

中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表

报告编号：VN2402232001-A



建设单位：中山市美恒塑胶制品有限公司

编制单位：中山市美恒塑胶制品有限公司

2024 年 4 月

建设单位法人代表:梁国华

建设单位地址: 中山市东凤镇吉昌村兴昌东路39号A1栋二楼

目录

表一	1
表二	5
表三	11
表四	14
表五	17
表六	19
表七	30
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	32
附图 1：项目地理位置图	33
附图 2：项目四至图	34
附图 3：项目平面布置图	35
附件 1：环评批复	36
附件 2：营业执照	39
附件 3：验收监测委托书	40
附件 4：环保保护管理制度	41
附件 5：噪声污染防治方案	44
附件 6：固废处理情况	46
附件 7：应急预案	47
附件 8：建设项目竣工环保验收自查表	49
附件 9：工况说明	52
附件 11：危废合同	55
附件 14：投资概况说明	62
附件 15：废气治理方案	63
附件 16：检测数据	71

表一

建设项目名称	中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）				
建设单位名称	中山市美恒塑胶制品有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁建				
建设地点	中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼				
主要产品名称	小家电塑料外壳				
设计生产能力	环评设计年产小家电塑料外壳 500 万件				
实际生产能力	年产小家电塑料外壳 125 万件				
建设项目环评时间	2021 年 10 月	开工建设时间	2024 年 1 月 2 日		
调试时间	2024 年 3 月 1 日至 2024 年 5 月 31 日	验收现场监测时间	2024 年 3 月 17 日-2024 年 3 月 18 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	长沙涌源环保技术有限公司		
环保设施设计单位	中山金粤环保工程有限公司	环保设施施工单位	中山金粤环保工程有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	10%
实际总投资	100 万元	环保投资	9 万元	比例	9%
验收监测依据	<p>1.法律、法规及规章</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日起实行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日起实行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2020 年 6 月 29 日起施</p>				

行)；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)；

(9) 广东省《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)；

2.验收技术规范及标准

(1) 《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)；

(2) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；

(3) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；

(4) 《挥发性有机物无组织排放控制准则》(GB37822-2019)；

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；

(6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2023)。

3.项目技术文件及批复

(1) 《中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳500万件新建项目环境影响报告表》，长沙涌源环保技术有限公司，2021年10月；

(2) 《关于<中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳500万件新建项目环境影响报告表>的批复》(中凤)环建表(2021)0047号)，中山市生态环境局，2021年11月5日；

(3) 中山市美恒塑胶制品有限公司提供的其他相关资料。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.污染物排放标准

(1) 废气

根据本项目环评及批复要求：喷涂、烘干工序产生的非甲烷总烃、颗粒物浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；臭气浓度执行《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要求。

静电除尘工序产生颗粒物浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值要求。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制准则》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

具体限值要求见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放限值

废气类别	污染物	排气筒高度 (m)	执行标准	标准限值	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
喷涂、烘干工序废气	非甲烷总烃	25	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	120	14.5
	颗粒物			120	5.95
	臭气浓度			6000（无量纲）	/
静电除尘工序废气	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值	1.0	/
厂界无组织废气	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值	4.0	/
	颗粒物			1.0	

	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值	20（无量纲）	
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制准则》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值	6（监控点1h平均浓度值）	/
				20（监控任意一次浓度值）	/

注：项目25m排气筒因为无法高于周围200m建筑5m以上，所以排气筒最高允许排放速率需折半。（本项目排气筒高度为25m，内插法计算得出，颗粒物最高允许排放速率为5.95kg/h，非甲烷总烃最高允许排放速率为14.5kg/h）

（2）噪声

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体限值要求见表1-3。

表1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	监测位置	执行标准	限值 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
2类	厂区四周边界外1m	GB 12348-2008	60	50

（3）固体废物

根据本项目环评及批复要求，本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物厂区内临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2. 主要污染物总量控制指标

根据中山市生态环境局《关于<中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳500万件新建项目环境影响报告表>的批复》（中（凤）环建表[2021]0047号），营运期大气污染挥发性有机物排放总量不得大于0.247吨/年。

表二

工程建设内容：

(1) 工程基本情况

中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼（东经 113° 18' 16.37"，北纬 22° 40' 29.302"），总投资 500 万元，环保投资 50 万元。项目用地面积 3000 平方米，建筑面积 3000 平方米，主要从事小家电塑料外壳专业表面处理加工的生产，年产小家电塑料外壳 500 万件。

2021 年 10 月，中山市美恒塑胶制品有限公司委托长沙涌源环保技术有限公司编制完成《中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目环境影响报告表》。2021 年 11 月 5 日，中山市生态环境局以（中（凤）环建表[2021]0047 号）文予以审批，同意该项目的建设。

中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（一期）于 2021 年 12 月 31 日进行自主验收，本次为二期验收。验收范围为一条手动喷涂线（水性漆）、烘干工序及其相应的环保治理措施。项目二期总投资 100 万元，其中环保投资 9 万元，环保投资占总投资的 9%。

本项目所在东面为中山万利达厨卫有限公司；南面为凯峡厂房；西面为珩高塑料厂；北面为兴昌路，隔路为辰成电器有限公司。具体位置详见附图 1 项目地理位置图，附图 2 项目四至图，附图 3 项目平面布置图。

(2) 产品方案及规模

本次验收具体产能情况见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规模			
		环评审批产量	一期已验收量	本次验收量	未验收量
1	小家电塑料外壳	500 万个/年	250 万个/年	125 万个/年	125 万个/年

