原炭碘吸附值	900mg/g
四氯化碳	≥50%
正抗压强度	≥0.85MPa

附件 10：噪声治理方案

中山市快美特电器有限公司

噪
声
防
治
措
施



2025 年 10 月

一、项目简介

中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目位于中山市东风镇吉昌村兴昌东路(吴杜清厂房)，主要从事搅拌机、破壁机、绞肉机的生产。

本项目生产过程使用的喷枪、风机等的运行噪声、废气治理设施风机噪声及原材料、成品在运输过程中会产生的交通噪声，源强约 70~85dB(A)。

二、具体措施

1、项目合理布局生产设备，将设备放置厂区中间，并对设备安装减震等基础设施，减震设施和距离衰减等可衰减 7-10dB(A)。

2、将高噪音设备安装在密闭的房间内，采取密闭空间进行隔音，密闭空间隔音可衰减 10dB(A)。

3. 该项目厂房为标准厂房，环境工作手册—环境噪声控制卷，墙体隔音控制可知，噪声通过墙体隔声后可降低 23~30dB(A)，由于厂房设有窗户和门，玻璃隔音有所下降，因此项目标准厂房隔音取值按中间取值为 26dB(A)。

4、将高噪音设备安装在厂区中间，可以通过距离衰减降低项目产生的噪音，距离衰减可衰减 10-20dB(A)。

三、生产过程中的减噪措施

(1) 本项目选用低噪声设备，从源头上控制噪声；且将生产

设备放置生产车间内，禁止在车间外生产；即将生产设备均匀布置在生产车间内，将高噪声设备集中布置在厂房中部进行日常生产封闭管理，办公室应设置在西南面，遵循噪声源相对集中的原则。

(2) 本项主要生产车间主体采用钢筋混凝土结构，且门窗设置隔声性能良好的铝合金门窗，提高车间的密闭隔音能力；西南面靠近居民敏感点一侧不设门窗，不设高噪音设备，必要时可以采取安装吸声材料或隔音屏障。

(3) 采取在生产设备与地面接触部位采用减震垫和隔震橡胶降低设备在运行时的噪声值；加强对设备日常检修力度，缩短检修周期，定期对生产设备进行维护，以防止设备损坏后产生高噪声。

(4) 对货物或原材料运输造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并限制车辆鸣笛，且尽量避免在周围居民休息期间作业。

(5) 车间周围和厂区内、厂边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

(6) 进行合理布局，项目居民敏感点一侧设办公室和仓库，项目高噪音设备设置在远离敏感点一侧。

在做好以上防治措施的情况下，项目在生产过程中产生的机械噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，因此，项目生产过程中产生的噪声对周围环境影响不大。

中山市快美特电器有限公司

2025年10月

附件 11: 危险废物转移合同

附件 12: 危废合同



危险废物转移处置服务合同

合同编号: SHT-2024-001

甲方: 中国石化集团石油勘探局

地址: 中国石化集团石油勘探局北京总部

乙方: 中国石化集团石油勘探局

地址: 中国石化集团石油勘探局北京总部

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等相关法律法规, 甲乙双方就危险废物转移处置事宜, 经友好协商, 达成如下协议:

一、服务内容

乙方负责甲方产生的危险废物的收集、运输、处置。

序号	废物名称	废物代码	数量	处置方式
1	废机油	26110	1000kg	焚烧
2	废液压油	26110	500kg	焚烧
3	废柴油	26110	200kg	焚烧
4	废柴油	26110	100kg	焚烧
5	废柴油	26110	50kg	焚烧
6	废柴油	26110	20kg	焚烧
7	废柴油	26110	10kg	焚烧
8	废柴油	26110	5kg	焚烧
9	废柴油	26110	2kg	焚烧
10	废柴油	26110	1kg	焚烧

以上危险废物转移处置服务, 乙方按照本合同约定执行。

二、费用及支付方式

1. 费用

乙方按照本合同约定, 为甲方提供危险废物转移处置服务, 甲方按照本合同约定支付费用。

乙方按照本合同约定, 为甲方提供危险废物转移处置服务, 甲方按照本合同约定支付费用。

乙方按照本合同约定, 为甲方提供危险废物转移处置服务, 甲方按照本合同约定支付费用。

乙方按照本合同约定, 为甲方提供危险废物转移处置服务, 甲方按照本合同约定支付费用。

1. 在下列各句的空格处填入适当的词或短语，使句子完整。

 (1) 他是一个非常____的人。

 (2) 这个计划非常____。

 (3) 她的性格非常____。

 (4) 这个地区的气候非常____。

 (5) 他的工作非常____。

2. 用适当的介词填空。

 (1) 他______他的朋友去旅行。

 (2) 她______她的家乡感到自豪。

 (3) 我们______这个项目的成功感到高兴。

 (4) 他______他的工作感到满意。

 (5) 她______她的学习成绩感到自豪。

3. 用适当的连词填空。

 (1) 他努力学习，______他取得了好成绩。

 (2) 他不想去，______他必须去。

 (3) 他不仅聪明，______而且勤奋。

 (4) 他要么去北京，______要么去上海。

 (5) 他虽然很累，______但是他坚持下来了。

4. 用适当的代词填空。

 (1) 他买了一本书，______书很有趣。

 (2) 她有一个弟弟，______弟弟是个医生。

 (3) 他看到一只猫，______猫正在睡觉。

 (4) 他听到一个声音，______声音来自树林。

(30, 31, 32)

合同编号:

甲方、乙方出租房屋的情况

甲方: 中山市中城房地产开发有限公司

法定代表人: 蔡国辉

联系电话:

乙方: 中山市中城房地产开发有限公司

法定代表人: 蔡国辉

联系电话:

出租房屋地址: 中山市中城房地产开发有限公司 中城花园首期(1)2000000000 号

出租房屋用途: 住宅

序号	房屋坐落	房屋用途	房屋面积	房屋层数	房屋结构	房屋朝向	房屋装修	房屋设施	房屋租金
1	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响、空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
2	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
3	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
4	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
5	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
6	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
7	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
8	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
9	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月
10	中城花园首期(1)2000000000 号	住宅	45.00	10	钢筋混凝土	南北	精装修	空调、热水器、油烟机、燃气灶、洗衣机、电冰箱、衣柜、床、沙发、餐桌椅、茶几、电视柜、音响	1200元/月

备注:
 1. 本合同签订之日起, 甲方应将房屋交付乙方使用。
 2. 本合同签订之日起, 乙方应将租金支付给甲方。
 3. 本合同签订之日起, 乙方应将房屋装修费用支付给甲方。
 4. 本合同签订之日起, 乙方应将房屋设施费用支付给甲方。

