

广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘
400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50
万个、平板型滤网 20 万个扩建项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广东美的环境电器制造有限公司

编制单位：广州市中扬环保工程有限公司

二〇二五年四月

建设单位信息

建设单位名称	广东美的环境电器制造有限公司
统一社会信用代码	91442000755614545L
建设单位法人代表	许平平
联系人及联系电话	王祺 13302598820
建设单位通讯地址	广东省中山市东凤镇东阜路和穗工业园东区 28 号、中山市东凤镇永益村
邮编	528425

报告编制单位信息

编制单位名称	广州市中扬环保工程有限公司
统一社会信用代码	9144011333147047XM
编制单位法人代表	卢军
编制单位通讯地址	广州市番禺区市桥街云星珠坑村珠坑大道 2 号 316 室
编制人员及联系方式	温苑惠 18825088726
邮编	511400

目 录

表一 验收监测依据及评价标准	1
表二 工程建设内容	10
表三 主要污染源、污染物处理和排放	27
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	32
表五 验收监测质量保证及质量控制	33
表六 验收监测内容	36
表七 验收监测期间生产工况及结果	38
表八 环保检查结果	54
表九 验收监测结论	59
表十 附件附图	62
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	63
附件 1 环评批复	64
附件 2 营业执照	76
附件 3 验收监测委托书	77
附件 4 建设项目竣工环境保护验收监测期间企业生产工况证明	78
附件 5 固（液）体废物处置情况说明	79
附件 6 污染物排放口规范化设置	80
附件 7 危险废物处理处置合同	91
附件 8 竣工环保验收自查表	127
附件 9 应急预案备案表	131
附件 10 分期情况说明	133
附件 11 环保规章制度	141
附件 12 项目竣工及调试信息公示截图	145
附件 13 检测报告及质量保证和质量控制报告	146
附图 1 地理位置图	171
附图 2 厂区平面布置图（南厂区）	172

附图 3 车间平面布置图 175

附图 4 四至情况图 176

附图 5 环境敏感目标分布图 177

表一 验收监测依据及评价标准

建设项目名称	广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目（一期）		
建设单位名称	广东美的环境电器制造有限公司		
统一社会信用代码	91442000755614545L		
法人代表	许平平		
联系人	王祺	联系方式	13302598820
环境影响报告名称	《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目环境影响报告表》		
建设项目性质	扩建项目		
行业类别	C3854 家用厨房电器具制造 C3857 家用电力器具专用配件制造 C3859 其他家用电力器具制造		
分类管理名录类别	三十五、电气机械和器材制造业 38——77（家用电力器具制造 385）——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）		
建设地点	广东省中山市东凤镇永益村		
主要产品名称	煎烤盘、串铝发热体、圆筒形滤网、平板型滤网		
设计生产能力	项目年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个		
实际生产能力	项目一期年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 10 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个		
建设项目环评时间	2024 年 5 月	开工建设时间	2024 年 12 月
环保设施竣工时间	2025 年 2 月 3 日	环保设施调试时间	2025 年 2 月 4 日~2025 年 5 月 30 日
验收现场监测时间	2025 年 4 月 2 日~2025 年 4 月 3 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	中山市中昇环境科技有限公司
环评批复情况	《中山市生态局关于广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目环境影响报告表的批复》 中（凤）环建表（2024）0024 号 2024 年 5 月 24 日 中山市生态环境局		

环保设施设计单位	中山市天人环保科技有限公司、佛山市志诚环境设备安装工程有限公司		环保设施施工单位	中山市天人环保科技有限公司、佛山市志诚环境设备安装工程有限公司	
环保设施监测单位	广东中辰检测技术有限公司				
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	15%
实际总投资	2200 万元	实际环保投资	150 万元	比例	6.8%
1、验收监测依据	(1) 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 ①《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月； ②《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月； ③《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月； ④《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月； ⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月； ⑥《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号（2017）），2017 年 10 月； ⑦《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四十七次会议），2022 年 11 月 30 日修正。 (2) 建设项目竣工环境保护验收技术规范 ①《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》国环规环评（2017）4 号，2017 年 11 月； ②《生态环境部关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月； ③《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； ④《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； ⑤《生态环境部办公厅关于印发<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），国家生态环境部，2020 年 12 月 13 日； ⑥《广东省生态环境厅关于<做好建设项目竣工环境保护验收监管事项>				

	的公告》，2020年9月17日； ⑦《广东省生态环境厅关于<加强建设项目环境保护“三同时”和竣工环境保护自主验收监管工作>的通知》（粤环函（2021）308号）2021年5月11日； ⑧《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），2017年6月； ⑨《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； ⑩《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； ⑪《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环（2008）42号）。 （3）建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 ①《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目环境影响报告表》，中山市中昇环境科技有限公司，2023年11月； ②《中山市生态环境局关于广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目环境影响报告表的批复》，中（凤）环建表〔2024〕0024号，中山市生态环境局，2024年5月24日。 （4）其他资料 ①排污许可证（证书编号：91442000755614545L001V），中山市生态环境局，有效期限2025年4月1日至2030年03月31日止； ②《危险废物处理处置服务合同》； ③广东中辰检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：ZCJC-250307-A01-YS）； ④广东美的环境电器制造有限公司其他相关资料。
--	---

2、验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 废水评价标准

①生产废水：50%的生产废水经废水处理站一处理满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的洗涤用水标准后回用于清洗工序，剩余 50%满足广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 珠三角新建项目水污染物排放限值后通过市政管网排入中心排河。

②生活污水：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。

表1-1 生产废水污染物排放标准 单位：mg/L，除pH值（无量纲）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	总铝	总锌	总铁	石油类	LAS
标准限值	6~9	≤50	≤30	≤8	≤0.5	≤15	≤2.0	≤1.0	≤2.0	≤2.0	/

注：执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 珠三角新建项目水污染物排放限值

表1-2 生活污水污染物排放标准 单位：mg/L，除pH值（无量纲）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	动植物油
DB44/26-2001	6~9	90	20	60	10	/	/	10
GB18918-2002	6~9	60	20	10	8（15）	1	20	1
较严值	6~9	60	20	10	8（15）	1	20	1

(2) 废气评价标准

①熔料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 金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值。

②天然气燃烧工序废气污染物颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值，林格曼黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准。

③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 金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值。

④喷脱模剂工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放

	限值，非甲烷总烃和 TVOC 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 挥发性有机物排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。 ⑤炒灰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 金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值。 ⑥喷漆工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 表面涂装设备大气污染物排放限值和《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中的重点区域排放限值的较严者，非甲烷总烃和 TVOC 排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 表面涂装设备大气污染物排放限值和广东省地方标准《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的较严者，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。 ⑦烘干和固化工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 表面涂装设备大气污染物排放限值和《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中的重点区域排放限值的较严者，非甲烷总烃和 TVOC 排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 表面涂装设备大气污染物排放限值和广东省地方标准《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的较严者，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)中的重点区域排放限值，林格曼黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。烤油污工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 表面涂装设备大气污染物排放限值和《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中的重点区域排放限
--	---

值的较严者，非甲烷总烃和 TVOC 排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 表面涂装设备大气污染物排放限值和广东省地方标准《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的较严者，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。

⑧注胶、对接粘合、固定提手、打端盖和清洁工序废气污染物非甲烷总烃和 TVOC 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 挥发性有机物排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。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监控浓度限值。

⑨打标码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监控浓度限值。

⑩覆膜包装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）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。焊接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监控浓度限值。

⑪生产废水处理站废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

⑫厂界颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫和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监控浓度限值，氨硫化氢和臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

⑬厂区内非甲烷总烃无组织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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，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 厂区内颗粒物无组织排放限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中无组织排放标准的较严者。

表1-3 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
南厂区八车间熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气 (DA001)	非甲烷总烃	24	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排放标准
	TVOC		100	/	
	颗粒物		30	/	《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标准
	SO ₂		100	/	
	NO _x		400	/	
	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
	臭气浓度		6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准
南厂区八车间喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气 (DA002)	非甲烷总烃	24	80	/	《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表面涂装设备标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放标准较严者
	TVOC		100	/	
	颗粒物		30	/	《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表面涂装设备标准与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)中重点区域限值较严者
	SO ₂		200	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)中重点区域限值
	NO _x		300	/	
	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
	臭气浓度		6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准
南厂区滤网车间注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气 (DA003)	非甲烷总烃	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排放标准
	TVOC		100	/	
	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准

	厂界无组织废气	SO ₂	/	0.4	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
		NO _x		0.12	/	
		颗粒物		1.0	/	
		非甲烷总烃		4.0	/	
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1厂界二级标准
		氨		1.5	/	
		硫化氢		0.06	/	
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	6(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无组织排放限值
				20(任意一次浓度值)	/	
		颗粒物		5	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值与《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3标准较严者
注:TVOC排放限值待国家污染物监测方法标准发布后实施。						
(3) 噪声评价标准						
项目南厂区营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。						
表1-4 噪声排放标准						
监测位置		类别	昼间	夜间		
南厂区	各厂界	3类	65dB(A)	55dB(A)		
(4) 固体废物评价标准						
项目营运期产生除油废液、含拉伸油金属碎屑、铝灰渣、喷淋塔沉渣(铝渣)、喷漆产生的漆渣、废包装物(废水性漆、热熔胶、脱模剂,机油、拉伸油包装物)、废机油、废拉伸油、含油(包括油性脱模剂)抹布/手套、废活性炭、含油废水,静电除油装置回收的废油、废干式过滤器滤材、生产废水处理污泥等危险废物。						
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》（GB18597-2023）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）。 （5）总量控制指标 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。扩建项目营运期大气污染物氮氧化物排放总量不得大于 1.8831 吨/年，挥发性有机物排放总量不得大于 2.7578 吨/年。扩建后营运期水污染物 COD_{Cr} 排放总量不得大于 3.7062 吨/年，氨氮排放总量不得大于 0.5938 吨/年；大气污染物氮氧化物排放总量不得大于 6.8639 吨/年，挥发性有机物排放总量不得大于 35.54692 吨/年。
--	--

表二 工程建设内容

1、项目背景

广东美的环境电器制造有限公司扩建项目建设于中山市东凤镇永益村（南厂区），地理坐标为北纬22°40'25.25"，东经113°16'31.25"。扩建项目设计总投资1000万元，其中环保投资150万元，不增加占地面积和建筑面积，项目一期实际总投资2200万元，其中环保投资为150万元。项目设计年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个；项目一期实际年产煎烤盘400万套、串铝发热体10万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个。

2024年企业因市场发展需要在原址进行了扩建，同年02月委托中山市中昇环境科技有限公司编制了《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目环境影响报告表》，2024年5月24日取得环评审批，审批文号：中（凤）环建表（2024）0024号。

广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目一期于2024年12月8日开工建设，2025年2月3日主体工程竣工，环保设施调试时间为2025年2月4日~2025年5月30日。

广东美的环境电器制造有限公司委托广州市中扬环保工程有限公司对环评批复的中（凤）环建表（2024）0024号进行项目一期竣工环境保护验收监测，我公司于2025年4月2日~4月3日对环评批复的中（凤）环建表（2024）0024号进行了验收监测，根据验收监测结果及现场环境管理检查情况，编制完成了该项目一期竣工环境保护验收监测报告表。

2、工程建设内容

广东美的环境电器制造有限公司扩建项目建设于中山市东凤镇永益村，地理坐标为北纬22°40'25.25"，东经113°16'31.25"，不新增用地面积。由于项目部分设备未投产，故进行分期建设和验收，本次为第一期验收。扩建项目设计总投资1000万元，其中环保投资150万元，不增加占地面积和建筑面积，项目一期实际总投资2200万元，其中环保投资为150万元。项目设计年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个；项目一期实际年产煎烤盘400万套、串铝发热体10万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个。

2025年4月1日，企业重新申领取得了《排污许可证》，证书编号：91442000755614545L。项目不新增劳动定员，从原有员工中调配，每天工作24小时，一天3班制，年工作300天。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	项目名称		环评建设内容和规模	一期建设内容和规模	备注
主体工程	南厂区	金属表面处理车间(2F, 钢结构)	取消一层2条油汀壳体电泳加喷粉线的电泳工序, 将油汀壳体原来为经电泳后再喷粉, 现取消电泳后直接喷粉, 不新增粉末喷涂量。	取消一层2条油汀壳体电泳加喷粉线的电泳工序, 将油汀壳体原来为经电泳后再喷粉, 现取消电泳后直接喷粉, 不新增粉末喷涂量。	与环评一致
		注塑二车间(2F, 钢结构)	二层新增滤网车间, 包括折纸、注胶、分切、对接粘合、套初效网、装炭网、支撑网、打端盖、清洁、贴密封棉、打标码、覆膜包装等工艺。	二层新增滤网车间, 包括折纸、注胶、分切、对接粘合、套初效网、装炭网、支撑网、打端盖、清洁、贴密封棉、打标码、覆膜包装等工艺。	与环评一致
		八车间(2F, 钢结构)	一层新增煎烤盘生产及串铝发热体生产, 包括熔料、压铸、喷脱模剂、烤油污、喷漆、烘干、固化、压管、冲压、除油、水洗、串铆、压铆等工艺。	一层新增煎烤盘生产及串铝发热体生产, 包括熔料、压铸、喷脱模剂、烤油污、喷漆、烘干、固化、压管、冲压、除油、水洗、串铆、压铆等工艺。	与环评一致
辅助工程	办公楼		依托现有项目	依托现有项目	与环评一致
	食堂及宿舍		依托现有项目	依托现有项目	与环评一致
	成品仓库三		依托现有项目	依托现有项目	与环评一致
	成品仓库四		依托现有项目	依托现有项目	与环评一致
公用工程	供水		市政供水, 用水量为 1984.8 吨/年	市政供水, 用水量为 1962.756 吨/年	减少用水量 22.44t/a
	供电		市政供电, 用电量为 100 万度/年	市政供电, 用电量为 90 万度/年	减少用电量 10 万度/年
	供气		依托现有项目	由中山华润燃气有限公司供气, 天然气用量为 100.7 万 Nm ³	与环评一致
环保工程	废水处理措施	北厂区	增加注塑机更换模具时渗漏的含油废水, 用转运车拉至南厂区处理, 经设置在南厂区的油水分离器预处理后进入废水处理站一处理。	增加注塑机更换模具时渗漏的含油废水, 由于油水分离器暂未投入使用, 因此一期实际当作危险废物处理, 定期交由广州焕壳环保科技有限公司处理	含油废水处理方式改变
		南厂区	本项目产生的水帘柜废水、废气处理水喷淋废水、除油清洗废水, 含油废水经油水分离器预处理后依托废水处理站一进行处理, 并取消电泳, 减少电泳后水洗废水, 依托废水处理站一处理后 50%回用, 50%达标排放, 扩建项目生产废水外排水量减少 14.19t/d。	扩建项目产生的水帘柜废水、废气处理水喷淋废水、除油清洗废水依托废水处理站一进行处理, 并取消电泳, 减少电泳后水洗废水, 依托废水处理站一处理后 50%回用, 50%达标排放, 其中由于油水分离器暂未投入使用, 因此含油废水仍作为危废处理, 不进入废水处理站一。	含油废水处理方式改变, 其余与环评一致
	废气处理措施	南厂区	注塑二车间	滤网车间产生的有机废气经集气罩-密闭负压收集后采用两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高	收集方式改为集气罩

				1根 15米高排气筒(DA003) 排放	排气筒(DA003) 排放	+密闭 负压收 集
				滤网生产打标码产生的烟尘 在车间无组织排放	滤网生产打标码产生的烟尘在车 间无组织排放	与环评 一致
				滤网生产覆膜包装工序产生 的有机废气在车间无组织排 放	滤网生产覆膜包装工序产生的有 机废气在车间无组织排放	与环评 一致
			金属 表面 处理 车间	取消电泳固化有机废气处理 设施,从电泳固化炉改为作为 原生产线水洗后水分烘干 炉产生的天然气燃烧废气经 依托原有1根 15米高排气筒 排放(FQ-26699)	取消电泳固化有机废气处理设施, 从电泳固化炉改为作为原生产线 水洗后水分烘干炉产生的天然气 燃烧废气经依托原有1根 15米高 排气筒排放(FQ-26699)	与环评 一致
			八车 间	串铝发热体生产焊接烟尘在 车间无组织排放	串铝发热体生产焊接烟尘在车间 无组织排放	与环评 一致
				熔料过程烟尘及天然气燃烧 废气经集气罩收集,压铸、 脱模废气经密闭负压收集, 炒灰废气经密闭设备接管收 集以及集气罩+密闭负压收 集后采用水喷淋+除雾器+静 电油烟净化器处理后经 24 米高排气筒(DA001)排放	熔料过程烟尘及天然气燃烧废气 经集气罩收集,压铸、脱模废气经 密闭负压收集,炒灰废气经密闭设 备接管收集以及集气罩+密闭负压 收集后采用水喷淋+除雾器+静电 油烟净化器处理后经 24 米高排气 筒(DA001)排放	与环评 一致
				喷漆、烘干、固化、烤油污 工序密闭负压收集后经水喷 淋+干式过滤器+两级活性炭 处理后由一根 24 米高排气 筒(DA002)排放	喷漆、烘干、固化、烤油污工序密 闭负压收集后经水喷淋+干式过滤 器+两级活性炭处理后由一根 24 米高排气筒(DA002)排放	与环评 一致
				煎烤盘打砂废气经密闭收集 后经配套滤芯除尘后无组织 排放	煎烤盘打砂废气经密闭收集后经 配套滤芯除尘后无组织排放	与环评 一致
			噪声治理措施	隔声、减振、消声、吸声降噪措施; 合理布局车间高噪声设备	隔声、减振、消声、吸声降噪措施; 合理布局车间高噪声设备	与环评 一致
			固废治理措施	一般工业固体废物采取集中收集交 由一般固体废物处理能力的单位处 理	一般工业固体废物采取集中收集 交由一般固体废物处理能力的单 位处理	与环评 一致
				危险废物交由具有相关危险废物经 营许可证的单位处理	危险废物交由具有相关危险废物 经营许可证的单位处理	与环评 一致

2、产品规模、原辅材料、生产设备

扩建项目产品规模、主要原辅材料用量、生产设备情况见下表。

表2-2 主要产品规模一览表

产品名称	单位	环评审批规模	一期验收规模	符验收规模	备注
煎烤盘	万套/年	400	400	0	由于编制环评时处于项 目规划初期,结合实际生 产现状,我司在生产过程 中串铝发热体生产线部
串铝发热体	万件/年	40	10	30	
圆筒形滤网	万个/年	50	50	0	

平板型滤网	万个/年	20	20	0	分生产设备未投入使用
-------	------	----	----	---	------------

表2-3 主要原辅材料用量一览表

名称	单位	环评审批规模	一期验收规模	待验收规模	所用工序	备注
铝锭	吨/年	1680	1680	0	熔料	与环评一致
脱模水	吨/年	10	10	0	脱模	与环评一致
除油剂	吨/年	13	3.25	9.75	表面处理药剂	部分验收
润滑油（机油）	吨/年	0.2	0.2	0	辅料	与环评一致
水性涂料底漆	吨/年	60	60	0	喷底漆	与环评一致
水性涂料面漆	吨/年	60	60	0	喷面漆	与环评一致
棕刚玉砂	吨/年	20	20	0	打砂	与环评一致
发热管（煎烤盘）	万个/年	400	400	0	组装	与环评一致
铝材	吨/年	40	10	30	铝片冲压	部分验收
镀铝板	吨/年	10	2.5	7.5	支撑架冲压	部分验收
拉伸油	吨/年	0.2	0.05	1.95	冲压	部分验收
发热管（串铝）	万个/年	80	20	60	组装	部分验收
端子	万个/年	160	40	120	组装	部分验收
HEPA 滤材	卷/年	3200	3200	0	原材料	与环评一致
活性炭网	箱/年	7000	7000	0	装活性炭网	与环评一致
热熔胶	吨/年	37.5	37.5	0	注胶、粘合、固定提手、打端盖	与环评一致
密封海绵	袋/年	1400	1400	0	贴密封棉	与环评一致
热收缩膜	吨/年	7	7	0	覆膜包装	与环评一致
PET 防护网	卷/年	5000	5000	0	套初效网	与环评一致
脱模剂（油性）	吨/年	2.16	2.16	0	清洁	与环评一致
PP 支撑网	万个/年	50	50	0	装支撑网	与环评一致
PET 无纺布	卷/年	200	200	0	清洁	与环评一致
纸边框	万个/年	20	20	0	包装材料	与环评一致
魔术贴	卷/年	5	5	0	贴魔术贴	与环评一致
端盖	万个/年	100	100	0	原材料	与环评一致
提手	万个/年	140	140	0	原材料	与环评一致

表2-4 主要生产设备一览表

设备名称		型号	单位	环评审批规模	一期验收规模	待验收规模	备注	
八车间	压铸机	800T	台	4	4	0	与环评一致	
	机边炉	用电	台	4	4	0	与环评一致	
	中央熔炉	燃天然气，2T	台	1	1	0	与环评一致	
	炒灰机	LY-900-2.7M（用电）	台	1	1	0	与环评一致	
	冲床	200T	台	2	1	1	未投入（冲床 1 台）	
	油压机	30T	台	2	2	0	与环评一致	
		40T	台	4	4	0	与环评一致	
	自动打砂机	HR-1200-20T	台	1	1	0	与环评一致	
	高温喷涂线	喷柜	尺寸：6m×4m×5m	个	2	2	0	与环评一致
		喷枪	/	支	16（8 用 8 备）	16（8 用 8 备）	0	与环评一致
		预热炉	功率 6kw，用电	个	1	1	0	与环评一致
		烘干炉	22.5 万大卡，燃天然气	台	1	1	0	与环评一致
		固化炉	30 万大卡，燃天然气	台	1	1	0	与环评一致
	高温过炉线	30 万大卡，燃天然气	条	1	1	0	与环评一致	
	除油线	超声波除油槽	整体：3000×1900×1150mm 用水体积（长方体）： 3000×1200×160mm （0.576m³）	个	1	1	0	整体：2990×1900×1125mm 用水体积（梯形体）： S ₁ =3.598m²，S ₂ =2.99m²， H=0.16m（0.526m³）
		超声波清洗槽	1000×1400×1050mm 用水体积（长方体）： 1000×1200×160mm （0.192m³）	个	1	1	0	整体：1000×1400×1050mm 用水体积（梯形体）： S ₁ =1.94m²，S ₂ =1m²， H=0.16m（0.231m³）
		鼓泡过水槽	整体：600×1400×1050mm 用水体积（长方体）： 600×1200×160mm （0.1152m³）	个	1	1	0	整体：600×1400×1050mm 用水体积（梯形体）： S ₁ =1.5m²，S ₂ =0.6m²， H=0.16m（0.163m³）
		高压风切槽	1000×1200×160mm	个	1	1	0	1000×1400×1217.5mm
		热风烘干槽	6900×1200×160mm（用电）	个	1	1	0	6900×1400×1217.5mm（用电）
		自动串铆片设备	/	台	15	1	14	未投入（自动串铆片设备 14 台）
	压铆设备	/	台	15	1	14	未投入（压铆设备 14 台）	
	储能焊机	20kw	台	4	2	2	未投入（储能焊机 2 台）	
注塑	分切机	HC-LW-850	台	2	4	0	增加 2 台	
	折纸机	HC-ZZ-850	台	2	4	0	增加 2 台	

二车间	滤芯注胶机	HC-FJPP-700	台	2	2	0	与环评一致
	端盖打胶机	HC-LW-06	台	1	1	0	与环评一致
	圆桶滤网单工位保压机	LW-BY-19001	台	1	1	0	与环评一致
	快速风阻测试台	CS-6800-2	台	2	2	0	与环评一致
	激光打标机	/	台	1	2	0	增加1台
	热风切自动包装机	BF-650	台	2	2	0	与环评一致
	贴魔术贴机	T121	台	1	1	0	与环评一致
	HEPA自动组装线	HC-LW-04	台	1	1	0	与环评一致
	剪边机	LW-JJ-19001	台	1	1	0	与环评一致
	HEPA连续贴边机	LW-LXTB-19002	台	1	1	0	与环评一致
	三轴点胶机	LW-SZ-19001	台	1	2	0	增加1台

3、能耗

(1) 用电

扩建项目增加用电量100万度/年，由市政电网供给。

(2) 天然气

扩建项目增加天然气年用量100.7万Nm³。

(3) 用水

扩建项目不新增员工，无新增生活污水产生量。项目取消油汀壳体电泳加喷粉线的电泳工序后用水量减少了19524.22吨/年，扩建项目一期除油线、水帘柜、废气处理水喷淋合计新增用水量1962.756吨/年，扩建完成后整体减少用水量17561.464吨/年。

(4) 排水

项目取消油汀壳体电泳加喷粉线的电泳工序后减少水喷淋废水产生量6.88t/a，减少浓水产生量7779t/a，减少电泳清洗废水产生量10500t/a，减少电泳清洗废水外排量5250t/a。扩建项目一期合计生产废水（水帘柜废水，废气处理水喷淋废水，除油后清洗废水）1786.8t/a，其中由于油水分离器暂未投入使用，因此含油废水（198t/a）仍作为危废处理，不进入废水处理站。

水平衡图如下所示。

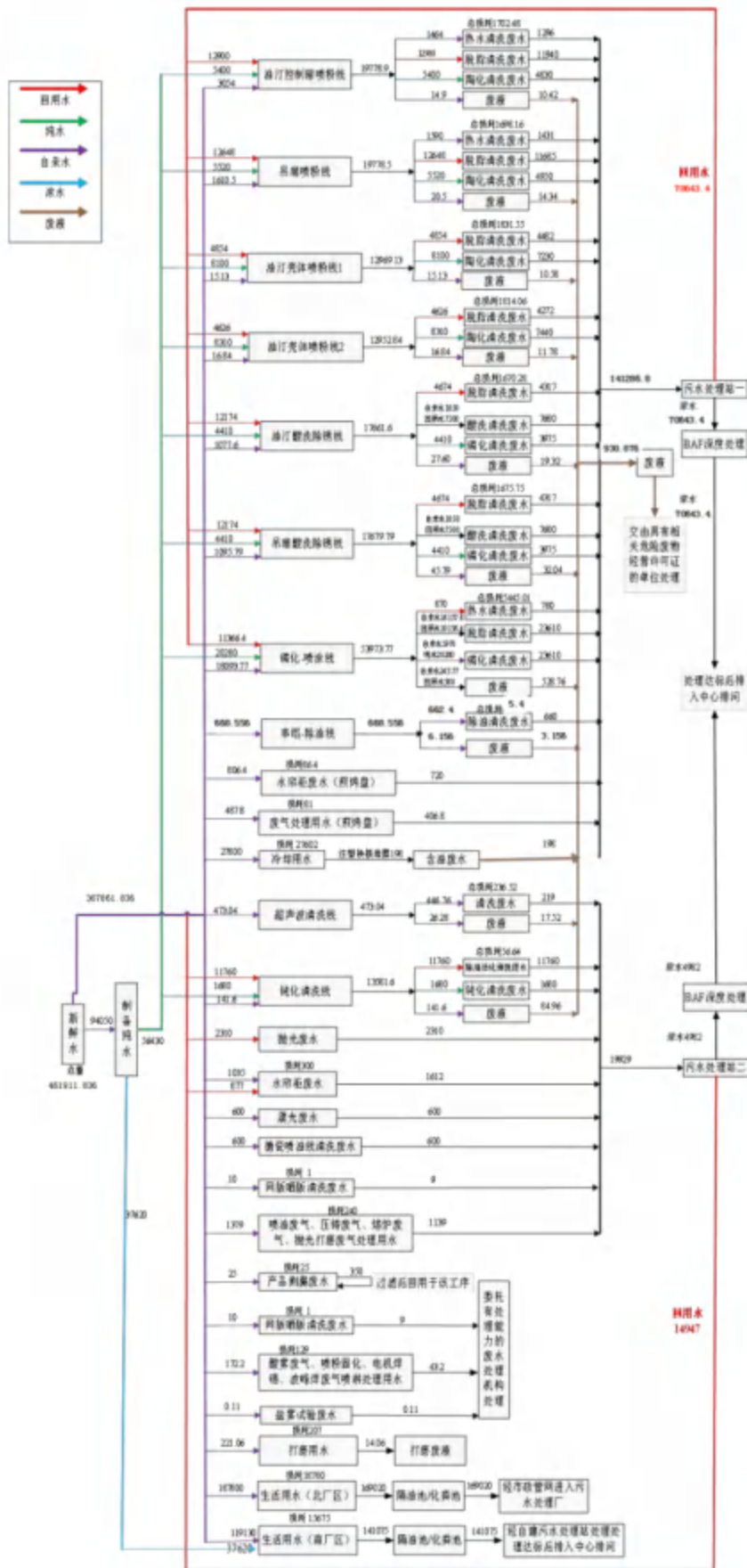


图2-1 水平衡图 (t/a)

4、主要工艺流程及产污环节

扩建项目煎烤盘、串铝发热体、圆筒形滤网、平板形滤网生产工艺流程及产污环节如下：

(1) 煎烤盘生产工艺流程

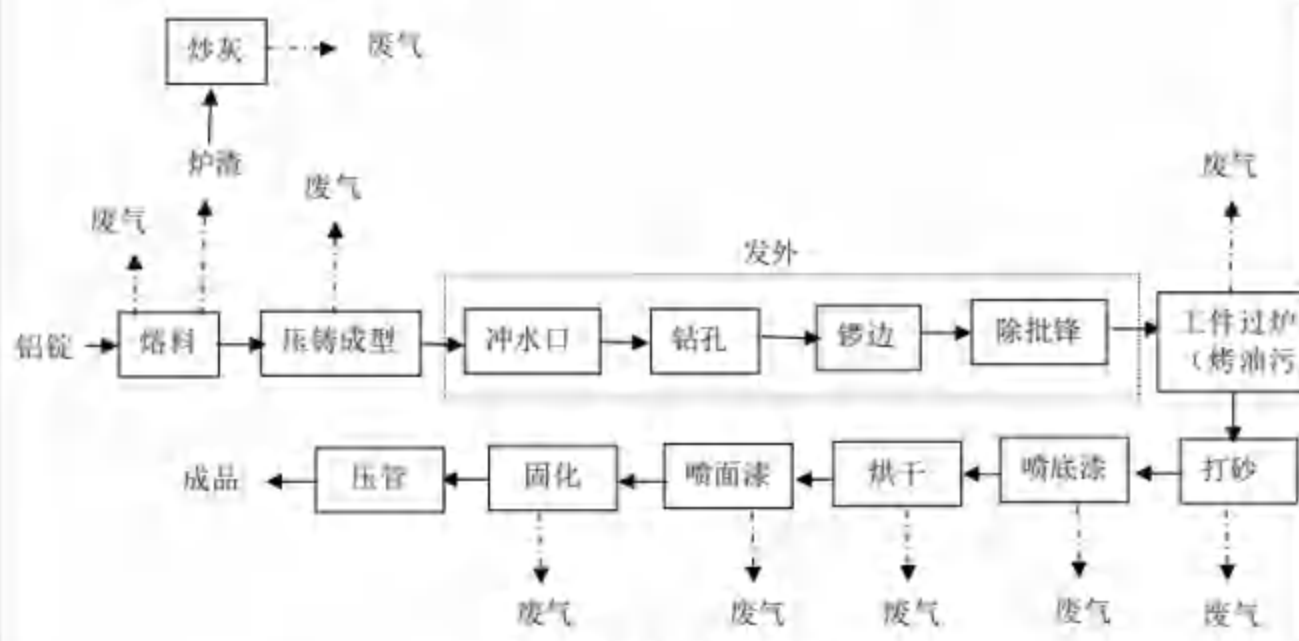


图2-2 煎烤盘生产工艺流程图

工艺流程简述：

熔料、压铸：将铝锭放入中央熔炉内进行熔化，熔融工作温度为 $650\sim 700^{\circ}\text{C}$ ，再将熔化后的铝经自动给汤线送至机边炉后进入压铸机中压铸成型，项目压铸过程需要使用脱模剂防止压铸件粘连在模具上，脱模剂喷洒在高温模具上，会产生油雾废气（颗粒物）及极少量有机废气。熔料工序产生烟尘及燃天然气废气、压铸过程中会产生烟尘废气。