(3) 工程组成及主要建设内容

1) 项目主要建设内容

与环评报告表及其批复阶段相比，本项目组成及主要建设实际情况如下表所示：

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	工程内容	工程规模	落实情况
主体工程	生产车间	喷涂区、UV 固化区、 烘干区、包装区	钢筋混凝土结构，一层高 10m，其余层高 6m，共 3 层。本项目位于第二层。 占地面积 3000m ² ，建筑面 积 3000m ²	与环评一致
辅助工程	办公楼	办公区	位于生产车间内	与环评一致
公用工程	供电	由市政电网供电		与环评一致
	用水	由市政水管网供水		
废气处理 措施	手动喷涂线喷（喷 UV 面漆、UV 烘烤工序） 1 条	密闭收集+水帘柜+水喷淋 预处理+过滤棉+UV 光解+ 活性炭处理后由排气筒有 组织排放（25m）（1 套， G1，风量为 20000m ³ /h）	一期已验收	
		手动喷涂线喷（喷水性 漆、烘干工序）3 条	密闭收集+水帘柜+水喷淋 预处理+过滤棉+UV 光解+ 活性炭处理后由排气筒有 组织排放（25m）（3 套， G2，G3，G4，风量各为 20000m ³ /h）	G2 已于一期验 收，本次验收 G3，G4 尚未建 设
		静电除尘工序	水帘柜处理+无组织排放	与环评一致
废水处理 措施	生活污水：生活污水经化粪池处理后排入中山市东 凤镇污水处理有限公司	一期已验收		
	生产废水：定期委托给有处理能力的公司转移处理	与环评一致		
噪声处理 措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安 装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减 震等处理工作	与环评一致		
固废处理 措施	生活垃圾：交由环卫部门处理	与环评一致		
	一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收 集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	与环评一致		

		危险废物：设置危废仓，收集后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) 项目原辅材料

本项目主要原辅材料及用量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原材料消耗一览表

序号	名称	环评年使用量	一期已验收量	本次验收数量	未验收量
1	小家电塑料外壳件	500 万个	250 万个	125 万个	125 万个
2	水性漆	24 吨	12 吨	6 吨	6 吨
3	UV 面漆	2 吨	2 吨	0 吨	0 吨
4	包装材料	500 万件	250 万件	125 万个	125 万个

(3) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量	一期已验收数量	二期验收数量	未验收数量	使用工序或说明
1	UV 漆手动涂装线	/	1 条	1 条	0	0	/
线内含设备	自动除尘柜	静电除尘枪 1 支，配备水槽尺寸 2m×1m×0.4m，有效水深为 0.2m，有效容积为 0.4m ³	1	1	0	0	静电除尘
	喷漆房	手动喷涂，配备 2 台水帘柜，尺寸 6m×3m×0.4m，有效水深为 0.2m，有效容积为 3.6m ³ ，每台水帘柜配 2 支喷枪（喷枪为一备一用）	1	1	0	0	喷 UV 面漆
	UV 灯固化烘干线	30 万大卡，30 米长	1	1	0	0	UV 固化，能耗为电

	供风系统	/	1	1	0	0	辅助设备
	空压机组	螺杆式	1	1	0	0	辅助设备
2	水性油漆 手动涂装 线	/	3条	1条	1条	1条	/
每条 线内 含设 备	除尘柜	静电除尘枪1支，配备水槽尺寸2m×1m×0.4m，有效水深为0.2m，有效容积为0.4m ³	1	1	1	1	静电除尘
	喷漆房	手动喷涂，配备2台水帘柜，尺寸6m×2.5m×0.4m，有效水深为0.2m，有效容积为3m ³ ，每台水帘柜配2支喷枪（喷枪为一备一用）	1	1	1	1	喷水性面漆
	电烘干线	30万大卡，30米长	2	2	2	2	电能；烤干
	供风系统	/	1	1	1	1	辅助设备
	空压机组	螺杆式	1	1	1	1	辅助设备

(4) 水源及水平衡

①生活用水：该项目供水由市政管道供给，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构，本项目生活用水按28m³/（人·年）计算。项目总人数为20人，因此项目生活用水量约为560t/a，排放系数按0.9计，生活污水产生量约1.68t/d（504t/a），生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限公司。

②水喷淋用水：项目有4套水喷淋系统，每条手动喷涂线对应的1套水喷淋循环水池，有效容量均约1.7m³，以每天蒸发损耗量占水池有效容量的3%计算，每天补充蒸发损耗量0.2t/d（60t/a）。循环水池每个月更换一次，则废水产生量为81.6t/a。

综上所述，项目水喷淋用水为141.6t/a（其中废水产生量为81.6t/a，新鲜补充水量为240t/a）

③喷涂工序水帘柜用水：本项目设有4条手动喷涂线。

本项目有 1 条 UV 手动喷涂线，3 条水性油漆手动涂装线，每条生产线均含有 1 个喷漆房，内含 2 台水帘柜，UV 手动喷涂线水帘柜有效容积均为 3.6m³/个，1 条线共设有 2 个水帘柜，水性油漆手动喷涂线水帘柜有效容积均为 3m³/个，3 条线共设有 6 个水帘柜，则 4 条手动喷涂线喷漆房水帘柜共有效容积为 26.4m³，以每天蒸发损耗量占水池有效容量的 3% 计算，则每日补充蒸发损耗量为 0.8t/d（240t/a）。喷漆房水帘柜每个月更换一次，则废水产生量为 316.8t/a。

综上所述，项目水帘柜用水为 556.8t/a（其中废水产生量为 316.8t/a，新鲜补充水量为 240t/a）

④静电除尘水槽用水

本项目设有 4 个自动除尘柜，自动除尘柜水槽有效容积为 0.4m³/个，则 4 个静电除尘水槽用水为 1.6t/a。该水槽主要是附着工件上的颗粒物，水槽内水无需更换，定期捞渣，即可循环使用。以每天蒸发损耗量占水池有效容量的 3% 计算，则每日补充蒸发损耗量为 0.05t/a（15t/a）