甲方(盖章): 中山市中城房地产开发有限公司
 法定代表人: 蔡国辉
 联系电话: 0760-88888888
 日期: 2023.10.26

乙方(盖章): 中山市中城房地产开发有限公司
 法定代表人: 蔡国辉
 联系电话: 0760-88888888
 日期: 2023.10.26



甲方(盖章):
 授权代表(签字):
 联系人/联系电话:
 日期:

乙方(盖章): 中山市中城房地产开发有限公司
 授权代表(签字):
 联系人/联系电话:
 日期: 2023.10.26

附件 12: 废水转移合同

中山市中丽环境服务有限公司

环保服务合同

工业废水处理合同

合同编号: ZL202505300003-N

甲方: 中山市快美特电器有限公司

地址: 中山市东凤镇吉昌村东阜四路 148 号 A 栋 (一照多址)

乙方: 中山市中丽环境服务有限公司

地址: 中山市三角镇高平工业区织染小区

为更好地贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》和有效地防止和减少工业废水对环境的污染, 为企业的生存和发展创造良好的环境。经甲、乙双方友好协商, 在遵守中国法律、法规的前提下, 共同制定工业废水处理合同条款如下:

一、合同期限:

合同期限为 壹 年, 即由 2025 年 6 月 4 日至 2026 年 6 月 3 日止。

二、废水数量与类型:

1. 甲方申报工业废水数量 264.6 吨/年。

2. 甲方工业废水储存方式: 地上桶/地上池/地埋池/楼上池/其他_____。

储存工业废水设施数量: 2 个; 储存工业废水设施总容积: 10 吨。

3. 根据甲方提供的生产工艺、原材料及环评批复, 乙方受甲方委托收运的工业废水种类: 熔融、压铸废气和抛光废气喷淋废水、喷漆废气喷淋废水、水帘柜废水。

三、收费标准与费用结算: 见附件。

四、甲方责任:

1. 甲方承担废水进行收集、储存的责任。

2. 甲方全力配合乙方对废水的收运工作, 防止污染环境。

3. 甲方保证每次通知乙方收运的废水不少于 5 吨, 如少于 5 吨则按 5 吨计收取废水处理费。

4. 甲方交付乙方工业废水必须进行油水分离, 若乙方发现含有油份可有权拒绝收运。

5. 甲方需有足够的空间 (12 米范围内) 给乙方转移废水, 若转移空间不足, 甲方自行将废水转移到乙方运输车辆或者自行铺设管道方便乙方转移, 所需费用由甲方自行承担。

6. 甲方须保证提供给乙方的废水只是工业废水, 需保证转移的废水不得存在以下情况: 含有易燃易爆物质、化学放射性物质, 多氯联苯、氰化物、重金属离子、酸、碱、废酸、废碱、因加热或物理化学反应而产生剧毒气体及刺激性气味等的物质, 生活污水 (包括冲凉水、洗衣服、洗手水、食物残渣等) 等残渣、污泥、砂石、油, 并且表面存在明显的浮油和含有明显的淤泥或浮渣。存在以上情况的, 乙方将拒绝接收, 并且扣除拉水数量 1 次 (不少于 5 吨)。

7. 甲方的收集池积累较多沉渣时需清理沉渣, 将委托第三方公司及时清理, 费用由甲方负责。

8. 经乙方现场取样检测, 甲方废水暂符合合同浓度限值, 合同签署后甲方须保证提供给乙方的废水中主要污染物指标浓度不超出下表中污染物浓度限值, 若高出浓度限值 10%, 则乙方有权暂停收运废水服务或提高收费标准, 直至双方协商一致为止。

污染物名称	PH 值	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	镍 (mg/L)	铜 (mg/L)	总铬 (mg/L)	SS (mg/L)
浓度限值	4~10	≤3000	≤30	≤3	≤25	≤0.1	≤0.5	≤1.0	≤350

注: 表格中未列出的其它污染物指标需达到广东省《水污染排放限值》DB44/26-2001 二阶段二级标准

五、乙方责任:

1. 乙方自备运输车辆和装卸人员,负责全部清运甲方实际产生的废水。在接到甲方通知后3个工作日内,到甲方所在厂区收取实际产生工业废水,保证不积存,不影响甲方生产。
2. 乙方收运人员在甲方厂区内应文明作业,遵守甲方的安全卫生制度。
3. 乙方在废水无害化处理过程中,应该符合法律规定的要求或标准。
4. 如因外部因素、不可抗力因素或其他非乙方原因(包括第三方原因)造成乙方现有生产条件发生或将发生变化(包括废水处理系统停止或将停止使用,无法接收或将无法接收工业废水),乙方有权利单方面终止合同并且退回已收取但未提供服务的废水处理费,。此期间如因甲方未能及时转移处理废水所造成环境污染事故以及其它经济损失与乙方无关。

六、交接事项:

1. 双方交接废水时,核对回收数量及作好记录。
2. 如某方因生产故障或由于不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行,应及时通知对方,以便采取应急措施。
3. 待处理废水的环境污染责任:甲方必须将工业废水按产生水量做好收集水池,如收集不好而造成环境污染责任由甲方负责,甲方交予乙方收运之前(含在甲方厂区进行废水收运交接的时段)所产生的环境污染问题由甲方负责;在甲方交予乙方签收,且乙方离开甲方厂区之后产生的环境污染问题由乙方负责。

七、违约责任:

双方均严格履行本合同,未经协商或本合同无约定,任何一方不得擅自解除本合同,若甲方擅自解除合同,则乙方无需退回已收取的废水处理费;若乙方擅自解除合同,则乙方需于合同解除之日起30天内退回已收取但未提供服务的废水处理费。

八、合同事项:

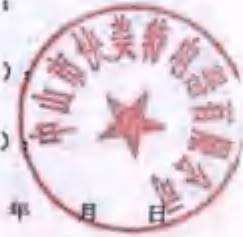
1. 本合同一式贰份,自签订之日生效,甲、乙双方各执一份并且送交环保部门审批存档。
2. 合同附件经双方签名盖章后,与合同正文具有同等法律效力。
3. 双方应严格履行本合同条款,任何一方不得擅自提前终止合同,如需解除合同须由双方共同协商。
4. 本合同未尽事宜由甲、乙双方共同协商作出补充规定,补充规定与本合同具有同等效力。

合同签约方:

甲方(盖章):

签名(代表):

日期:



乙方(盖章):

签名(代表):

日期:



联系人:
联系电话:

联系人:
联系电话: 85408922 18923306072

附件:

一、收费标准:

- 1. 乙方收取甲方废水处理费为 ¥ 16000 元/年 (含运输费及处理费), 每年不超过 100 吨废水, 运输次数为 20 次/年。
- 2. 超出运输吨数按 ¥ 160 元/吨收取 (另行计算, 含运输费及处理费)。
- 3. 收运废水种类: 熔融、压铸废气和抛光废气喷淋废水、喷漆废气喷淋废水、水帘柜废水。
- 4. 以上收费标准均为含税价。

二、费用结算:

- 1. 在合同签订后甲方一次性支付废水的处理费 ¥ 16000 元予乙方, 甲方付款方式可选用现金或银行转账等形式。
- 2. 若甲方改建、扩建必须在一个月内在乙方联系, 双方就收费问题另行协商解决。
- 3. 超出签定的运输吨数后, 超出部分按以上收费标准另行计算。

开户行: 中国农业银行中山三角支行
 户名: 中山市中丽环境服务有限公司
 帐号: 44 3225 0104 0006 411



合同签约方:

甲方 (盖章):

签名 (代表):

日期:

联系人:

联系电话:

QQ/邮箱:



乙方 (盖章):

签名 (代表):

日期:

联系人:

联系电话: 85408922 18923306072

QQ/邮箱: zhongliza@126.com



附件 12: 环保管理制度

中山市快美特电器有限公司 企业环保管理制度

第一章 总 则

- 1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。
- 2、本公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本公司生产发展，创造良好工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。
- 3、保护环境人人有责，公司员工、领导都要认真、自觉学习，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，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，认真执行“谁污染，谁治理”的原则。
- 4、公司要采取一切可能的措施，把节能减排工作当作硬任务，搞好清洁卫生工作，做好废水、废气、固废、噪声等的综合治理工作。
- 5、公司除贯彻、执行本制度外，还必须同时严格执行国家和各级政府有关环保的法规、制度和标准。

第二章 环保管理职责

- 1、公司成立安全生产委员会，负责公司环保管理和环保技术监督工作。总经理任安全生产委员会主任，副总经理任副主任，各单位一级主管是安全生产委员会成员，办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员，各单位配备环保人员，负责本单位的日常环保管理工作。
- 2、安全环保室职责
 - (1) 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，负责本企业环保工作的管理、监督和测试等。
 - (2) 负责协助总经理组织制定环保长远规划。
 - (3) 监督检查本公司执行“三废”治理情况，参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工，并参加验收；提出环保意见和建议。
 - (4) 组织公司内部环境监测、掌握原始记录，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。

(5) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对其环保岗位进行培训考核。

3. 各单位环保工作职责

(1) 执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。

(2) 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。(3) 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。

(4) 按规定向公司报告本单位污染物排放情况，污染防治设施运行情况和污染减排情况。

(5) 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。

(6) 协助组织编写公司环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。

(7) 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

4. 员工环保工作职责

(1) 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。

(2) 按操作规程要求，认真操作本工段环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的须按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。

(3) 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。

(4) 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。

(5) 随时向领导报告环保设施运行情况，若遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

第三章 基本原则

1. 安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监督任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的有关工作。

2. 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一体化。

3. 环境保护工作关系到周边环境 and 每个职工的身体健康及企业生产发展，员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，将被根据事故程度追究责任。

4. 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。



5. 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。
6. 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，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口挤搭“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 固体废物处置管理

1. 按照公司《危险废物管理办法》相关规定，各单位做好危险废物的管理工作。

第五章 污染事故管理

1. 针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的应急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急响应和救援水平。
2. 公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练，一般每年至少演练一次，并做好演练记录，对演练中发现问题进行分析、补充和完善预案。
3. 公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。
4. 公司发生污染事故后，应妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查，制定防范措施。

第六章 新建项目环保管理

1. 新建项目严格执行环保设施“三同时”，即执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。
2. 新建项目在设计施工前开展环评，并逐月上报环保部门批复。
3. 新建项目试运行后，须向环保部门申请验收。

第七章 环保台账与报表管理

1. 公司安全环保室负责建立和保存环保台账，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。
2. 安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析，杜绝迟报、漏报、错报。
3. 公司环保台账或报表保存期限为三年，外单位人员借阅，必须经总经理批复。

第八章 附则

1. 本制度属企业规章制度的一部分，由公司安全生产委员会负责贯彻落实，安全环保室要

严格执行，并监督、检查。

2. 本制度自发布之日起实施。

中山市快美特电器有限公司



应 急 计 划

一、生产车间事故防范

1. 若风机损坏,应立即换用备用风机,若废气处理主体设备发生故障,应立即组织抢修组人员进行抢修,无法维修的设备和配件及时进行更换,尽快恢复正常运行。
2. 立即向当地环保部门报告。
3. 若不能及时抢修好,则停止生产,以防止废气未经处理达标排放而排入空气中,发生环境污染事故。

二、对易燃、易爆、强腐蚀物品发生灾情的处理措施

1. 当存放易燃、易爆、强腐蚀物品的仓库发生火灾时,扑救人员必须穿戴好防毒面罩、钢盔,做好防护工作,至少有 2 个人才允许入内救灾,必须配戴好通讯设备,及时报告事故现场情况。事故外部要有指挥部人员进行指挥监督,评估救灾的危险性,必要时指挥救灾人员撤出。
2. 生产车间发现有毒物质泄漏时,应立即停止生产,生产人员应立即疏散到安全地方,并通知总经理与厂长安排人员进行抢险、维修,经过反复检查,确保安全隐患已消除,方可生产。
3. 当强腐蚀性物品仓库进水时,仓管员应立即上报,由指挥部和现场保卫组监督、组织人员穿戴好防腐衣物入内转移腐蚀性物品,并检查腐蚀性物品包装是否被损、外漏。如发现有部分有毒物品入水,应

将水收集后进行无毒化处理，不能任其流到下水道。当酸碱等强腐蚀性物品进入地面水井进入市政管网排出厂界，则立即通知环保所和市政管理部门并请求停止提升泵抽水，依据市政管网排水的流向用沙包堵住，上游废水未到达的沙井口也同样处理。通知上游企业关闭自来水，控制进入下水道的水量。对酸性废液采用稀碱液中和，碱性废液用稀酸液中和，所有操作必须在 PH 试纸或 PH 计的监控下进行，防止产生新的污染。同时对泄漏点进行堵漏处理。

三、事故及灾害报警程序

1. 事故发生后，现场发现人员应立即向主管报告，主管立即向总指挥报告情况。
2. 救灾指挥部接报后，先报警，并立即指挥各职能组赶赴事故现场，按照职责分工，立即展开抢险救灾工作。
3. 当发生环境污染事故时，应立刻通知环保部门。

四、事故及灾害抢险救灾原则

在救灾指挥部未到达事故或灾害现场前，事故及灾害处理原则如下：

1. 部门主管向指挥部报告的同时，组织力量救出被困人员，贯彻“人员第一，财物第二”的原则，并设法切断物料来源、火源、毒源，控制事故的扩大、蔓延，根据实际情况设置警戒线。
2. 救灾指挥部到达现场后，抢险救灾工作由救灾指挥部统一指挥。