发外进行冲水口、钻孔、锣边、除披锋。

工件过炉（烤油污）：工件压铸成型后进行机加工过程中沾染极少量油污，主要为五金加工机械使用的机油、润滑油，需进入高温过炉线进行烤油污处理。机油、润滑油高温气化温度在 $300\sim 350^{\circ}\text{C}$ 之间，本项目烤油污工序的烘烤温度为 380°C ，达到了机油、润滑油的气化温度，工件表面沾染的油污通过高温烘烤后气化，50%形成油雾（颗粒物），50%挥发形成有机废气，且产生燃天然气废气。

打砂：通过打砂机加压喷射棕刚玉砂，打到工件表面，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度。此工序会产生喷砂粉尘。

喷漆、烘干（表干）、固化：煎烤盘放置于输送线上，依次进入喷柜喷底漆，进入烘干炉烘干，烘干温度为 160°C ，然后进入喷柜喷面漆，进入固化炉固化，固化温度为 380°C 。

喷漆过程产生漆雾及有机废气，烘干、固化工序产生有机废气及燃天然气废气。

压管：采用油压机将发热管装进煎烤盘底部。

炒灰：炒灰机利用电进行加热，对热态炉渣进行碾压、搅拌，在旋转作用下液态铝自动聚合，而灰渣浮于铝液表面，根据固相物体与液相物体的物理性质不同，比重不同从而使铝液和灰渣分离，铝液从底部流入铝液槽回收送入中央熔炉，铝灰渣作为危险固废贮存和委托处置。炒灰机除了物料进出口以外，其余均密闭，运行过程中有粉尘产生。

(2) 串铝发热体生产工艺流程

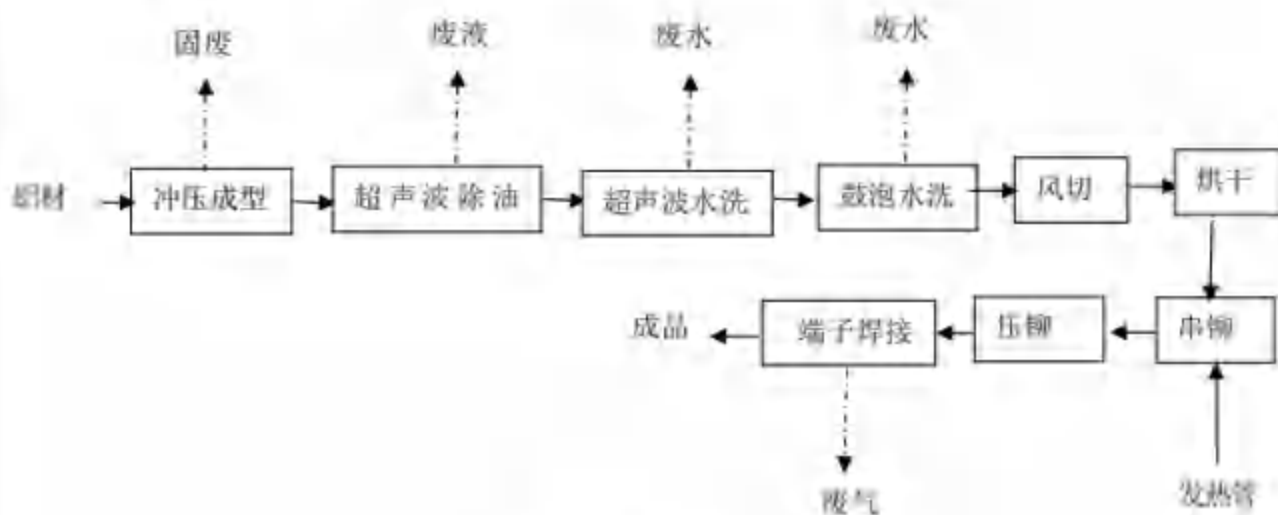


图2-3 串铝发热体生产工艺流程图

工艺流程简述：

冲压成型：将铝材冲压成铝片、将镀铝板冲压成支撑架，此工序产生金属边角料。

超声波除油：常温除油，将工件（铝片、支撑架）挂上生产线后，生产线开始流水运行，在经过除油槽时，对生产线上工件进行超声波除油。除油槽槽液每两个月更换一次，更换出的槽液作为危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

水洗：常温水洗，除油后的工件采用自来水进行水洗，先进入超声波水洗槽，水溢流排放，产生清洗废水；再进入鼓泡水洗槽，水溢流排放，产生清洗废水。

风切：水洗后工件进入风切槽，通过高压风机风干水分。

烘干：工件经过风切槽风干水分后，进入热风烘干槽（用电），烘干温度 100℃，通过热风将工件烘干。

串铆：冲压后的铝片有两个孔，将多片铝片通过自动串铆片设备串在两根发热管上。

压铆：串铆后通过压铆设备在两端压上支撑架，将串铝发热体固定。

端子焊接：在两根发热管末端焊上端子，无需焊材，使用储能焊机，储能焊是利用电容储存能力，当能量能使小面积焊点熔化时，电容瞬时放电，使焊炬通过焊件（端子）及其接触面（发热管）的瞬间温度达到 800 度，将焊件金属（本项目端子及发热管为 304 不锈钢材质）局部加热到熔化或塑性状态，从而使金属表面相互融合形成金属结合，此过程产生烟尘（颗粒物）。储能焊接的焊接时间一般为千分之三秒。

（3）圆筒形滤网生产工艺流程

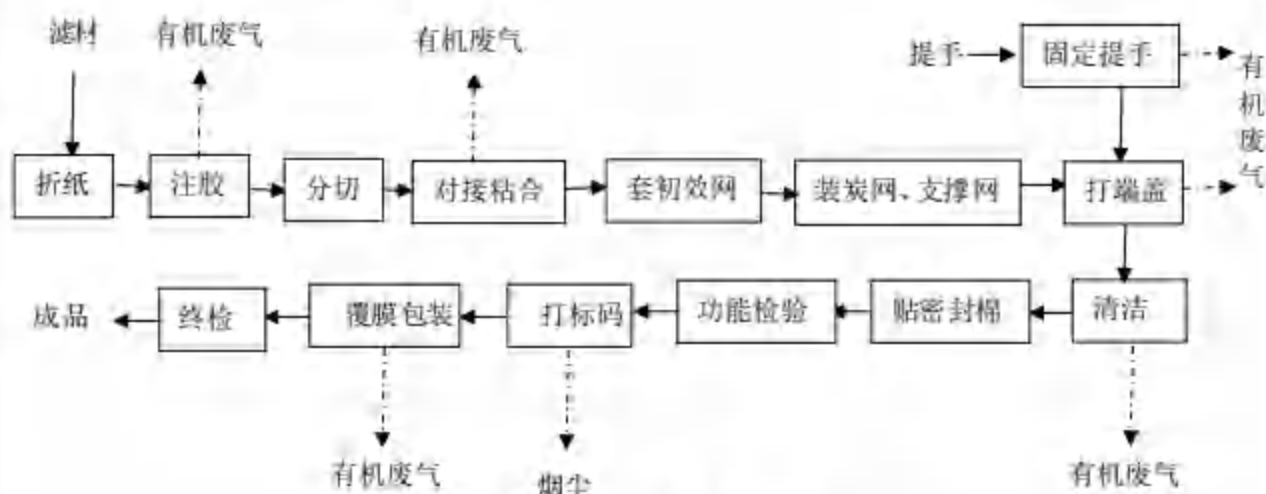


图2-4 圆筒形滤网生产工艺流程图

工艺流程简述：

将提手对折用热熔胶枪打胶固定后，再将提手粘在端盖上备用；将整卷滤材通过折纸机进行折叠，通过滤芯注胶机在折叠好的滤材上淋上一层胶，并采用分切机将滤材分切成所需长度，将分切好的滤材两边用热熔胶枪打上胶，对接粘合成圆筒形。在外面套上初效网，里面装上活性炭网及支撑网，通过三轴点胶机在端盖的内层打胶固定在滤网的上下两端。组装好的滤网上附着有胶丝，采用无尘布粘上脱模剂人工进行清洁。用密封棉（密封棉有背胶）沿着组装好的滤网上下端盖处围一圈后（贴密封面过程不用加温，没有废气产生），通过风阻测试仪进行滤网整体风阻，采用激光打标机在端盖上打上日期码。采用一体覆膜机在整个产品外面套上热缩膜进行包装，工作温度为 120℃。

主要在固定提手、注胶、对接粘合、打端盖工序由于使用热熔胶而产生有机废气，清洁工序由于使用脱模剂而产生有机废气，打标码工序产生少量烟尘，覆膜包装工序产生极少量有机废气。

（4）平板形滤网生产工艺流程

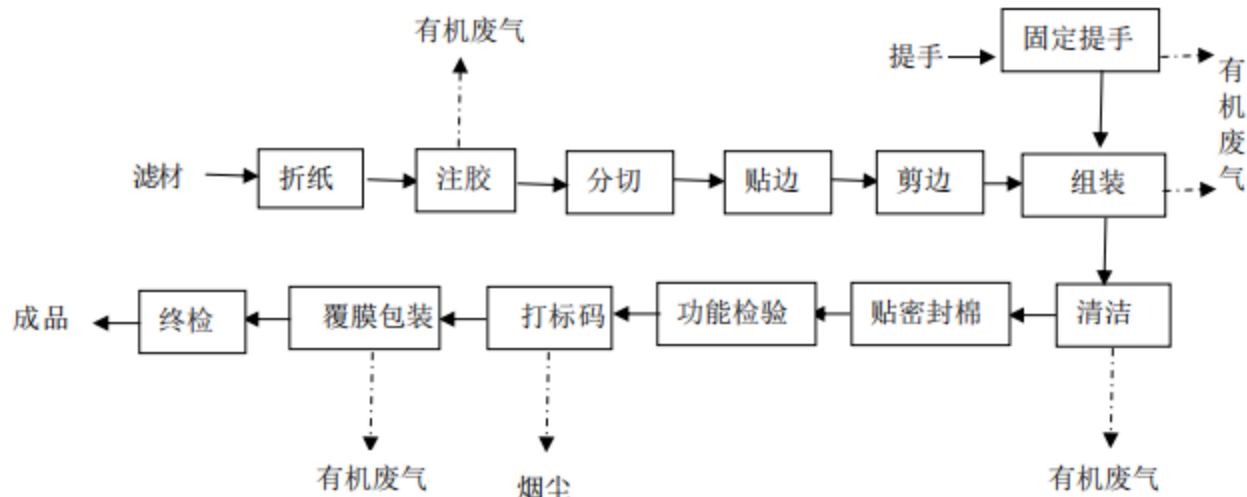


图2-5 平板形滤网生产工艺流程图

工艺流程简述：

将纸边框沿折痕对折后，用热熔胶枪将提手打胶固定在纸边框上备用；将整卷滤材通过折纸机进行折叠，通过滤芯注胶机在折叠好的滤材上淋上一层胶，并采用分切机将滤材分切成所需长度，然后放入自动贴边机，在四边贴上魔术贴封边条；采用剪边机将贴好边的滤材多余部分修剪整齐，此工序产生滤材边角料；将纸边框、活性炭网、滤材依次放入自动组装机打胶固定。组装好的滤网上附着有胶丝，采用无尘布沾上脱模剂人工进行清洁。用密封棉（密封棉有背胶）沿着组装好的滤网上下端处围一圈后（贴密封面过程不用加温，没有废气产生），通过风阻测试仪进行滤网整体风阻，采用激光打标机打上日期码。采用一体覆膜机在整个产品外面套上热缩膜，在 80℃进行热缩后切断热缩膜。

主要在固定提手、注胶、组装工序由于使用热熔胶而产生有机废气，清洁工序由于使用脱模剂而产生有机废气，打标码工序产生少量烟尘，覆膜包装工序产生极少量有机废气。

（5）取消电泳后油汀壳体喷粉线生产工艺流程

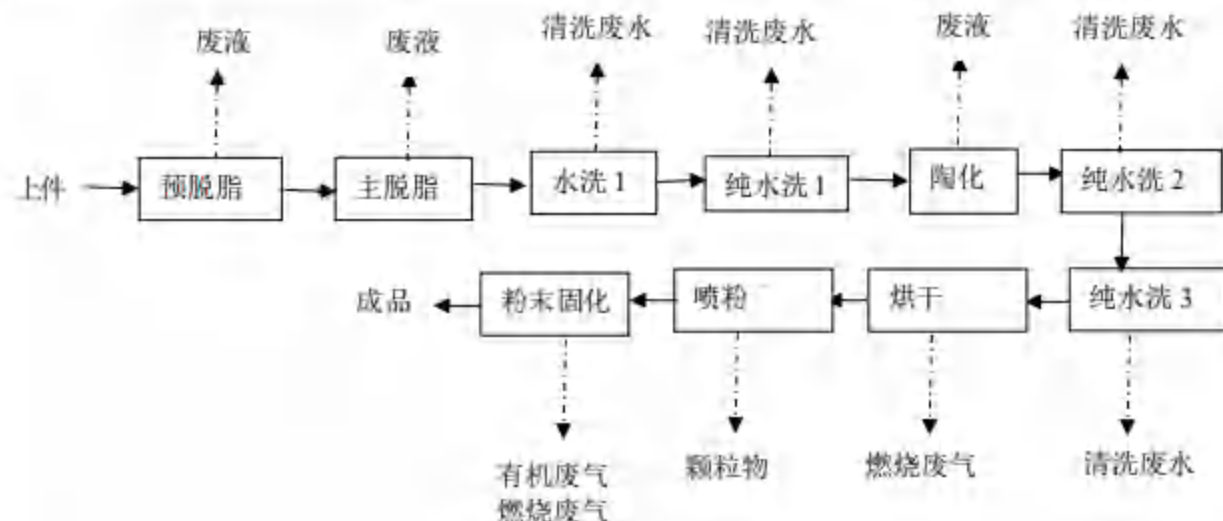


图2-6 生产工艺流程图

工艺流程简述:

油汀壳体生产工艺流程与扩建前相比，主要是取消电泳工艺，因此取消了电泳及电泳后水洗工序，原有电泳漆固化炉用于烘干经脱脂、陶化后水洗的工件表面的水分，天然气用量不变。因此与扩建前相比，油汀壳体喷粉线没有电泳固化有机废气产生（因此同时取消电泳固化废气处理设施），烘干炉天然气燃烧废气收集排放方式不变（依托原有排气筒高空排放）；没有电泳后水洗废水产生。

5、项目变动情况

1、分期说明

由于编制环评时处于项目规划初期，结合实际生产现状，我司在生产过程中串铝发热体生产线部分生产设备未投入使用。本次验收范围为已投入的煎烤盘、圆筒形滤网、平板型滤网生产线及设备和部分串铝发热体生产线及设备，年产煎烤盘400万套、串铝发热体10万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个。具体情况详见附件10。

2、变动说明

根据环评情况，项目变动情况如下：

（1）滤网车间废气收集方式由密闭负压车间收集，现将其变更为：密闭负压+集气罩收集，变更后增加点对点收集效果更佳。

（2）新增分切机2台、折纸机2台、三轴点胶机1台、激光打标机1台，变更后项目设有分切机4台、折纸机4台、三轴点胶机2台、激光打标机2台，经工艺评估分析，原环评设计方案存在生产流程适配性问题。鉴于圆筒形滤网与平板型滤网采用共线生产模式时存在工序衔接障

碍，为提升生产系统综合效能，项目在保持原有原料配给标准及物料消耗定额的基础上，通过增设部分生产设备（分切机、折纸机、激光打标机、三轴点胶机），重构了多规格滤网的协同生产架构，以提高生产效率。

（3）含油废水经油水分离器预处理后进入废水处理站一，现将其变更为：作为危废委托交由广州环科环保科技有限公司处置。由于油水分离器暂未投入使用，因此含油废水仍作为危废处理，不进入废水处理站一，变更后一期项目进入废水处理站一的废水量减少198t/a，含油废水交由广州环科环保科技有限公司处置，处置方式合理。

（4）由于编制环评时处于项目规划初期，一期验收阶段除油线实际尺寸与环评设计阶段有出入（具体见上表）。变更后项目除油线用水量增加了0.296t/a；由于清洗槽有效液位高度不变，因此溢流速度不变，因此没有新增废水量；除油废液产生量减少了0.375t/a，但其处置方式没有改变。

用水前后变化具体计算过程如下：

类型	环评设计情况	一期验收情况
除油槽用水	南厂区扩建串铝发热体生产，超声波除油槽用水体积3000×1200×160mm，根据建设单位提供的资料，除油槽槽液约每两个月更换一次，故产生槽液量为3.46t/a。更换出的槽液作为危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。前处理槽槽液拖带损失量约为槽液的2%，需要每天补充新鲜水，前处理槽补充用水量为0.01t/d，即3t/a。因此，除油槽合计用水量6.46t/a。	南厂区扩建串铝发热体生产，超声波除油槽有效尺寸为3.598m ² （上底）、2.99m ² （下底）、0.16m（高），则有效容积为0.526m ³ ，根据建设单位提供的资料，除油槽槽液约每两个月更换一次，故产生槽液量为3.156t/a。更换出的槽液作为危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。前处理槽槽液拖带损失量约为槽液的2%，需要每天补充新鲜水，前处理槽补充用水量为0.01t/d，即3t/a。因此，除油槽合计用水量6.156t/a。
除油后清洗用水	除油后设有2个清洗槽，超声波清洗槽（用水体积：1000×1200×160mm）及鼓泡过水槽（用水体积：600×1200×160mm）；每个槽的清洗水均溢流排放，溢流的速度为0.05t/h，间断溢流，每天溢流时间约22h，则2个清洗池共溢流的清洗水量为2.2t/d（660t/a），清洗废水排入生产废水处理站处理。每天补充损耗水量为清洗水槽有效容积的2%，即0.006t/d（1.8t/a），合计清洗用水量为2.206t/d（661.8t/a）。	除油后设有2个清洗槽，超声波清洗槽有效尺寸为1.94m ² （上底）、1m ² （下底）、0.16m（高），则有效容积为0.231m ³ ；鼓泡过水槽有效尺寸为1.5m ² （上底）、0.6m ² （下底）、0.16m（高），则有效容积为0.163m ³ ；每个槽的清洗水均溢流排放，溢流的速度为0.05t/h，间断溢流，每天溢流时间约22h，则2个清洗池共溢流的清洗水量为2.2t/d（660t/a），清洗废水排入生产废水处理站处理。每天补充损耗水量为清洗水槽有效容积的2%，即0.008t/d（2.4t/a），合计清洗用水量为2.208t/d（662.4t/a）。

经对照《中华人民共和国生态环境部办公厅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），除上述变动外，该扩建项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等均按照环评文件及批复的要求进行建设，无重大变动。

项目变动情况对比详见下表。

表 2-5 重大变动情况说明一览表

类别	内容	扩建项目环评审批内容	项目一期实际建设情况	判定说明	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	扩建	扩建	建设项目性质未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	煎烤盘 400 万套/年、串铝发热体 40 万件/年、圆筒形滤网 50 万个/年、平板型滤网 20 万个/年	煎烤盘 400 万套/年、串铝发热体 10 万件/年、圆筒形滤网 50 万个/年、平板型滤网 20 万个/年	扩建后生产、处置或储存能力未超 30%	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	扩建后年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个	扩建后年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 10 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个	扩建后项目生产、处置或储存能力未发生变化	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	/	环境保护距离范围未发生变化，无新增敏感点	未发生变化	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	广东省中山市东凤镇永益村	广东省中山市东凤镇永益村	未发生变化	否

环境保护措施	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	扩建产品:煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个	煎烤盘400万套、串铝发热体10万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个	新增分切机2台、折纸机2台、三轴点胶机1台、激光打标机1台,但不增加产能,不新增污染物种类及排放量	否
		生产工艺详见图2-2~2-6	与环评一致		
		原辅材料详见表2-3	原辅材料详见表2-3		
环境保护措施	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	生产设备详见2-4	新增分切机2台、折纸机2台、三轴点胶机1台、激光打标机1台,其余生产设备与环评一致	未发生变化	否
		/	与环评一致		
		废水:①扩建项目无生活用水,员工在原有基础上调配,不新增生活污水产生量;②生产废水:扩建项目生产废水(水帘柜废水,废气处理水喷淋废水,除油后清洗废水、含油废水)经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR+过滤+RO处理后+BAF系统”(废水处理站一)50%的生产废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中的洗涤用水标准后回用,剩余	废水:①扩建项目无生活用水,员工在原有基础上调配,不新增生活污水产生量;②生产废水:扩建项目生产废水(水帘柜废水,废气处理水喷淋废水,除油后清洗废水)经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR+过滤+RO处理后+BAF系统”(废水处理站一)50%的生产废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中的洗涤用水标准后回用,剩余	由于油水分离器暂未投入使用,因此含油废水仍作为危废处理委托交由广州环科环保科技有限公司处置,不进入废水处理站。外排废水量减少,含油废水处置方式合理,因此不属于重大变动	否

	50%达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表2珠三角新建项目水污染物排放限值后外排。	放标准》（DB44/1597-2015）表2珠三角新建项目水污染物排放限值后外排。③含油废水：作为危废处理委托交由广州环科环保科技有限公司处置，不进入废水处理站一。		
	废气：①滤网车间产生的有机废气经密闭负压车间收集后采用两级活性炭吸附装置处理后经1根15米高排气筒（DA003）排放；滤网生产打标码产生的烟尘在车间无组织排放；滤网生产覆膜包装工序产生的有机废气在车间无组织排放；②取消电泳固化有机废气处理设施，从电泳固化炉改为作为原生产线水洗后水分烘干炉产生的天然气燃烧废气经依托原有1根15米高排气筒排放（FQ-26699）；③熔料过程烟尘及天然气燃烧废气经集气罩收集，压铸、脱模废气经密闭负压收集，炒灰废气经密闭设备接管收集以及集气罩+密闭负压收集后采用水喷淋+除雾器+静电油烟净化器处理后经24米高排气筒（DA001）排放；串铝发热体生	废气：①滤网车间产生的有机废气经集气罩+密闭负压收集后采用两级活性炭吸附装置处理后经1根15米高排气筒（DA003）排放；滤网生产打标码产生的烟尘在车间无组织排放；滤网生产覆膜包装工序产生的有机废气在车间无组织排放；②取消电泳固化有机废气处理设施，从电泳固化炉改为作为原生产线水洗后水分烘干炉产生的天然气燃烧废气经依托原有1根15米高排气筒排放（FQ-26699）；③熔料过程烟尘及天然气燃烧废气经集气罩收集，压铸、脱模废气经密闭负压收集，炒灰废气经密闭设备接管收集以及集气罩+密闭负压收集后采用水喷淋+除雾器+静电油烟净化器处理后经24米高排气筒（DA001）排放；串铝发热体生	滤网车间产生的有机废气收集方式增加集气罩收集，其他未发生变化	否

		产焊接烟尘在车间无组织排放； ④喷漆、烘干、固化、烤油污工序密闭负压收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭处理后由一根 24 米高排气筒（DA002）排放；煎烤盘打砂废气经密闭收集后经配套滤芯除尘后无组织排放	喷漆、烘干、固化、烤油污工序密闭负压收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭处理后由一根 24 米高排气筒（DA002）排放；煎烤盘打砂废气经密闭收集后经配套滤芯除尘后无组织排放		
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	/	与环评一致	未发生变化	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	/	与环评一致	未发生变化	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	/	与环评一致	未发生变化	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	一般固废主要有：交由专业回收公司回收处理。 危险废物主要有：分区暂存于危废间后，定期委托有资质的危废处理单位进行处理。	一般固废主要有：交由专业回收公司回收处理。 危险废物主要有：分区暂存于危废间后，定期委托有资质的危废处理单位进行处理。	未发生变化	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	与环评一致	未发生变化	否

由上表可知，通过分析扩建后环评及批复与企业实际建设性质、建设地点、生产工艺、建设规模、环保治理设施均未发生变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

(1) 生活污水

扩建项目无生活用水，员工在原有基础上调配，不新增生活污水产生量。

(2) 生产废水

扩建项目一期生产废水（水帘柜废水，废气处理水喷淋废水，除油后清洗废水）产生量为1786.8t/a，其中由于油水分离器暂未投入使用，因此含油废水（198t/a）仍作为危废处理，不进入废水处理站一，同时减少电泳后水洗废水产生量10500t/a。按扩建前环评审批文件，该套废水处理系统废水产生量为500t/d，主要为表面处理线清洗废水，因此，扩建后，一期进入废水处理站一的废水量为141286.8t/a，一期主要为水帘柜废水，废气处理水喷淋废水，除油后清洗废水，经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR+过滤+RO处理后+BAF系统”（废水处理站一）处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中的洗涤用水标准后回用50%，其余50%达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表2珠三角新建项目水污染物排放限值后外排，即70643.4t/a，外排水量比扩建前减少了4356.6t/a（14.522t/d）。

监测点位见表六中监测点位示意图。

自建污水处理站处理流程如下：

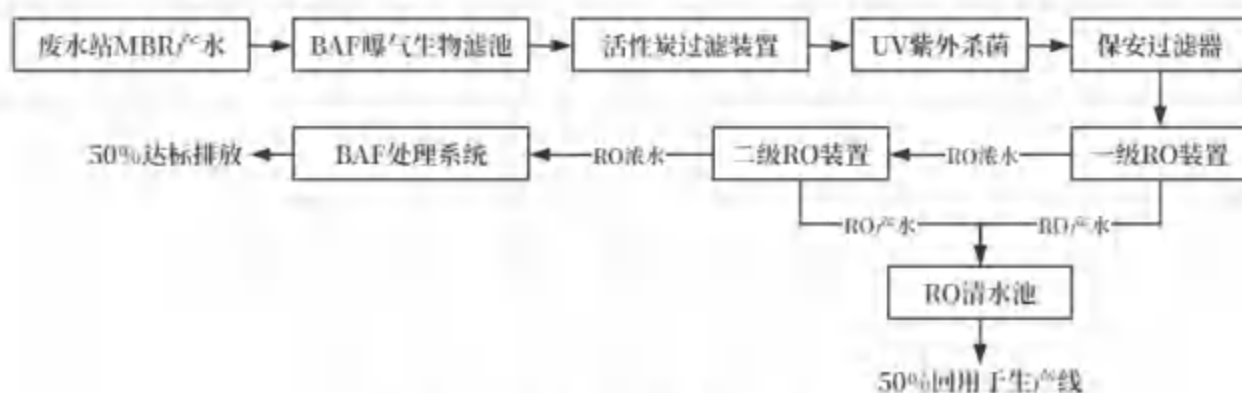


图3-1 中水回用系统处理工艺流程图

金属表面处理废水、水帘柜废水、废气处理喷淋水

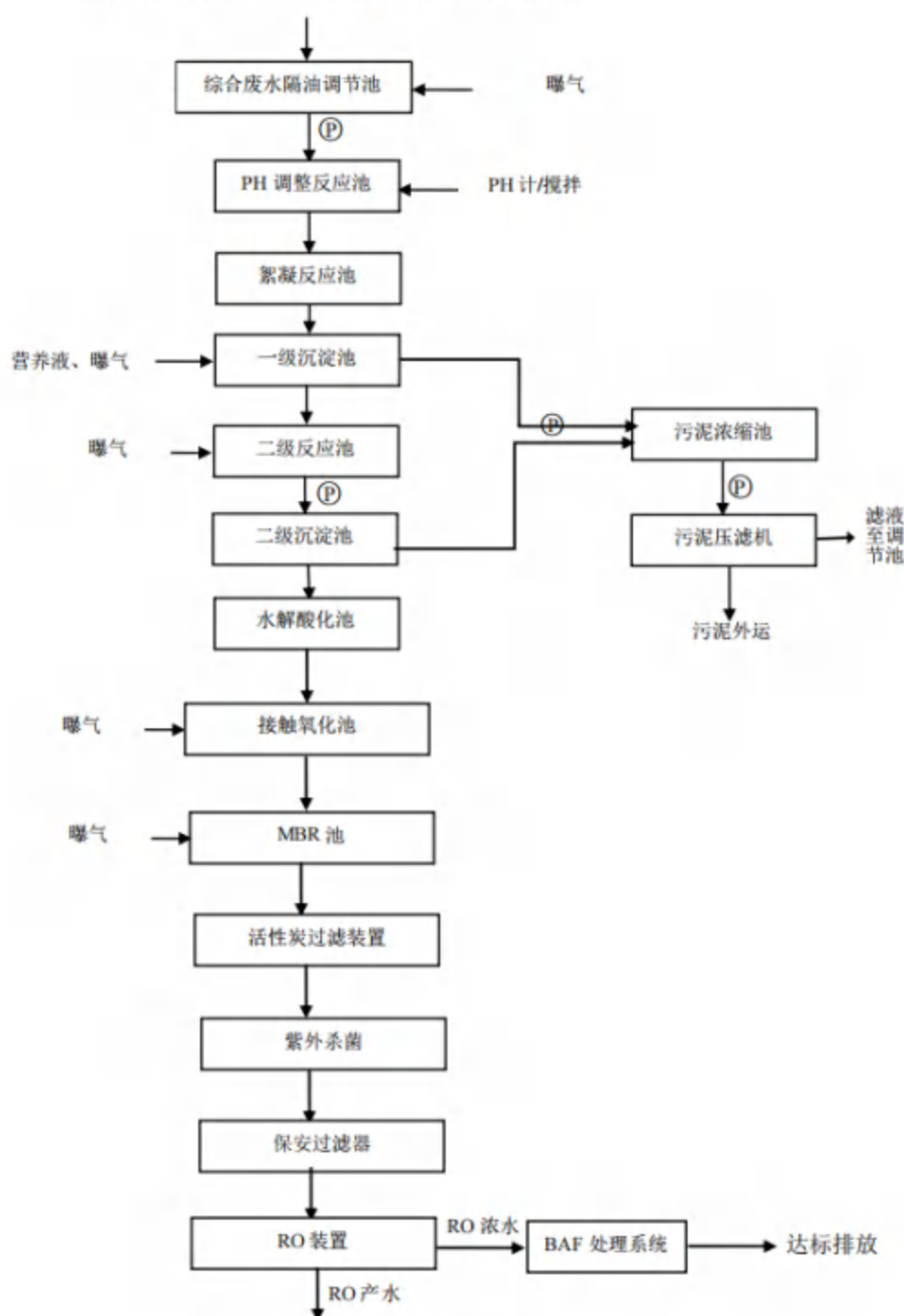


图3-2 废水处理站一处理工艺流程图

2、废气

扩建项目运营期熔料、压铸过程中产生少量的烟尘；喷脱模剂过程产生油雾（颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度）；炒灰过程产生粉尘（颗粒物）；煎烤盘喷漆、烘干、固化工序产生的漆雾及有机废气（主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，臭气浓度）；工件过炉烤油污工序产生