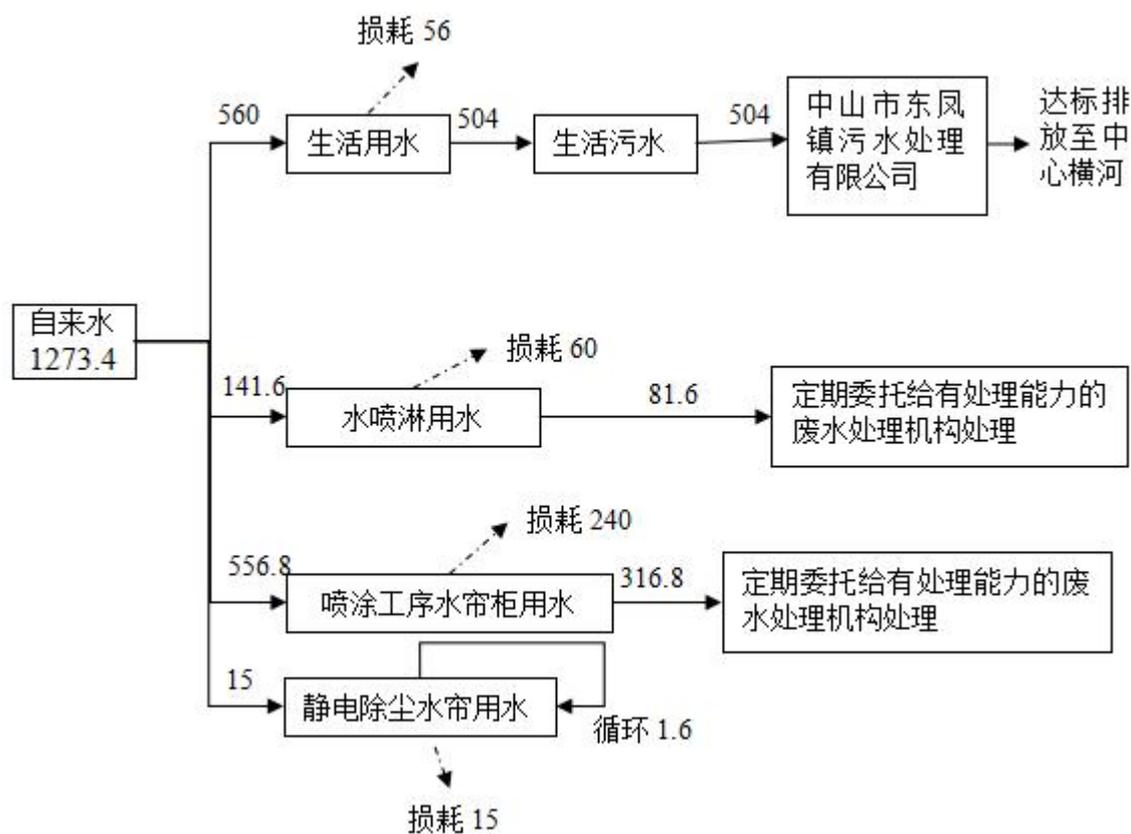


图 1 项目水平衡图（单位：t/a）

主要工艺流程及产物环节

项目二期主要生产工艺流程图如下：

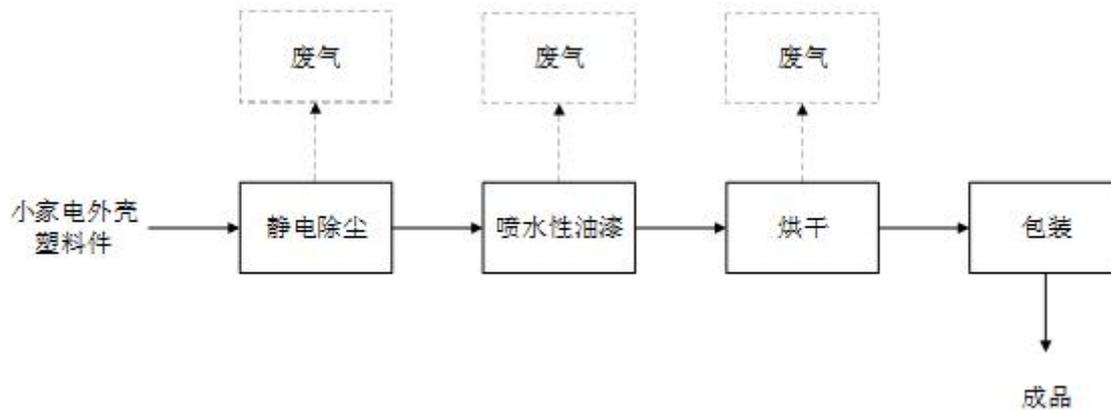


图 2 生产工艺流程图

工艺说明：

①静电除尘：利用静电除尘喷枪产生正负电荷离子的气流，将工件上的粉尘吹到水槽中，主要污染因子为颗粒物，静电除尘过程中产生的颗粒物大部分附着在水槽水中，少部分无组织排放，因工件附着的粉尘较少，与工件运输过程有关，本项目对静电除尘工序产生的颗粒物仅做定性分析。

②喷 UV 面漆：喷漆房完全密闭，喷 UV 面漆是采用手动喷枪对工件进行喷漆，该过程会产生废气。

④UV 固化烘干：喷涂后的工件在配套 UV 灯的烘干线中进行 UV 固化烘干，使得 UV 漆固化，温度约为 60~80℃，烘干线工况下全密闭，烘干时间约 30min，该过程产生有机废气。另本项目使用的塑料材质为 PP 塑料，熔点为 189℃，本项目烘干温度处理为 60~80℃，因此温度不会对产品基材造成影响。

⑤喷水性漆：利用喷枪将水性漆喷上工件表面，此过程会产生有机废气和臭气浓度。喷漆在喷漆房内进行，工作过程喷漆房密闭。

⑥烘干：采用电能对喷涂水性漆后的工件进行烘干处理，温度约为 60~80℃，烘干线工况下全密闭，烘干时间约 1h，该过程产生有机废气。另本项目使用的塑料材质为 PP 塑料，熔点为 189℃，本项目烘干温度处理为 60~80℃，因此温度不会对产品基材造成影响。

⑦包装：是指包装材料与项目喷涂后的工件进行打包入箱，均为机械性包装，无加热过程，无废气产生。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

项目产生的废水主要为水喷淋废水、水帘柜废水、静电除尘水帘用水。生活污水已于项目一期验收，项目二期不新增员工人数，不新增生活污水量。

(1) 水喷淋废水：项目有 4 套水喷淋系统，每条手动喷涂线对应 1 套水喷淋循环水池，有效容积均为 1.7m³，每天补充蒸发损耗量 0.2t/d（60t/a）。循环水池每月更换一次，二期项目设有一套水喷淋，废水产生量为 20.4t/a，废水收集后交由中山市宝绿环境技术发展有限公司处理。

(2) 水帘柜废水：项目每条生产线均含有 1 个喷漆房，内含 2 台水帘柜。4 条手动喷涂线喷漆房水帘柜共有效容积为 26.4m³，每日补充蒸发损耗量为 0.8t/d（240t/a）。喷漆房水帘柜每个月更换一次，项目二期设有一条水性油漆手动涂装线，产生水帘柜废水为 79.2t/a，废水收集后交由中山市宝绿环境技术发展有限公司处理。