五、现场善后计划措施

对事故现场善后处理，需制定计划，这是应急计划的重要部分。善后计划关系到防止污染的扩大和防止事故的进一步引发，应予以重视。

善后计划包括对事故处理后的现场进行清理、去污、恢复生产；对处理事故人员的污染检查、医学处理和受伤人员的及时治疗等。

善后计划同时包括对事故现场做进一步的安全检查，尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否可能进一步引起新的事故。

善后计划包括对事故原因分析、教训的分析，改进措施及总结，写出事故报告并报有关部门等。

当工厂发生灾害事故时，应迅速准确的报警，同时组织义务消防队伍开展自救，采取措施控制危害源，防止次生灾害的发生。

表 1 应急物资一览表

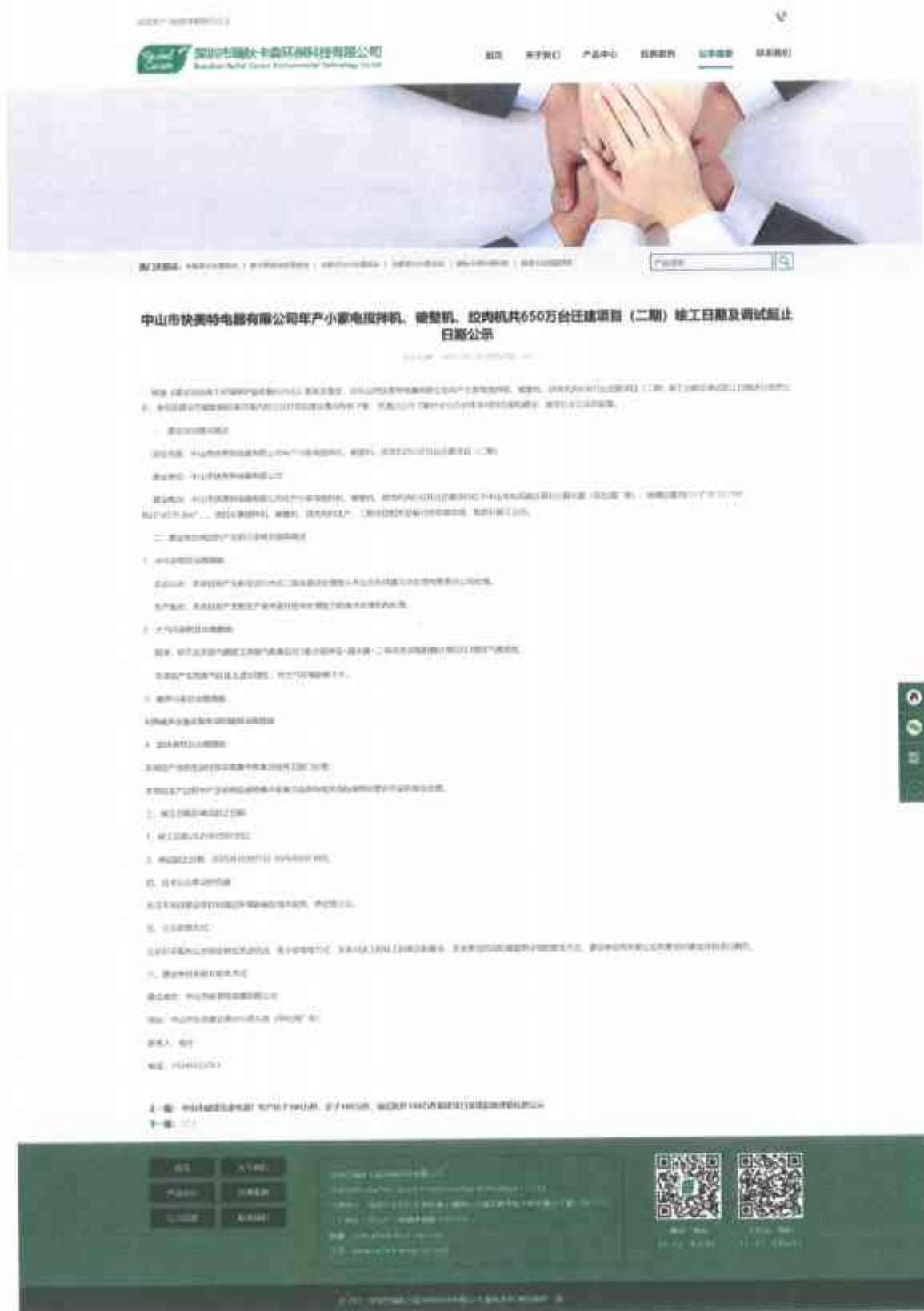
序号	类别	物资名称	数量	状况
1	通讯设备	有线电话、移动电话（手机）	适量	良好
2	照明装置	应急灯	10	良好
		应急手电筒	20	良好
3	防护设备	防护头盔	25	良好
		防护眼镜	15	良好
		防护手套	常备	良好
		防护衣	8	良好
		耳塞	常备	良好
		防护（毒）口罩	10	良好
		安全吊带	8	良好
4	急救用品	万花油、烧伤膏、云南白药、棉花、创可贴、正骨水、红花油、医用胶布等	适量	良好

中山市快美特电器有限公司



2025-12

附件 14：竣工日期及调试起止日期公示截图





检测报告

报告编号: SZT202510527

样品类型: 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 中山市快美特电器有限公司

项目名称: 中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目 (二期)

检测类别: 验收监测

报告日期: 2025 年 10 月 31 日

广东三正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

报告编号: SZT202510527

编制人: 黄佳琪


审核人: 

签发人: 

签发日期: 2025 年 10 月 31 日

签发人:  授权签字人

报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性,对检验检测数据及结论负责,并对委托(受检)单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目;对于委托送检样品,检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效,无报告编制人、审核人、签发人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告,不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求,本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料:

联系地址: 惠州市博罗县园洲镇土南工业区一栋楼第三层

邮政编码: 516123

联系电话: 0752-6688554

一、检测目的

受中山市快美特电器有限公司委托,我对中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目(二期)的废水、废气、噪声进行验收监测。

二、检测信息

2.1 检测概况

受检单位	中山市快美特电器有限公司
项目名称	中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目(二期)
受检单位地址	中山市东凤镇吉昌村兴昌东路(吴杜清厂房)
采样人员	刘敏杰、马健明、何健豪、付毅梵
采样日期	2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日
分析人员	谢会兰、梁瑞娟、衡丽娟、朱柳冰、陈咏琪、罗吉鸿、杜思华、谢芳、谭慧、温子超
检测日期	2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 30 日

2.2 检测内容

2.2.1 生活污水检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天, 2 天

2.2.2 废气检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G1	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天, 2 天
喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G1		3 次/天, 2 天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G1	臭气浓度	4 次/天, 2 天
喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G1		4 次/天, 2 天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 1#G2	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天, 2 天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 2#G2		3 次/天, 2 天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 3#G2		3 次/天, 2 天
喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G2		3 次/天, 2 天