的有机废气（主要污染物为TVOC、非甲烷总烃，颗粒物、臭气浓度）；天然气燃烧废气（主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度）；滤网车间使用热熔胶和脱模剂过程产生的有机废气（TVOC、非甲烷总烃，臭气浓度）。

（1）熔料过程烟尘及天然气燃烧废气经集气罩收集，压铸、脱模废气经密闭负压收集，炒灰废气经密闭设备接管收集以及集气罩+密闭负压收集后采用水喷淋+除雾器+静电油烟净化器处理后经24米高排气筒（DA001）排放。

（2）喷漆、烘干、固化、烤油污工序密闭负压收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭处理后由一根24米高排气筒（DA002）排放。

（3）滤网车间产生的有机废气经集气罩+密闭负压收集后采用两级活性炭吸附装置处理后经1根15米高排气筒（DA003）排放。

（4）打砂工序产生的粉尘采用管道直连，经滤芯除尘系统处理后，无组织排放。

（5）打标码废气、覆膜包装工序废气、焊接废气，加强车间通风后于车间内无组织排放。

（6）生产废水处理站产生的恶臭废气，经大气的扩散作用后无组织排放。

监测点位见表六中监测点位示意图。

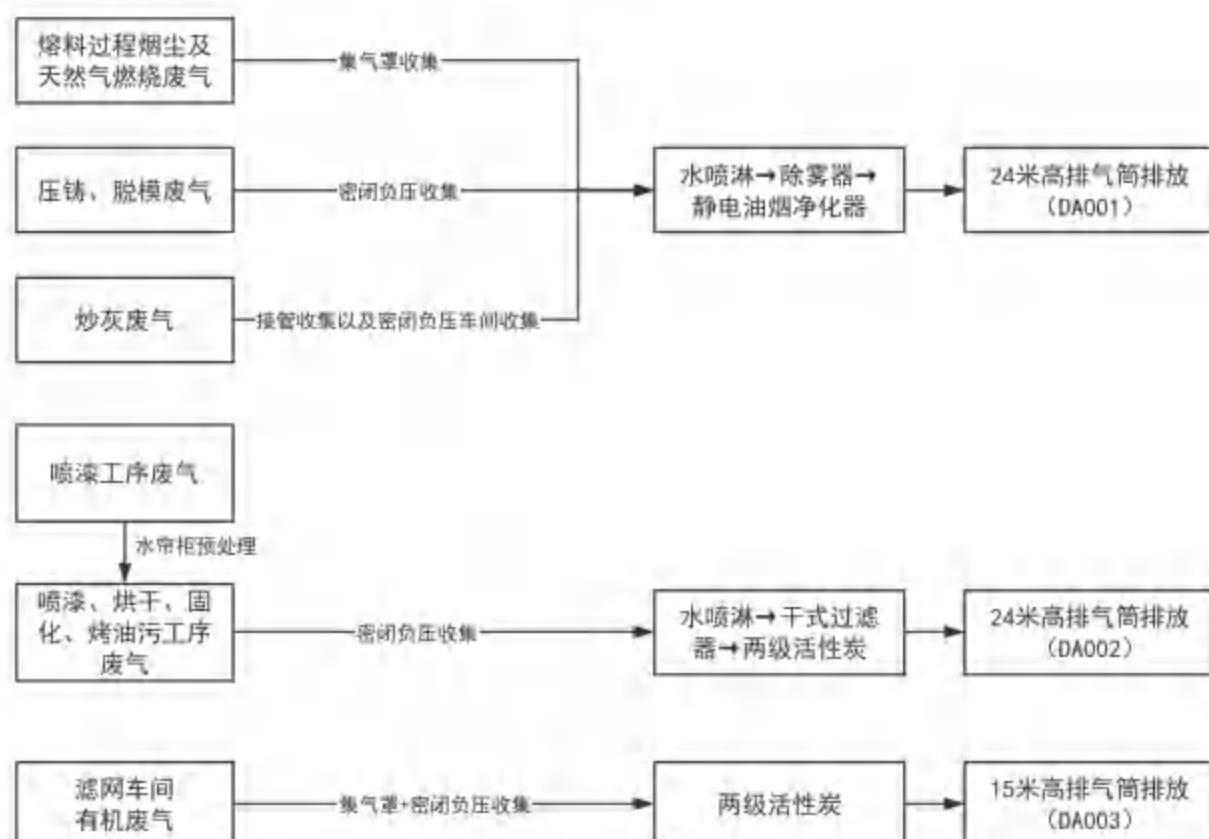


图3-3 废气处理工艺流程图

3、噪声

生产设备在运行过程中产生70~90dB（A）机械噪声。

企业通过合理安排生产作业时间，选用低噪声设备，对生产设备进行了合理布局，并对部分生产设备采取了减振、隔声等措施。

监测点位见表六中监测点位示意图。

4、固体废物

（1）一般工业固废

扩建项目一期依托原项目的一般固废间，根据现场调查，公司已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等相关要求执行，固体废物暂存区地面已硬底化，并设置防渗措施、环保图形标志等，并按要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，并建立工业固体废物管理台账。

扩建项目一期运营期产生的一般工业固废主要有：一般废包装材料、除尘器收集的粉渣、除尘器废滤芯、清洗干净的除油剂包装桶、废棕刚玉砂、金属边角料、滤材边角料，分类收集进固废间后定期交由相关回收单位回收处理。

（2）危险废物

扩建项目一期依托原项目的危废暂存间，根据现场调查，公司已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定进行，地面已硬底化，并落实好相关防渗防漏措施，并设置环保图形标志；同时建立健全危险废物产生、收集、贮存、产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，并建立危险废物管理台账。

扩建项目一期运营期产生的危险废物包括：除油废液，含拉伸油金属碎屑，铝灰渣，喷淋塔沉渣（铝渣），喷漆产生的漆渣，废水性漆、热熔胶、脱模剂、机油、拉伸油包装桶（罐），废机油、废拉伸油，含油（包括油性脱模剂）抹布、手套，废活性炭，含油废水，静电除油装置回收的废油，废干式过滤器滤材，生产废水处理污泥，产生的危废集中收集暂存于危废间并分类堆放，定期交由有危废处理资质的单位处理。目前，企业已与中山中晟环境科技有限公司、阳春海螺环保科技有限责任公司、中山市炎力有色金属有限公司、广州环科环保科技有限公司、中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司签订了回收处理协议（详见附件7），并执行危废联单管理制度。

扩建项目固体废物产生情况见下表。

表3-1 项目固体废物情况一览表

名称	环评审批规模	一期验收规模	待验收规模	处理方式
----	--------	--------	-------	------

		(t/a)	(t/a)	(t/a)	
一般工业固废	一般废包装材料	12.76155	12.76155	0	外售相关回收单位处理
	除尘器收集的粉渣	4.73	4.73	0	
	除尘器废滤芯	0.001	0.001	0	
	清洗干净的除油剂包装桶	0.104	0.026	0.078	
	废棕刚玉砂	18	18	0	
	金属边角料	0.5	0.125	0.375	
	滤材边角料	0.1644	0.1644	0	
危险废物	除油废液	3.46	4.02	0	交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处置
	含拉伸油金属碎屑	0.05	0.05	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	铝灰渣	36.2812	36.2812	0	交由中山市炎力有色金属有限公司处置
	喷淋塔沉渣（铝渣）	1.3572	1.3572	0	交由中山市炎力有色金属有限公司处置
	喷漆产生的漆渣	28.456	28.456	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	废水性漆、热熔胶、脱模剂、机油、拉伸油包装桶（罐）	0.9078	0.9078	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	废机油、废拉伸油	0.2	0.05	0.15	交由广州环科环保科技有限公司处置
	含油（包括油性脱模剂）抹布、手套	0.042	0.042	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	废活性炭	42.9563	42.9563	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	含油废水	198	198	0	交由广州环科环保科技有限公司处置
	油水分离器分离的废油	0.99	0	0.99	/
	静电除油装置回收的废油	0.36	0.36	0	交由广州环科环保科技有限公司处置
	废干式过滤器滤材	0.001	0.001	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	废水处理污泥	393.1	392.57	0.53	交由阳春海螺环保科技有限公司处置
说明：由于油水分离器暂未投入使用，因此含油废水仍作为危废处理交由广州环科环保科技有限公司处置，不进入废水处理站一。					
企业落实了固体废物分类收集，设置了专门的危废暂存间，用来存放项目产生的危险废物，危废暂存间标志牌编号为GF-010658；危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，危废场所已建立台账，张贴了危险废物的标识，危险废物按种类分别存放，危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。					

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

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，附近没有学校、医院等环境保护敏感点。

按现有报建功能和规模，并认真贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环保措施和建议的前提下，确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处理，本项目对周围环境的影响不大，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，并经有关部门验收合格后方可投入使用。

2、审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目环境影响报告表》的批复，中（凤）环建表（2024）0024号，2024年5月24日，详见附件1。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

监测分析方法均采用广东中辰检测技术有限公司通过计量认证(实验室资质认定)的方法。

2、监测仪器

表5-1 监测分析方法及仪器检出限

监测类别	监测项目	监测方法	设备名称	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	pH 计 PHS-3C	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	万分之一天平 BSA224S	/
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.025mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T11893-1989	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.01mg/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》 HJ636-2012	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》 GB/T7494-1987	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.05mg/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》 HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL480	0.06mg/L
	总铝*	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年 间接火焰原子吸收法 (B) 3.4.2.2	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	0.1mg/L
	总铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》 GB/T11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-7003	0.03mg/L
	总锌	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》 GB/T7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-7003	0.05mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ836-2017	十万分之一天平 BT125D	1.0mg/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》 HJ57-2017	自动烟尘(气)测试仪 ZC-XC-137	3mg/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》 HJ693-2014	自动烟尘(气)测试仪 ZC-XC-137	3mg/m ³
	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 HJ1287-2023	林格曼黑度计	/
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	--	10 (无量纲)

无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	10（无量纲）
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	万分之一天平 BSA224S	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	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》HJ482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.007 mg/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》HJ479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.003 mg/m^3
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 9790II	0.07 mg/m^3
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.01 mg/m^3
	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 UV-6000	0.001 mg/m^3
噪声	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	/

3、人员能力

监测人员持证上岗，人员上岗证书如下：

表5-2 人员上岗证书一览表

序号	姓名	证书编号	有效日期
1	王帅	ZCJC-CY-005	2026.10.31
2	阮海	ZCJC-CY-006	2026.10.31
3	凌春鸿	ZCJC-CY-011	2026.10.31
4	朱慧斌	ZCJC-CY-012	2026.10.31
5	刘飞	ZCJC-CY-013	2026.10.31
6	颜璨林	ZCJC-FX-001	2026.10.31
7	冯华盛	ZCJC-FX-002	2026.10.31
8	黄明辉	ZCJC-FX-005	2026.10.31
9	赖燕丽	ZCJC-FX-007	2026.10.31
10	李双金	ZCJC-FX-008	2026.10.31
11	吴卓莹	ZCJC-FX-009	2026.10.31

4、质量保证和控制

①现场采样按有关要求采集空白样品。

②监测数据执行了三级审核制度。

③监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。

④验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行监测。

⑤烟尘/气采样设备采样前后均进行流量校准，保证监测仪器的气密性和准确性；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于**0.5dB（A）**。

项目的质量保证与质量控制报告见附件**11**。

表六 验收监测内容

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

项目类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生产废水处理前取样口、处理后排放口 WS-000445	pH 值、SS、CODCr、氨氮、总氮、总磷、总铝、总锌、总铁、石油类、LAS	连续监测 2 天 每天监测 4 次
有组织废气	压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理前采样口	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	熔料废气处理前采样口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理后排放口（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理前采样口	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理后排放口（DA002）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理前采样口	非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理后排放口（DA003）	非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
无组织废气	厂界上风向、下风向	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度、氨、硫化氢	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天昼间、夜间监测 1 次
噪声	项目南厂区各厂界外 1 米处、永益村	昼间、夜间噪声	连续监测 2 天 每天监测 3 次

2、监测点位示意图

监测点位布置情况见下图：



表七 验收监测期间生产工况及结果

1、验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2025年04月02日、2025年04月03日）我单位人员对《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目（一期）》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 验收监测期间生产负荷表

监测日期	产品名称	设计日生产量	实际日生产量	生产负荷
2025-04-02	煎烤盘	1.33 万套/天	1.09 万套/天	92%
	串铝发热体	0.033 万件/天 (一期)	0.0264 万件/天	92%
	圆筒形滤网	0.17 万个/天	0.136 万个/天	92%
	平板型滤网	0.07 万个/天	0.056 万个/天	92%
2025-04-03	煎烤盘	1.33 万套/天	1.08 万套/天	90%
	串铝发热体	0.033 万件/天 (一期)	0.0264 万件/天	90%
	圆筒形滤网	0.17 万个/天	0.1411 万个/天	90%
	平板型滤网	0.07 万个/天	0.0567 万个/天	90%

备注：项目环评设计年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个，本次验收产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 10 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个。设计日产量以全年工作 300 天计算。

2、验收监测结果

(1) 废水监测结果及评价

废水监测结果见下表。

表7-2 废水监测结果统计 单位: mg/L; 注明除外

监测点位	监测项目	检 测 结 果											执行标准 限值	达标情 况评价
		2025 年 4 月 2 日				2025 年 4 月 3 日				最小值	最大值	均值或范围		
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
生产废水处理前采样口	pH 值	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	--	--	--	--	--
	悬浮物	53	68	64	57	69	64	63	51	--	--	--	--	--
	化学需氧量	350	345	339	346	342	371	356	363	--	--	--	--	--
	氨氮	8.61	8.92	8.86	8.58	8.90	8.75	8.85	8.92	--	--	--	--	--
	总磷	0.82	0.84	0.93	0.91	0.80	0.91	0.89	0.83	--	--	--	--	--
	总氮	34.2	35.3	34.7	36.4	34.2	33.8	33.1	32.3	--	--	--	--	--
	阴离子表面活性剂	3.56	3.59	3.68	3.70	3.56	3.66	3.49	3.61	--	--	--	--	--
	石油类	6.65	6.90	7.08	6.78	6.51	7.01	6.92	6.98	--	--	--	--	--
	总铝	4.00	4.07	3.88	3.94	3.58	3.70	3.76	3.63	--	--	--	--	--
	总铁	2.16	2.08	2.10	2.45	2.32	2.27	2.45	2.13	--	--	--	--	--
	总锌	10.7	10.3	9.9	10.3	11.0	10.2	10.9	11.4	--	--	--	--	--
生产废水处理 后采样口 WS-000445	pH 值	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.8	6.725	6~9	达标
	悬浮物	9	5	6	9	5	9	6	6	5	9	6.875	≤30	达标
	化学需氧量	21	20	17	16	15	15	16	18	15	21	17.25	≤50	达标
	氨氮	0.153	0.210	0.146	0.183	0.172	0.143	0.214	0.151	0.143	0.214	0.172	≤8	达标
	总磷	0.08	0.09	0.08	0.05	0.07	0.05	0.07	0.06	0.05	0.09	0.07	≤0.5	达标

	总氮	7.21	7.17	7.58	7.52	7.35	7.17	7.05	6.88	6.88	7.58	7.24	≤15	达标
	阴离子表面活性剂	1.04	0.86	0.91	0.88	0.94	1.03	0.93	0.88	0.86	1.04	0.93	--	达标
	石油类	0.26	0.34	0.27	0.36	0.36	0.27	0.34	0.25	0.25	0.36	0.31	≤2.0	达标
	总铝	0.534	0.520	0.444	0.461	0.509	0.456	0.433	0.524	0.433	0.534	0.485	≤2.0	达标
	总铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0	达标
	总锌	0.11	0.13	0.13	0.08	0.08	0.11	0.15	0.08	0.08	0.15	0.11	≤1.0	达标
执行标准		广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 珠三角新建项目水污染物排放限值。												
备注		"--" 表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。												

根据监测结果表明：验收监测期间，项目生产废水排放达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表2珠三角新建项目水污染物排放限值要求。

（2）有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见下表。

表7-3 有组织废气监测结果（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：2025.04.02			采样日期：2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
DA001 熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理前采样口	标干流量（m³/h）		43141	42611	44906	41425	44122	43849	——	——
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	9.6	11.0	12.4	11.1	11.9	10.0	——	——
		排放速率（kg/h）	0.41	0.47	0.56	0.46	0.53	0.44	——	——
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率（kg/h）	0.065	0.064	0.067	0.062	0.066	0.066	——	——
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率（kg/h）	0.065	0.064	0.067	0.062	0.066	0.066	——	——

	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	6.81	6.95	7.51	7.19	6.73	7.09	——	——
		排放速率（kg/h）	0.29	0.30	0.34	0.30	0.30	0.31	——	——
DA001 熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理后排放口 Q1	标干流量（m³/h）		49098	48639	49437	49228	49664	49145	——	——
	氧含量（%）		18.6	18.4	18.6	18.9	18.7	18.2	——	——
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	1.3	1.9	2.0	1.7	1.5	1.8	——	——
		折算浓度（mg/m³）	7.0	9.5	10.8	10.5	8.5	8.4	30	达标
		排放速率（kg/h）	0.064	0.092	0.099	0.084	0.074	0.088	——	——
	处理效率（%）		84.4%	80.4%	82.3%	81.7%	86.0%	80.0%	——	——
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度（mg/m³）	——	——	——	——	——	——	100	达标
		排放速率（kg/h）	0.074	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	——	——
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度（mg/m³）	——	——	——	——	——	——	400	达标
		排放速率（kg/h）	0.074	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	1.13	1.19	1.33	1.21	1.12	1.25	80	达标
		排放速率（kg/h）	0.055	0.058	0.066	0.060	0.056	0.061	——	——
	处理效率（%）		81.0%	80.7%	80.6%	80.0%	81.3%	80.3%	——	——
林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标	
排气筒高度			24m							

备注：1、燃料为：天然气；基准氧含量为 8%；
 2、处理设施及运行状况：水喷淋+除雾器+静电油烟净化器，运行正常；
 3、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物标准限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值；非甲烷总烃标准限值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》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；林格曼黑度标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；
 4、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率用1/2检出限计算；
 5、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。

表7-4 有组织废气监测结果（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：2025.04.02				采样日期：2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
DA001 熔料、压铸、 喷脱模剂过程、炒灰 废气处理前采样口	标干流量 (m³/h)	43141	42611	44906	43383	41425	44122	43849	42959	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	1318	1318	1122	1122	1122	1318	1122	1122	——	/
DA001 熔料、压铸、 喷脱模剂过程、炒灰 废气处理后排放口 Q1	标干流量 (m³/h)	49098	48639	49437	49186	49228	49664	49145	48743	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	199	199	173	173	173	199	173	173	6000	达标
排气筒高度		24m									

备注：1、处理设施及运行状况：水喷淋+除雾器+静电油烟净化器，运行正常；
 2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值；
 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。

表7-5 有组织废气监测结果（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：2025.04.02			采样日期：2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
DA002 喷漆、烘 干、固化、烤油	标干流量（m³/h）		29907	31990	32119	28240	32835	30226	——	——
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	23.7	25.9	22.4	23.2	20.9	23.6	——	——

污工序废气处理 前采样口 1#		排放速率 (kg/h)	0.71	0.83	0.72	0.66	0.69	0.71	——	——
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.045	0.048	0.048	0.042	0.049	0.045	——	——
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.045	0.048	0.048	0.042	0.049	0.045	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	24.4	24.7	24.2	23.5	25.6	25.8	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.73	0.79	0.78	0.66	0.84	0.78	——	——
DA002喷漆、烘 干、固化、烤油 污工序废气处理 前采样口 2#	标干流量 (m ³ /h)		28379	32688	31123	30882	31872	29012	——	——
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	24.5	24.2	24.6	22.7	22.1	24.3	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.70	0.79	0.77	0.70	0.70	0.70	——	——
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.043	0.049	0.047	0.046	0.048	0.044	——	——
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.043	0.049	0.047	0.046	0.048	0.044	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	23.9	21.8	20.4	21.9	20.8	19.6	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.68	0.71	0.63	0.68	0.66	0.57	——	——
DA002喷漆、烘 干、固化、烤油 污工序废气处理 后排放口 Q2	标干流量 (m ³ /h)		56707	57157	57508	56345	56168	55044	——	——
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.1	6.5	5.1	5.4	4.6	6.3	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.35	0.37	0.29	0.30	0.26	0.35	——	——
	处理效率 (%)		75.1%	77.2%	80.5%	77.9%	81.3%	75.3%	——	——
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.085	0.086	0.086	0.085	0.084	0.083	——	——
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	达标

		排放速率（kg/h）	0.085	0.086	0.086	0.085	0.084	0.083	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	3.77	3.51	3.58	3.49	3.55	3.63	80	达标
		排放速率（kg/h）	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	——	——
	处理效率（%）		85.1%	86.7%	85.1%	85.1%	86.7%	85.2%	——	——
	林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标
排气筒高度			24m							
备注：1、处理设施及运行状况：水喷淋+干式过滤器+两级活性炭，运行正常； 2、颗粒物标准限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值的较严者；二氧化硫、氮氧化物标准限值执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域排放限值；林格曼黑度标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；非甲烷总烃标准限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发有机物排放限值的较严者； 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率用1/2检出限计算； 4、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。										

表7-6 有组织废气监测结果（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：2025.04.02				采样日期：2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
DA002喷漆、烘干、 固化、烤油污工序废 气处理前采样口 1#	标干流量 (m³/h)	29907	31990	32119	30844	28240	32835	30226	29609	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	1737	1737	1737	1737	1513	1513	1513	1513	——	/
DA002喷漆、烘干、 固化、烤油污工序废 气处理前采样口 2#	标干流量 (m³/h)	28379	32688	31123	33227	30882	31872	29012	34585	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	1737	1513	1737	1513	1513	1513	1737	1737	——	/
DA002喷漆、烘干、 固化、烤油污工序废 气处理后排放口 Q2	标干流量 (m³/h)	56707	57157	57508	56517	56345	56168	55044	57492	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	309	309	309	309	354	354	354	309	6000	达标

排气筒高度	24m
备注：1、处理设施及运行状况：水喷淋+干式过滤器+两级活性炭，运行正常； 2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。	

表7-7 有组织废气监测结果（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：2025.04.02			采样日期：2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
DA003 注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理前采样口	标干流量（m³/h）		12502	12620	12813	12681	12917	12652	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	21.3	20.6	20.2	21.1	20.5	21.8	——	——
		排放速率（kg/h）	0.27	0.26	0.26	0.27	0.26	0.28	——	——
DA003 注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理后排放口 Q3	标干流量（m³/h）		11732	11319	11405	11611	11539	11228	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	4.76	4.63	4.44	4.76	4.85	4.94	80	达标
		排放速率（kg/h）	0.056	0.052	0.051	0.055	0.056	0.055	——	——
	处理效率（%）		79.3%	80.0%	80.4%	79.6%	78.5%	80.4%	——	——
排气筒高度			15m							
备注：1、处理设施及运行状况：两级活性炭，运行正常； 2、标准限值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挥发有机物排放限值； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。										

表7-8 有组织废气监测结果（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：2025.04.02				采样日期：2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
DA003 注胶、对接粘 合、固定提手、打端	标干流量 (m³/h)	12502	12620	12813	12894	12681	12917	12652	1271	——	/

	臭气浓度 (无量纲)	1737	1513	1513	1737	1513	1513	1513	1737	——	/
DA003 注胶、对接粘 合、固定提手、打端 盖、清洁过程废气处 理后排放口 Q3	标干流量 (m³/h)	11732	11319	11405	11987	11611	11539	11228	11448	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	478	478	478	549	549	549	549	478	2000	达标
排气筒高度		15m									
备注：1、处理设施及运行状况：两级活性炭，运行正常； 2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。											

表7-9 有组织废气监测结果（7）

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.04.02			采样日期：2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
FQ-26699 燃烧废 气排放口 Q4	标干流量（m³/h）		15633	15784	15822	15237	15482	14975	——	——
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	1.6	1.4	1.7	1.9	2.2	1.2	30	达标
		排放速率（kg/h）	0.025	0.022	0.027	0.029	0.034	0.018	——	——
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率（kg/h）	0.023	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	——	——
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	7	11	8	12	9	9	300	达标
		排放速率（kg/h）	0.11	0.17	0.13	0.18	0.14	0.13	——	——
	林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标
排气筒高度			24m							
备注：1、处理设施及运行状况：直排，运行正常； 5、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物标准限值执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值；林格曼黑度标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率用1/2检出限计算； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。										

根据监测结果表明：验收期间熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气中非甲烷总烃的排放达到广东省地方标准《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；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值要求；林格曼黑度的排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准要求；臭气浓度的排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准要求。喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气中非甲烷总烃的排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值与广东省地方标准《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的较严者要求；颗粒物的排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中重点区域限值的较严者要求；二氧化硫、氮氧化物的排放达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中重点区域排放限值要求；林格曼黑度的排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准要求；臭气浓度的排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准要求。注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气中非甲烷总烃的排放达到广东省地方标准《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；臭气浓度的排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准要求。燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中重点区域排放限值要求；林格曼黑度的排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准要求。

（3）无组织废气监测结果及评价

无组织废气监测结果见下表。

表7-9 无组织废气监测结果表（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：2025.04.02			采样日期：2025.04.03				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	颗粒物 (mg/m ³)	0.175	0.245	0.193	0.212	0.231	0.178	—	—
厂界下风向监控点 2#	颗粒物 (mg/m ³)	0.314	0.315	0.333	0.353	0.337	0.267	1.0	达标
厂界下风向监控点 3#	颗粒物 (mg/m ³)	0.297	0.262	0.280	0.283	0.284	0.356	1.0	达标

厂界下风向监控点 4#	颗粒物 (mg/m ³)	0.349	0.350	0.263	0.318	0.355	0.285	1.0	达标
厂界上风向参照点 1#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.011	0.008	0.011	0.012	0.009	0.010	—	/
厂界下风向监控点 2#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.017	0.013	0.017	0.013	0.014	0.018	0.4	达标
厂界下风向监控点 3#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.015	0.014	0.016	0.014	0.017	0.015	0.4	达标
厂界下风向监控点 4#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.018	0.017	0.018	0.017	0.016	0.014	0.4	达标
厂界上风向参照点 1#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.040	0.041	0.041	0.039	0.038	0.040	—	/
厂界下风向监控点 2#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.052	0.051	0.049	0.049	0.048	0.053	0.12	达标
厂界下风向监控点 3#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.045	0.056	0.058	0.056	0.053	0.053	0.12	达标
厂界下风向监控点 4#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.045	0.042	0.049	0.046	0.040	0.041	0.12	达标
厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.15	1.14	1.09	1.09	1.16	1.13	—	/
厂界下风向监控点 2#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.32	1.30	1.31	1.32	1.25	1.23	4.0	达标
厂界下风向监控点 3#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.20	1.22	1.18	1.22	1.18	1.24	4.0	达标
厂界下风向监控点 4#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.27	1.31	1.33	1.27	1.32	1.21	4.0	达标
生产车间门外 5#	颗粒物 (mg/m ³)	0.210	0.230	0.320	0.284	0.334	0.263	5.0	达标
生产车间门外 5#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.42	1.38	1.44	1.43	1.47	1.40	6	达标

备注：1、厂界颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)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；厂内非甲烷总烃标准限值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》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂内颗粒物标准限值执行《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；
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限；
3、“—”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。

表7-10 无组织废气监测结果表 (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：2025.04.02				采样日期：2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风向参照点 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	/
厂界下风向监控点 2#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

厂界下风向监控点 3#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向监控点 4#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界上风向参照点 1#	氨 (mg/m ³)	0.05	0.08	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.08	——	/
厂界下风向监控点 2#	氨 (mg/m ³)	0.12	0.12	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	1.5	达标
厂界下风向监控点 3#	氨 (mg/m ³)	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.5	达标
厂界下风向监控点 4#	氨 (mg/m ³)	0.13	0.10	0.12	0.12	0.12	0.09	0.13	0.10	1.5	达标
厂界上风向参照点 1#	硫化氢 (mg/m ³)	0.007	0.005	0.005	0.007	0.006	0.006	0.007	0.005	——	/
厂界下风向监控点 2#	硫化氢 (mg/m ³)	0.010	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.010	0.012	0.06	达标
厂界下风向监控点 3#	硫化氢 (mg/m ³)	0.009	0.012	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.012	0.06	达标
厂界下风向监控点 4#	硫化氢 (mg/m ³)	0.011	0.008	0.010	0.015	0.011	0.013	0.011	0.008	0.06	达标
备注：1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）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； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。											

根据监测结果表明：验收监测期间厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度、氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1厂界二级标准要求。厂区内无组织废气颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值与《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3中无组织排放标准的较严者要求；非甲烷总烃达到广东省《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无组织排放限值要求。

（4）噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表。

表7-11 噪声检测结果

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB (A)]		标准限值 L _{eq} [dB (A)]	结果评价
			2025.04.02	2025.04.03		
N1 项目东北面厂界外	昼间	生产	57	59	65	达标

	夜间	环境	47	46	55	达标
N2 项目西北面厂界外	昼间	生产	59	58	65	达标
	夜间	环境	48	49	55	达标
N3 项目西南面厂界外	昼间	生产	57	58	65	达标
	夜间	环境	47	48	55	达标
N4 项目东南面厂界外	昼间	生产	58	57	65	达标
	夜间	环境	47	46	55	达标
N5 项目东南面永益村	昼间	环境	56	57	60	达标
	夜间	环境	46	45	50	达标
N6 项目北面永益村	昼间	环境	57	56	60	达标
	夜间	环境	47	46	50	达标
N7 项目西南面永益村	昼间	环境	55	56	60	达标
	夜间	环境	46	47	50	达标

注：N1-N4 标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值；N5-N7 标准限值执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值。

根据监测结果表明：验收监测期间，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；永益村居民区敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

3、气象数据

表7-12 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
废水	2025.04.02	第一次	19.7	100.9	60	/	/	晴
		第二次	20.5	100.8	62	/	/	晴
		第三次	21.7	100.1	60	/	/	晴
		第四次	22.6	100.8	61	/	/	晴

	2025.04.03	第一次	21.0	100.5	63	/	/	晴
		第二次	21.9	100.5	62	/	/	晴
		第三次	22.5	100.1	61	/	/	晴
		第四次	23.7	100.6	62	/	/	晴
有组织废气	2025.04.02	第一次	19.5	100.3	/	/	/	晴
		第二次	20.8	100.3	/	/	/	晴
		第三次	22.0	100.4	/	/	/	晴
		第四次	22.8	100.2	/	/	/	晴
	2025.04.03	第一次	21.0	100.3	/	/	/	晴
		第二次	22.0	100.7	/	/	/	晴
		第三次	22.4	100.4	/	/	/	晴
		第四次	23.0	100.9	/	/	/	晴
无组织废气	2025.04.02	第一次	19.9	100.4	62	西南	1.7	晴
		第二次	21.0	100.5	60	西南	2.2	晴
		第三次	22.2	100.6	61	西南	1.9	晴
		第四次	22.8	100.8	61	西南	1.7	晴
	2025.04.03	第一次	20.7	100.3	60	西南	2.0	晴
		第二次	22.0	100.8	63	西南	2.0	晴
		第三次	22.7	100.1	62	西南	1.9	晴
		第四次	23.6	100.6	63	西南	1.8	晴
噪声	2025.04.02	昼间	/	/	/	/	1.7	晴
		夜间	/	/	/	/	2.0	/
	2025.04.03	昼间	/	/	/	/	1.7	晴
		夜间	/	/	/	/	1.7	/