(3) 静电除尘水帘用水：项目二期设有一个自动除尘柜，自动除尘柜水槽有效容积为 0.4m³/个，该水槽主要附着工件上的颗粒物，水槽内水无需更，定期捞渣，换循环使用。

表 3-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	排放去向
水喷淋废水	废气治理	SS	不外排	/	/	废水收集后交由中山市宝绿环境技术发展有限公司处理
水帘柜废水	废气治理					
静电除尘水帘用水	生产过程					循环使用

2.废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要包含：喷涂、烘干过程产生的废气污染物（主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度），静电除尘过程产生的废气污染物（主要为颗粒物）。

喷涂、烘干工序废气：喷涂、烘干工序废气经密闭收集至水帘柜+水喷淋+二级活性炭处理后由 1 根 25 米高排气筒（FQ-005720）排放。

静电除尘工序废气经水帘柜处理后无组织排放。

注：喷涂、烘干工序废气原废气治理措施为“密集收集+水帘柜+水喷淋+过滤棉+UV

光解+活性炭处理”，因废气治理技术的淘汰，变更为“密集收集+水帘柜+水喷淋+二级活性炭处理”。

表 3-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺	设计指标 mg/m ³	排放去向	治理设施开孔情况
喷涂、烘干工序废气 (FQ-005720)	喷涂、烘干	非甲烷总烃	有组织排放	除尘及挥发性有机物处理措施	水帘柜+水喷淋+二级活性炭	120	周围大气环境	已开检测孔
		颗粒物				120		
		臭气浓度				6000 (无量纲)		
静电除尘工序废气	静电除尘	颗粒物	无组织排放	/	/	1.0	/	/

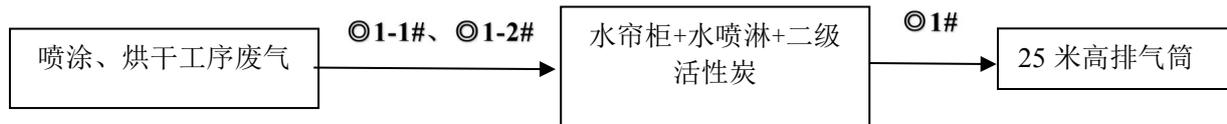


图 3 废气处理工艺流程图

3.噪声

项目的主要噪声源为生产设备在运行时产生的噪声，噪声声压级约在 75~90dB (A) 之间。

为了尽量减少项目建成后对周边声环境的影响，采取以下治理措施：

(1) 对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理地安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，设置于厂房的西面，远离敏感点一侧；

(2) 投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；

(3) 车间生产过程中，靠近东侧的门窗紧闭，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减；

(4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；

(5) 在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生会对周围环境造成影响；对于各类运输车辆产生的噪声，安排昼间运输。

4.固体废物

本项目产生的固体废物主要有一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物主要是一般包装废料等。危险废物主要漆渣、水性漆包装桶、饱和活性炭等。

(1) 一般工业固体废物：集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。一般工业固废采取防扬散、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、遗撒固体废物。

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

“本页以下空白”

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

(1) 水环境影响评价结论

生活污水已于一期验收，项目二期不新增员工人数，生活污水排放量未增多。

项目二期产生的废水主要为水帘柜废水、水喷淋废水、静电除尘用水。

水帘柜废水和水喷淋废水收集后交由中山市宝绿环境技术有限公司转移处理，静电除尘水帘用水定期捞渣，循环使用，不外排。

(2) 大气环境影响评价结论

项目生产过程中的主要大气污染物为喷涂、烘干工序中产生的非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，静电除尘工序产生的颗粒物。

喷涂、烘干工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，经密闭收集至水帘柜+水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放，处理后的非甲烷总烃、颗粒物浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值要求，对周边环境影响不大。

静电除尘工序中产生的颗粒物经水帘柜处理后无组织排放，排放的颗粒物浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值要求。

厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放特别排放限值要求。

(3) 固体废物影响评价结论

本项目在生产过程中产生的固体废物主要包括一般工业固废和危险废物。

一般工业固废包括废弃包装物（一般包装废料等）等集中交由有一般固体废物处理能力的单位处理。

危险废物包括废机油包装物、废液压油包装物、废机油、废液压油、废含油抹布及手

套、废活性炭、工业冷却循环池沉渣漆渣、水性漆包装桶、饱和活性炭等，集中收集后委托中山市中晟环境科技有限公司转移处理。

在做好固体废物治理措施的情况下，该项目产生的固体废物不会对周围环境造成明显的影响。

(4) 噪声影响评价结论

建设单位应采取减振降噪、封闭隔声、消声等措施对设备噪声进行处理，对主要噪声源进行合理布局。在上述防治措施的严格实施下，项目四周厂界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，因此项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

(5) 结论

本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目的建设会对项目及其周边环境产生一定的不利影响，但若本项目能严格落实本报告中提出的各项环保措施，确保各项污染物达到相关标准排放，则本项目在正常生产过程中对周边环境的影响不大。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2. 审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 1：中山市生态环境局《关于<中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目环境影响报告表>的批复》，中（风）环建表（2021）0047 号，2021 年 11 月 5 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	中（风）环建表（2021）0047 号	实际建设情况	落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目位于中山市东风镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼，总用地面积 3000 平方米，总建筑面积 3000 平方米，主要从事小家电塑料外壳专业表面处理加工的生产，年产小家电塑料外壳 500 万件。	中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）位于中山市东风镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼，总用地面积 3000 平方米，总建筑面积 3000 平方米，主要从事小家电塑料外壳专业表面处理加工的生产，二期年产小家电塑料外壳 125 万件。	符合要求
废水处理措施	生产废水委托给具备相关废水处理机构转移处理。 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，且废水的处置须符合该项目环境影响报告表提出的控制要求。	已落实；生活污水已在一期验收。水帘柜废水和水喷淋废水交由中山市宝绿环境技术发展有限公司转移处理。静电除尘水帘废水定期捞渣，循环使用，不外排。	符合环保要求
废气处	项目有组织排放废气包括喷涂工序	项目二期喷涂、烘干工序中	符合环保