续上表

喷涂、烘干、燃烧废气处理前 1#G2	臭气浓度	4次/天, 2天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 2#G2		4次/天, 2天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 3#G2		4次/天, 2天
喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G2		4次/天, 2天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G3	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3次/天, 2天
喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G3		3次/天, 2天
喷涂、烘干、燃烧废气处理前 G3	臭气浓度	4次/天, 2天
喷涂、烘干、燃烧废气排放口 G3		4次/天, 2天
厂界无组织废气上风向参照点 1#	非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	3次/天, 2天
厂界无组织废气下风向监控点 2#		
厂界无组织废气下风向监控点 3#		
厂界无组织废气下风向监控点 4#		
厂区内无组织废气监控点 5#	非甲烷总烃、颗粒物	3次/天, 2天
厂界无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度	4次/天, 2天
厂界无组织废气下风向监控点 2#		
厂界无组织废气下风向监控点 3#		
厂界无组织废气下风向监控点 4#		

2.2.3 噪声检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
厂界东侧外 1 米处 (Z-1#)	噪声 (昼)	昼间 1 次/天, 2 天
厂界南侧外 1 米处 (Z-2#)		
厂界西侧外 1 米处 (Z-3#)		
厂界北侧外 1 米处 (Z-4#)		

2.3 检测时间及工况

检测时间	监测期间生产情况
2025年10月13日	生产正常, 处理设施运行正常, 工况: 92.2%
2025年10月14日	生产正常, 处理设施运行正常, 工况: 92.2%
备注: 1.检测期间, 该企业生产工况稳定, 环保处理设施运行正常; 2.运行负荷数据由企业提供。	

2.4 采样依据

样品类型	采样依据
生活污水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《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
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

2.5 检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测仪器及型号	检出限
生活污水	pH值	《水质 pH值的测定电极法》 HJ 1147-2020	pH/mV计 /SX711	—
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	棕色酸碱 两用滴定管 /SZT-HC-0034	4mg/L
	五日生化 需氧量	《水质五日生化需氧量(BOD ₅)的 测定稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /EA2004	4mg/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/UV5200	0.025mg/L
有组织 废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-9790II	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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	十万分之一电子 天平 FA1035	1.0mg/m ³
	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	烟尘(气)自动测 试仪 GH-60E	3mg/m ³
	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	烟尘(气)自动测 试仪 GH-60E	3mg/m ³
	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	—	—
	烟气黑度	《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 HC10	—
无组织 废气	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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 及修改单	紫外可见分光光 度计 UV-5200PC	0.007mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法》HJ 1263-2022	电子天平 FA2004	168μg/m ³
	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 及修改单	可紫外可见分光 光度计 UV-5200PC	0.005mg/m ³
	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	—	—
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 /AWA5688	—
			声校准器 /AWA6021A	—

三、检测结果及评价

3.1 废水检测结果及评价

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.10.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.3 (26.8°C)	7.4 (26.9°C)	7.4 (27.0°C)	7.3 (27.0°C)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	239	215	242	233	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	103	97.2	107	95.8	300	达标
	悬浮物	mg/L	127	116	138	132	400	达标
	氨氮	mg/L	14.7	15.3	12.9	15.8	—	—
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.10.14					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.4 (26.9°C)	7.3 (26.9°C)	7.3 (26.9°C)	7.3 (27.0°C)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	246	231	228	220	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	95.8	90.6	101	96.4	300	达标
	悬浮物	mg/L	109	123	117	108	400	达标
	氨氮	mg/L	13.6	14.8	12.9	13.1	—	—
备注: 1.采样方式: 瞬时采样; 2.样品状态 (微黄、微异味、少浮油、微浊); 3.处理设施及运行状况: 三级化粪池, 运行正常; 4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准; 5.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责。								

3.2 有组织废气检测结果及评价

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期: 2025.10.13			采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第 一次	第二次	第三次			
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 G1	标干流量 (m³/h)	19873	19736	19811	19782	19649	19700	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	9.68	9.41	9.26	9.85	9.19	9.63	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	26.2	27.4	26.0	25.4	26.8	27.9	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.52	0.54	0.52	0.50	0.53	0.55	—	—
	二氧 化硫	排放浓度 (mg/m³)	9	12	8	10	9	7	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.18	0.24	0.16	0.20	0.18	0.14	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	34	42	36	40	35	31	—	—
排放速率 (kg/h)		0.68	0.83	0.71	0.79	0.69	0.61	—	—	
喷涂、烘干、 燃烧废气排 放口 G1	标干流量 (m³/h)	21637	21792	21618	21508	21579	21471	—	—	
	含氧量 (%)	9.8	9.6	9.9	9.7	9.8	9.5	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.23	1.16	1.08	1.26	1.02	1.24	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.027	0.025	0.023	0.027	0.022	0.027	—	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.4	2.6	2.2	2.0	2.4	2.8	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	2.6	2.8	2.4	2.2	2.6	3.0	30	达标
	二氧 化硫	排放速率 (kg/h)	0.052	0.057	0.048	0.043	0.052	0.060	—	—
		排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	氮氧 化物	折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	5	8	6	7	5	5	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	6	9	7	8	6	5	300	达标
	排放速率 (kg/h)	0.11	0.17	0.13	0.15	0.11	0.11	—	—	
	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	达标
	排气筒高度	25m								
备注: 1.处理设施及运行状况: 水喷淋+活性炭吸附, 运行正常; 2.标准限值非甲烷总烃: 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; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物: 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)重点区域排放标准值; 烟气黑度: 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)干燥炉二级标准限值; 3.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责; 4.“—”表示标准中未对该项目作限制; “ND”表示检测结果低于方法检出限; 5.燃料: 天然气。										

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期: 2025.10.13			采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 1#G2	标干流量 (m³/h)	6432	6349	6417	6583	6409	6561	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	15.8	16.4	15.2	16.9	17.3	16.1	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.10	0.10	0.098	0.11	0.11	0.11	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	29.6	30.2	28.7	31.8	28.5	27.3	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.19	0.18	0.21	0.18	0.18	—	—
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	12	14	15	13	12	17	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.077	0.089	0.096	0.086	0.077	0.11	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	46	49	45	45	47	44	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.30	0.31	0.29	0.30	0.30	0.29	—	—
	喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 2#G2	标干流量 (m³/h)	5642	5690	5538	5603	5594	5508	—	—
非甲烷 总烃		排放浓度 (mg/m³)	12.6	11.8	12.9	13.1	12.5	11.6	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.071	0.067	0.071	0.073	0.070	0.064	—	—
颗粒物		排放浓度 (mg/m³)	25.2	23.9	26.7	26.1	24.4	26.8	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.15	—	—
二氧化 硫		排放浓度 (mg/m³)	19	23	15	17	18	21	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.11	0.13	0.083	0.095	0.10	0.12	—	—
氮氧 化物		排放浓度 (mg/m³)	41	38	40	37	43	42	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.23	0.22	0.22	0.21	0.24	0.23	—	—
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 3#G2		标干流量 (m³/h)	11237	11193	11254	11012	11275	11122	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	10.3	11.8	10.5	11.2	10.1	11.9	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.13	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	31.7	30.8	32.3	30.3	32.8	29.7	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.36	0.34	0.36	0.33	0.37	0.33	—	—
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	16	12	12	15	16	13	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.18	0.13	0.14	0.17	0.18	0.14	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	35	33	32	30	34	33	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.39	0.37	0.36	0.33	0.38	0.37	—	—