4、污染物排放总量核算

根据中山市生态环境局关于《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个

扩建项目环境影响报告表》的批复：扩建项目营运期大气污染物氮氧化物排放总量不得大于1.8831吨/年，挥发性有机物排放总量不得大于2.7578吨/年。扩建后营运期水污染物COD_{Cr}排放总量不得大于3.7062吨/年，氨氮排放总量不得大于0.5938吨/年；大气污染物氮氧化物排放总量不得大于6.8639吨/年，挥发性有机物排放总量不得大于35.54692吨/年

项目总量排放情况计算如下：

表7-13 大气污染物排放总量情况一览表

污染物	监测点位	平均年工作时间 (h)	平均排放速率 (kg/h)	年排放总量 (t/a)		环评及批复要求的总量控制指标 (t/a)
				90%工况下	折算为 100%工况下	
氮氧化物	DA001	6600	0.0738	0.8536	0.9484	1.8831
	DA002	4800	0.0848	0.5037	0.5597	
	合计			1.3573	1.5081	
挥发性有机物	DA002	4800	0.2033	1.8527	2.0586	2.7578
	DA003	7200	0.0542	0.6047	0.6719	
	合计			2.4574	2.7305	

(1) 氮氧化物

项目熔炉及压铸设备年运行6600h，根据废气检测结果计算得DA001废气中氮氧化物两天平均排放速率0.0738kg/h，则项目营运期生产过程中大气污染物氮氧化物有组织排放总量为 $0.0738\text{kg/h} \times 6600\text{h} \times 10^{-3} = 0.4871\text{t/a}$ ，无组织排放参照环评计算，其收集效率为60%，无组织排放总量为0.3665t/a，则DA001废气中氮氧化物的总排放量为0.8536t/a。

项目高温过炉线、烘干炉、固化炉的天然气燃烧年运行4800h，根据废气检测结果计算得DA002废气中氮氧化物两天平均排放速率0.0848kg/h，则项目营运期生产过程中大气污染物氮氧化物有组织排放总量为 $0.0848\text{kg/h} \times 4800\text{h} \times 10^{-3} = 0.4070\text{t/a}$ ，无组织排放参照环评计算，其收集效率为90%，无组织排放总量为0.0967t/a，则DA002废气中氮氧化物的总排放量为0.5037t/a。

综上DA001和DA002氮氧化物在90%工况下合计排放量为1.5081t/a，折算为100%为1.5081t/a，低于环评及批复核准排放量1.8831吨/年；

(2) 挥发性有机物

项目喷漆、烘干、固化、烤油污工序年运行4800h，DA002废气中挥发性有机物两天平均排放速率0.2033kg/h，则项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物有组织排放总量为 $0.2033\text{kg/h} \times 4800\text{h} \times 10^{-3} = 0.9758\text{t/a}$ ，无组织排放参照环评计算，其收集效率为85%，无组织排放总量为0.8769t/a，则DA002废气中挥发性有机物的总排放量为1.8527t/a。

项目注胶、对接粘合、固定提手、打端盖等工序年运行7200h，DA003废气中挥发性有机物两天平均排放速率0.0542kg/h，则项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物有组织排放总量为 $0.0542\text{kg/h} \times 7200\text{h} \times 10^{-3} = 0.3902\text{t/a}$ ，无组织排放参照环评计算，其收集效率为90%，无组织排放总量为0.2145t/a，则DA003废气中挥发性有机物的总排放量为0.6047t/a。

综上DA002和DA003挥发性有机物在90%工况下合计排放量为2.4574t/a，折算为100%为2.7305t/a，低于环评及批复核准排放量2.7578吨/年；符合中山市生态环境局中山市生态环境局关于《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目环境影响报告表》的批复（中（凤）环建表（2024）0024号）的要求，即该项目氮氧化物、挥发性有机物排放总量达标。

表八 环保检查结果

1、项目执行国家建设项目环境管理制度情况

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。

项目于2023年11月由中山市中昇环境科技有限公司完成了《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个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（凤）环建表（2024）0024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

项目设计总投资1000万元，其中环保投资为150万元；项目实际总投资2200万元，其中环保投资为150万元，占总投资的6.8%，对生产过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物进行治理。企业自投入运行调试以来，现场环保设施运行正常（企业自述和现场调查），基本具备环保设施竣工验收监测条件。

3、废水、废气、噪声、固废的规范化情况

（1）生产废水依托废水处理站一及中水回用系统处理后，50%的废水回用，其余50%排入中心排河，设有排放口，排放口编号为：WS-000445



废水处理站一



中水回用系统



生产废水排放口（近照）



生产废水排放口（远照）

图8-1 废水排放及处理设施情况

(2) 熔料废气经集气罩收集，压铸、脱模废气经密闭负压收集后采用水喷淋+除雾器+静电油烟净化器处理后经24米高排气筒排放，排放口编号：FQ-010815。检测口、采样平台设置基本规范。

(3) 喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气密闭负压收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭处理后由一根24米高排气筒排放，排放口编号：FQ-010816。检测口、采样平台设置基本规范。

(4) 注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气经集气罩收集+密闭负压车间收集后经两级活性炭处理后由一根15米高排气筒，排放口编号：FQ-010817。检测口、采样平台设置基本规范。



FQ-010815废气排放口（近照）



FQ-010815废气排放口（远照）



FQ-010816废气排放口（近照）



FQ-010816废气排放口（远照）



FQ-010817废气排放口（近照）



FQ-010817废气排放口（远照）

图8-2 废气排放及处理设施情况

(5) 一般固体废物存储场所设有标识牌。

(6) 危险废物存储场所单独设置，设有标识牌、警示牌，有防风、防雨、防、防流失措施，场所建设符合相关管理要求。



一般固体废物暂存区 	危险废物暂存间（远照） 
危险废物暂存间（近照）	危险废物暂存间（内部）

图8-3 固体废物处理设施情况

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，项目制定了应急预案并取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，备案编号：442000-2024-0778-L。

	
消防控制中心	截留沟



消防设施



雨水总排口截止阀

图8-4 环境风险防范措施照片

5、环境保护管理规章制度的建立及执行情况

项目制定了《广东美的环境电器制造有限公司环保机构的设置与建立的环保规章制度》，并按各规章制度要求管理执行。广东美的环境电器制造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。

表九 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) 生产废水排放口各监测项目均满足广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表2珠三角新建项目水污染物排放限值要求。

(2) 熔料过程烟尘及天然气燃烧废气经集气罩收集，压铸、脱模废气经密闭负压收集，炒灰废气经密闭设备接管收集以及密闭负压车间收集，采用水喷淋+除雾器+静电油烟净化器处理后一起经1条24米高排气筒排放，处理风量为50000m³/h，排放口编号：FQ-010815。其中：非甲烷总烃的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要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值要求；林格曼黑度的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准要求；臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准要求。

(3) 喷漆、烘干、固化、烤油工序密闭负压收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭处理后经1条24米高排气筒排放，处理风量为50000m³/h，排放口编号：FQ-010816。其中：非甲烷总烃的排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装设备大气污染物排放限值与广东省地方标准《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的较严者要求；颗粒物的排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装设备大气污染物排放限值与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中重点区域限值的较严者要求；二氧化硫、氮氧化物的排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中重点区域排放限值要求；林格曼黑度的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准要求；臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准要求。

(4) 滤网车间产生的有机废气经集气罩收集+密闭负压车间收集后采用两级活性炭吸附装置处理后经1根15米高排气筒排放，处理风量为15000m³/h，排放口编号：FQ-010817。其中：非甲烷总烃的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要求；臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放

标准》(GB14554-93)中表2排放标准要求。

(5) 取消电泳工艺后,烘干炉天然气燃烧废气收集排放方式不变,依托原有排气筒高空排放,处理风量为 $35000\text{m}^3/\text{h}$,排放口编号:FQ-26699。其中:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中重点区域排放限值要求;林格曼黑度的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准要求。

(6) 厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值要求;臭气浓度、氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1厂界二级标准要求。

(7) 厂区内无组织废气颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值与《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3中无组织排放标准的较严者要求;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无组织排放限值要求。

(8) 项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求;永益村居民区敏感点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

(9) 项目除油废液,含拉伸油金属碎屑,铝灰渣,喷淋塔沉渣(铝渣),喷漆产生的漆渣,废水性漆、热熔胶、脱模剂、机油、拉伸油包装桶(罐),废机油、废拉伸油,含油(包括油性脱模剂)抹布、手套,废活性炭,含油废水,静电除油装置回收的废油,废干式过滤器滤材,生产废水处理污泥等产生的危废集中收集暂存于危废间并分类堆放,定期交由中山中晟环境科技有限公司、阳春海螺环保科技有限公司、中山市炎力有色金属有限公司、广州环科环保科技有限公司、中山市宝绿工业固体废物危险废弃物储运管理有限公司处理。企业设置了专门的危废暂存间,对项目产生的危险废物按种类进行了分类处置管理,危废暂存间设置管理基本满足批复审批要求。

(10) 经计算,扩建项目实际生产过程中化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、氮氧化物排放总量符合审批要求。

根据验收监测结果和现场调查,该企业符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

2、环境管理结论

项目基本按照环评及批复的要求落实环境保护设施,项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治设施等未有重大变动,建设过程中未出现重大污染。

项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，项目已按照排污许可制度要求进行固定污染源排污登记并取得回执，并根据建设情况分期展开竣工环境保护验收。

项目按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

3、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严格按照相关规范做好工业固体危险废物的转移工作，做好台账记录。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施，落实应对环境风险的环境应急预案。

③按照环评报告表竣工环境保护验收清单的要求，做好环境风险防控。

④按照审批要求，制定并落实环境风险防范措施，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，有效防范污染事故发生。

表十 附件附图

附件

附件1 环评批复

附件2 营业执照

附件3 验收监测委托书

附件4 建设项目竣工环境保护验收监测期间企业生产工况证明

附件5 固（液）体废物处置情况说明

附件6 污染物排放口规范化设置

附件7 危险废物处理处置合同

附件8 竣工环保验收自查表

附件9 应急预案备案表

附件10 分期情况说明

附件11 环保规章制度

附件12 项目竣工及调试信息公示截图

附件13 检测报告及质量保证和质量控制报告

附图

附图1 地理位置图

附图2 厂区平面布置图（南厂区）

附图3 车间平面布置图

附图4 四至情况图

附图5 环境敏感目标分布图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		广东英的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目（一期）				项目代码		2403-442000-04-01-452405		建设地点		广东省中山市东凤镇东阜路和福工业园东区28号，中山市东凤镇永丰村			
	行业类别（分类管理名录）		C3854 家用厨房电器具制造 C3857 家用电力器具专用配件制造 C3859 其他家用电力器具制造				建设性质		☐ 新建 ☐ 迁建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		南厂区E22°40'25.25"，N113°16'31.25"			
	设计生产能力		煎烤盘400万套/年、串铝发热体40万件/年、圆筒形滤网50万个/年、平板型滤网20万个/年				实际生产能力		煎烤盘400万套/年、串铝发热体40万件/年、圆筒形滤网50万个/年、平板型滤网20万个/年		环评单位		中山市中昇环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		中山市生态环境局				审批文号		中（凤）环建表〔2024〕0024号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2024年12月				竣工日期		2025年2月3日		排污许可证申领时间		2025年4月1日			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		91442000755614545L001V			
	验收单位		广州市中新环保工程有限公司				环保设施监测单位		广东中展检测技术有限公司		验收监测时工况		90%			
	投资总概算（万元）		2200				环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		6.8			
	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）				绿化及生态（万元）		0 其他（万元） 0			
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		50000m³/h、50000m³/h、15000m³/h		年平均工作时		7200h/a			
运营单位		广东英的环境电器制造有限公司				统一社会信用代码		91442000755614545L		验收监测时间		2024年4月1日-2025年4月2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	4.0008	-	-	-	0.00198	0.17868	0.19848	0.4473	3.55152	3.5535	-	-0.26862			
	化学需氧量	0.3201	17.25	50	-	-	-	-	0.21285	0.10725	0.10725	-	-0.21285			
	氨氮	0.0014	0.172	8	-	-	-	-	0.03406	-0.03266	-	-	-0.03406			
	石油类	-	0.31	2	-	-	-	-	0.00851	-0.00851	-	-	-0.00851			
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	二氧化硫	-	-	100	-	-	2.7305	0.2014	-	0	0.2014	-	-2.7305			
	烟尘	0.3865	14.784	30	-	-	2.0871	6.6903	-	0.3865	7.0766	-	+2.0871			
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	氮氧化物	3.3624	-	300	-	-	1.5081	1.8831	-	3.3624	5.2455	-	+1.5081			
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	与本项目有关的特征污染物	挥发性有机物	20.9213	9.524	-	-	-	2.4574	-	0	20.9213	-	0	+2.4574		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

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。

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目环境影响报告表》的批复

中（凤）环建表（2024）0024号

广东美的环境电器制造有限公司（2403-442000-04-01-452405）：

报来的《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩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（南厂区：中山市东凤镇永益村，北厂区：中山市东凤镇和穗工业园东区28号，南厂区选址中心位于东经113°16'31.25"，北纬22°40'25.25"，北厂区选址中心位于东经113°16'59.67"，北纬22°40'52.15"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网



20 万个扩建项目（以下简称“该项目”）扩建后南厂区用地面积为 146666.7 平方米，建筑面积 3342813.27 平方米；北厂区用地面积为 239725.2 平方米，建筑面积 233757.2 平方米。主要从事家用通风电器具、家用电力器具、家用厨房电器具的生产。南厂区年产油汀 752 万台、空调扇 151 万台、加湿器 83 万台、暖风机 5 万台、空气清新机 102 万台、吊扇 550 万台、环境工程换气扇 80 万台、通风类产品（排气扇等）1 万台、油汀机 250 万台、节能降温风机 3 万台、厨师机 18 万台、破壁机 296 万台、商用机 9 万台、罐头机 81 万台、榨汁机 19 万台、搅拌机 760 万台、绞肉机 29 万台、电刀 48 万台、煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个；北厂区年产风扇 2300 万台、电暖器 900 万台、吊扇 250 万台、冷塔扇 500 万台、挂烫机 250 万台。

该项目南厂区扩建内容为：1）扩建后占地面积和建筑面积不变；2）原有产品方案不变，南厂区新增产品 400 万套；新增产品串铝发热体 40 万件/年，提供给电暖器的生产使用，替代部分外购的半成品配件；新增产品圆筒形滤网 50 万个/年，平板型滤网 20 万个/年，提供给空气清新机的生产使用，替代部分外购的半成品配件；3）原辅材料、生产设备、生产工艺：南厂区原有 2 条油汀壳体电泳加喷粉线取消电泳工序和电泳槽体，保留电泳固化炉作为烘干水分炉；4）

注塑机采用冷却水间接冷却高温模具，产生冷凝水残留在管道内，换模时渗漏的冷凝水因接触设备上的机油而沾染油污，产生含油废水，收集后经油水分离器预处理后排入现有生产废水处理站一进行处理；5）废水处理站一减少电泳水洗废水，新增水帘柜废水、废气处理水喷淋废水、除油清洗废水、含油废水，总体废水处理水量减少。

该项目北厂区扩建内容为：1）扩建后占地面积和建筑面积不变；2）原有产品方案不变，不新增产品；3）原辅材料、生产设备、生产工艺不变；4）注塑机采用冷却水间接冷却高温模具，产生冷凝水残留在管道内，换模时渗漏的冷凝水因接触设备上的机油而沾染油污，产生含油废水，收集后转移到南厂区经油水分离器预处理后排入现有生产废水处理站一进行处理。

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，该扩建项目营运期新增生产废水 1984.8 吨/年（水帘柜废水 720 吨/年、水喷淋废水 406.8 吨/年、除油清洗废水 660 吨/年和含油废水 198 吨/年），不新增生活污水。

扩建项目不涉及废水处理站二的水量变化，扩建新增生

产废水（水帘柜废水、水喷淋废水、除油清洗废水和含油废水，共 1984.8 吨/年，即 6.62 吨/日）纳入废水处理站一进行处理，扩建后淘汰电泳工序减少电泳清洗废水量（10500 吨/年，即 35 吨/日），原废水处理站一处理能力为 500 吨/日（150000 吨/年），50%的生产废水经废水处理站一处理满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的洗涤用水标准后回用于清洗工序，剩余 50%满足广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 珠三角新建项目水污染物排放限值后通过市政管网排入中心排河，外排废水量为 250 吨/日（75000 吨/年）。扩建后进入废水处理站一处理的废水量为 141484.8 吨/年（471.62 吨/日），与扩建前相比减少 8515.2 吨/年（28.38 吨/日），外排水量为 70742.4 吨/年（235.81 吨/日），与扩建前相比减少了 4257.6 吨/年（14.19 吨/日），扩建工程不新增直排废水。

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，该扩建项目营运期排放熔料工序废气（控制项目为颗粒物），天然气燃烧工序废气（控制项目为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度），压铸工序废气（控制项目为颗粒物），喷脱模剂工序废气（控制项目为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度），炒灰工序废气（控制项目为颗粒物），喷漆工序废气（控制项目为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度），烘干和固化工序废气（控制项目为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度），烤油污工序废气（控制项目为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度），注胶、对接粘合、固定提手、打端盖和清洁工序废气（控制项目为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度），打砂工序废气（控制项目为颗粒物），打标码工序废气（控制项目为颗粒物），覆膜工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度），焊接工序废气（控制项目为颗粒物），生产废水处理站废气（控制项目为氨、硫化氢、臭气浓度）。

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。

熔料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金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值；

天然气燃烧工序废气污染物颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值，林格曼黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准；

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金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值；

喷脱模剂工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值，非甲烷总烃和TVOC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挥发性有机物排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒恶臭污染物排放限值；

炒灰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金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值；

喷漆工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中的重点区域排放限值的较严者，非甲烷总烃和TVOC排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值和广东省地方标准《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的较严者，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒恶臭污染物排放限值；

烘干和固化工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中的重点区域排放限值的较严者，非甲烷总烃和TVOC排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值和广东省地方标准《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的较严者，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）中的重点区域排放限值，林格曼黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放

标准》（GB14554-93）中表2排气筒恶臭污染物排放限值；

烤油污工序废气污染物颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中的重点区域排放限值的较严者，非甲烷总烃和TVOC排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值和广东省地方标准《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的较严者，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒恶臭污染物排放限值；

注胶、对接粘合、固定提手、打端盖和清洁工序废气污染物非甲烷总烃和TVOC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挥发性有机物排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒恶臭污染物排放限值；

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监控浓度限值；

打标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监控浓度限值；

覆膜包装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）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；

焊接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监控浓度限值；

生产废水处理站废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；

厂界颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫和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监控浓度限值，氨、硫化氢和臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；

厂区内非甲烷总烃无组织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3厂区内VOCs无组织排放限值，颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3中无组织排放标准的较严者。

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、该项目北厂区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)3类、4类标准(北厂区西南面执行4类标准)，南厂区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)3类标准。

六、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生除油废液、含拉伸油金属碎屑、铝灰渣、喷淋塔沉渣(铝渣)、喷漆产生的漆渣、废包装物(废水性漆、热熔胶、脱模剂、机油、拉伸油包装物)、废机油、废拉伸油、含油(包括油性脱模剂)抹布/手套、废活性炭、油水分离器分离的废油、静电除油装置回收的废油、废干式过滤器滤材、生产废水处理污泥等危险废物。

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 18597-2023)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要求和实行总量控制的前提下排放污染物。扩建项目营运期大气污染物氮氧化物排放总量不得大于1.8831吨/年,挥发性有机物排放总量不得大于2.7578吨/年。扩建后营运期水污染物COD_{Cr}排放总量不得大于3.7062吨/年,氨氮排放总量不得大于0.5938吨/年;大气污染物氮氧化物排放总量不得大于6.8639吨/年,挥发性有机物排放总量不得大于35.54692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2 营业执照


营 业 执 照
(副 本)(1-1)

统一社会信用代码
91442000755614545L

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称 广东美的环境电器制造有限公司	注 册 资 本 人民币叁亿捌仟万元
类 型 有限责任公司(港澳台投资、非独资)	成 立 日 期 2003年10月22日
法定代表人 许平平	住 所 中山市东凤镇东阜路和福工业园东区28号
经 营 范 围 一般项目：家用电器研发；家用电器制造；家用电器销售；家用电器零配件销售；家居用品销售；日用家电零售；日用电器修理；日用品销售；日用百货销售；风机、风扇制造；风机、风扇销售；厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；智能家居消费设备制造；智能家居消费设备销售；电热食品加工设备销售；农副产品加工专用设备制造；农副产品加工专用设备销售；制镜及类似品加工；母婴用品制造；母婴用品销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；照明器具制造；照明器具销售；商业、饮食、服务专用设备制造；商业、饮食、服务专用设备销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；衡器制造；衡器销售；绘图、计算及测量仪器制造；绘图、计算及测量仪器销售；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理设备销售；健康咨询服务（不含诊疗服务）；远程健康管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：电热食品加工设备生产；消毒器械生产；消毒器械销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）。	

登记机关

2024 年 11 月 06 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件3 验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

我司 广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目 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相关规定，需对该项目进行环境保护竣工验收，特此委托广州市中扬环保工程有限公司对我公司环境保护设施进行建设项目竣工验收监测并编制验收报告。

广东美的环境电器制造有限公司

2025 年 2 月 20 日



附件 4 建设项目竣工环境保护验收监测期间企业生产工况证明

建设项目竣工环境保护验收监测期间

企业生产工况证明

兹证明:

广州市中扬环保工程有限公司有限公司在我单位建设项目竣工环境保护验收监测期间（2025年04月02日~2025年04月03日）,工况稳定，环保设施运行正常，生产负荷已达设计生产能力的75%以上，符合验收要求，具体情况见下表：

生产单位	广东美的环境电器制造有限公司			
项目名称	广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目			
监测时间	产品类型	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷
2025年04月02日	煎烤盘	1.33万套/天	1.09万套/天	92%
	串铝发热体	0.033万件/天 (一期)	0.0264万件/天	92%
	圆筒形滤网	0.17万个/天	0.136万个/天	92%
	平板型滤网	0.07万个/天	0.056万个/天	92%
2025年04月03日	煎烤盘	1.33万套/天	1.08万套/天	90%
	串铝发热体	0.033万件/天 (一期)	0.0264万件/天	90%
	圆筒形滤网	0.17万个/天	0.1411万个/天	90%
	平板型滤网	0.07万个/天	0.0567万个/天	90%
备注：项目环评设计年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个，本次验收产煎烤盘400万套、串铝发热体10万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个。项目年工作天数300天。				

广东美的环境电器制造有限公司（盖章）

2025年4月3日

附件5 固（液）体废物处置情况说明

固（液）体废物处置情况说明

我司（广东美的环境电器制造有限公司）位于中山市东凤镇东阜路和穗工业园东区28号、中山市东凤镇永益村，广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘400万套、串铝发热体40万件、圆筒形滤网50万个、平板型滤网20万个扩建项目总投资1000万元，环保投资150万元。本项目产生的固（液）体废物主要有一般工业固体废物以及危险废物。处置措施如下：

（1）生活垃圾：本项目不新增员工，因此不产生生活垃圾。

（2）一般工业固体废物：一般废包装材料、除尘器收集的粉渣、除尘器废滤芯、清洗干净的除油剂包装桶、废棕刚玉砂、金属边角料、滤材边角料等一般工业固体废物，分类收集后交有相应固废处理能力单位处置。

（3）危险废物：除油废液、含拉伸油金属碎屑、铝灰渣、喷淋塔沉渣（铝渣）、喷漆产生的漆渣、废包装物（废水性漆、热熔胶、脱模剂、机油、拉伸油包装物）、废机油、废拉伸油、含油（包括油性脱模剂）抹布/手套、废活性炭、油水分离器分离的废油、静电除油装置回收的废油、废千式过滤器滤材、生产废水处理污泥等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。

广东美的环境电器制造有限公司

2025年2月3日

污染物排放口规范化设置通知

广东美的环境电器制造有限公司：

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉，根据国家、省的有关规定，以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明，请按要求规范设置污染物排放口（源）或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口 0 个，废气排放口 3 个，固体废物贮存、堆放场地 2 个，噪声排放源 0 个。污水排放口要设置采样池，废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌按《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995) (GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定，以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容，你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口，并向所在地综合行政执法局（生态环境保护局）申领规范化排放口编号。

五、如需设置入河排污口，请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题，

请咨询水与海洋生态环境科或所在地综合行政执法局（生态环境保护局）。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



规范化排放口设置要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口（0）个

排放口名称	年排放量/t	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	

废气排放口（3）个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
熔料、压铸、 喷脱模剂过程、炒灰工序 废气排放口	熔料、压铸、喷 脱模剂过程、炒 灰工序废气	颗粒物、非甲烷 总烃、TVOC、 臭气浓度、等	平面固定式	FQ-010815	一个	无	按附件
喷漆、烘干、 固化、烤油污 工序废气排放 口	喷漆、烘干、固 化、烤油污工序 废气	颗粒物、非甲烷 总烃、TVOC、 臭气浓度、二氧化 硫、氮氧化物、 林格曼黑度等	平面固定式	FQ-010816	一个	无	按附件
注胶、对接粘 合、固定提手、 打端盖、清洁 过程废气排放 口	注胶、对接粘合、 固定提手、打端 盖、清洁过程废 气	非甲烷总烃、 TVOC、臭气浓 度等	平面固定式	FQ-010817	一个	无	按附件

固体废物贮存、堆放场地（2）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般固体废物贮 存、堆放场地	南厂区：边角 料及包装废 料、金属边角 料等一般工业 固体废物；北 厂区：边角料 及包装废料、 废包装袋、金	平面固定式	GF-010657	一个	无	按附件

	属边角料等					
危险废物贮存、堆放场地	南厂区：废绝缘漆渣及设备剥离物、沾染油污的金属沉渣等危险废物；北厂区：废绝缘漆渣及设备剥离物、沾染油污的金属沉渣、废液压油等危险废物	平面固定式	GF-010658	一个	一个	按附件

噪声排放源（0）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	

污染物排放口设置规范 (源)及固体废物贮存、堆放场地

一、关于污水排放口的设置规范说明

1、根据《污染物排放口规范化整治的通知》的要求，确定污水排放口的位置：

经水污染物处理设施处理的污水排放口设在处理设施出口后，其它污水排放口设置在厂内，距厂围墙（界）10 米内。

2、在污水排放口处，设置测流段及采样池：

测流段及采样池要求为明渠，测流段渠道为规则的矩形直渠，使其水深不低于 0.1 米，流速不小于 0.05 米/秒，测流段长度为其水面宽度的 6 倍以上，最短不小于 1.5 米。按规定需安装超声波流量计的需在测流段安装超声波流量计，需安装超声波流量计的测流段的技术参数则按照超声波流量计安装要求来确定。采样池设置在测流段末端，采样池的水深不少于 0.4 米，长度和宽度不少于 0.4 米。

3、在采样池侧按规范安装环境保护标志牌。

二、关于固定污染源排气的采样口设置规范

为了有效地开展固定污染源排气的监测，采集到具有代表性的排气样品。特对固定污染源排气的采样口设置有关事宜做如下说明。

1. 适用范围

本说明适用于各种锅炉、工业炉窑的烟道、烟囱，各种工艺废气的排气筒，及其它固定污染源排气筒。

2. 采样口位置

采样口位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样口位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处(见图 1)。

对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ (A、B 为边长)。

注：1.) 若只需采集气态污染物，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。

2.) 采样位置应避开对监测人员有危险的场所。

3. 采样口

在选定测定位置开设采样口，采样口内径不小于 90mm，采样孔的管长应不小于 50 mm。不使用时应用盖板封闭。

距采样口 300mm 处，焊一 V 字型支架，以托举采样枪。

4. 采样平台

采样平台为监测人员采样设置，平台面积不小于 2.0m^2 ，并设有约 1m 高的护栏，采样孔距平台面约 1.2-1.3m。

5. 图示

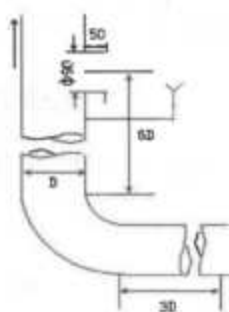


图 1 烟道开口示意图



图 2 整体示意图

三、固体废物贮存、堆放场地的设置规范

1、一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取有效的防治措施。

2、有毒有害等固体危险废物，必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏、防雨等防治措施。

3、固体废物贮存、堆放场地必须设有污水收集系统，所收集的污水必须经过处理后才能排放。

4、在固体废物贮存、堆放场地设立环境保护图形标志牌。

四、噪声排放源设置规范

凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准的，其噪声源均应进行整治。根据不同噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求，并厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

五、环境保护图形标志牌设置规范

- 1、 污水标志牌设置在污水排放口采样池侧；
- 2、 废气标志牌安装在排气筒（烟囱）监测采样口侧；
- 3、 固体废物贮存、堆放场的标志牌设置在场地的醒目处；
- 4、 噪声标志牌应设置在厂界噪声敏感且对外界影响最大处；
- 5、 环境保护图形标志牌设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米。

六、环境保护图形标志牌制作要求

根据原国家环保总局《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》

（环办〔2003〕95号）的规定，原国家环境保护总局对全国环境保护图形标志牌的设计、定型、和使用实行统一监督管理，建设单位可根据国家标准的要求自行订制标志牌。

环境保护图形标志牌制作规格：

1、参考《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 1556.1—1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2—1995）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）》。

2、牌底用 1.5mm L2Y2 铝板或 1.5—2mm 冷轧钢板。

3、字体及颜色用透明金属漆丝网印刷。

4、牌面反光搪瓷工艺制作。

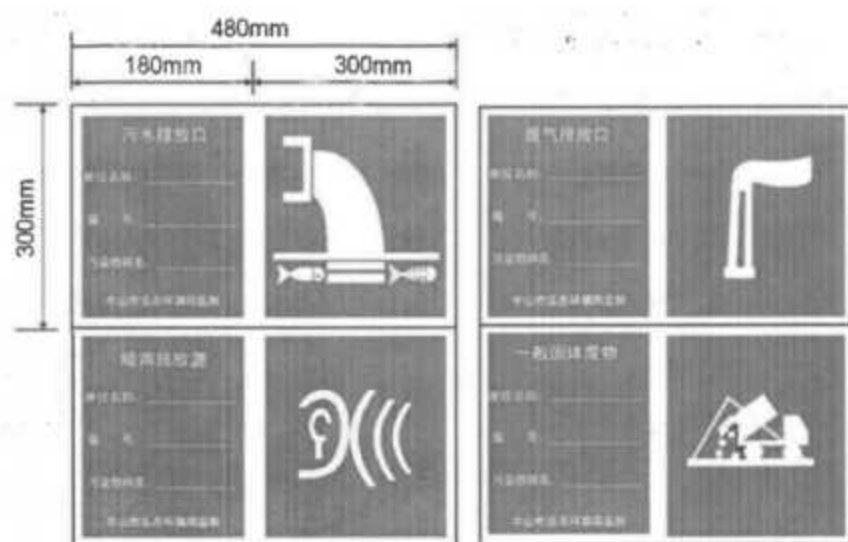
5、颜色、防腐性能及反光度保持十年。

6、具体的规格颜色如下：

名称		规格	背景颜色	图形颜色
平面固定式	提示牌	□300×480mm	绿色	白色
	警告牌	△420mm □450×680mm	黄色	黑色
立式（竖式）	提示牌	□420×420mm	绿色	白色
	警告牌	△560mm	黄色	黑色

7、标志牌样式:

(1) 提示标志



(2) 警告标志

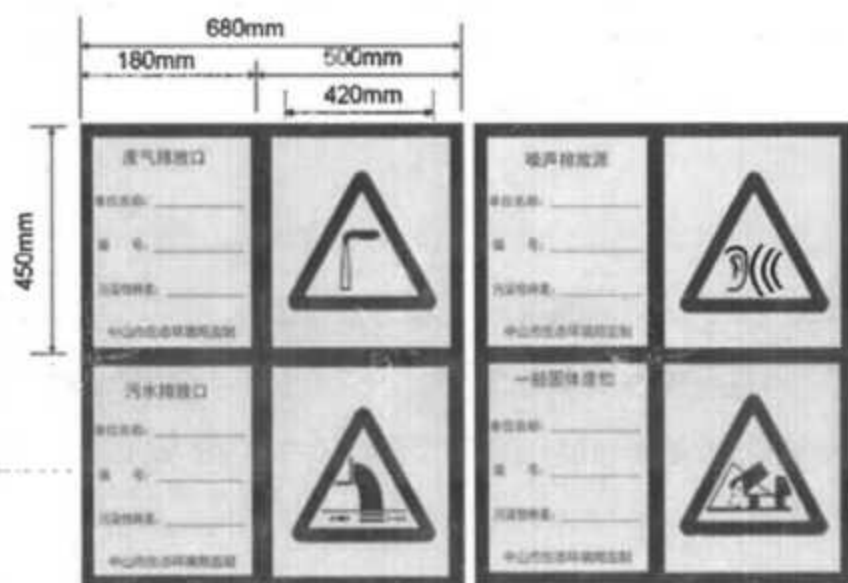


表 3 不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求

设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外边长 a (mm)	三角形内边长 ac (mm)	边和外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	300	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8





附件 7 危险废物处理处置合同

* GL0125011500422



广东美的环境电器制造有限公司

2025 年危险废物委托处理项目合同



招 标 人: 广东美的环境电器制造有限公司
地 址: 广东省中山市东凤镇东阜路和穗工业园 28 号
联 系 人: 林明亮
电 话: 15766134302
传 真: _____
日 期: 2025 年 1 月 1 日



危险废物委托处理合同

合同编号: ZS-20250116005

危险废弃物委托方: 广东美的环境电器制造有限公司 (以下简称甲方)

危险废弃物处置方: 中山中晟环境科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国民法典》、《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》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移管理办法》等国家和地方有关法律法规之规定, 现双方就甲方委托乙方收集、处置危险废物达成如下内容:

一、合作事项

1.1 甲乙双方共同商定, 甲方将本协议项下的危险废弃物交由乙方依法处置。

1.2 甲方委托乙方处置的危险废物的主要信息如下:

序号	废物名称	废物代码	数量 (吨)	包装方式	单价 (元/吨)	付款方
1	废油漆渣	900-252-12	10	桶装	850	甲方
2	废活性炭	900-039-49	25	桶装	850	甲方
3	废包装物	900-041-49	25	桶装	850	甲方
4	废抹布手套	900-041-49	60	桶装	850	甲方
5	废吸附介质	900-041-49	90	桶装	850	甲方
6	废环保耗材	900-041-49	10	桶装	850	甲方
7	废粉渣、除尘 粉尘	900-041-49	10	桶装	850	甲方
8	废丝印网版	900-041-49	5	桶装	850	甲方
9	废液压油	900-218-08	5	桶装	850	甲方



10	环氧树脂	900-016-13	2	桶装	850	甲方
11	废切削液	900-006-09	5	桶装	850	甲方
备注：1、包含 6 %税费，运杂费等 2、包装物（吨桶、吨袋）需进行置换						

二、甲方权利与义务

2.1 甲方有权要求乙方提供相关技术咨询，乙方应予以指导、回复；

2.2 甲方有权要求乙方提供危险废物经营许可证、危险废物道路运输资质（乙方自行运输的）等，现场实地对乙方技术人员、处置工艺和设备、处置规模、运输工具、应急救援措施、填埋场是否取得土地使用权等内容进行考察。乙方应予以积极配合，不得隐瞒、造假；

2.3 甲方应将产生的危险废物进行分类规范包装后，贴上危险废物管理标识，放置于单位内专门的危险废物收集储存（堆放）库（点）中，并做好安全防护措施。

2.4 甲方按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定办理危险废物的报批手续。

2.5 当甲方的危险废物堆放到一定数量需要乙方转运、处置时，甲方向乙方下达《危险废物转运通知单》。

2.6 甲方应严格按不同品种选择容器或包装物分别包装、存放拟交付废物，不得向危险废物中混入其他杂物或非危险废物，不得混合包装、存放性质不相容而未经安全性处置的危险废物；包装外部应贴上标识及标签，并确保废物包装完好及封口紧密，防止出现泄漏污染环境，保障运输和处理的操作规范及安全。

2.7 乙方依法向甲方提出对交付前危险废物的规范化、合法化管理要求的，甲方应予以接受。

三、乙方权利与义务

3.1 乙方保证是依法成立的危险废物经营公司，已取得有效的危险废物经营许可证。乙方确保派来接收或处置危险废物的人员已取得法律法规规定接收和处置本协议约定危险废物的相应资质资质和相关的许可证书、技术。

3.2 乙方的前述相关资质和证书发生变更或更新后，应及时告知甲方，并将最新版本证书的复印件交至甲方处以作备案。若乙方资质变更导致不可接收和处置本协议约定危险废物的，本协议自动终止。因本条原因导致协议终止不影响甲



方依据本协议追究乙方违约责任或其他责任。

3.3 在收到甲方下达的《危险废物转运通知单》后，乙方不得拒绝接收甲方的危险废物，应按照甲方要求的接收时间和接收危险废物的转运量，及时安排相关人员和车辆前往甲方处接收，若乙方拒绝或者没有按照甲方要求安排接收工作均视为违约，相关违约责任参照本协议 6.2 款的规定。造成危险废物在甲方处积存或影响甲方生产的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

3.4 乙方的运输车辆到达后，甲方应将配备相应搬运工具与人员将危险废物转运至乙方运输工具上。乙方对在转运上车过程中非因甲方原因导致的人身或污染安全事故单独承担责任。

3.5 乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定完成危险废物的转移手续。若乙方需跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应向相关主管部门申请，未经批准的，不得转移。乙方擅自转移的，由乙方自行承担相应法律责任，甲方有权要求单方解除本合同。

3.6 危险废物转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环境污染事故及安全事故所产生的损失由乙方承担，与甲方无关。

3.7 乙方负责运输，须保证运输公司具备危险废物运输的相关资质条件，因乙方不具备相应有效运输资质而产生的任何责任和损失，由乙方承担。

3.8 乙方收运车辆以及工作人员进入甲方厂区内只能在指定工作区域作业并按照甲方厂内限速要求，车辆速度不得超过 20 公里/小时，违者将扣款 500 元/次（不含税），金额从货款中扣除；不得擅自进入甲方非指定区域及从事与指定业务无关的活动，作业时应遵守甲方明示的相关规定，作业完成后将其作业范围清理干净。

3.9 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。乙方或乙方工作人员在作业过程中造成甲方或第三方损失的，乙方应承担因此造成的全部损失。

3.10 乙方应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向相关行政主管部门备案，否则应独自承担所有的不利后果，因此给甲方造成损失的，应赔偿甲方的全部损失。

3.11 甲方在接受乙方的服务过程中若对乙方工作人员的工作或相关服务不满意，可向乙方提出投诉，乙方有责任在三个工作日内向甲方回复甲方投诉事项



的处理结果。

3.12 乙方对于在接收和处置甲方危险废物过程中掌握的甲方生产工艺、危险废物种类、数量、来源、厂区情况等商业秘密和相关信息负有保密义务，无甲方事先书面许可不可透露给任何第三方。

3.13 乙方应向甲方提供转移业务负责人和业务经办人、运输人员的有效联系方式，确保联络通畅。

3.14 乙方应如实告知甲方危险废物的最终去向、处置方式等相关信息。

3.15 乙方近三年无被环境执法部门行政处罚的记录，否则甲方有权单方解除合同。

四、污染防治要求

4.1 乙方必须按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范收集、运输、贮存和安全处置。

4.2 乙方应当按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

4.3 禁止旅客与危险废物在同一交通工具上运输。

4.4 应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

4.5 禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存危险废物。

4.6 禁止将危险废物向第三方单位或个人转移。

4.7 其他乙方应当采取的污染防治措施。

五、处置价格、其他相关费用和结算

5.1 双方据实结算。

5.2 付款方式为：☐ 现金 ☐ 支票 ☒ 转账 ☐ 其他_____。

以前三种方式之一付款的，甲方应在收到乙方有效发票后 20 个工作日内付款并通知乙方。选择第四种付款方式的，按空白处填写的方式付款。

5.3 乙方账户：

账户名称：中山中晟环境科技有限公司

开户银行：中国银行中山三角支行

账号：675675070671



六、违约责任

6.1 乙方工作人员在甲方厂区内，经甲方明示并培训甲方相关规定后仍未按规定作业，给甲方造成损失的，除应赔偿甲方的全部损失外，乙方应向甲方支付5000元/人次作为违约金。

6.2 乙方拒绝接收甲方危险废物或者没有按照甲方要求安排接收工作的，包括但不限于乙方不按照甲方要求的期限或者乙方不按照本协议约定的接收量接收危险废物的，甲方有权寻找第三方处理，因此造成的全部损失应由乙方承担，并向甲方支付通知单金额的30%作为违约金。

6.3 乙方相关资质和证书发生变更或乙方丧失接收/处置本协议项下危险废物的资质而未及时告知甲方，导致甲方受到处罚和损失的，乙方应承担甲方的全部损失，并向甲方支付本协议总金额的30%作为违约金。

6.4 乙方未按照相关法律规定私自改变运输区域或跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，与甲方无关，乙方独自承担行政部门对此做出的处罚。因此造成甲方损失的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、商誉损失等，并向甲方支付本协议总金额的30%作为违约金。

6.5 乙方未经甲方许可泄露甲方的商业秘密和相关信息的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失和间接损失，并向甲方支付损失金额的五倍作为违约金。

6.6 乙方擅自将收集的危险废物向第三方单位或个人转移的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担本协议总金额30%的违约金。

6.7 甲方延迟付款的，应按照逾期金额千分之五每日向乙方支付违约金。经乙方催告后，延迟超过30日仍未支付的，乙方有权解除合同。

6.8 乙方存在上述违约行为的，甲方有权直接在应付费用中扣除乙方应付的违约金，并暂停支付任何费用，若剩余应付费用不足以抵扣违约金的，甲方有权另行追偿。

6.9 甲、乙之任何一方违约的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方应当承担守约方因维护合同权利而支出的必要且合理的差旅费、律师费、公证费、鉴定费、诉讼/仲裁费等全部费用。

6.10 合同履行保证金为5000元，大写：伍仟元整；乙方接到甲方通知后应在2个工作日内回复收运时间，7个工作日内收运，若未能履约扣除0.2万元/次，



非不可抗力原因超过 1 个月不收运取消供应商资格。

七、争议的解决

7.1 双方在履行本协议过程中产生争议的，应当友好协商解决；协商不成的，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、其他约定

8.1 对本协议未尽事宜，可由双方协商签订补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。

8.2 本协议自双方签字盖章后生效。

8.3 本协议的期限自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。协议期满时双方协商续签事宜。

8.4 本协议一式 4 份，甲方执有 2 份、乙方执有 2 份，具有同等法律效力。

九、签订本协议时乙方应向甲方提供如下资料

9.1 乙方营业执照、危险废物经营许可证文件或资质的复印件各一份；

9.2 相关环境保护行政主管部门关于跨省、自治区、直辖市转移危险废物的批准文件复印件（如需）；

9.3 运输公司营业执照、道路危险货物运输许可证正本复印件各一份；

9.4 危险废物转移实施方案电子档模板、运输合同各一份。

甲方：广东美的环境电器制造有限公司	乙方：中山中展环境科技有限公司
单位代表（签章）： 	单位代表（签章）： 
签订日期：2025.01.16	签订日期：2025.01.16





广东美的环境电器制造有限公司
2025 年危险废物（废泥）委托处理项目



招 标 人：广东美的环境电器制造有限公司
地 址：广东省中山市东凤镇东阜路和穗工业园 28 号
联 系 人：林明亮
电 话：15766134302
传 真：
日 期：2025 年 1 月 1 日





危险废物委托处理合同

合同编号:

危险废弃物委托方: 广东美的环境电器制造有限公司 (以下简称甲方)

危险废弃物处置方: 阳春海螺环保科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国民法典》、《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》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移管理办法》等国家和地方有关法律法规之规定,现双方就甲方委托乙方收集、处置危险废物达成如下内容:

一、合作事项

1.1 甲乙双方共同商定,甲方将本协议项下的危险废弃物交由乙方依法处置。

1.2 甲方委托乙方处置的危险废物的主要信息如下:

序号	废物名称	废物代码	包装方式	含税单价 (元/吨)	数量 (吨)	付款方
1	废泥	336-064-17	桶装	740	200	甲方
备注: 1、包含 6 %税费, 运杂费等 2、包装物(吨桶、吨袋)需进行置换						

二、甲方权利与义务

2.1 甲方有权要求乙方提供相关技术咨询,乙方应予以指导、回复;

2.2 甲方有权要求乙方提供危险废物经营许可证、危险废物道路运输资质(乙方自行运输的)等,现场实地对乙方技术人员、处置工艺和设备、处置规模、运输工具、应急救援措施、填埋场是否取得土地使用权等内容进行考察。乙方应予以积极配合,不得隐瞒、造假;

2.3 甲方应将产生的危险废物进行分类规范包装后,贴上危险废物管理标识,放置于单位内专门的危险废物收集储存(堆放)库(点)中,并做好安全防护措施。

2.4 甲方按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定办理危险废物的





报批手续。

2.5 当甲方的危险废物堆放到一定数量需要乙方转运、处置时，甲方向乙方下达《危险废物转运通知单》。

2.6 甲方应严格按不同品种选择容器或包装物分别包装、存放拟交付废物，不得向危险废物中混入其他杂物或非危险废物，不得混合包装、存放性质不相容而未经安全性处置的危险废物；包装外部应贴上标识及标签，并确保废物包装完好及封口紧密，防止出现泄漏污染环境，保障运输和处理的操作规范及安全。

2.7 乙方依法向甲方提出对交付前危险废物的规范化、合法化管理要求的，甲方应予以接受。

三、乙方权利与义务

3.1 乙方保证是依法成立的危险废物经营公司，已取得有效的危险废物经营许可证。乙方确保派来接收或处置危险废物的人员已取得法律法规规定接收和处置本协议约定危险废物的相应资质资质和相关的许可证书、技术。

3.2 乙方的前述相关资质和证书发生变更或更新后，应及时告知甲方，并将最新版本证书的复印件交至甲方处以作备案。若乙方资质变更导致不可接收和处置本协议约定危险废物的，本协议自动终止。因本条原因导致协议终止不影响甲方依据本协议追究乙方违约责任或其他责任。

3.3 在收到甲方下达的《危险废物转运通知单》后，乙方不得拒绝接收甲方的危险废物，应按照甲方要求的接收时间和接收危险废物的转运量，及时安排相关人员和车辆前往甲方处接收，若乙方拒绝或者没有按照甲方要求安排接收工作均视为违约，相关违约责任参照本协议 6.2 款的规定。造成危险废物在甲方处积存或影响甲方生产的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

3.4 乙方的运输车辆到达后，甲方应将配备相应搬运工具与人员将危险废物转运至乙方运输工具上。乙方对在转运上车过程中非因甲方原因导致的人身或污染安全事故单独承担责任。

3.5 乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定完成危险废物的转移手续。若乙方需跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应向相关主管部门申请，未经批准的，不得转移。乙方擅自转移的，由乙方自行承担相应法律责任，甲方有权要求单方解除本合同。

3.6 危险废物转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环





境污染事故及安全事故所产生的损失由乙方承担，与甲方无关。

3.7 乙方负责运输，须保证运输公司具备危险废物运输的相关资质条件，因乙方不具备相应有效运输资质而产生的任何责任和损失，由乙方承担。

3.8 乙方收运车辆以及工作人员进入甲方厂区内只能在指定工作区域作业并按照甲方厂内限速要求，车辆速度不得超过 20 公里/小时，违者将扣款 500 元/次（不含税），金额从货款中扣除；不得擅自进入甲方非指定区域及从事与指定业务无关的活动，作业时应遵守甲方明示的相关规定，作业完成后将其作业范围清理干净。

3.9 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。乙方或乙方工作人员在作业过程中造成甲方或第三方损失的，乙方应承担因此造成的全部损失。

3.10 乙方应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向相关行政主管部门备案，否则应独自承担所有的不利后果，因此给甲方造成损失的，应赔偿甲方的全部损失。

3.11 甲方在接受乙方的服务过程中若对乙方工作人员的工作或服务不满意，可向乙方提出投诉，乙方有责任在三个工作日内向甲方回复甲方投诉事项的处理结果。

3.12 乙方对于在接收和处置甲方危险废物过程中掌握的甲方生产工艺、危险废物种类、数量、来源、厂区情况等商业秘密和相关信息负有保密义务，无甲方事先书面许可不可透露给任何第三方。

3.13 乙方应向甲方提供转移业务负责人和业务经办人、运输人员的有效联系方式，确保联络通畅。

3.14 乙方应如实告知甲方危险废物的最终去向、处置方式等相关信息。

3.15 乙方近三年无被环境执法部门行政处罚的记录，否则甲方有权单方解除合同。

四、污染防治要求

4.1 乙方必须按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范收集、运输、贮存和安全处置。

4.2 乙方应当按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中





贮存。

4.3 禁止旅客与危险废物在同一交通工具上运输。

4.4 应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

4.5 禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存危险废物。

4.6 禁止将危险废物向第三方单位或个人转移。

4.7 其他乙方应当采取的污染防治措施。

五、处置价格、其他相关费用和结算

5.1 双方据实结算。

5.2 付款方式为：☐ 现金 ☐ 支票 ☒ 转账 ☐ 其他_____。

以前三种方式之一付款的，甲方应在收到乙方有效发票后 20 个工作日内付款并通知乙方。选择第四种付款方式的，按空白处填写的方式付款。

5.3 乙方账户：

账户名称：阳春海螺环保科技有限公司

开户银行：中国银行阳江阳春支行

账号：704271137965

六、违约责任

6.1 乙方工作人员在甲方厂区内，经甲方明示并培训甲方相关规定后仍未按规定作业，给甲方造成损失的，除应赔偿甲方的全部损失外，乙方应向甲方支付 5000 元 / 人次作为违约金。

6.2 乙方拒绝接收甲方危险废物或者没有按照甲方要求安排接收工作的，包括但不限于乙方不按照甲方要求的期限或者乙方不按照本协议约定的接收量接收危险废物的，甲方有权寻找第三方处理，因此造成的全部损失应由乙方承担，并向甲方支付通知单金额的 30% 作为违约金。

6.3 乙方相关资质和证书发生变更或乙方丧失接收/处置本协议项下危险废物的资质而未及时告知甲方，导致甲方受到处罚和损失的，乙方应承担甲方的全部损失，并向甲方支付本协议总金额的 30% 作为违约金。

6.4 乙方未按照相关法律规定私自改变运输区域或跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，与甲方无关，乙方独自承担行政部门对此做出的处罚。因此造成





甲方损失的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、商誉损失等，并向甲方支付本协议总金额的 30% 作为违约金。

6.5 乙方未经甲方许可泄露甲方的商业秘密和相关信息的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失和间接损失，并向甲方支付损失金额的五倍作为违约金。

6.6 乙方擅自将收集的危险废物向第三方单位或个人转移的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担本协议总金额 30% 的违约金。

6.7 甲方延迟付款的，应按照逾期金额千分之五每日向乙方支付违约金。经乙方催告后，延迟超过 30 日仍未支付的，乙方有权解除合同。

6.8 乙方存在上述违约行为的，甲方有权直接在应付费用中扣除乙方应付的违约金，并暂停支付任何费用，若剩余应付费用不足以抵扣违约金的，甲方有权另行追偿。

6.9 甲、乙之任何一方违约的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方应当承担守约方因维护合同权利而支出的必要且合理的差旅费、律师费、公证费、鉴定费、诉讼/仲裁费等全部费用。

6.10 合同履行保证金为 5000 元，大写：伍仟元整；乙方接到甲方通知后应 2 个工作日内回复收运时间，7 个工作日内收运，若未能履约扣除 0.2 万元/次。非不可抗力原因超过 1 个月不收运取消供应商资格。

七、争议的解决

7.1 双方在履行本协议过程中产生争议的，应当友好协商解决；协商不成的，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、其他约定

8.1 对本协议未尽事宜，可由双方协商签订补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。

8.2 本协议自双方签字盖章后生效。

8.3 本协议的期限自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。协议期满时双方协商续签事宜。

8.4 本协议一式 4 份，甲方执有 2 份、乙方执有 2 份，具有同等法律效



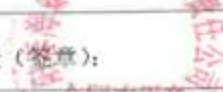
GL0125021000039



力。

九、签订本协议时乙方应向甲方提供如下资料

- 9.1 乙方营业执照、危险废物经营许可文件或资质的复印件各一份；
- 9.2 相关环境保护行政主管部门关于跨省、自治区、直辖市转移危险废物的批准文件复印件（如需）；
- 9.3 运输公司营业执照、道路危险货物运输许可证正本复印件各一份；
- 9.4 危险废物转移实施方案电子档模板、运输合同各一份。

甲方：	乙方：
单位代表（签章）： 	单位代表（签章）： 
签订日期：20230228	签订日期：20230228





广东美的环境电器制造有限公司

2025 年危险废物委托处理项目



招 标 人: 广东美的环境电器制造有限公司
地 址: 广东省中山市东凤镇东阜路和穗工业园 28 号
联 系 人: 林明亮
电 话: 15766134302
传 真: _____
日 期: 2025 年 1 月 1 日





危险废物委托处理合同

合同编号：

危险废弃物委托方：广东美的环境电器制造有限公司（以下简称甲方）

危险废弃物处置方：中山市炎力有色金属有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》、《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》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移管理办法》等国家和地方有关法律法规之规定，现双方就甲方委托乙方收集、处置危险废物达成如下内容：

一、合作事项

1.1 甲乙双方共同商定，甲方将本协议项下的危险废弃物交由乙方依法处置。

1.2 甲方委托乙方处置的危险废物的主要信息如下：

序号	废物名称	废物代码	数量 (吨)	包装方式	单价 (元/吨)	付款方
1	废铝灰渣	321-026-48	200	桶装/袋装	1620	乙方
备注：1、包含 13 %税费，运杂费等 2、包装物（吨桶、吨袋）需进行置换						

二、甲方权利与义务

2.1 甲方有权要求乙方提供相关技术咨询，乙方应予以指导、回复；

2.2 甲方有权要求乙方提供危险废物经营许可证、危险废物道路运输资质（乙方自行运输的）等，现场实地对乙方技术人员、处置工艺和设备、处置规模、运输工具、应急救援措施、填埋场是否取得土地使用权等内容进行考察。乙方应予以积极配合，不得隐瞒、造假；

2.3 甲方应将产生的危险废物进行分类规范包装后，贴上危险废物管理标识，放置于单位内专门的危险废物收集储存（堆放）库（点）中，并做好安全防护措施。

2.4 甲方按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定办理危险废物的





报批手续。

2.5 当甲方的危险废物堆放达到一定数量需要乙方转运、处置时，甲方向乙方下达《危险废物转运通知单》。

2.6 甲方应严格按不同品种选择容器或包装物分别包装、存放拟交付废物，不得向危险废物中混入其他杂物或非危险废物，不得混合包装、存放性质不相容而未经安全性处置的危险废物；包装外部应贴上标识及标签，并确保废物包装完好及封口严密，防止出现泄漏污染环境，保障运输和处理的操作规范及安全。

2.7 乙方依法向甲方提出对交付前危险废物的规范化、合法化管理要求的，甲方应予以接受。

三、乙方权利与义务

3.1 乙方保证是依法成立的危险废物经营公司，已取得有效的危险废物经营许可证。乙方确保派来接收或处置危险废物的人员已取得法律法规规定接收和处置本协议约定危险废物的相应资质资质和相关的许可证书、技术。

3.2 乙方的前述相关资质和证书发生变更或更新后，应及时告知甲方，并将最新版本证书的复印件交至甲方处以作备案。若乙方资质变更导致不可接收和处置本协议约定危险废物的，本协议自动终止。因本条原因导致协议终止不影响甲方依据本协议追究乙方违约责任或其他责任。

3.3 在收到甲方下达的《危险废物转运通知单》后，乙方不得拒绝接收甲方的危险废物，应按照甲方要求的接收时间和接收危险废物的转运量，及时安排相关人员和车辆前往甲方处接收，若乙方拒绝或者没有按照甲方要求安排接收工作均视为违约，相关违约责任参照本协议 6.2 款的规定。造成危险废物在甲方处积存或影响甲方生产的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

3.4 乙方的运输车辆到达后，乙方应将配备相应搬运工具与人员将危险废物转运至乙方运输工具上。乙方对在转运上车过程中非因甲方原因导致的人身或污染安全事故单独承担责任。

3.5 乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定完成危险废物的转移手续。若乙方需跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应向相关主管部门申请，未经批准的，不得转移。乙方擅自转移的，由乙方自行承担相应法律责任，甲方有权要求单方解除本合同。

3.6 危险废物转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环





境污染事故及安全事故所产生的损失由乙方承担，与甲方无关。

3.7 乙方负责运输，须保证运输公司具备危险废物运输的相关资质条件，因乙方不具备相应有效运输资质而产生的任何责任和损失，由乙方承担。

3.8 乙方收运车辆以及工作人员进入甲方厂区内只能在指定工作区域作业并按照甲方厂内限速要求，车辆速度不得超过 20 公里/小时，违者将扣款 500 元/次（不含税），金额从货款中扣除；，不得擅自进入甲方非指定区域及从事与指定业务无关的活动，作业时应遵守甲方明示的相关规定，作业完成后将其作业范围清理干净。

3.9 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。乙方或乙方工作人员在作业过程中造成甲方或第三方损失的，乙方应承担因此造成的全部损失。

3.10 乙方应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向相关行政主管部门备案，否则应独自承担所有的不利后果，因此给甲方造成损失的，应赔偿甲方的全部损失。

3.11 甲方在接受乙方的服务过程中若对乙方工作人员的工作或服务不满意，可向乙方提出投诉，乙方有责任在三个工作日内向甲方回复甲方投诉事项的处理结果。

3.12 乙方对于在接收和处置甲方危险废物过程中掌握的甲方生产工艺、危险废物种类、数量、来源、厂区情况等商业秘密和相关信息负有保密义务，无甲方事先书面许可不可透露给任何第三方。

3.13 乙方应向甲方提供转移业务负责人和业务经办人、运输人员的有效联系方式，确保联络通畅。

3.14 乙方应如实告知甲方危险废物的最终去向、处置方式等相关信息。

3.15 乙方近三年无被环境执法部门行政处罚的记录，否则甲方有权单方解除合同。

四、污染防治要求

4.1 乙方必须按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范收集、运输、贮存和安全处置。

4.2 乙方应当按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中





贮存。

4.3 禁止旅客与危险废物在同一交通工具上运输。

4.4 应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

4.5 禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存危险废物。

4.6 禁止将危险废物向第三方单位或个人转移。

4.7 其他乙方应当采取的污染防治措施。

五、处置价格、其他相关费用和结算

5.1 双方据实结算，乙方收运危废后现场核对过磅单，核实无误后现场付款。

5.2 付款方式为：☐ 现金 ☐ 支票 ☒ 转账 ☐ 其他_____。

以前三种方式之一付款的，乙方应在收到甲方有效发票后 20 个工作日内付款并通知乙方。选择第四种付款方式的，按空白处填写的方式付款。

5.3 甲方账户：

账户名称：广东美的环境电器制造有限公司

开户银行：广东顺德农村商业银行股份有限公司北窖支行

账号：801101000421190138

六、违约责任

6.1 乙方工作人员在甲方厂区内，经甲方明示并培训甲方相关规定后仍未按规定作业，给甲方造成损失的，除应赔偿甲方的全部损失外，乙方应向甲方支付 5000 元 / 人次作为违约金。

6.2 乙方拒绝接收甲方危险废物或者没有按照甲方要求安排接收工作的，包括但不限于乙方不按照甲方要求的期限或者乙方不按照本协议约定的接收量接收危险废物的，甲方有权寻找第三方处理，因此造成的全部损失应由乙方承担，并向甲方支付通知单金额的 30% 作为违约金。

6.3 乙方相关资质和证书发生变更或乙方丧失接收/处置本协议项下危险废物的资质而未及时告知甲方，导致甲方受到处罚和损失的，乙方应承担甲方的全部损失，并向甲方支付本协议总金额的 30% 作为违约金。

6.4 乙方未按照相关法律规定私自改变运输区域或跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，与甲方无关，乙方独自承担行政部门对此做出的处罚。因此造成





甲方损失的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、商誉损失等，并向甲方支付本协议总金额的 30% 作为违约金。

6.5 乙方未经甲方许可泄露甲方的商业秘密和相关信息的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失和间接损失，并向甲方支付损失金额的五倍作为违约金。

6.6 乙方擅自将收集的危险废物向第三方单位或个人转移的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担本协议总金额 30% 的违约金。

6.7 乙方延迟付款的，应按照逾期金额千分之五每日向乙方支付违约金。经乙方催告后，延迟超过 30 日仍未支付的，乙方有权解除合同。

6.8 乙方存在上述违约行为的，甲方有权直接在应付费用中扣除乙方应付的违约金，并暂停支付任何费用，若剩余应付费用不足以抵扣违约金的，甲方有权另行追偿。

6.9 甲、乙之任何一方违约的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方应当承担守约方因维护合同权利而支出的必要且合理的差旅费、律师费、公证费、鉴定费、诉讼/仲裁费等全部费用。

6.10 合同履约保证金为 5000 元，大写：伍仟元整；乙方接到甲方通知后应 2 个工作日内回复收运时间，7 个工作日内收运，若未能履约扣除 0.2 万元/次，非不可抗力原因超过 1 个月不收运取消供应商资格。

七、争议的解决

7.1 双方在履行本协议过程中产生争议的，应当友好协商解决；协商不成的，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、其他约定

8.1 对本协议未尽事宜，可由双方协商签订补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。

8.2 本协议自双方签字盖章后生效。

8.3 本协议的期限自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。协议期满时双方协商续签事宜。

8.4 本协议一式 4 份，甲方执有 2 份、乙方执有 2 份，具有同等法律效





力。

九、签订本协议时乙方应向甲方提供如下资料

- 9.1 乙方营业执照、危险废物经营许可证文件或资质的复印件各一份；
- 9.2 相关环境保护行政主管部门关于跨省、自治区、直辖市转移危险废物的批准文件复印件（如需）；
- 9.3 运输公司营业执照、道路危险货物运输许可证正本复印件各一份；
- 9.4 危险废物转移实施方案电子档模板、运输合同各一份。

甲方：广东美的环境电器制造有限公司	乙方：中山市美力有色金属有限公司
单位代表（签章）： 	单位代表（签章）： 
签订日期：2025.2.13	签订日期：2025.2.13

有限公司





广东美的环境电器制造有限公司

2025 年危险废物委托处理项目



招 标 人: 广东美的环境电器制造有限公司
地 址: 广东省中山市东凤镇东阜路利德工业园 28 号
联 系 人: 林明亮
电 话: 15766134302
传 真: _____
日 期: 2025 年 1 月 1 日