理措施	<p>废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度）、UV 固化烘干工序废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、烘干工序废气（非甲烷总烃、臭气浓度）。</p> <p>项目无组织排放废气包括：静电除尘工序废气（颗粒物）。</p> <p>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。</p> <p>喷涂、UV 固化烘干、烘干工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放限值要求。</p> <p>静电除尘工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。</p> <p>厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。</p> <p>厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。</p>	<p>产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，经密闭收集至水帘柜+水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放。</p> <p>根据验收监测结果，处理后的颗粒物、非甲烷总烃浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排气筒恶臭污染物排放限值要求。</p> <p>静电除尘工序中产生的颗粒物经水帘柜处理后无组织排放。</p> <p>根据验收监测结果，处理后的颗粒物浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。</p> <p>厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求，臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。</p> <p>厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。</p>	要求
噪声处理措施	<p>营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。</p>	<p>已落实；项目采取优化厂区布局，选用低噪设备和采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间等，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。</p>	符合环保要求
固废处理措施	<p>危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。</p>	<p>①一般固体废物：一般包装废料等集中交由有一般固体废物处理能力的单位处理；</p> <p>②危险废物：漆渣、水性漆包装桶、饱和活性炭等集中收集后交由中山市中晟环境科技有限公司转移处理。</p>	符合环保要求

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于 5%的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时候增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB（A）。
- (10) 气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

噪声仪测量前、后校准结果见表 5-1，大气采样器流量校准结果见表 5-2。

表 5-1 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-01)	2024.03.17 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2024.03.17 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2024.03.18 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2024.03.18 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

表 5-2 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
			仪器使用前	仪器使用后				
2024.03.17	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.1	0.1%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.5	-0.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	99.4	-0.6%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.5	1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.9	0.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.7	0.7%	±2%	合格
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-08)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.8	0.8%	±2%	合格	
		仪器使用后	100	99.0	-1.0%	±2%	合格	
2024.03.18	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	98.7	-1.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.8	1.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.6	0.6%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.7	-1.3%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	99.8	-0.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.3	-1.7%	±2%	合格
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-08)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	101.8	1.8%	±2%	合格	
		仪器使用后	100	98.7	-1.3%	±2%	合格	

表六

验收监测内容

1.验收项目、监测点位、因子及频次

验收项目、监测点位及监测因子、监测频次见表 6-1。

表 6-1 验收项目、监测点位及监测因子、监测频次

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次
有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	Q1手动喷涂线废气处理前1#	3次/天，共2天
		Q1手动喷涂线废气处理前2#	
		Q1手动喷涂线废气排放口	
	臭气浓度	Q1手动喷涂线废气处理前1#	4次/天，共2天
		Q1手动喷涂线废气处理前2#	
		Q1手动喷涂线废气排放口	
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	上风向 1#	3次/天，共2天
		下风向 2#	
		下风向 3#	
		下风向 4#	
	臭气浓度	上风向 1#	4次/天，共2天
		下风向 2#	
		下风向 3#	
		下风向 4#	
非甲烷总烃	厂内 5#	3次/天，共2天	
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界东南侧外 1 米 N1	2次/天，共2天
		厂界西南侧外 1 米 N2	
		厂界西北侧外 1 米 N3	
		厂界东北侧外 1 米 N4	

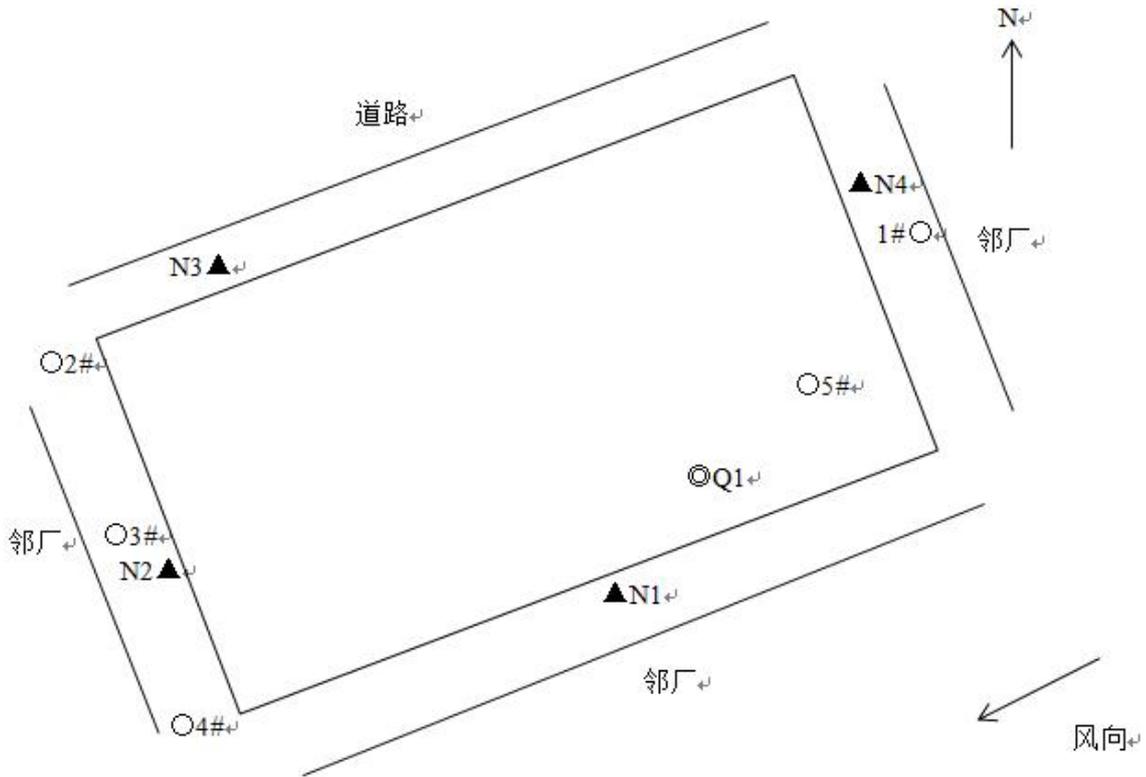
2.检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 6-2。

表 6-2 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 FA2004	--
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单; 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000); 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。			
备注	"--"表示没有该项。			

监测点位示意图：



图例说明：

图例说明：

◎为有组织废气检测点位；

○为无组织废气检测点位；

▲为噪声检测点位。

收监测期间生产工况记录:

我公司于 2024 年 3 月 17 日—18 日对该项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间，该项目生产设备运行正常，工况稳定，各环保处理设施运行正常。验收监测期间实际生产负荷均达到 75%以上，具体生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

监测时间	产品名称	二期设计产量	监测日产量	生产负荷
2024-3-17	小家电塑料外壳	125 万件/年	3333 件/天	80%
2024-3-18	小家电塑料外壳	125 万件/年	3292 件/天	79%

验收监测结果:

1.污染源监测

(1) 废气

验收期间有组织废气监测结果见表 7-2，无组织废气监测结果见表 7-3，厂界颗粒物、非甲烷总烃气象参数见表 7-4，厂界臭气浓度气象参数见表 7-5，厂区内非甲烷总烃气象参数见表 7-6。

表 7-2 有组织废气（生产废气）监测及评价结果

采样日期	2024.03.17		工况				正常		
处理设施	水喷淋+二级活性炭		排气筒高度				25m		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
Q1 手动喷涂线废气处理前 1#	臭气浓度	2691	3090	3548	3090	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线废气处理前 2#	臭气浓度	3548	3090	3548	2691	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线废气排放口	臭气浓度	269	309	309	229	309	6000	无量纲	达标
采样日期	2024.03.18		工况				正常		
处理设施	水喷淋+二级活性炭		排气筒高度				25m		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
Q1 手动喷涂线废气处理前 1#	臭气浓度	3090	2691	3548	3090	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线废气处理前 2#	臭气浓度	3548	3090	2691	2691	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线废气排放口	臭气浓度	229	269	309	269	309	6000	无量纲	达标
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。								
备注	“--”表示没有该项； 2024 年 03 月 17 日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云，第四次气象状况：多云； 2024 年 03 月 18 日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云，第四次气象状况：多云。								

表 7-3 无组织废气监测结果

采样日期		2024.03.17			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 高点			
颗粒物	第一次	173	200	222	197	222	1000	μg/m ³	达标
	第二次	172	208	221	212	221	1000	μg/m ³	达标
	第三次	169	218	210	192	218	1000	μg/m ³	达标
非甲烷总 烃	第一次	0.52	0.79	0.85	0.89	0.89	4.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.53	0.78	0.87	0.87	0.87	4.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.53	0.80	0.87	0.77	0.87	4.0	mg/m ³	达标
采样日期		2024.03.18			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 高点			
颗粒物	第一次	169	191	206	215	215	1000	μg/m ³	达标
	第二次	176	187	203	220	220	1000	μg/m ³	达标
	第三次	173	213	199	206	213	1000	μg/m ³	达标
非甲烷总 烃	第一次	0.54	0.74	0.81	0.79	0.81	4.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.54	0.78	0.80	0.82	0.82	4.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.50	0.84	0.75	0.77	0.84	4.0	mg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。								

表 7-3 (续) 无组织废气监测结果

采样日期		2024.03.17			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 高点			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
采样日期		2024.03.18			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 高点			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。								

表 7-3 (续) 无组织废气监测结果

采样日期		2024.03.17			工况		正常		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价		
		第一次	第二次	第三次					
厂内 5#	非甲烷总烃	1.78	1.65	1.57	6	mg/m ³	达标		
采样日期		2024.03.18			工况		正常		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价		
		第一次	第二次	第三次					
厂内 5#	非甲烷总烃	1.39	1.39	1.35	6	mg/m ³	达标		
执行依据	国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。								

表 7-4 厂界颗粒物、非甲烷总烃气象参数

采样日期	检测点位		天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024.03.17	第一次	上风向 1#	多云	25.1	66	101.2	1.6	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第二次	上风向 1#	多云	25.8	64	101.3	1.3	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第三次	上风向 1#	多云	24.1	60	101.3	1.7	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
2024.03.18	第一次	上风向 1#	多云	25.8	61	101.6	1.3	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第二次	上风向 1#	多云	27.4	58	101.4	1.6	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第三次	上风向 1#	多云	26.2	60	101.5	1.7	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						

表 7-5 厂界颗粒物、非甲烷总烃气象参数

采样日期	检测点位		天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024.03.17	第一次	上风向 1#	多云	21.4	67	101.6	1.5	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第二次	上风向 1#	多云	23.7	63	101.5	1.4	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第三次	上风向 1#	多云	25.8	64	101.3	1.3	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
第四次	上风向 1#	多云	24.4	58	101.3	1.5	东北	
	下风向 2#							

2024.03.18	第一次	下风向 3#	多云	22.8	64	101.5	1.5	东北
		下风向 4#						
		上风向 1#						
		下风向 2#						
	第二次	下风向 3#	多云	24.6	52	101.4	1.8	东北
		下风向 4#						
		上风向 1#						
		下风向 2#						
	第三次	下风向 3#	多云	27.4	58	101.4	1.6	东北
		下风向 4#						
		上风向 1#						
		下风向 2#						
	第四次	下风向 3#	多云	25.3	59	101.3	1.2	东北
		下风向 4#						
		上风向 1#						
		下风向 2#						

表 7-6 厂内非甲烷总烃气象参数

采样日期	检测频次	天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)
2024.03.17	第一次	多云	25.8	62	101.2	<1.0
	第二次	多云	26.3	58	101.0	<1.0
	第三次	多云	24.7	60	100.9	<1.0
2024.03.18	第一次	多云	26.7	64	101.3	<1.0
	第二次	多云	27.2	63	101.2	<1.0
	第三次	多云	25.9	59	101.3	<1.0

(2) 噪声

验收期间厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测及评价结果

采样日期	2024.03.17		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东南侧外 1 米 N1	昼间	54	60	生产噪声	达标
	夜间	45	50		达标
厂界西南侧外 1 米 N2	昼间	55	60		达标
	夜间	47	50		达标
厂界西北侧外 1 米 N3	昼间	53	60		达标
	夜间	44	50		达标
厂界东北侧外 1 米 N4	昼间	54	60		达标
	夜间	46	50		达标
采样日期	2024.03.18		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价