续上表:

喷涂、烘干、 燃烧废气排 放口 G2	标干流量 (m ³ /h)	24376	24475	24233	24352	24508	24440	—	—	
	含氧量 (%)	10.5	10.3	10.7	10.8	10.7	10.3	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.40	1.46	1.36	1.38	1.43	1.32	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.034	0.036	0.033	0.034	0.035	0.032	—	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.4	2.2	2.5	2.3	2.4	2.0	—	—
		折算浓度 (mg/m ³)	2.8	2.5	3.0	2.8	2.9	2.3	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.059	0.054	0.061	0.056	0.059	0.049	—	—
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	7	6	6	7	5	6	—	—
		折算浓度 (mg/m ³)	8	7	7	8	6	7	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.17	0.15	0.15	0.17	0.12	0.15	—	—
	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	达标
	排气筒高度	25m								
备注: 1.处理设施及运行状况: 1#: 水喷淋+活性炭吸附, 2#: 水喷淋+活性炭吸附, 3#: 水喷淋+活性炭吸附(合并排放), 运行正常; 2.标准限值非甲烷总烃: 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; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物: 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)重点区域排放标准值; 烟气黑度: 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)干燥炉二级标准限值; 3.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责; 4.“—”表示标准中未对该项目作限制; “ND”表示检测结果低于方法检出限; 5.燃料: 天然气。										

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期: 2025.10.13			采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷涂、烘干、 燃烧废气处 理前 G3	标干流量 (m³/h)	14678	14586	14672	14605	14793	14614	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	13.5	12.1	13.8	14.6	13.2	14.2	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.20	0.18	0.20	0.21	0.20	0.21	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	35.8	37.2	39.3	34.1	33.5	35.1	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.53	0.54	0.58	0.50	0.50	0.51	—	—
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	15	12	13	13	14	12	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.22	0.18	0.19	0.19	0.21	0.18	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	48	42	45	40	47	43	—	—
排放速率 (kg/h)		0.70	0.61	0.66	0.58	0.70	0.63	—	—	
喷涂、烘干、 燃烧废气排 放口 G3	标干流量 (m³/h)	15792	15831	15740	15662	15789	15544	—	—	
	含氧量 (%)	10.3	10.5	10.1	10.4	10.3	10.0	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.64	1.51	1.62	1.67	1.60	1.53	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.026	0.024	0.025	0.026	0.025	0.024	—	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.9	3.2	3.3	2.8	2.6	2.9	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	3.3	3.8	3.7	3.3	3.0	3.3	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.046	0.051	0.052	0.044	0.041	0.045	—	—
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	—	—
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m³)	7	5	6	5	6	5	—	—
		折算浓度 (mg/m³)	8	6	7	6	7	6	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.11	0.079	0.094	0.078	0.095	0.078	—	—
	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
排气筒高度	25m									
备注: 1.处理设施及运行状况:水喷淋+活性炭吸附,运行正常; 2.标准限值非甲烷总烃: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;颗粒物、二氧化硫、氮氧化物:《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)重点区域排放限值;烟气黑度:《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)干燥炉二级标准限值; 3.检测点位见检测点位图;本结果只对当时采集的样品负责; 4.“—”表示标准中未对该项目作限制;“ND”表示检测结果低于方法检出限; 5.燃料:天然气。										

报告编号: SZT202510527

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期: 2025.10.13				采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
喷涂、烘干、燃 烧废气处理前 G1	标干流量 (m³/h)	19873	19736	19811	19856	19782	19649	19700	19604	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	1737	2290	1737	1737	2290	2290	1737	2290	—	—
喷涂、烘干、燃 烧废气排放口 G1	标干流量 (m³/h)	21637	21792	21618	21667	21508	21579	21471	21580	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	724	549	724	549	724	724	549	724	6000	达标
排气筒高度		25m									
备注: 1.处理设施及运行状况: 水喷淋+活性炭吸附, 运行正常; 2.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2 排气筒恶臭污染物排放限值; 3.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责。											

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期: 2025.10.13				采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
喷涂、烘干、燃 烧废气处理前 1#G2	标干流量 (m³/h)	6432	6349	6417	6314	6583	6409	6561	6502	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	1318	1737	1318	1737	1318	1318	1318	1737	—	—
喷涂、烘干、燃 烧废气处理前 2#G2	标干流量 (m³/h)	5642	5690	5538	5552	5603	5594	5508	5696	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	2290	2290	1737	1737	2290	2290	1737	1737	—	—
喷涂、烘干、燃 烧废气处理前 3#G2	标干流量 (m³/h)	11237	11193	11254	11308	11012	11275	11122	11145	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	1737	1318	1318	1737	1737	1737	1318	1318	—	—
喷涂、烘干、燃 烧废气排放口 G2	标干流量 (m³/h)	24376	24475	24233	24371	24352	24508	24440	24332	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	724	724	630	630	630	724	630	724	6000	达标
排气筒高度		25m									
备注: 1.处理设施及运行状况: 1#: 水喷淋+活性炭吸附, 2#: 水喷淋+活性炭吸附, 3#: 水喷淋+活 性炭吸附(合并排放), 运行正常; 2.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2 排气筒恶臭污染物排放限值; 3.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责。											

报告编号: SZT202510527

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期: 2025.10.13				采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
喷涂、烘干、燃 烧废气处理前 G3	标干流量 (m ³ /h)	14678	14586	14672	14536	14605	14793	14614	14677	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	2290	2290	1737	1737	1737	2290	1737	1737	—	—
喷涂、烘干、燃 烧废气排放口 G3	标干流量 (m ³ /h)	15792	15831	15740	15718	15662	15789	15544	15686	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	549	416	549	416	416	549	416	549	6000	达标
排气筒高度		25m									
备注: 1.处理设施及运行状况: 水喷淋+活性炭吸附, 运行正常; 2.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2排气筒恶臭污染物排放限值; 3.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责。											