危险废物委托处理合同

合同编号：

危险废弃物委托方：广东美的环境电器制造有限公司（以下简称甲方）

危险废弃物处置方：广州环科环保科技有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》、《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》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移管理办法》等国家和地方有关法律法规之规定，现双方就甲方委托乙方收集、处置危险废物达成如下内容：

一、合作事项

1.1 甲乙双方共同商定，甲方将本协议项下的危险废弃物交由乙方依法处置。

1.2 甲方委托乙方处置的危险废物的主要信息如下：

序号	废物名称	废物代码	数量 (吨)	包装方式	单价 (元/吨)	付款方
1	含油废水	900-214-08	200	桶装	910	甲方
2	洗网水	900-402-06	5	桶装	910	甲方
3	废有机溶剂	900-402-06	5	桶装	910	甲方
4	废矿物油	900-214-08	6	桶装	910	甲方
备注：1、包含 6 %税费，运杂费等 2、包装物（吨桶、吨袋）需进行置换						

二、甲方权利与义务

2.1 甲方有权要求乙方提供相关技术咨询，乙方应予以指导、回复；

2.2 甲方有权要求乙方提供危险废物经营许可证、危险废物道路运输资质（乙方自行运输的）等，现场实地对乙方技术人员、处置工艺和设备、处置规模、运输工具、应急救援措施、填埋场是否取得土地使用权等内容进行考察。乙方应予以积极配合，不得隐瞒、造假；





2.3 甲方应将产生的危险废物进行分类规范包装后，贴上危险废物管理标识，放置于单位内专门的危险废物收集储存（堆放）库（点）中，并做好安全防护措施。

2.4 甲方按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定办理危险废物的报批手续。

2.5 当甲方的危险废物堆放到一定数量需要乙方转运、处置时，甲方向乙方下达《危险废物转运通知单》。

2.6 甲方应严格按不同品种选择容器或包装物分别包装、存放拟交付废物，不得向危险废物中混入其他杂物或非危险废物，不得混合包装、存放性质不相容而未经安全性处置的危险废物；包装外部应贴上标识及标签，并确保废物包装完好及封口严密，防止出现泄漏污染环境，保障运输和处理的操作规范及安全。

2.7 乙方依法向甲方提出对交付前危险废物的规范化、合法化管理要求的，甲方应予以接受。

三、乙方权利与义务

3.1 乙方保证是依法成立的危险废物经营公司，已取得有效的危险废物经营许可证。乙方确保派来接收或处置危险废物的人员已取得法律法规规定接收和处置本协议约定危险废物的相应资质资质和相关的许可证书、技术。

3.2 乙方的前述相关资质和证书发生变更或更新后，应及时告知甲方，并将最新版本证书的复印件交至甲方处以作备案。若乙方资质变更导致不可接收和处置本协议约定危险废物的，本协议自动终止。因本条原因导致协议终止不影响甲方依据本协议追究乙方违约责任或其他责任。

3.3 在收到甲方下达的《危险废物转运通知单》后，乙方不得拒绝接收甲方的危险废物，应按照甲方要求的接收时间和接收危险废物的转运量，及时安排相关人员和车辆前往甲方处接收，若乙方拒绝或者没有按照甲方要求安排接收工作均视为违约，相关违约责任参照本协议 6.2 款的规定。造成危险废物在甲方处积存或影响甲方生产的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

3.4 乙方的运输车辆到达后，乙方应将配备相应搬运工具与人员将危险废物转运至乙方运输工具上。乙方对在转运上车过程中非因甲方原因导致的人身或污染安全事故单独承担责任。

3.5 乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》及当地的有关规定完成危险





废物的转移手续。若乙方需跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应向相关主管部门申请，未经批准的，不得转移。乙方擅自转移的，由乙方自行承担相应法律责任，甲方有权要求单方解除本合同。

3.6 危险废物转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环境污染事故及安全事故所产生的损失由乙方承担，与甲方无关。

3.7 乙方负责运输，须保证运输公司具备危险废物运输的相关资质条件，因乙方不具备相应有效运输资质而产生的任何责任和损失，由乙方承担。

3.8 乙方收运车辆以及工作人员进入甲方厂区内只能在指定工作区域作业并按照甲方厂内限速要求，车辆速度不得超过 20 公里/小时，违者将扣款 500 元/次（不含税），金额从货款中扣除；，不得擅自进入甲方非指定区域及从事与指定业务无关的活动，作业时应遵守甲方明示的相关规定，作业完成后将其作业范围清理干净。

3.9 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。乙方或乙方工作人员在作业过程中造成甲方或第三方损失的，乙方应承担因此造成的全部损失。

3.10 乙方应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向相关行政主管部门备案，否则应独自承担所有的不利后果，因此给甲方造成损失的，应赔偿甲方的全部损失。

3.11 甲方在接受乙方的服务过程中若对乙方工作人员的工作或服务不满意，可向乙方提出投诉，乙方有责任在三个工作日内向甲方回复甲方投诉事项的处理结果。

3.12 乙方对于在接收和处置甲方危险废物过程中掌握的甲方生产工艺、危险废物种类、数量、来源、厂区情况等商业秘密和相关信息负有保密义务，无甲方事先书面许可不可透露给任何第三方。

3.13 乙方应向甲方提供转移业务负责人和业务经办人、运输人员的有效联系方式，确保联络通畅。

3.14 乙方应如实告知甲方危险废物的最终去向、处置方式等相关信息。

3.15 乙方近三年无被环境执法部门行政处罚的记录，否则甲方有权单方解除合同。

四、污染防治要求





4.1 乙方必须按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范收集、运输、贮存和安全处置。

4.2 乙方应当按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

4.3 禁止旅客与危险废物在同一交通工具上运输。

4.4 应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

4.5 禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存危险废物。

4.6 禁止将危险废物向第三方单位或个人转移。

4.7 其他乙方应当采取的污染防治措施。

五、处置价格、其他相关费用和结算

5.1 双方据实结算。

5.2 付款方式为：☐ 现金 ☐ 支票 ☒ 转账 ☐ 其他_____。

以前三种方式之一付款的，甲方应在收到乙方有效发票后 20 个工作日内付款并通知乙方。选择第四种付款方式的，按空白处填写的方式付款。

5.3 乙方账户：

账户名称：广州环科环保科技有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司广州荔湾支行

账号：728975335427

六、违约责任

6.1 乙方工作人员在甲方厂区内，经甲方明示并培训甲方相关规定后仍未按规定作业，给甲方造成损失的，除应赔偿甲方的全部损失外，乙方应向甲方支付 5000 元 / 人次作为违约金。

6.2 乙方拒绝接收甲方危险废物或者没有按照甲方要求安排接收工作的，包括但不限于乙方不按照甲方要求的期限或者乙方不按照本协议约定的接收量接收危险废物的，甲方有权寻找第三方处理，因此造成的全部损失应由乙方承担，并向甲方支付通知单金额的 30% 作为违约金。

6.3 乙方相关资质和证书发生变更或乙方丧失接收/处置本协议项下危险废





物的资质而未及时告知甲方，导致甲方受到处罚和损失的，乙方应承担甲方的全部损失，并向甲方支付本协议总金额的 30%作为违约金。

6.4 乙方未按照相关法律规定私自改变运输区域或跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，与甲方无关，乙方独自承担行政部门对此做出的处罚。因此造成甲方损失的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、商誉损失等，并向甲方支付本协议总金额的 30%作为违约金。

6.5 乙方未经甲方许可泄露甲方的商业秘密和相关信息的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失和间接损失，并向甲方支付损失金额的五倍作为违约金。

6.6 乙方擅自将收集的危险废物向第三方单位或个人转移的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担本协议总金额 30%的违约金。

6.7 甲方延迟付款的，应按照逾期金额千分之五每日向乙方支付违约金。经乙方催告后，延迟超过 30 日仍未支付的，乙方有权解除合同。

6.8 乙方存在上述违约行为的，甲方有权直接在应付费用中扣除乙方应付的违约金，并暂停支付任何费用，若剩余应付费用不足以抵扣违约金的，甲方有权另行追偿。

6.9 甲、乙之任何一方违约的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方应当承担守约方因维护合同权利而支出的必要且合理的差旅费、律师费、公证费、鉴定费、诉讼/仲裁费等全部费用。

6.10 合同履行保证金为 5000 元，大写：伍仟元整；乙方接到甲方通知后应 2 个工作日内回复收运时间，7 个工作日内收运，若未能履约扣除 0.2 万元/次，非不可抗力原因超过 1 个月不收运取消供应商资格。

七、争议的解决

7.1 双方在履行本协议过程中产生争议的，应当友好协商解决；协商不成的，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、其他约定

8.1 对本协议未尽事宜，可由双方协商签订补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。

GL0125011500110



8.2 本协议自双方签字盖章后生效。

8.3 本协议的期限自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。协议期满时双方协商续签事宜。

8.4 本协议一式 4 份，甲方执有 2 份、乙方执有 2 份，具有同等法律效力。

九、签订本协议时乙方应向甲方提供如下资料

9.1 乙方营业执照、危险废物经营许可文件或资质的复印件各一份；

9.2 相关环境保护行政主管部门关于跨省、自治区、直辖市转移危险废物的批准文件复印件（如需）；

9.3 运输公司营业执照、道路危险货物运输许可证正本复印件各一份；

9.4 危险废物转移实施方案电子档模板、运输合同各一份。

甲方：	乙方：
单位代表（签章）： 	单位代表（签章）： 
签订日期：2025.01.18	签订日期：2025.01.18



GL0124092302396



广东美的环境电器制造有限公司



2024-2025 年危险废物（表面处理废液）委托处理项目



招 标 人：广东美的环境电器制造有限公司
地 址：广东省中山市东凤镇东阜路和穗工业园 28 号
联 系 人：林明亮
电 话：15766134302
传 真：
日 期：2024 年 9 月 14 日



GL0124092302396



危险废物委托处理合同

合同编号: 25BLWf23240929807

危险废弃物委托方: 广东美的环境电器制造有限公司 (以下简称甲方)

危险废弃物处置方: 中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司
(以下简称乙方)

根据《中华人民共和国合同法》、《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》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移联单管理办法》等国家和地方有关法律法规之规定, 现双方就甲方委托乙方收集、处置危险废物达成如下内容:

一、合作事项

1.1 甲乙双方共同商定, 甲方将本协议项下的危险废弃物交由乙方依法处置。

1.2 甲方委托乙方处置的危险废物的主要信息如下:

序号	废物名称	废物代码	形态	包装方式	单价 (元/吨)	付款方
1	表面处理废液	336-064-17	液态	桶装	1445	甲方
备注: 1、包含 6 %税费, 运杂费等 2、包装物 (吨桶、吨袋) 需进行置换						

二、甲方权利与义务

2.1 甲方有权要求乙方提供相关技术咨询, 乙方应予以指导、回复;

2.2 甲方有权要求乙方提供危险废物经营许可证、危险废物道路运输资质 (乙方自行运输的) 等, 现场实地对乙方技术人员、处置工艺和设备、处置规模、运输工具、应急救援措施、填埋场是否取得土地使用权等内容进行考察。乙方应予以积极配合, 不得隐瞒、造假;

2.3 甲方应将产生的危险废物进行分类规范包装后, 贴上危险废物管理标识, 放置于单位内专门的危险废物收集储存 (堆放) 库 (点) 中, 并做好安全防护措施。





2.4 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》及当地的有关规定办理危险废物的报批手续。

2.5 当甲方的危险废物堆放到一定数量需要乙方转运、处置时，甲方向乙方下达《危险废物转运通知单》。

2.6 甲方应严格按不同品种选择容器或包装物分别包装、存放拟交付废物，不得向危险废物中混入其他杂物或非危险废物，不得混合包装、存放性质不相容而未经安全性处置的危险废物；包装外部应贴上标识及标签，并确保废物包装完好及封口严密，防止出现泄漏污染环境，保障运输和处理的操作规范及安全。

2.7 乙方依法向甲方提出对交付前危险废物的规范化、合法化管理要求的，甲方应予以接受。

三、乙方权利与义务

3.1 乙方保证是依法成立的危险废物经营公司，已取得有效的危险废物经营许可证。乙方确保派来接收或处置危险废物的人员已取得法律法规规定接收和处置本协议约定危险废物的相应资质资质和相关的许可证书、技术。

3.2 乙方的前述相关资质和证书发生变更或更新后，应及时告知甲方，并将最新版本证书的复印件交至甲方处以作备案。若乙方资质变更导致不可接收和处置本协议约定危险废物的，本协议自动终止。因本条原因导致协议终止不影响甲方依据本协议追究乙方违约责任或其他责任。

3.3 在收到甲方下达的《危险废物转运通知单》后，乙方不得拒绝接收甲方的危险废物，应按照甲方要求的接收时间和接收危险废物的转运量，及时安排相关人员和车辆前往甲方处接收，若乙方拒绝或者没有按照甲方要求安排接收工作均视为违约，相关违约责任参照本协议 6.2 款的规定。造成危险废物在甲方处积存或影响甲方生产的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

3.4 乙方的运输车辆到达后，乙方应将配备相应搬运工具与人员将危险废物转运至乙方运输工具上。乙方对在转运上车过程中非因甲方原因导致的人身或污染安全事故单独承担责任。

3.5 乙方应严格按照《危险废物转移联单管理办法》及当地的有关规定完成危险废物的转移手续。若乙方需跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应向相关主管部门申请，未经批准的，不得转移。乙方擅自转移的，由乙方自行承担相应法律责任，甲方有权要求单方解除本合同。





3.6 危险废物转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环境污染事故及安全事故所产生的损失由乙方承担，与甲方无关。

3.7 乙方负责运输，须保证运输公司具备危险废物运输的相关资质条件，因乙方不具备相应有效运输资质而产生的任何责任和损失，由乙方承担。

3.8 乙方收运车辆以及工作人员进入甲方厂区内只能在指定工作区域作业，不得擅自进入甲方非指定区域及从事与指定业务无关的活动，作业时应遵守甲方明示的相关规定，作业完成后将其作业范围清理干净。

3.9 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。乙方或乙方工作人员在作业过程中造成甲方或第三方损失的，乙方应承担因此造成的全部损失。

3.10 乙方应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向相关行政主管部门备案，否则应独自承担所有的不利后果，因此给甲方造成损失的，应赔偿甲方的全部损失。

3.11 甲方在接受乙方的服务过程中若对乙方工作人员的工作或相关服务不满意，可向乙方提出投诉，乙方有责任在三个工作日内向甲方回复甲方投诉事项的处理结果。

3.12 乙方对于在接收和处置甲方危险废物过程中掌握的甲方生产工艺、危险废物种类、数量、来源、厂区情况等商业秘密和相关信息负有保密义务，无甲方事先书面许可不可透露给任何第三方。

3.13 乙方应向甲方提供转移业务负责人和业务经办人、运输人员的有效联系方式，确保联络通畅。

3.14 乙方应如实告知甲方危险废物的最终去向、处置方式等相关信息。

3.15 乙方近三年无被环境执法部门行政处罚的记录，否则甲方有权单方解除合同。

四、污染防治要求

4.1 乙方必须按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范收集、运输、贮存和安全处置。

4.2 乙方应当按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。





4.3 禁止旅客与危险废物在同一交通工具上运输。

4.4 应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

4.5 禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存危险废物。

4.6 禁止将危险废物向第三方单位或个人转移。

4.7 其他乙方应当采取的污染防治措施。

五、处置价格、其他相关费用和结算

5.1 双方据实结算。

5.2 付款方式为：☐ 现金 ☐ 支票 ☒ 转账 ☐ 其他_____。

以前三种方式之一付款的，甲方应在收到乙方有效发票后 20 个工作日内付款并通知乙方。选择第四种付款方式的，按空白处填写的方式付款。

5.3 乙方账户：

账户名称：中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司

开户银行：招商银行中山分行小榄支行

账号：760900105210603

六、违约责任

6.1 乙方工作人员在甲方厂区内未按规定作业，给甲方造成损失的，除应赔偿甲方的全部损失外，乙方应向甲方支付 5000 元 / 人次作为违约金。

6.2 乙方拒绝接收甲方危险废物或者没有按照甲方要求安排接收工作的，包括但不限于乙方不按照甲方要求的期限或者乙方不按照本协议约定的接收量接收危险废物的，甲方有权寻找第三方处理，因此造成的全部损失应由乙方承担，并向甲方支付通知单金额的 30% 作为违约金。

6.3 乙方相关资质和证书发生变更或乙方丧失接收/处置本协议项下危险废物的资质而未及时告知甲方，导致甲方受到处罚和损失的，乙方应承担甲方的全部损失，并向甲方支付本协议总金额的 30% 作为违约金。

6.4 乙方未按照相关法律规定私自改变运输区域或跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，与甲方无关，乙方独自承担行政部门对此做出的处罚。因此造成甲方损失的，应赔偿甲方的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、商誉损失等，并向甲方支付本协议总金额的 30% 作为违约金。





6.5 乙方未经甲方许可泄露甲方的商业秘密和相关信息的,应赔偿甲方的全部损失,包括但不限于直接损失和间接损失,并向甲方支付损失金额的五倍作为违约金。

6.6 乙方擅自将收集的危险废物向第三方单位或个人转移的,甲方有权解除合同,并要求乙方承担本协议总金额 30%的违约金。

6.7 甲方延迟付款的,应按照逾期金额千分之五每日向乙方支付违约金。经乙方催告后,延迟超过 30 日仍未支付的,乙方有权解除合同。

6.8 乙方存在上述违约行为的,甲方有权直接在应付费用中扣除乙方应付的违约金,并暂停支付任何费用,若剩余应付费用不足以抵扣违约金的,甲方有权另行追偿。

6.9 甲、乙之任何一方违约的,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,违约方应当承担守约方因维护合同权利而支出的必要且合理的差旅费、律师费、公证费、鉴定费、诉讼/仲裁费等全部费用。

6.10 合同履约保证金为 2000 元,大写:贰仟元整;乙方接到甲方通知后应在 2 个工作日内回复收运时间,7 个工作日内收运,若未能履约扣除 0.2 万元/次。非不可抗力原因超过 1 个月不收运取消供应商资格。

七、争议的解决

7.1 双方在履行本协议过程中产生争议的,应当友好协商解决;协商不成的,向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、其他约定

8.1 对本协议未尽事宜,可由双方协商签订补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。

8.2 本协议自双方签字盖章后生效。

8.3 本协议的期限自 2024 年 9 月 18 日至 2025 年 9 月 17 日止。协议期满时双方协商续签事宜。

8.4 本协议一式 4 份,甲方执有 2 份、乙方执有 2 份,具有同等法律效力。



GL0124092302396



九、签订本协议时乙方应向甲方提供如下资料

9.1 乙方营业执照、危险废物经营许可文件或资质的复印件各一份；

9.2 相关环境保护行政主管部门关于跨省、自治区、直辖市转移危险废物的批准文件复印件（如需）；

9.3 运输公司营业执照、道路危险货物运输许可证正本复印件各一份；

9.4 危险废物转移实施方案电子档模板、运输合同各一份。

甲方：	乙方：
单位代表（签章）： 	单位代表（签章）： 
签订日期：2024.10.9	签订日期：2024.11.18



附件 8 竣工环保验收自查表

建设项目竣工环保验收自查表				
项目名称	广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目（一期）			
设计单位	广东美的环境电器制造有限公司			
所在辖区	东风镇	地址：中山市东风镇东阜路和穗工业园东区 28 号、中山市东风镇永益村		
项目负责人	王祺	联系电话	13302598820	
建设项目基本情况	具体内容			
	项目性质	新建（ ） 扩建（√） 搬迁（ ） 技改（ ）		
	排污情况	废水（√） 废气（√） 噪声（√） 危废（√）		
	环评批准文号	中（风）环建表（2024）0024 号		
申请整体/分期验收	整体（√） 分期规模（ ）			
检查内容	环评批复		自查意见	
自核查情况	具体指标	环评批复文件的内容		是否符合环评要求
	生产性质	主要从事家用通风电器具、家用电力器具、家用厨房电器具的生产。新增产品煎烤盘 400 万套/年；串铝发热体 40 万件主要从事家用通风电器具、家用电力器具、家用厨房电器具的生产，提供给电暖器的生产使用，替代部分外购的半成品配件；新增产品圆筒形滤网 50 万个/年，平板型滤网 20 万个/年，提供给空气清新机的生产使用，替代部分外购的半成品配件。		√
	项目生产设备及规模	自动打砂机 1 台、高温喷涂线 1 条、高温过炉线 1 条、油压机（30T）2 台、油压机（40T）4 台、机边炉 4 台、中央熔炉 1 台、炒灰机 1 台、冲床（200T）2 台、除油线 1 条、自动串铆片设备 15 台、压铆设备 15 台、储能焊机 4 台、分切机 2 台、折纸机 2 台、滤芯注胶机 1 台、端盖打胶机 1 台、圆桶滤网单工位保压机 1 台、快速风阻测试台 2 台、激光打标 1 台、热风切自动包装机 2 台、贴魔术贴机 1 台、HEPA 自动组装线 1 台、HEPA 连续贴边机 1 台、三轴点胶机 1 台。		√

				三轴点胶机 1台，其余 与环评一致
允许废水的产生 量、排放量及回用 要求	项目不新增生活污水，扩建项目新增生产废水 1984.8 吨/年（水帘柜废水 720 吨/年、水喷淋废水 406.8 吨/年、除油清洗废水 660 吨/年和含油废水 198 吨/年）纳入废水处理站一进行处理，扩建后淘汰电泳工序减少电泳清洗废水量 10500 吨/年，原废水处理站一处理能力为 500 吨/日（150000 吨/年），扩建后进入废水处理站一处理的废水量为 141484.8 吨/年，与扩建前相比减少 8515.2 吨/年，外排水量为 70742.4 吨/年，与扩建前相比减少了 4257.6 吨/年（14.19 吨/日），扩建工程不新增直排废水。	√		
废水的收集处理 方式	扩建项目新增生产废水依托废水处理站一进行处理，50%的生产废水经废水处理站一处理满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的洗涤用水标准后回用于清洗工序，剩余 50%满足广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 珠三角新建项目水污染物排放限值后通过市政管网排入中心排河。	√		
允许排放的废气 种类	该扩建项目生产过程中熔料、压铸过程中产生少量的烟尘；喷脱模剂过程产生油雾（颗粒物、非甲烷总烃、TVOC 和臭气浓度）；炒灰过程产生粉尘（颗粒物）；煎烤盘喷漆、烘干、固化工序产生的漆雾及有机废气（主要污染物为颗粒物、TVOC、非甲烷总烃，臭气浓度）；工件过炉烤油污工序产生的有机废气（主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃，颗粒物、臭气浓度）；天然气燃烧废气（主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度）；滤网车间使用热熔胶和脱模剂过程产生的有机废气（TVOC、非甲烷总烃，臭气浓度）。	√		
排污去向	大气	√		
在线监控	/	√		原有项目废水处理站已 设在线监控
危险废物	该扩建项目运营期产生除油废液、含拉伸油金属碎屑、铝灰渣、喷淋塔沉渣（铝渣）、喷漆产生的漆渣、废包装物（废水性漆、热熔胶、脱模剂、机油、拉伸油包装物）、废机油、废拉伸油、含油（包括油性脱模剂）抹布/手套、废活性炭、油水分离器分离的废油、静电除油装置回收的废	√		

		油、废干式过滤器滤材、生产废水处理污泥等危险废物。				
	应急预案	建立完善的环境风险应急措施，制定完善的突发环境事件应急预案。			√	
	以新带老	/			无	
	区域削减	/			无	
自查情况	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管				√	
	排放口是否规范				√	
	现场监察是否没有发现疑似偷排口和偷排管				√	
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录				√	
	该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）				√	
	该项目废水总排放量				√	
	该项目回用水的简单流程：回用水用于生产中的具体环节				√	
	该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求				√	
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置				√	
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录				√	
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求				√	
	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志				√	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理				√	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实				√	
	是否建立环保管理制度				√	
	标志牌资料编号、类别：					
	编号	FQ-010815	FQ-010816	FQ-010817	一般工业固体废物贮存场所 GF-010657	危险废物贮存场所 GF-010658
	种类	熔料、压铸、炒灰、喷脱模剂工序废气排放口（林格曼黑度，非甲烷总烃，臭气浓度，二氧化硫，氮氧化物，颗粒物，总挥发性有机物）	喷漆、烘干、固化、烤油工序废气排放口（林格曼黑度，非甲烷总烃，臭气浓度，二氧化硫，氮氧化物，颗粒物，总挥发性有机物）	注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气排放口（非甲烷总烃、总挥发性有机物、臭气浓度）	一般废包装材料、除尘器收集的粉渣、除尘器滤芯、清洗干净的除油剂包、装桶、废棕刚玉砂、金属边角料、滤材边角料	除油废液、含拉伸油金属屑、铝灰渣、喷淋塔沉渣（铝屑）、喷漆产生的漆渣、废包装物（废水性漆、热熔胶、脱模剂、机油、拉伸油包装物）、废机油、废拉伸油、含油（包括油性脱

						模剂)抹布/手套、废活性炭、油水分离器分离的废油、静电除油装置回收的废油、废干式过滤器滤材、生产废水处理污泥
自查意见	是否达到环评批复的要求					√
	是否执行“三同时”制度					√
	是否具备验收的条件					√

备注：1、请在自查意见上填“√”或“×”，如果自查意见为“×”，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项目内容则填“无”。

2、本自查意见为“否”的部分，即为建设项目要整改的内容。

3、“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。

4、当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位必须提供新的自查表。

建设单位（盖章）：广东美的环境电器制造有限公司

2025 年 月 日



附件 9 应急预案备案表

GL0224122400141



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东美的环境电器制造有限公司南区分公司	社会统一信用代码	91442000684468244K
法定代表人	许平平	联系电话	13828484498
联系人	楚剑	联系电话	13828484498
传 真		电子邮箱	chujian2@midea.com
地址	中山市东凤镇永益村 中心经度 113. 275906; 中心纬度 22. 673682		
预案名称	广东美的环境电器制造有限公司（南厂区）突发环境事件应急预案		
行业类别	家用通风电器具制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2024 年 12 月 17 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。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（盖章）			
预案签署人	杨彬	报送时间	2024 年 12 月 19 日



突发环境 事件应急 预案备案 文件上传	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案; 3. 环境应急预案编制说明; 4. 环境风险评估报告; 5. 环境应急资源调查报告; 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等; 7. 环境应急预案评审意见与评分表; 8. 厂区平面布置于风险单元分布图; 9. 企业周边环境风险受体分布图; 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图; 11. 周边环境风险受体名单及联系方式;		
备案意见	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。  扫描二维码可查 看电子备案认证 中山市东凤镇生态环境保护局 2024 年 12 月 23 日		
备案编号	442000-2024-0778-L		
报送单位	广东美的环境电器制造有限公司南区分公司		
受理部门 负责人	李仕标	经办人	杨均明

附件 10 分期情况说明

关于《广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目》

分期验收情况说明

兹有我司广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目（审批文号：中（凤）环建表〔2024〕0024 号）位于广东省中山市东凤镇永益村南厂区（地理坐标为北纬 22°40'25.25"，东经 113°16'31.25"）；本次扩建不新增用地面积，用地面积 146666.7m²，总建筑面积 3342813.27m²，由于编制环评时处于项目规划初期，结合实际生产现状，我司在生产过程中串铝发热体生产线部分生产设备未投入使用。本次验收范围为已投入的煎烤盘、圆筒形滤网、平板型滤网生产线及设备及部分串铝发热体生产线及设备，年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 10 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个。不新增劳动定员，从原有员工中调配，每天工作 24 小时，一天 3 班制，年工作 300 天。至此，本次验收为扩建项目（一期），验收内容详见下表所示。

表 1 环评及批复阶段生产设备与实际生产设备对比一览表

设备名称		型号	单位	环评 审批 规模	一期 验收 规模	待验 收规 模	备注
八 车 间	压铸机	800T	台	4	4	0	与环评一致
	机边炉	用电	台	4	4	0	与环评一致
	中央熔炉	燃天然气，2T	台	1	1	0	与环评一致
	炒灰机	LY-900-2.7M（用电）	台	1	1	0	与环评一致
	冲床	200T	台	2	1	1	未投入（冲床 1 台）
	油压机	30T	台	2	2	0	与环评一致
		40T	台	4	4	0	与环评一致
	自动打砂机	HR-1200-20T	台	1	1	0	与环评一致
	高温喷涂线	包含喷柜 2 个，尺寸：6m×4m×5m；喷枪 16 支（8 用 8 备）；预热炉 1 个（功率 6kw，用电）；烘干炉 1 台（22.5 万大卡，	条	1	1	0	与环评一致

		燃天然气)：固化炉 1台(30万大卡,燃 天然气)					
	高温过炉 线	30万大卡,燃天然气	条	1	1	0	与环评一致
	除油线	超声波除油槽: 整体: 3000×1900× 1150mm 用水体积: 3000× 1200×160mm	个	1	1	0	整体: 2990×1900 ×1125mm 用水体积(梯形): S ₁ =3.598m ² , S ₂ =2.99m ² , H=0.16m
		超声波清洗槽: 整体: 1000×1400× 1050mm 用水体积: 1000× 1200×160mm	个	1	1	0	整体: 1000×1400 ×1050mm 用水体积(梯形): S ₁ =1.94m ² , S ₂ =1m ² , H=0.16m
		鼓泡过水槽: 整体: 600×1400× 1050mm 用水体积: 600×1200 ×160mm	个	1	1	0	整体: 600×1400× 1050mm 用水体积(梯形): S ₁ =1.5m ² , S ₂ =0.6m ² , H=0.16m
		高压风切槽: 1000× 1200×160mm	个	1	1	0	1000 × 1400 × 1217.5mm
		热风烘干槽: 6900× 1200×160mm (用 电)	个	1	1	0	6900 × 1400 × 1217.5mm (用电)
	自动串铆 片设备	/	台	15	1	14	未投入(自动串铆片 设备 14 台)
	压铆设备	/	台	15	1	14	未投入(压铆设备 14 台)
	储能焊机	20kw	台	4	2	2	未投入(储能焊机 2 台)
注塑二车间	分切机	HC-LW-850	台	2	4	0	增加 2 台
	折纸机	HC-ZZ-850	台	2	4	0	增加 2 台
	滤芯注胶 机	HC-FJPP-700	台	2	2	0	与环评一致
	端盖打胶 机	HC-LW-06	台	1	1	0	与环评一致
	圆桶滤网 单工位保 压机	LW-BY-19001	台	1	1	0	与环评一致
	快速风阻 测试台	CS-6800-2	台	2	2	0	与环评一致
	激光打标 机	/	台	1	2	0	增加 1 台
	热风切自 动包装机	BF-650	台	2	2	0	与环评一致

贴魔术贴机	T121	台	1	1	0	与环评一致
HEPA 自动组装线	HC-LW-04	台	1	1	0	与环评一致
剪边机	LW-JJ-19001	台	1	1	0	与环评一致
HEPA 连续贴边机	LW-LXTB-19002	台	1	1	0	与环评一致
三轴点胶机	LW-SZ-19001	台	1	2	0	增加 1 台