厂界东南侧外 1 米 N1	昼间	55	60	生产噪声	达标
	夜间	46	50		达标
厂界西南侧外 1 米 N2	昼间	54	60		达标
	夜间	45	50		达标
厂界西北侧外 1 米 N3	昼间	54	60		达标
	夜间	47	50		达标
厂界东北侧外 1 米 N4	昼间	53	60		达标
	夜间	44	50		达标
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值。				
备注	2024 年 03 月 17 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.2m/s； 2024 年 03 月 17 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s； 2024 年 03 月 18 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s； 2024 年 03 月 18 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.8m/s。				

(3) 生活污水

项目二期未新增生产人员，生活污水排放量未新增，故本次验收不进行监测和评价。

2. 污染物排放总量情况

根据中山市生态环境局《关于〈中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目环境影响报告表〉的批复》【中（环）环建表（2021）0047 号】，营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 0.247 吨/年。

根据环评所示，喷涂工序年工作时间 1800h，根据验收监测结果核算，废气中污染物排放总量核算结果见表 7-7-1。

表 7-7-1 大气污染物排放总量情况一览表

监测点位	污染物	有组织			无组织排放总量	环评及批复要求的总量控制指标 (t/a)
		平均年工作时 (h)	平均排放速率 (kg/h)	实际排放总量 (t/a)		
喷涂、烘干工序废气	非甲烷总烃	1800	0.0205	0.037	0.018	0.247（其中有组织 0.204t/a，无组织 0.043t/a）

注：无组织排放总量=（处理前有组织排放总量÷收集率）-处理前有组织排放总量（根据环评显示收集率为 95%）

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中，挥发性有机物排放总量为 0.055t/a，以及根据《中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目

（一期）竣工环境保护验收监测报告表》所示：项目一期的挥发性有机物排放总量为0.0738t/a，项目二期符合中山市生态环境局《关于〈中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目环境影响报告表〉的批复》【中（凤）环建表（2021）0047 号】要求。

“本页以下空白”

表七

验收监测结论:

1.废水

本项目生产污水交由中山市宝绿环境技术有限公司转移处理。生活污水已在一期验收，本次验收不作评价。

2.废气

根据广东万纳测试技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：VN2402232001）可知：

（1）有组织废气：喷涂、烘干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排气筒恶臭污染物排放限值要求。

（2）无组织废气：静电除尘工序中产生的颗粒物浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求，臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值要求。

厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

3.噪声

根据广东万纳测试技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：VN2402232001）可知，噪声监测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准的要求。

4.固体废物

一般固体废物：一般包装废料等集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

危险废物：漆渣、水性漆包装桶、饱和活性炭等集中收集后交由中山市中晟环境科技有限公司转移处理。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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-

2020) 中相关规定。

5. 污染排放总量核算

根据验收监测结果计算可知，该项目二期营运期生产过程挥发性有机物排放总量符合中山市生态环境局《关于<中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目环境影响报告表>的批复》（中（凤）环建表[2021]0047 号）的总量控制指标要求。

6. 结论

综上所述，该项目已按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施。在该项目工况稳定的条件下，废水、废气、噪声排放和固废处置达到批复验收标准的要求。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中山市美恒塑胶制品有限公司

填表人（签字）：*张祥*

项目经办人（签字）：*张祥*

建设项目	项目名称	中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）				项目代码	/			建设地点	中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼			
	行业类别（分类管理名录）	C2927 日用塑料制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建			项目厂区中心经度/纬度	E 113°18'16.37"; N 22°40'29.302"			
	设计生产能力	小家电塑料外壳 500 万件				实际生产能力	小家电塑料外壳 125 万件			环评单位	长沙涌源环保技术有限公司			
	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（2021）0047 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 1 月 2 日				竣工日期	2024 年 1 月 22 日			排污许可证申领时间	2021 年 11 月 9 日			
	环保设施设计单位	中山金粤环保工程有限公司				环保设施施工单位	中山金粤环保工程有限公司			本工程排污许可证编号	91442000MA55CR3X93001X			
	验收单位	中山市美恒塑胶制品有限公司				环保设施监测单位	广东万纳测试技术有限公司			验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	500 万元				环保投资总概算（万元）	50 万元			所占比例（%）	10%			
	实际总投资（万元）	100 万元				实际环保投资（万元）	9 万元			所占比例（%）	9%			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	1		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	20000m³/h			年平均工作时	2400h				
运营单位	中山市美恒塑胶制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91442000MA55CR3X93			验收时间	2024 年 3 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物	挥发性有机物	0.0738			0.055		0.055			0.1288	0.247			

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

附图 2：项目四至图



比例尺 1:20m

附图 3：项目平面布置图



比例尺：1:20m

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目环境影响报告表》的批复

中（凤）环建表（2021）0047 号

中山市美恒塑胶制品有限公司（2108-442000-04-01-274373）：

报来的《中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论及专家技术评估意见，同意《报告表》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼；选址中心位于东经 113°18'16.370"，北纬 22°40'30.302"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（以下简称“该项目”）用地面积为 3000m²，建筑面积为 3000m²。主要从事小家电塑料外壳专业表面处理加工的生产。主要产品及年产量为：小家电塑料外壳 500 万件（喷漆面积 40 万 m²）。

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其工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省



优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生产废水 398.4 吨/年，生活污水 1.68 吨/日（504 吨/年）。

生产废水委托给具备相关废水处理能力机构转移处理。

生活污水经处理达标后排入市政污水管道。若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物排放标准一级标准 B 标准的较严者；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

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

四、根据《报告表》所列情况，该项目营运期排放喷涂工序废气（控制项目为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度），UV 固化烘干工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度），烘干工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度），静电除尘工序废气（控制项目为颗粒物）。

该项目须按照《报告表》所列，废气无组织排放须从严

控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

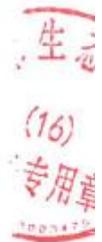
喷涂、UV 固化烘干、烘干工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值；

静电除尘工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；

厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）；

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，无组织控制要求符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

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





建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广东万纳测试技术有限公司：

现有中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期），位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，委托贵司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