3.3 厂界无组织废气检测结果及评价

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期: 2025.10.13				采样日期: 2025.10.14					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废 气上风向参照 点1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
厂界无组织废 气下风向监控 点2#		12	<10	12	12	12	11	<10	11	—	—
厂界无组织废 气下风向监控 点3#		13	12	<10	12	13	12	12	13	—	—
厂界无组织废 气下风向监控 点4#		13	13	13	14	12	<10	12	13	—	—
周界外浓度 最大值		13	13	13	14	13	12	12	13	20	达标
备注: 1.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩 改建标准限值; 2.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责; 3.“ND”表示检测结果低于方法检出限。											
气象参数	2025.10.13 天气状况: 多云, 气温: 27.3-30.6℃, 气压: 100.1-100.4kPa, 湿度: 58.1-60.6%RH, 风向: 南, 风速: 1.7-2.0m/s										
	2025.10.14 天气状况: 多云, 气温: 27.9-31.2℃, 气压: 100.5-100.8kPa, 湿度: 57.5-61.2%RH, 风向: 南, 风速: 1.5-1.9m/s										

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)						标准 限值	结果 评价
		采样日期: 2025.10.13			采样日期: 2025.10.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.19	0.17	0.16	0.18	0.18	0.15	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.23	0.27	0.25	0.40	0.36	0.38	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.29	0.31	0.29	0.22	0.24	0.27	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.35	0.33	0.30	0.28	0.27	0.24	—	—
周界外浓度最大值	非甲烷总烃	0.35	0.33	0.30	0.40	0.36	0.38	4.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 1#	二氧化硫	0.017	0.015	0.012	0.014	0.012	0.016	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#	二氧化硫	0.025	0.023	0.034	0.036	0.041	0.046	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	二氧化硫	0.049	0.044	0.053	0.047	0.053	0.040	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	二氧化硫	0.033	0.029	0.025	0.031	0.036	0.027	—	—
周界外浓度最大值	二氧化硫	0.049	0.044	0.053	0.047	0.053	0.046	0.40	达标
厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	0.186	0.183	0.191	0.185	0.188	0.192	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	0.267	0.275	0.260	0.238	0.225	0.232	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	颗粒物	0.245	0.251	0.241	0.268	0.271	0.262	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	颗粒物	0.235	0.231	0.227	0.220	0.215	0.209	—	—
周界外浓度最大值	颗粒物	0.267	0.275	0.260	0.268	0.271	0.262	1.0	达标

续上表

厂界无组织废气上风向参照点 1#	氮氧化物	0.018	0.024	0.022	0.017	0.020	0.023	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#	氮氧化物	0.036	0.047	0.052	0.033	0.041	0.049	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#	氮氧化物	0.029	0.037	0.035	0.026	0.032	0.032	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#	氮氧化物	0.031	0.033	0.037	0.039	0.031	0.037	—	—
周界外浓度最大值	氮氧化物	0.036	0.047	0.052	0.039	0.041	0.049	0.12	达标
备注: 1.标准限值颗粒物、二氧化硫、氮氧化物: 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; 非甲烷总烃: 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值; 2.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责; 3.“ND”表示检测结果低于方法检出限。									
气象参数	2025.10.13 天气状况: 多云, 气温: 27.3~30.6℃, 气压: 100.1~100.4kPa, 湿度: 58.1~60.6%RH, 风向: 南, 风速: 1.7~2.0m/s								
	2025.10.14 天气状况: 多云, 气温: 27.9~31.2℃, 气压: 100.5~100.8kPa, 湿度: 57.5~61.2%RH, 风向: 南, 风速: 1.5~1.9m/s								

3.4 厂内无组织废气检测结果及评价

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	结果评价
		采样日期: 2025.10.13			采样日期: 2025.10.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂区内无组织废气监控点 5#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.65	0.59	0.57	0.63	0.72	0.67	6	达标
厂区内无组织废气监控点 5#	颗粒物 (mg/m ³)	0.423	0.464	0.418	0.454	0.471	0.429	5	达标
备注: 1.标准限值颗粒物: 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 3 有车间/厂房其他炉窑无组织排放标准限值非甲烷总烃: 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内无组织特别排放限值; 2.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责。									
气象参数	2025.10.13 天气状况: 多云, 气温: 27.3~30.6℃, 气压: 100.1~100.4kPa, 湿度: 58.1~60.6%RH, 风向: 南, 风速: 1.7~2.0m/s								
	2025.10.14 天气状况: 多云, 气温: 27.9~31.2℃, 气压: 100.5~100.8kPa, 湿度: 57.5~61.2%RH, 风向: 南, 风速: 1.5~1.9m/s								

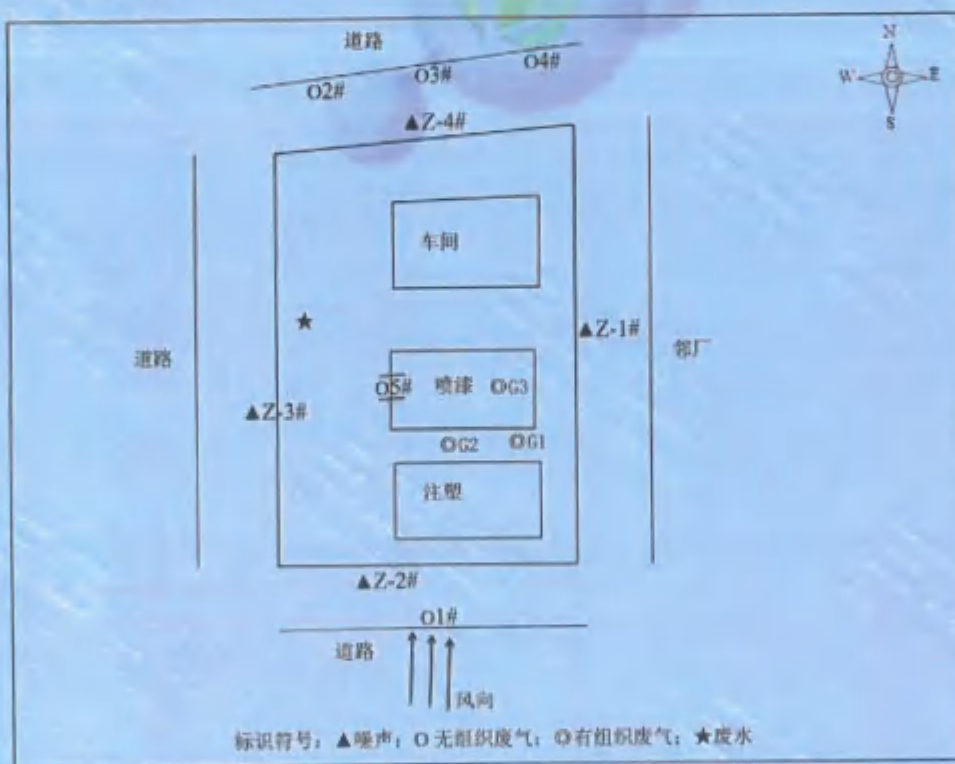
3.5 噪声检测结果及评价

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	结果评价
			检测日期: 2025.10.13	检测日期: 2025.10.14		
厂界东侧外1米处(Z-1#)	昼间	工业	57	56	60	达标
厂界南侧外1米处(Z-2#)	昼间	工业	58	57	60	达标
厂界西侧外1米处(Z-3#)	昼间	工业	58	58	60	达标
厂界北侧外1米处(Z-4#)	昼间	工业	58	58	60	达标