由于串铝发热体生产线生产设备减少，则项目原辅材料、产能、用水排水、废气、固（液）体废物等均相应减少，具体变化情况如下：

一、本次验收原辅材料用量

表 2 环评及批复阶段主要原辅材料消耗与实际主要原辅材料消耗对比一览表

名称	单位	环评审批规模	一期验收规模	待验收规模	所用工序	备注
铝锭	吨/年	1680	1680	0	熔料	与环评一致
脱模水	吨/年	10	10	0	脱模	与环评一致
除油剂	吨/年	13	3.25	9.75	表面处理 药剂	未投入（串铝发热体生产线部分生产设备）
润滑油（机油）	吨/年	0.2	0.2	0	辅料	与环评一致
水性涂料底漆	吨/年	60	60	0	喷底漆	与环评一致
水性涂料面漆	吨/年	60	60	0	喷面漆	与环评一致
棕刚玉砂	吨/年	20	20	0	打砂	与环评一致
发热管（煎烤盘）	万个/年	400	400	0	组装	与环评一致
铝材	吨/年	40	10	30	铝片冲压	未投入（串铝发热体生产线部分生产设备）
镀铝板	吨/年	10	2.5	7.5	支撑架冲压	未投入（串铝发热体生产线部分生产设备）
拉伸油	吨/年	0.2	0.05	1.95	冲压	未投入（串铝发热体生产线部分生产设备）
发热管（串铝）	万个/年	80	20	60	组装	未投入（串铝发热体生产线部分生产设备）
端子	万个/年	160	40	120	组装	未投入（串铝发热体生产线部分生产设备）

HEPA 滤材	卷/年	3200	3200	0	原材料	与环评一致
活性炭网	箱/年	7000	7000	0	装活性炭网	与环评一致
热熔胶	吨/年	37.5	37.5	0	注胶、粘合、固定提手、打端盖	与环评一致
密封海绵	袋/年	1400	1400	0	贴密封棉	与环评一致
热收缩膜	吨/年	7	7	0	覆膜包装	与环评一致
PET 防护网	卷/年	5000	5000	0	套初效网	与环评一致
脱模剂（油性）	吨/年	2.16	2.16	0	清洁	与环评一致
PP 支撑网	万个/年	50	50	0	装支撑网	与环评一致
PET 无纺布	卷/年	200	200	0	清洁	与环评一致
纸边框	万个/年	20	20	0	包装材料	与环评一致
魔术贴	卷/年	5	5	0	贴魔术贴	与环评一致
端盖	万个/年	100	100	0	原材料	与环评一致
提手	万个/年	140	140	0	原材料	与环评一致

二、本次验收产品产能

表 3 环评及批复阶段主要产品规模与实际主要产品规模对比一览表

序号	产品名称	单位	环评审批规模	一期验收规模	特验收规模	备注
1	煎烤盘	万套/年	400	400	0	未投入（串铝发热体生产线部分生产设备）
2	串铝发热体	万件/年	40	10	30	
3	圆筒形滤网	万个/年	50	50	0	
4	平板型滤网	万个/年	20	20	0	

三、本次验收用水排水

1、用水

本次验收除了串铝生产线用水有变化，其余生产线用水与环评一致，具体详见下表。

表 4 环评及批复阶段主要用水与实际用水对比一览表

用水类型	水帘柜用水	废气处理水喷淋用水	除油用水	合计
环评及批复阶段（t/a）	806.4	487.8	668.26	1962.46
一期验收阶段（t/a）	806.4	487.8	668.556	1962.756

说明：一期验收阶段除油线实际尺寸与环评设计阶段有出入（详见表1），因此用水量有所增加，具体计算过程如下：

（1）除油槽用水

南厂区扩建串铝发热体生产，超声波除油槽有效尺寸为 3.598m^2 （上底）、 2.99m^2 （下底）、 0.16m （高），则有效容积为 0.526m^3 ，根据建设单位提供的资料，除油槽槽液约每两个月更换一次，故产生槽液量为 3.156t/a 。更换出的槽液作为危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。前处理槽槽液拖带损失量约为槽液的2%，需要每天补充新鲜水，前处理槽补充用水量为 0.01t/d ，即 3t/a 。因此，除油槽合计用水量 6.156t/a 。

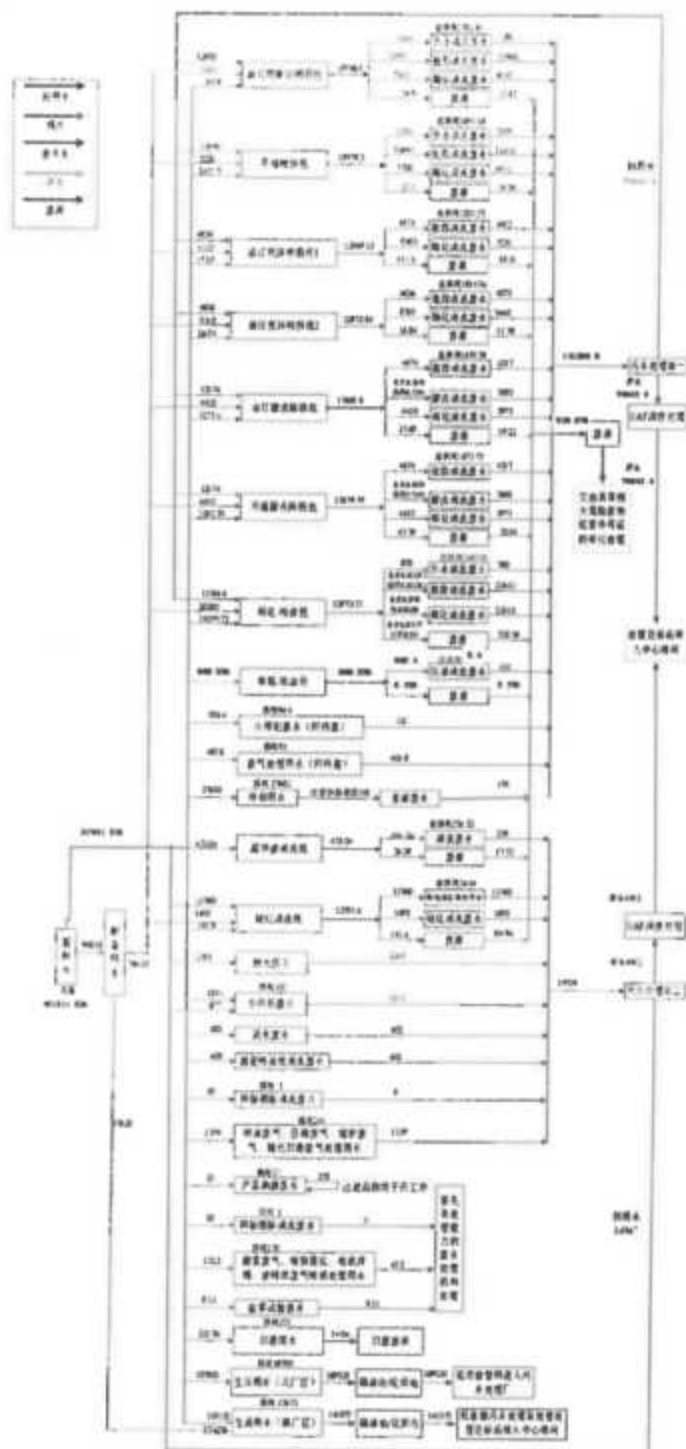
（2）除油后清洗用水：除油后设有2个清洗槽，超声波清洗槽有效尺寸为 1.94m^2 （上底）、 1m^2 （下底）、 0.16m （高），则有效容积为 0.231m^3 ；鼓泡过水槽有效尺寸为 1.5m^2 （上底）、 0.6m^2 （下底）、 0.16m （高），则有效容积为 0.163m^3 ；每个槽的清洗水均溢流排放，溢流的速度为 0.05t/h ，间断溢流，每天溢流时间约22h，则2个清洗池共溢流的清洗水量为 2.2t/d （ 660t/a ），清洗废水排入生产废水处理站处理。每天补充损耗水量为清洗水槽有效容积的2%，即 0.008t/d （ 2.4t/a ），合计清洗用水量为 2.208t/d （ 662.4t/a ）。

2、排水

本次扩建项目验收主要生产废水有水帘柜废水 720t/a 、废气处理水喷淋废水 406.8t/a 、除油清洗废水 660t/a 和含油废水 198t/a ，其中串铝发热体生产线中除油线清洗槽溢流速度保持不变，仍为 0.05t/h ，每天溢流时间约22h，则2个清洗池共溢流的清洗水量为 2.2t/d （ 660t/a ），与环评一致；由于油水分离器暂未投入使用，因此含油废水仍作为危废处理，不进入废水处理站一，因此一期验收主要排水量为 1786.8t/a ，则进入废水处理站一的废水量为 141286.8t/a 。

3、水平衡图





四、本次验收废气

本次扩建项目一期除串铝发热体生产线外，其他生产线废气产生情况与环评一致。

一期串铝发热体端子焊接工序采用 2 台储能焊机，无需焊材，利用电流通过焊件（端子）及其接触面（发热管）产生的电阻热效应，将焊件局部加热到熔化或塑性状态，从而使金属表面相互融合形成金属结合。因端子焊接接触面小，焊接时间短，焊接过程产生的焊接烟尘（主要污染物为颗粒物）极少量，加强车间通风，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），与环评一致。

综上，整体污染物产生量不变。

五、本次验收固（液）体废物

表5 环评及批复阶段固体废物与实际固体废物产生量对比一览表

名称		环评审批规模 (t/a)	一期验收规模 (t/a)	待验收规模 (t/a)	处理方式
一般工业固废	一般废包装材料	12.76155	12.76155	0	外售相关回收单位处理
	除尘器收集的粉渣	4.73	4.73	0	
	除尘器废滤芯	0.001	0.001	0	
	清洗干净的除油剂 包装桶	0.104	0.026	0.078	
	废棕刚玉砂	18	18	0	
	金属边角料	0.5	0.125	0.375	
	滤材边角料	0.1644	0.1644	0	
危险废物	除油废液	3.46	3.156	0.304	交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司处置
	含拉伸油金属碎屑	0.05	0.05	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	铝灰渣	36.2812	36.2812	0	交由中山市炎力有色金属有限公司处置
	喷淋塔沉渣（铝渣）	1.3572	1.3572	0	交由中山市炎力有色金属有限公司处置
	喷漆产生的漆渣	28.456	28.456	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
	废水性漆、热熔胶、 脱模剂、机油、拉伸 油包装桶（罐）	0.9078	0.9078	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置

废机油、废拉伸油	0.2	0.05	0.15	交由广州环科环保科技有限公司处置
含油(包括油性脱模剂)抹布、手套	0.042	0.042	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
废活性炭	42.9563	42.9563	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
含油废水(油水分离器分离的废油)	198	198	0	交由广州环科环保科技有限公司处置
静电除油装置回收的废油	0.36	0.36	0	交由广州环科环保科技有限公司处置
废干式过滤器滤材	0.001	0.001	0	交由中山中晟环境科技有限公司处置
废水处理污泥	393.1	392.57	0.53	交由阳春海螺环保科技有限公司处置

说明：由于油水分离器暂未投入使用，因此含油废水仍作为危废处理，不进入废水处理站。

由于生产实际情况调整，串铝发热体生产线部分设备及油水分离器暂未投入，如需建设时再进行二期自主验收，特此说明。

广东美的环境电器制造有限公司

2025年3月10日

附件 11 环保规章制度

广东美的环境电器制造有限公司环境管理制度

第一章 总则

第一条：为了贯彻《中华人民共和国环境保护法》，加强公司环境保护工作的管理，保护生态平衡，美化环境，改善职工劳动条件，特制定本制度。

第二条：环境保护工作必须贯彻“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、造福子孙”的思想。

第三条：搞好环境保护，要坚持预防为主，以管处治，防治结合的原则，把环境污染和生态破坏解决在经济建设的过程中，使经济建设和环境保护同步规划、同步发展，做到经济利益、社会效益、环境保护三统一。

第四条：全厂职工都有责任搞好环境保护工作，必须遵守本制度，对污染环境的行为进行监督，检举和揭发。公司各车间负责人对本部门的环境保护工作负责，总经理对全公司的环境保护工作负责。

第二章 环境保护机构与管理职责

第五条：全公司环境保护工作在总经理领导下工作，公司安全环保室负责日常环保工作的监督管理。

第六条：环保室在管理环保工作中主要内容是：

- 1、贯彻执行国家环境保护法令、法规、全面落实公司环境保护规划，保证环境保护与生产经营协调发展。
- 2、组织审定公司环境保护规划及年度计划和措施。
- 3、审定公司有关环保方面的规章制度。
- 4、定期组织研究公司的环境状况，并检查、总结、评比各生产车间落实环保工作情况。
- 5、定期向上级部门汇报和提出环境情况及防治污染所采取的措施和实施情况。

第七条：确定公司各类环保项目的实施。

第八条：安全环保室的主要职责。

- 1、督促检查各生产车间严格执行国家环保方面的方针、政策、法规及

各项环境保护管理制度的执行情况。

2、按上级要求和公司的实际情况提出相应的环保措施，编制公司环保长远计划、年度计划，并督促实施。

3、拟定各项环保规定，制定公司污染治理设施操作手册，按环保主管部门规定达标排放污染物。

4、负责组织厂区内各排放污染源的调查，及时进行排污申报。

5、做好环境监测报告和各类环保资料的统计上报建档工作。

6、参加公司项目的环境评价及评审工作，贯彻执行“三同时”的原则，并做好验收工作。

7、组织调查环境污染事故，负责追究污染事故的责任者，并提出处理意见。

8、大力学习并推行先进的环保管理手段，用好环保资金。

9、负责组织好环境保护工作的培训，学习先进的环境管理经验和污染防治技术。

10、广泛开展环保宣传、教育，普及环境科学知识，推动清洁生产。

第九条：环保管理员的职责

1、掌握公司环境状况，及时掌握和了解新的污染源防治技术，提出治理污染的建议和措施。

2、学习污染源的管理和治理工作，负责环保设施的正常稳定运行。

3、配合公司主管领导对各生产车间及员工进行环保政策的宣传。

第三章 防治污染的管理规定

第十条：在生产过程中排放的废水、废气、噪声等，均应按照环保要求配套相应的治理设施，经治理后达标排放；

第十一条：定期由各生产车间上报各污染物的防治工作情况，由公司安全环保室汇总后向当地环保部门填报；并由安全环保室联合其他主要生产部门制定下一年的污染防治计划的实施措施。

第十二条：预防污染源的产生和积极治理污染源，要从加强管理，改革工艺，综合利用入手，严格控制生产中的污染排放。

第十三条：对于产污的工作岗位各单位要采取相应的防范措施或采用

无害、少害的工艺，减少对职工的身体危害。

第十四条：对于喷漆工序等产生废气区域，必须重点做好集气工作，为员工配套口罩等劳保用品，加强生产管理，以改善职工的劳动环境。

第十五条：对于配套的污染治理设施必须定期进行维护、检修，以保证其正常稳定运行。

第十六条：各生产部门不得使用不合格的环保设备。

第十七条：凡从事噪声强度较大的工段操作的员工要正确穿戴防护用品；对噪声严重超标的有关设备要安装消音器或采取其他噪声防治措施。

第四章 建设项目管理规定

第十八条：公司改建、扩建工程及技改项目，应严格执行国家关于《建设项目环境保护管理办法》的有关规定；执行防治污染设施与主体工程的同时设计，同时施工，同时投产使用“三同时”制度。

项目建成后，污染物的排放必须达到国家或地方规定的标准和环境保护的有关法规。

第十九条：凡因生产规模，主要产品方案、工艺技术等有重大改变，必须先进行环境影响评价并报环保部门批准方可实施。

第二十条：在环境保护部门对环境保护设施进行检查过程中，必须予以积极配合，并提供有关资料。

第二十一条：改扩建项目完成后，必须经验收合格后方可投产。

第二十二条：改扩建项目在施工过程中，应保护周围环境。防止对厂容和绿化造成破坏，竣工后应修整在建设过程中的受到破坏的环境。在施工中应防止和减轻粉尘、噪音、震动等对公司和周边环境的污染和危害。

第二十三条：公司内大修项目在设计、施工和验收中，也要遵守“三同时”的原则。

第二十四条：要充分利用环境保护资金，不得挪用。

第五章 污染事故管理

第二十五条：由于管理不善，玩忽职守，造成污染，危害人民健康，致人伤残、死亡或对公司财产造成损失均成为污染事故。

第二十六条：污染事故发生后，车间主管应立即报告安全环保室，超

过 1 小时不报者，按隐瞒事故论处。

第二十七条：安全环保室接到事故报告后，立即会进行现场调查并采取有关措施减少污染排放。

第二十八条：发生事故排放后，车间应积极配合公司环保室进行调查分析，提出防范措施和对责任者的处理意见，经公司总经理审核后，向环保主管部门写出书面事故报告，并进行妥善处理。

第六章 奖励与惩罚

第二十九条：凡在环保工作中做出显著成绩和贡献的集体和个人符合下列条件之一者，给予一定的精神与物质奖励。

- 1、积极治理“三废”，综合利用资源，成绩突出者。
- 2、在避免产生环境污染的事故中有突出贡献者。
- 3、积极植树、在绿化、净化、美化环境中有显著成绩者。
- 4、能积极采取有效措施，在治理污染源和减轻污染物排放浓度贡献较大者。

第三十条：凡有下列违规之一者，给予一定的处罚。

- 1、在环保工作中玩忽职守，造成污染物非正常排放者。
- 2、在公司下达环保任务时，采取推诿、退缩等不正当手段者。
- 3、对于公司污染治理设施任意移动及损坏者。
- 4、购买不合格环保规定的技术、设备者。

广东美的环境电器制造有限公司

2023 年 10 月



广东中辰检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: ZCJC-250307-A01-YS

项目名称:

广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目

委托单位:

广东美的环境电器制造有限公司

检测类别:

验收检测

报告日期:

2025 年 04 月 09 日

广东中辰检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

编写： 吴卓莹

审核： 陈伟

签发： 陈伟

签发日期： 2025.4.9

报告说明：

- 1、本报告无本公司公章（或检验检测专用章）、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、本报告中文字和数据经涂改或骑缝章不完整者无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 5、如因对分析结果有怀疑提出复检，应于报告发出之日五个工作日内向本公司提出，无法保存、无法复现的样品不复检受理；
- 6、本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、若报告含有分包的检测结果，在“备注”栏说明；
- 9、如检测方法有偏离，在“备注”栏说明；
- 10、本报告一切解释权归本公司所有。

广东中辰检测技术有限公司

邮编：523808

电话：0769-22892259

邮箱：gdzhongchen123@163.com

地址：广东省东莞市松山湖总部二路9号金百盛产业园1栋2单元601

广东中辰检测技术有限公司制（2024）

1. 概述

受广东美的环境电器制造有限公司委托，对广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目的废水、废气、噪声进行验收检测。

表 1.1 基本情况

检测要素	废水、废气、噪声
委托单位	广东美的环境电器制造有限公司
项目名称	广东美的环境电器制造有限公司年产煎烤盘 400 万套、串铝发热体 40 万件、圆筒形滤网 50 万个、平板型滤网 20 万个扩建项目
项目地址	广东省中山市东凤镇永益村
采样人员	王帅、阮海、凌春鸿、朱慧斌、刘飞
采样日期	2025.04.02~2025.04.03
检测人员	颜璨林、冯华盛、黄明辉、赖燕丽、李双金、吴卓莹、朱慧斌、刘飞
检测日期	2025.04.02~2025.04.09
生产工况	2025.04.02 采样期间生产工况为 92%
	2025.04.03 采样期间生产工况为 90%

2. 检测内容

表 2.1 检测内容一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	生产废水处理前采样口 生产废水处理后排出口 Q1	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、石油类、总铝、总铁、总锌	4 次/天 共 2 天
有组织废气	DA001 熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理前采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天
	DA001 熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理后排放口 Q1	臭气浓度	4 次/天 共 2 天
	DA002 喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理前采样口 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天
	DA002 喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理前采样口 2# DA002 喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理后排放口 Q2	臭气浓度	4 次/天 共 2 天

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	DA003 注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理前采样口	非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天
	DA003 注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理后排放口 Q3	臭气浓度	4 次/天 共 2 天
	FQ-26699 燃烧废气排放口 Q4	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	3 次/天 共 2 天
无组织废气	厂界上风向参照点 1# 厂界下风向监控点 2# 厂界下风向监控点 3# 厂界下风向监控点 4#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天
		氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天 共 2 天
	生产车间门外 5#	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天
噪声	N1 项目东北面厂界外 N2 项目西北面厂界外 N3 项目西南面厂界外 N4 项目东南面厂界外 N5 项目东南面永益村 N6 项目北面永益村 N7 项目西南面永益村	厂界环境噪声（昼夜）	2 次，共 2 天

3. 检测质量保证

3.1 废气：严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 和

《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 规定执行；检测仪器符合国家相关标准或技术要求；检测前后对使用的仪器均进行流量校正，采样前进行现场检漏；检测项目做运输空白或平行样；

3.2 废水：严格按照《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 规定执行；五日生化需氧量、悬浮物等项目单独采样；检测项目做平行样、加标回收或质控样；

3.3 噪声：严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 规定执行；检测仪器符合国家有关标准或技术要求，检测前后用声校准器校准仪器，测量前后示值误差不大于 0.5dB（A）并记录存档；

3.4 对检测结果有影响的设备经过检定或校准并在有效期内；

3.5 检测分析方法采用现行有效国家颁布的标准分析方法，检测人员持证上岗；

3.6 检测数据严格实行三级审核制度。

表3.1 人员持证上岗情况

序号	姓名	上岗证编号	有效日期
1	王帅	ZCJC-CY-005	2026.10.31
2	阮海	ZCJC-CY-006	2026.10.31
3	凌春鸿	ZCJC-CY-011	2026.10.31
4	朱慧斌	ZCJC-CY-012	2026.10.31
5	刘飞	ZCJC-CY-013	2026.10.31
6	颜璨林	ZCJC-FX-001	2026.10.31
7	冯华盛	ZCJC-FX-002	2026.10.31
8	黄明辉	ZCJC-FX-005	2026.10.31
9	赖燕丽	ZCJC-FX-007	2026.10.31
10	李双金	ZCJC-FX-008	2026.10.31
11	吴卓莹	ZCJC-FX-009	2026.10.31

表3.2 噪声校准结果一览表

校准日期	噪声仪器 型号/编号	校准 时段	标准值 dB(A)	检测前 校准值 dB(A)	示值 误差 dB(A)	检测后 校准值 dB(A)	示值 误差 dB(A)	允许误 差范围 dB(A)	是否 符合
2025. 04.02	多功能声级 计/AWA5688 型	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是
		夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是
	多功能声级 计/AWA5688 型	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是
		夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是
2025. 04.03	多功能声级 计/AWA5688 型	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是
		夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是
	多功能声级 计/AWA5688 型	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是
		夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	是

表3.3水质控结果统计一览表

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
2025.04.02	pH 值 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	ND	合格	ND	合格	1.5	合格	1.2	合格	1.7	合格	/	/
	氨氮	ND	合格	ND	合格	0.4	合格	0.3	合格	2.0	合格	/	/
	总磷	ND	合格	ND	合格	1.9	合格	2.6	合格	1.5	合格	/	/
	总氮	ND	合格	ND	合格	0.3	合格	0.2	合格	0.5	合格	/	/
	阴离子表面活性剂	ND	合格	ND	合格	0.7	合格	1.0	合格	3.0	合格	/	/
	石油类	ND	合格	ND	合格	/	/	/	/	2.4	合格	/	/
	总铝	ND	合格	ND	合格	1.3	合格	0.6	1.3	-1.4	合格	/	/
	总铁	ND	合格	ND	合格	1.3	合格	1.3	合格	-1.6	合格	/	/
	总锌	ND	合格	ND	合格	1.3	合格	0.4	合格	2.0	合格	/	/
2025.04.03	pH 值 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	ND	合格	ND	合格	1.7	合格	0.3	合格	-1.7	合格	/	/
	氨氮	ND	合格	ND	合格	0.2	合格	0.1	合格	3.4	合格	/	/
	总磷	ND	合格	ND	合格	4.8	合格	0.8	合格	0.5	合格	/	/
	总氮	ND	合格	ND	合格	0.4	合格	0.1	合格	0.9	合格	/	/
	阴离子表面活性剂	ND	合格	ND	合格	0.4	合格	0.8	合格	1.7	合格	/	/
	石油类	ND	合格	ND	合格	/	/	/	/	0.5	合格	/	/
	总铝	ND	合格	ND	合格	1.5	合格	0.2	合格	2.0	合格	/	/
	总铁	ND	合格	ND	合格	0.3	合格	1.5	合格	3.9	合格	/	/
	总锌	ND	合格	ND	合格	0.8	合格	0.1	合格	-3.0	合格	/	/

备注: 当检测结果低于方法检出限时, 检测结果出示所使用方法的检出限值, 并加标志“ND”。

表3.4采样仪器流量校准结果一览表(1)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与 否
2025.04.02	自动烟尘烟气测 试仪 3012H	ZC-XC-061	15	14.7	-2.0	±5	合格
			25	24.7	-1.2	±5	合格
			35	34.8	-0.6	±5	合格
	自动烟尘烟气测 试仪 3012H	ZC-XC-137	15	15.3	2.0	±5	合格
			25	25.3	1.2	±5	合格
			35	35.3	0.9	±5	合格
	大流量低浓度烟 尘烟气测试仪 ZE-8600	ZC-XC-125	15	15.2	1.3	±5	合格
			25	24.7	-1.2	±5	合格
			35	35.2	0.6	±5	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-063	100	101.5	1.5	±2	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-064	100	100.8	0.8	±2	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-065	100	99.8	-0.2	±2	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-118	100	100.4	0.4	±2	合格
2025.04.03	自动烟尘烟气测 试仪 3012H	ZC-XC-061	15	15.3	2.0	±5	合格
			25	25.1	0.4	±5	合格
			35	34.9	-0.3	±5	合格
	自动烟尘烟气测 试仪 3012H	ZC-XC-137	15	14.7	-2.0	±5	合格
			25	24.9	-0.4	±5	合格
			35	35.1	0.3	±5	合格
	大流量低浓度烟 尘烟气测试仪 ZE-8600	ZC-XC-125	15	15.2	1.3	±5	合格
			25	24.7	-1.2	±5	合格
			35	34.8	-0.6	±5	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-063	100	101.1	1.1	±2	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-064	100	100.5	0.5	±2	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-065	100	101.1	1.1	±2	合格
	智能空气采样器 崂应 2030	ZC-XC-118	100	101.1	1.1	±2	合格

广东中展检测技术有限公司制(2024)

4. 检测分析结果

表 4.1 水检测结果 (1)

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: 2025.04.02					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水 处理前采 样口	pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.7	6.8	——	——
	悬浮物	mg/L	53	68	64	57	——	——
	化学需氧量	mg/L	350	345	339	346	——	——
	氨氮	mg/L	8.61	8.92	8.86	8.58	——	——
	总磷	mg/L	0.82	0.84	0.93	0.91	——	——
	总氮	mg/L	34.2	35.3	34.7	36.4	——	——
	阴离子表面活性剂	mg/L	3.56	3.59	3.68	3.70	——	——
	石油类	mg/L	6.65	6.90	7.08	6.78	——	——
	总铝	mg/L	4.00	4.07	3.88	3.94	——	——
	总铁	mg/L	2.16	2.08	2.10	2.45	——	——
	总锌	mg/L	10.7	10.3	9.9	10.3	——	——
生产废水 处理后采 样口 Q1	pH 值	无量纲	6.7	6.8	6.7	6.7	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	9	5	6	9	30	达标
	化学需氧量	mg/L	21	20	17	16	50	达标
	氨氮	mg/L	0.153	0.210	0.146	0.183	8	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.09	0.08	0.05	0.5	达标
	总氮	mg/L	7.21	7.17	7.58	7.52	15	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.04	0.86	0.91	0.88	——	——
	石油类	mg/L	0.26	0.34	0.27	0.36	2.0	达标
	总铝	mg/L	0.534	0.520	0.444	0.461	2.0	达标
	总铁	mg/L	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	总锌	mg/L	0.11	0.13	0.13	0.08	1.0	达标

备注: 1、采样方式: 瞬时采样;

2、样品状态: 处理前均为淡黄色、弱气味、无浮油; 处理后均为无色、无味、无浮油;

3、处理设施及运行状况: 自建污水处理设施, 运行正常;

4、标准限值执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015) 表 2 珠三角新建项目水污染物排放限值;

5、“——”表示不作要求或不适用, 本结果只对当时采样的样品负责;

6、“ND”表示检测结果低于方法检出限。

表 4.1 水检测结果 (1)

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：2025.04.03					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水 处理前采 样口	pH 值	无量纲	6.8	6.7	6.8	6.8	——	——
	悬浮物	mg/L	69	64	63	51	——	——
	化学需氧量	mg/L	342	371	356	363	——	——
	氨氮	mg/L	8.90	8.75	8.85	8.92	——	——
	总磷	mg/L	0.80	0.91	0.89	0.83	——	——
	总氮	mg/L	34.2	33.8	33.1	32.3	——	——
	阴离子表面活性剂	mg/L	3.56	3.66	3.49	3.61	——	——
	石油类	mg/L	6.51	7.01	6.92	6.98	——	——
	总铝	mg/L	3.58	3.70	3.76	3.63	——	——
	总铁	mg/L	2.32	2.27	2.45	2.13	——	——
	总锌	mg/L	11.0	10.2	10.9	11.4	——	——
生产废水 处理后采 样口 Q1	pH 值	无量纲	6.7	6.8	6.7	6.7	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	5	9	6	6	30	达标
	化学需氧量	mg/L	15	15	16	18	50	达标
	氨氮	mg/L	0.172	0.143	0.214	0.151	8	达标
	总磷	mg/L	0.07	0.05	0.07	0.06	0.5	达标
	总氮	mg/L	7.35	7.17	7.05	6.88	15	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.94	1.03	0.93	0.88	——	——
	石油类	mg/L	0.36	0.27	0.34	0.25	2.0	达标
	总铝	mg/L	0.509	0.456	0.433	0.524	2.0	达标
	总铁	mg/L	ND	ND	ND	ND	2.0	达标
	总锌	mg/L	0.08	0.11	0.15	0.08	1.0	达标
备注：1、采样方式：瞬时采样； 2、样品状态：处理前均为淡黄色、弱气味、无浮油；处理后均为无色、无味、无浮油； 3、处理设施及运行状况：自建污水处理设施，运行正常； 4、标准限值执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 2 珠三角新建项目水污染物排放限值； 5、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责； 6、“ND”表示检测结果低于方法检出限。								

表 4.2 有组织废气检测结果 (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: 2025.04.02			采样日期: 2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
DA001 熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理前采样口	标干流量 (m³/h)		43141	42611	44906	41425	44122	43849	——	——
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	9.6	11.0	12.4	11.1	11.9	10.0	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.41	0.47	0.56	0.46	0.53	0.44	——	——
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.065	0.064	0.067	0.062	0.066	0.066	——	——
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.065	0.064	0.067	0.062	0.066	0.066	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	6.81	6.95	7.51	7.19	6.73	7.09	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.29	0.30	0.34	0.30	0.30	0.31	——	——
DA001 熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理后排放口 Q1	标干流量 (m³/h)		49098	48639	49437	49228	49664	49145	——	——
	氧含量 (%)		18.6	18.4	18.6	18.9	18.7	18.2	——	——
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	1.3	1.9	2.0	1.7	1.5	1.8	——	——
		折算浓度 (mg/m³)	7.0	9.5	10.8	10.5	8.5	8.4	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.064	0.092	0.099	0.084	0.074	0.088	——	——
	处理效率 (%)		84.4%	80.4%	82.3%	81.7%	86.0%	80.0%	——	——
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度 (mg/m³)	——	——	——	——	——	——	100	达标
		排放速率 (kg/h)	0.074	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	——	——
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度 (mg/m³)	——	——	——	——	——	——	400	达标
		排放速率 (kg/h)	0.074	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.13	1.19	1.33	1.21	1.12	1.25	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.055	0.058	0.066	0.060	0.056	0.061	——	——
	处理效率 (%)		81.0%	80.7%	80.6%	80.0%	81.3%	80.3%	——	——