备注: 1.标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准限值;
2.检测布点见检测点位图。

气象参数	2025.10.13 昼间: 多云, 无雷电, 无雨雪, 风速: 1.7m/s
	2025.10.14 昼间: 多云, 无雷电, 无雨雪, 风速: 1.6m/s

四、检测点位示意图



五、采样照片







六、检测结论

广东三正检测技术有限公司在 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日两天对中山市快美特电器有限公司年产小家电搅拌机、破壁机、绞肉机共 650 万台迁建项目（二期）进行验收监测，监测结果表明：

（1）生活污水：

生活污水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求，均为达标排放。

（2）有组织废气：

喷涂、烘干及燃烧工序废气经处理后，非甲烷总烃符合广东省地方标准《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，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)重点区域排放标准值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值。

（3）无组织废气：

厂界无组织排放非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 无组织排放监控浓度限值（第二时段），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。

厂区内无组织排放非甲烷总烃满足广东省《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，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排

放标准》(GB9078-1996)表3有车间厂房其他炉窑无组织排放标准限值。(4)噪声:

厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值要求,均为达标排放。

七、质量保证与质量控制

为保证验收分析结果的准确可靠性,验收质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等环境监测技术规范相关要求进行了。

(1) 验收检测在工况稳定,各设备正常运行的情况下进行。

(2) 验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法,检测人员经过考核并持有上岗证书。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求,水样采集不少于10%的现场平行样,并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质;实验室采用10%平行样分析,质控样分析、空白样分析等质控措施。

(4) 采样分析系统在采样前后进行气路检查,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) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定,多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准,测量前后仪器的示值误差不大于0.5dB。

(6) 验收检测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行了数据处理和填报,并按有关规定和要求经三级审核。

水质监测分析质控数据一览表

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果 (mg/L)	结果判定	检测结果 (mg/L)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
2025.10.13	pH值(无量纲)	/	/	/	/	0.6	合格	/	/	1.1	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.9	合格	0.7	合格	1.5	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.7	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	1.1	合格	0.6	合格	0.9	合格	/	/
2025.10.14	pH值(无量纲)	/	/	/	/	0.3	合格	/	/	0.7	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	1.0	合格	0.5	合格	0.8	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	0.5	合格	0.8	合格	0.9	合格	/	/

空气智能采样器校准仪器一览表

校准日期	被校准仪器型号及编号	校准仪器型号及编号
2025.10.13	KB-2400/SZT-XC-204	LB-2030/SZT-XC-129
	KB-2400/SZT-XC-205	
	KB-2400/SZT-XC-207	
	KB-2400/SZT-XC-208	
	GH-60E/SZT-XC-161	
	GH-60E/SZT-XC-214	
	DL-6200/SZT-XC-252	
	DL-6200/SZT-XC-249	
	DL-6200/SZT-XC-250	
	DL-6200/SZT-XC-251	
2025.10.14	KB-2400/SZT-XC-204	
	KB-2400/SZT-XC-205	
	KB-2400/SZT-XC-207	
	KB-2400/SZT-XC-208	
	GH-60E/SZT-XC-161	
	GH-60E/SZT-XC-214	
	DL-6200/SZT-XC-252	
	DL-6200/SZT-XC-249	
	DL-6200/SZT-XC-250	
DL-6200/SZT-XC-251		

空气智能采样器校准一览表

采样日期	仪器型号	仪器编号	出库前流量 (L/min)				入库后流量 (L/min)			
			标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格	标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格
2025.10.13	GH-60E	SZT-XC-161	30	30.1	-0.33	合格	30	30.1	-0.33	合格
		SZT-XC-214	30	30.3	-0.99	合格	30	30.1	-0.33	合格
	KB-2400	SZT-XC-204	0.5	0.506	-1.2	合格	0.5	0.501	-0.2	合格
		SZT-XC-205	0.5	0.505	-1.0	合格	0.5	0.503	-0.6	合格
		SZT-XC-207	0.5	0.496	0.8	合格	0.5	0.491	1.8	合格
		SZT-XC-208	0.5	0.497	0.6	合格	0.5	0.495	1.0	合格
	DL-6200	SZT-XC-252	100	100.3	-0.3	合格	100	100.2	-0.2	合格
		SZT-XC-249	100	100.1	-0.1	合格	100	100.3	-0.3	合格
		SZT-XC-250	100	100.9	-0.9	合格	100	99.4	0.6	合格
		SZT-XC-251	100	99.5	0.5	合格	100	99.8	0.2	合格
2025.10.14	GH-60E	SZT-XC-161	30	29.8	0.66	合格	30	29.8	0.66	合格
		SZT-XC-214	30	29.9	0.33	合格	30	29.7	0.99	合格
	KB-2400	SZT-XC-204	0.5	0.502	-0.4	合格	0.5	0.508	-1.6	合格
		SZT-XC-205	0.5	0.507	-1.4	合格	0.5	0.502	-0.4	合格
		SZT-XC-207	0.5	0.497	0.6	合格	0.5	0.495	1.0	合格
		SZT-XC-208	0.5	0.506	-1.2	合格	0.5	0.506	-1.2	合格
	DL-6200	SZT-XC-252	100	99.6	0.4	合格	100	99.1	0.9	合格
		SZT-XC-249	100	100.8	-0.8	合格	100	99.5	0.5	合格
		SZT-XC-250	100	99.2	0.8	合格	100	99.4	0.6	合格
		SZT-XC-251	100	99.1	0.9	合格	100	100.0	0.0	合格

人员上岗情况一览表

检测人员	上岗证编号	有效期
马健明	SZT2024-038	2030.11.19
何键豪	SZT2024-034	2030.11.19
付毅忱	SZT2025-002	2031.02.06
刘敏杰	SZT2024-036	2030.11.19
谢会兰	粤 JC2021-0420	2027.07.25
梁瑞娟	粤 JC2022-3147	2028.10.15
衡丽娟	粤 JC2022-0302	2028.04.25
朱柳冰	SZT2022-031	2028.05.14
陈咏琪	SZT2022-055	2028.08.28
罗吉鸿	粤 JC2021-0425	2027.07.25
杜思华	SZT2025-019	2031.05.19
谭毓	SZT2025-031	2031.07.14
谢芳	SZT2024-027	2030.12.30
温子超	SZT2025-038	2031.07.20

声级计检测前后校准结果

日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2025.10.13	多功能声级计/AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-228) /94.0	94.2	0.2	合格	94.1	0.1	合格
2025.10.14	多功能声级计/AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-228) /94.0	93.7	-0.3	合格	93.8	-0.2	合格

报告结束