	林格曼黑度（级）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标
排气筒高度		24m							
备注：1、燃料为：天然气；基准氧含量为 8%； 2、处理设施及运行状况：水喷淋+除雾器+静电油烟净化器，运行正常； 3、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物标准限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值；非甲烷总烃标准限值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》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；林格曼黑度标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准； 4、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率用1/2检出限计算； 5、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。									

表 4.2 有组织废气检测结果 (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: 2025.04.02				采样日期: 2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
DA001 熔料、 压铸、喷脱模 剂过程、炒灰 废气处理前采 样口	标干流量 (m³/h)	43141	42611	44906	43383	41425	44122	43849	42959	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	1318	1318	1122	1122	1122	1318	1122	1122	——	/
DA001 熔料、 压铸、喷脱模 剂过程、炒灰 废气处理后排 放口 Q1	标干流量 (m³/h)	49098	48639	49437	49186	49228	49664	49145	48743	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	199	199	173	173	173	199	173	173	6000	达标
排气筒高度		24m									
备注: 1、处理设施及运行状况: 水喷淋+除雾器+静电油烟净化器, 运行正常; 2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放限值; 3、“——”表示不作要求或不适用, 本结果只对当时采样的样品负责。											

表 4.2 有组织废气检测结果 (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：2025.04.02			采样日期：2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
DA002 喷漆、烘 干、固 化、烤油 污工序废 气处理前 采样口 1#	标干流量（m³/h）		29907	31990	32119	28240	32835	30226	——	——
	颗粒物	排放浓度 （mg/m³）	23.7	25.9	22.4	23.2	20.9	23.6	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.71	0.83	0.72	0.66	0.69	0.71	——	——
	二氧化硫	排放浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.045	0.048	0.048	0.042	0.049	0.045	——	——
	氮氧化物	排放浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.045	0.048	0.048	0.042	0.049	0.045	——	——
	非甲烷总 烃	排放浓度 （mg/m³）	24.4	24.7	24.2	23.5	25.6	25.8	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.73	0.79	0.78	0.66	0.84	0.78	——	——
	DA002 喷漆、烘 干、固 化、烤油 污工序废 气处理前 采样口 2#	标干流量（m³/h）		28379	32688	31123	30882	31872	29012	——
颗粒物		排放浓度 （mg/m³）	24.5	24.2	24.6	22.7	22.1	24.3	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.70	0.79	0.77	0.70	0.70	0.70	——	——
二氧化硫		排放浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.043	0.049	0.047	0.046	0.048	0.044	——	——
氮氧化物		排放浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.043	0.049	0.047	0.046	0.048	0.044	——	——
非甲烷总 烃		排放浓度 （mg/m³）	23.9	21.8	20.4	21.9	20.8	19.6	——	——
		排放速率 （kg/h）	0.68	0.71	0.63	0.68	0.66	0.57	——	——
DA002 喷漆、烘 干、固 化、烤油 污工序废 气处理后 排放口 Q2		标干流量（m³/h）		56707	57157	57508	56345	56168	55044	——
	颗粒物	排放浓度 （mg/m³）	6.1	6.5	5.1	5.4	4.6	6.3	30	达标
		排放速率 （kg/h）	0.35	0.37	0.29	0.30	0.26	0.35	——	——
	处理效率（%）		75.1%	77.2%	80.5%	77.9%	81.3%	75.3%	——	——
	二氧化硫	排放浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率 （kg/h）	0.085	0.086	0.086	0.085	0.084	0.083	——	——

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期: 2025.04.02			采样日期: 2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.085	0.086	0.086	0.085	0.084	0.083	——	——
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	3.77	3.51	3.58	3.49	3.55	3.63	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	——	——
	处理效率 (%)		85.1%	86.7%	85.1%	85.1%	86.7%	85.2%	——	——
	林格曼黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气筒高度		24m							
备注：1、处理设施及运行状况：水喷淋+干式过滤器+两级活性炭，运行正常； 2、颗粒物标准限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值的较严者；二氧化硫、氮氧化物标准限值执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域排放限值；林格曼黑度标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；非甲烷总烃标准限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装设备大气污染物排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发有机物排放限值的较严者； 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率用1/2检出限计算； 4、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。										

表 4.2 有组织废气检测结果（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：2025.04.02				采样日期：2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
DA002喷漆、 烘干、固化、 烤油污工序废 气处理前采样 口 1#	标干流量 (m³/h)	29907	31990	32119	30844	28240	32835	30226	29609	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	1737	1737	1737	1737	1513	1513	1513	1513	——	/
DA002喷漆、 烘干、固化、 烤油污工序废 气处理前采样 口 2#	标干流量 (m³/h)	28379	32688	31123	33227	30882	31872	29012	34585	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	1737	1513	1737	1513	1513	1513	1737	1737	——	/
DA002喷漆、 烘干、固化、 烤油污工序废 气处理后排放 口 Q2	标干流量 (m³/h)	56707	57157	57508	56517	56345	56168	55044	57492	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	309	309	309	309	354	354	354	309	6000	达标
排气筒高度		24m									
备注：1、处理设施及运行状况：水喷淋+干式过滤器+两级活性炭，运行正常； 2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。											

表 4.2 有组织废气检测结果 (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: 2025.04.02			采样日期: 2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
DA003 注胶、对 接粘合、 固定提 手、打端 盖、清洁 过程废气 处理前采 样口	标干流量 (m³/h)		12502	12620	12813	12681	12917	12652	——	——
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	21.3	20.6	20.2	21.1	20.5	21.8	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.27	0.26	0.26	0.27	0.26	0.28	——	——
DA003 注胶、对 接粘合、 固定提 手、打端 盖、清洁 过程废气 处理后排 放口 Q3	标干流量 (m³/h)		11732	11319	11405	11611	11539	11228	——	——
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	4.76	4.63	4.44	4.76	4.85	4.94	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.056	0.052	0.051	0.055	0.056	0.055	——	——
	处理效率 (%)		79.3%	80.0%	80.4%	79.6%	78.5%	80.4%	——	——
排气筒高度			15m							
备注: 1、处理设施及运行状况: 两级活性炭, 运行正常; 2、标准限值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挥发有机物排放限值; 3、“——”表示不作要求或不适用, 本结果只对当时采样的样品负责。										

表 4.2 有组织废气检测结果 (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：2025.04.02				采样日期：2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
DA003 注胶、 对接粘合、固 定提手、打端 盖、清洁过程 废气处理前采 样口	标干流量 (m³/h)	12502	12620	12813	12894	12681	12917	12652	1271	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	1737	1513	1513	1737	1513	1513	1513	1737	——	/
DA003 注胶、 对接粘合、固 定提手、打端 盖、清洁过程 废气处理后 排放口 Q3	标干流量 (m³/h)	11732	11319	11405	11987	11611	11539	11228	11448	——	/
	臭气浓度 (无量纲)	478	478	478	549	549	549	549	478	2000	达标
排气筒高度		15m									
备注：1、处理设施及运行状况：两级活性炭，运行正常； 2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。											

表 4.2 有组织废气检测结果（7）

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.04.02			采样日期：2025.04.03				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
FQ-26699 燃烧废气排放口 Q4	标干流量（m³/h）		15633	15784	15822	15237	15482	14975	——	——
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	1.6	1.4	1.7	1.9	2.2	1.2	30	达标
		排放速率（kg/h）	0.025	0.022	0.027	0.029	0.034	0.018	——	——
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	达标
		排放速率（kg/h）	0.023	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	——	——
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	7	11	8	12	9	9	300	达标
		排放速率（kg/h）	0.11	0.17	0.13	0.18	0.14	0.13	——	——
	林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标
排气筒高度			24m							
备注：1、处理设施及运行状况：直排，运行正常； 5、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物标准限值执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值；林格曼黑度标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率用1/2检出限计算； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。										

表 4.3 无组织废气检测结果 (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: 2025.04.02			采样日期: 2025.04.03				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参 照点 1#	颗粒物 (mg/m ³)	0.175	0.245	0.193	0.212	0.231	0.178	—	/
厂界下风向监 控点 2#	颗粒物 (mg/m ³)	0.314	0.315	0.333	0.353	0.337	0.267	1.0	达标
厂界下风向监 控点 3#	颗粒物 (mg/m ³)	0.297	0.262	0.280	0.283	0.284	0.356	1.0	达标
厂界下风向监 控点 4#	颗粒物 (mg/m ³)	0.349	0.350	0.263	0.318	0.355	0.285	1.0	达标
厂界上风向参 照点 1#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.011	0.008	0.011	0.012	0.009	0.010	—	/
厂界下风向监 控点 2#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.017	0.013	0.017	0.013	0.014	0.018	0.4	达标
厂界下风向监 控点 3#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.015	0.014	0.016	0.014	0.017	0.015	0.4	达标
厂界下风向监 控点 4#	二氧化硫 (mg/m ³)	0.018	0.017	0.018	0.017	0.016	0.014	0.4	达标
厂界上风向参 照点 1#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.040	0.041	0.041	0.039	0.038	0.040	—	/
厂界下风向监 控点 2#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.052	0.051	0.049	0.049	0.048	0.053	0.12	达标
厂界下风向监 控点 3#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.045	0.056	0.058	0.056	0.053	0.053	0.12	达标
厂界下风向监 控点 4#	氮氧化物 (mg/m ³)	0.045	0.042	0.049	0.046	0.040	0.041	0.12	达标
厂界上风向参 照点 1#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.15	1.14	1.09	1.09	1.16	1.13	—	/
厂界下风向监 控点 2#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.32	1.30	1.31	1.32	1.25	1.23	4.0	达标
厂界下风向监 控点 3#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.20	1.22	1.18	1.22	1.18	1.24	4.0	达标
厂界下风向监 控点 4#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.27	1.31	1.33	1.27	1.32	1.21	4.0	达标
生产车间门外 5#	颗粒物 (mg/m ³)	0.210	0.230	0.320	0.284	0.334	0.263	5.0	达标
生产车间门外 5#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.42	1.38	1.44	1.43	1.47	1.40	6	达标
备注: 1、厂界颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物标准限值执行广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB 44/27-2001)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; 厂内非甲烷总烃标准限值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》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值; 厂内颗粒物标准 限值执行《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; 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限; 3、“—”表示不作要求或不适用, 本结果只对当时采样的样品负责。									

表 4.3 无组织废气检测结果（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：2025.04.02				采样日期：2025.04.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风向参 照点 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	/
厂界下风向监 控点 2#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向监 控点 3#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向监 控点 4#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界上风向参 照点 1#	氨 (mg/m ³)	0.05	0.08	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.08	—	/
厂界下风向监 控点 2#	氨 (mg/m ³)	0.12	0.12	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	1.5	达标
厂界下风向监 控点 3#	氨 (mg/m ³)	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.5	达标
厂界下风向监 控点 4#	氨 (mg/m ³)	0.13	0.10	0.12	0.12	0.12	0.09	0.13	0.10	1.5	达标
厂界上风向参 照点 1#	硫化氢 (mg/m ³)	0.007	0.005	0.005	0.007	0.006	0.006	0.007	0.005	—	/
厂界下风向监 控点 2#	硫化氢 (mg/m ³)	0.010	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.010	0.012	0.06	达标
厂界下风向监 控点 3#	硫化氢 (mg/m ³)	0.009	0.012	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.012	0.06	达标
厂界下风向监 控点 4#	硫化氢 (mg/m ³)	0.011	0.008	0.010	0.015	0.011	0.013	0.011	0.008	0.06	达标
备注：1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）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； 3、“——”表示不作要求或不适用，本结果只对当时采样的样品负责。											

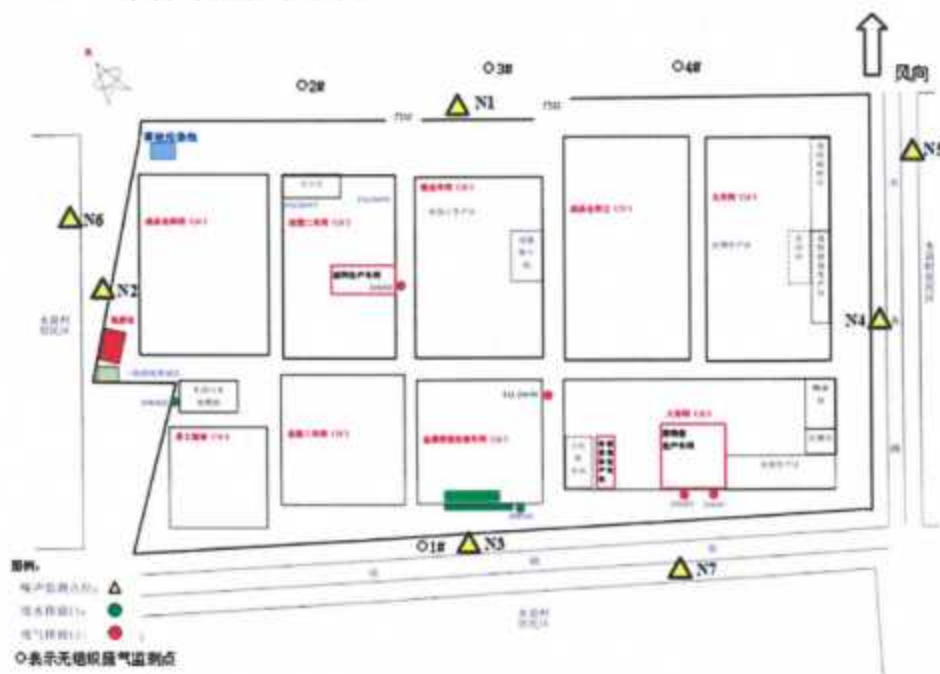
表 4.4 噪声检测结果一览表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB (A)]		标准限值 L _{eq} [dB (A)]	结果 评价
			2025.04.02	2025.04.03		
N1 项目东北面厂界外	昼间	生产	57	59	65	达标
	夜间	环境	47	46	55	达标
N2 项目西北面厂界外	昼间	生产	59	58	65	达标
	夜间	环境	48	49	55	达标
N3 项目西南面厂界外	昼间	生产	57	58	65	达标
	夜间	环境	47	48	55	达标
N4 项目东南面厂界外	昼间	生产	58	57	65	达标
	夜间	环境	47	46	55	达标
N5 项目东南面永益村	昼间	环境	56	57	60	达标
	夜间	环境	46	45	50	达标
N6 项目北面永益村	昼间	环境	57	56	60	达标
	夜间	环境	47	46	50	达标
N7 项目西南面永益村	昼间	环境	55	56	60	达标
	夜间	环境	46	47	50	达标
1、N1-N4 标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值；N5-N7 标准限值执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值；						
2、本结果只对当时监测负责。						

表 4.5 气象参数一览表

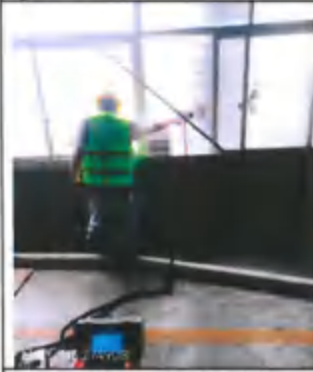
样品类别	日期	频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气 状况
废水	2025.04.02	第一次	19.7	100.9	60	/	/	晴
		第二次	20.5	100.8	62	/	/	晴
		第三次	21.7	100.1	60	/	/	晴
		第四次	22.6	100.8	61	/	/	晴
	2025.04.03	第一次	21.0	100.5	63	/	/	晴
		第二次	21.9	100.5	62	/	/	晴
		第三次	22.5	100.1	61	/	/	晴
		第四次	23.7	100.6	62	/	/	晴
有组织废 气	2025.04.02	第一次	19.5	100.3	/	/	/	晴
		第二次	20.8	100.3	/	/	/	晴
		第三次	22.0	100.4	/	/	/	晴
		第四次	22.8	100.2	/	/	/	晴
	2025.04.03	第一次	21.0	100.3	/	/	/	晴
		第二次	22.0	100.7	/	/	/	晴
		第三次	22.4	100.4	/	/	/	晴
		第四次	23.0	100.9	/	/	/	晴
无组织废 气	2025.04.02	第一次	19.9	100.4	62	西南	1.7	晴
		第二次	21.0	100.5	60	西南	2.2	晴
		第三次	22.2	100.6	61	西南	1.9	晴
		第四次	22.8	100.8	61	西南	1.7	晴
	2025.04.03	第一次	20.7	100.3	60	西南	2.0	晴
		第二次	22.0	100.8	63	西南	2.0	晴
		第三次	22.7	100.1	62	西南	1.9	晴
		第四次	23.6	100.6	63	西南	1.8	晴
噪声	2025.04.02	昼间	/	/	/	/	1.7	晴
		夜间	/	/	/	/	2.0	/
	2025.04.03	昼间	/	/	/	/	1.7	晴
		夜间	/	/	/	/	1.7	/

5. 采样布点及示意图



6. 现场采样照片



		
DA001 熔料、压铸、喷脱模剂过程、炒灰废气处理后排放口 Q1	DA002 喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理前采样口 1#	DA002 喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理前采样口 2#
		
DA002 喷漆、烘干、固化、烤油污工序废气处理后排放口 Q2	DA003 注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理前采样口	DA003 注胶、对接粘合、固定提手、打端盖、清洁过程废气处理后排放口 Q3
		
FQ-26699 燃烧废气排放口 Q4	厂界上风向参照点 1#	厂界下风向监控点 2#



	/	/
N7 项目西南面永益村	/	/

7. 检测分析方法及仪器

检测分析方法及使用仪器见表 7.1。

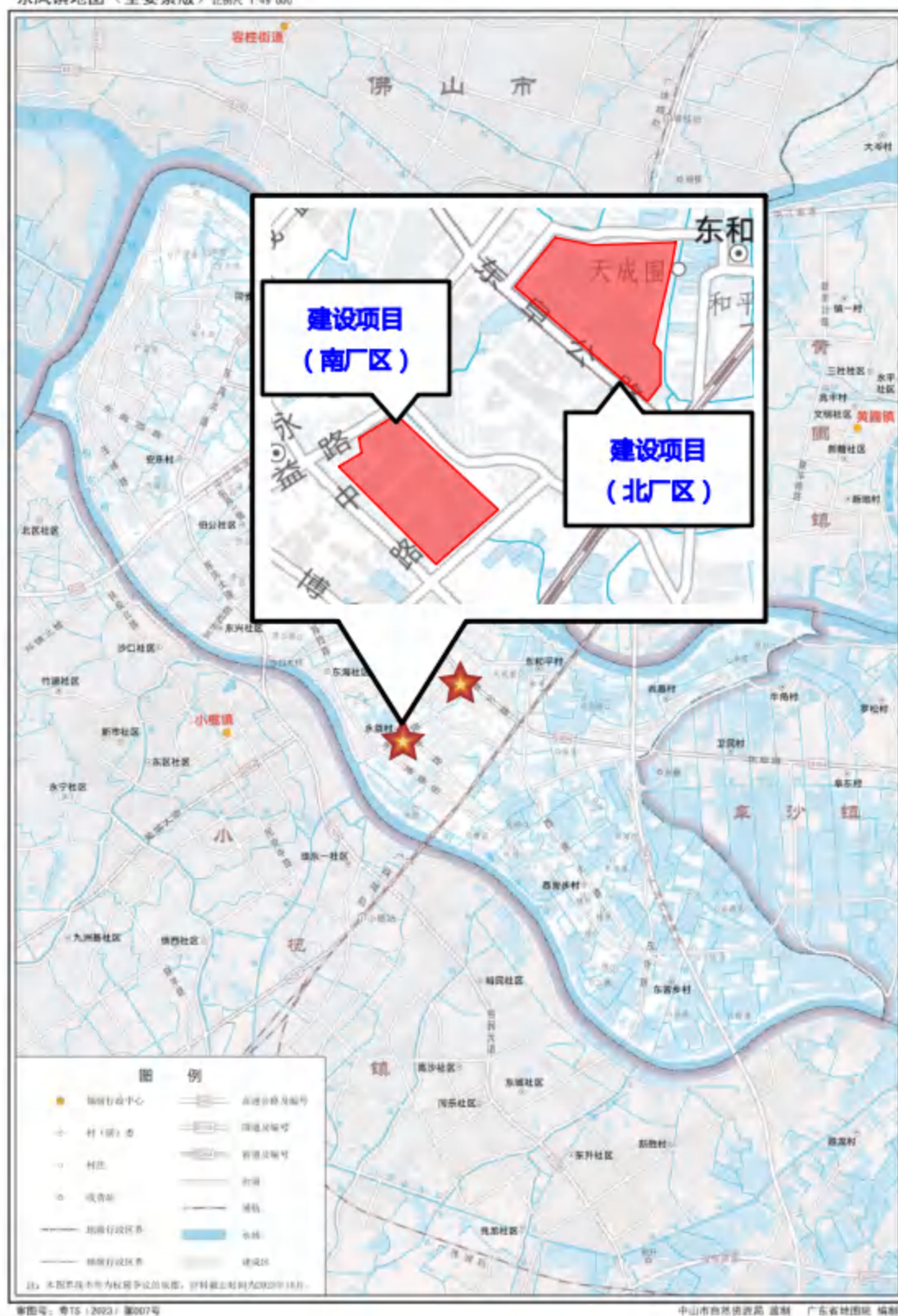
表 7.1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法及编号	设备信息	检出限/定量限
pH	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	pH 计 PHS-3C	/
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	万分之一天平 BSA224S	/
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.025mg/L
总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.01mg/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》HJ636-2012	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.05mg/L
阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB/T7494-1987	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.05mg/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》HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL480	0.06mg/L
总铅*	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 间接火焰原子吸收法 (B) 3.4.2.2	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	0.1mg/L
总铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GB/T11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-7003	0.03mg/L
总锌	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-7003	0.05mg/L
颗粒物 (有组织废气)	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	十万分之一天平 BT125D	1.0mg/m ³
二氧化硫 (有组织废气)	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》HJ57-2017	自动烟尘(气)测试仪 ZC-XC-137	3mg/m ³

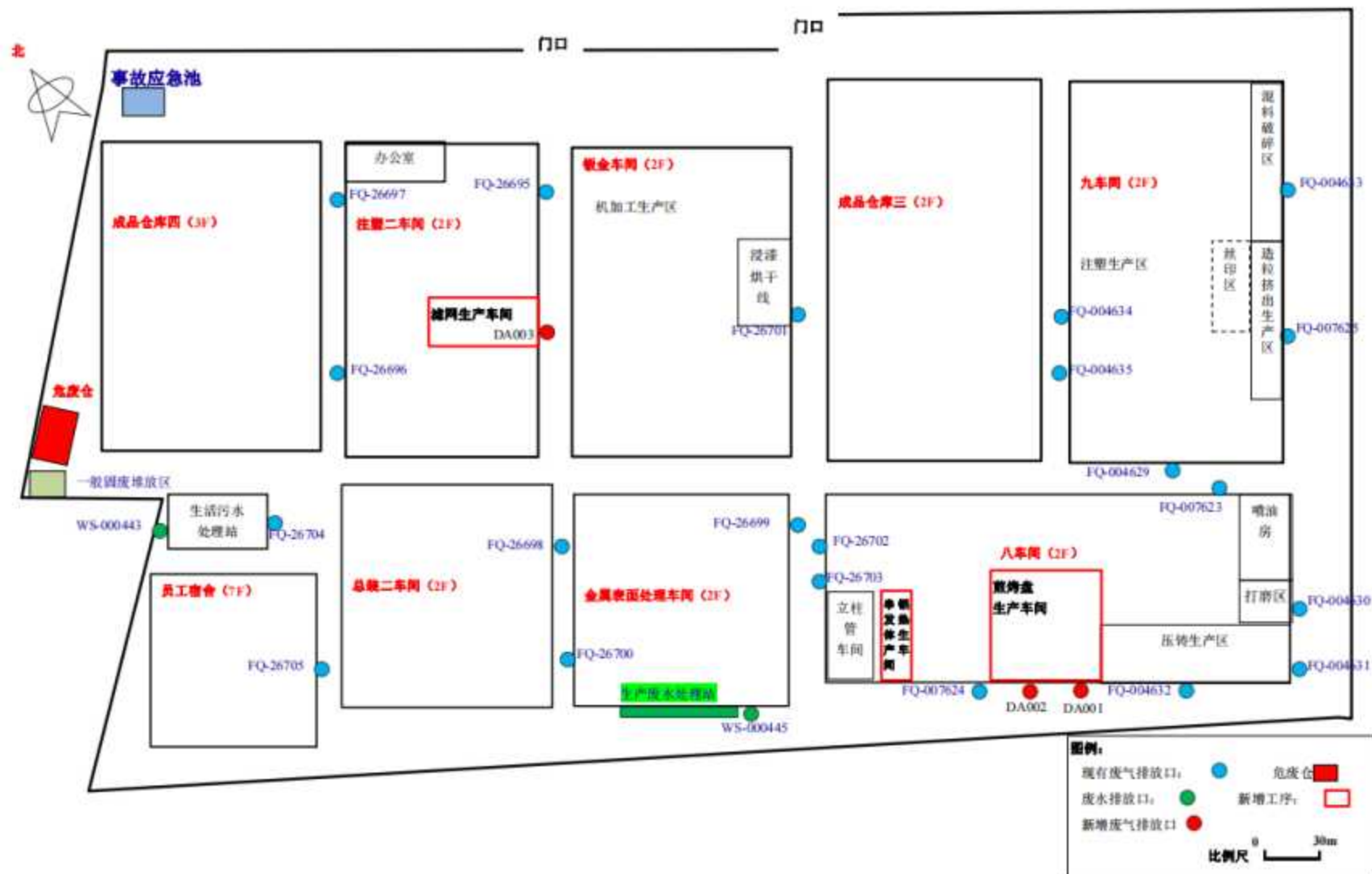
检测项目	检测方法 & 编号	设备信息	检出限/定量限
氮氧化物 (有组织废气)	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位 电解法》HJ693-2014	自动烟尘(气)测 试仪 ZC-XC-137	3mg/m ³
林格曼黑度 (有 组织废气)	固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼 望远镜法 HJ1287-2023	林格曼黑度计	/
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	10 (无量纲)
颗粒物 (无组织废气)	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	万分之一天平 BSA224S	7ug/m ³
二氧化硫 (无组织废气)	《环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副 玫瑰苯胺分光光度法》HJ482-2009 及其 修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外-可见分光光 度计 UV-6000	0.007mg/m ³
氮氧化物 (无组织废气)	《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》HJ479-2009 及其修改单(生态环境部 公告 2018 年第 31 号)	紫外-可见分光光 度计 UV-6000	0.003mg/m ³
非甲烷总烃 (无 组织废气)	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 9790II	0.07mg/m ³
氨 (无组织废 气)	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分 光光度法》HJ533-2009	紫外-可见分光光 度计 UV-6000	0.01mg/m ³
硫化氢 (无组织废气)	《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 UV-6000	0.001mg/m ³
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	/

带 “*” 表示项目分包同创伟业 (广东) 检测技术股份有限公司 (资质证书编号为 202419122316) 分析

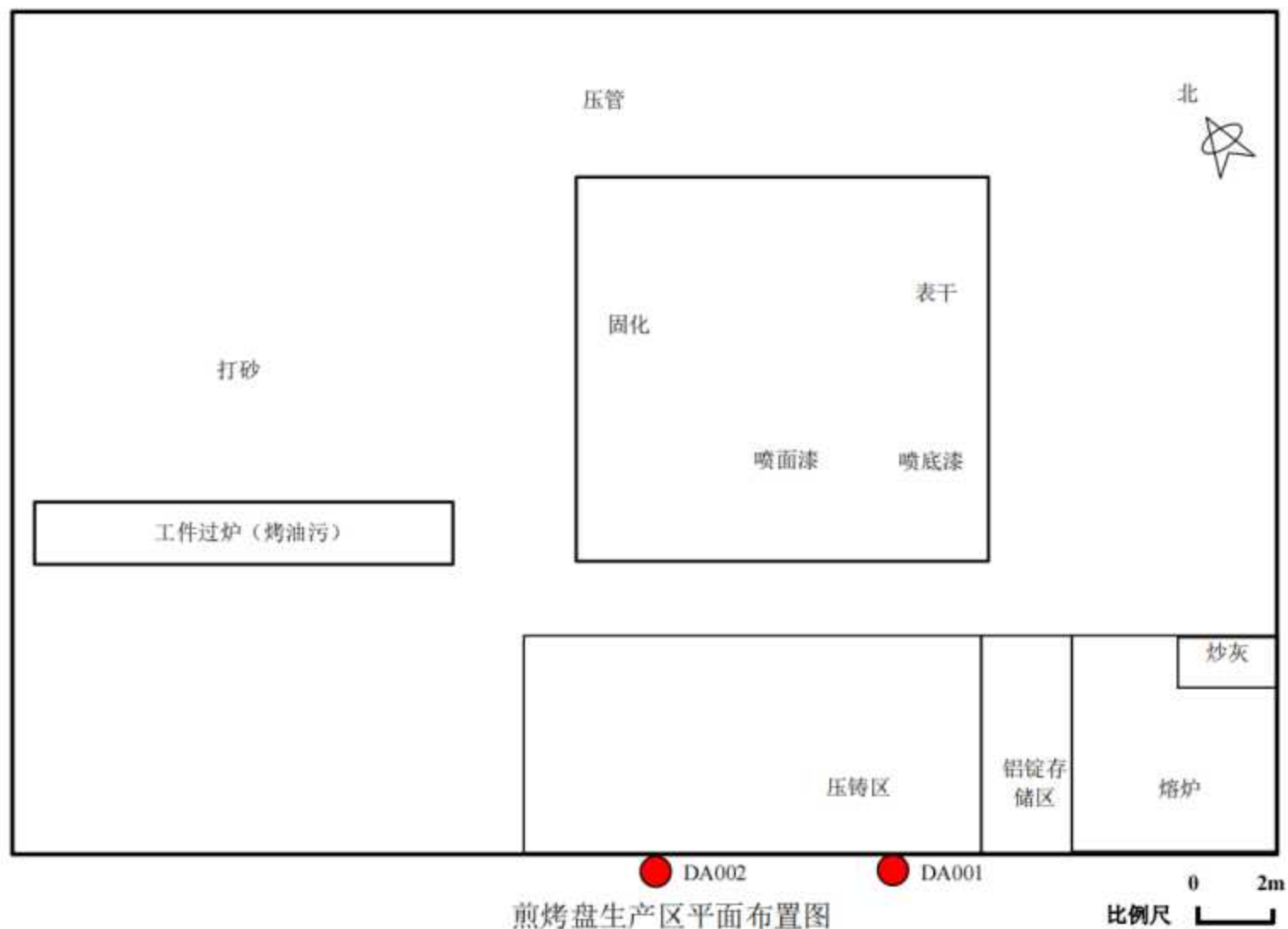
报告结束



附图1 地理位置图



附图2 厂区平面布置图 (南厂区)





北



0 1.5m
比例尺

串铝发热体平面布置图（南厂区）



滤网车间平面布置图（南厂区）

附图 3 车间平面布置图



附图 4 四至情况图



附图 5 环境敏感目标分布图