委托单位（盖章）：中山市美恒塑胶制品有限公司

地址：中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼

联系人：梁生

联系电话：13794640184

委托日期：2024 年 2 月



中山市美恒塑胶制品有限公司企业环保管理制度

第一章 总则

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

第二章 环保管理职责

- 1、公司成立安全生产委员会，负责公司环保管理和环保技术监督工作。总经理任安全生产委员会主任，副总经理任副主任，各单位一级主管是安全生产委员会成员，办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员。各单位配备环保人员，负责本单位的日常环保管理工作。
- 2、安全环保室职责
 - (1) 认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规。负责本企业环保工作的管理、监察和测试等。
 - (2) 负责协助总经理组织制定环保长远规划。
 - (3) 监督检查本公司执行“三废”治理情况。参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工，并参加验收，提出环保意见和要求。
 - (4) 组织公司内部环境监测。掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。
 - (5) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传。提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。
- 3、各单位环保工作职责
 - (1) 执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。
 - (2) 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。

- (3) 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。
- (4) 按规定向公司报告本单位污染物排放情况，污染防治设施运行情况和污染减排情况。
- (5) 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。
- (6) 协助组织编写公司环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。
- (7) 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

4、员工环保工作职责

- (1) 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。
- (2) 按操作规程要求，认真操作本工段环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的须按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。
- (3) 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。
- (4) 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。
- (5) 随时向领导报告环保设施运行情况，若遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

第三章 基本原则

- 1、安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染。并协调企业与政府环保部门的相关工作。
- 2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。
- 3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健 康及企业生产发展。员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，将被根据事故程度追究责任。
- 4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。
- 5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。
- 6、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 污染事故管理

- 1、针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急反应和救援水平。
- 2、公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练。一般每年至少演练一次，并做好演练记录。对演练中发现问题进行分析、补充和完善预案。

3、公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。

4、公司发生污染事故后，应妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查，制定防范措施。

第五章 新建项目环保管理

1、新建项目严格执行环保设施“三同时”，即执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

2、新建项目在设计施工前开展环评，并逐级上报环保部门批复。3、新建项目试运行后，须向环保部门申请验收。

第六章 环保台账与报表管理

1、公司安全环保室负责建立和保存环保台账，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析，杜绝迟报、漏报、错报。

3、公司环保台账或报表保存期限为三年，外单位人员借阅，必须经总经理批复。

第七章 附则

1、本制度属企业规章制度的一部分，由公司安全生产委员会负责贯彻落实。安全环保室要严格执行，并监督、检查。

2、本制度自发布之日起实施。



中山市美恒塑胶制品有限公司



噪声防治措施

一、项目简介

中山市美恒塑胶制品有限公司位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼 (N22° 40' 30.302" , E 113° 18' 16.37")。本项目主要从事小家电塑料外壳专业表面处理加工的生产。

项目的噪声源主要是来自生产设备, 设备噪声在 75~90dB (A) 之间。

为保护周围环境, 解决噪声污染问题, 项目贯彻落实噪声防治措施, 将有效降低噪声排放, 确保运营期间厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准。

二、具体措施

(1) 加强工艺操作规范, 减少装配过程的碰撞, 以减少噪声的排放;

(2) 项目应选用低噪声的设备, 做好设备维护保养工作;

(3) 在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内, 利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响;

(4) 注意日常机械设备的检修, 避免异常噪声的产生, 若出现异常噪声, 须停止作业, 对出现异常噪声的设备进行排查、维修;

(5) 在原材料的搬运过程中, 要轻拿轻放, 避免大的突发噪声产生。

附件 6：固废处理情况

中山市美恒塑胶制品有限公司

固废处理说明

- ① **一般工业固废**：本项目在生产过程中产生一般包装废料等，集中后交由有一般工业固废处理能力的单位处理。
- ② **危险废物**：本项目在生产过程中产生漆渣、水性漆包装桶、饱和活性炭等危险废物，收集后交由具有危险废物经营许可证的单位处理。

中山市美恒塑胶制品有限公司

2024 年 2 月 22 日



附件 7：应急预案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山市美恒塑胶制品有限公司	社会统一信用代码	91442000MA55CR3X93
法定代表人	梁国华	联系电话	13794640184
联系人	梁国华	联系电话	13794640184
传真		电子邮箱	997652951@qq.com
地址	中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼 中心经度 113.305215；中心纬度 22.67515		
预案名称	中山市美恒塑胶制品有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	日用塑料制品制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨境		
<p>本单位于 2024 年 3 月 21 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">预案制定单位（盖章）</p>			
预案签署人	梁国华	报送时间	2024 年 3 月 21 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案；		

<p>预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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； 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 3 月 28 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 100px;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证</p> <p>中山市东凤镇生态环境保 护局</p> <p>2024 年 3 月 28 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>442000-2024-0283-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中山市美恒塑胶制品有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>李仕标</p>	<p>经办人</p>	<p>杨均明</p>

附件 8：建设项目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	中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）				
设计单位	中山市美恒塑胶制品有限公司				
所在镇区	东风镇	地址	中山市东风镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼		
项目负责人	梁生	联系电话	13794640184		
建设项目基本情况	具体内容				
	项目性质	新建（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 扩建（ <input type="checkbox"/> ） 搬迁（ <input type="checkbox"/> ） 技改（ <input type="checkbox"/> ）			
	排污情况	废水（ <input type="checkbox"/> ） 废气（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 噪声（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 危废（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			
	环评批准文号	中（风）环建表〔2021〕0047 号			
申请整体/分期验收	整体	分期（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			
投资总概算*（万元）	500	其中：环境保护投资*（万元）	50	实际环境保护投资占总投资比例	10%
本期实际总投资*（万元）	100	其中：环境保护投资*（万元）	9		9%
废气治理投入*（万元）	8	废水治理投入*（万元）	0	噪声治理投入*（万元）	0
固废治理投入*（万元）	1	绿化及生态*（万元）	0	其它*（万元）	0
设计生产能力*	年产小家电塑料外壳 125 万件	建设项目开工日期*	2024 年 1 月 2 日	周边是否有敏感点	否
实际生产能力*	年产小家电塑料外壳 125 万件	建设项目竣工日期*	2024 年 1 月 22 日	距敏感点距离（m）	/
年平均工作时长*	2400 小时/年				
环境保护设施设计单位*	中山金粤环保工程有限公司				
环境保护设施施工单位*	中山金粤环保工程有限公司				

	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合环评要求	说明	
自查情况	生产性质	C2927 日用塑料制品制造	是		
	项目生产设备及其规模	水性油漆手动涂装线 1 条	是		
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	/	是		
	废水的收集处理方式	/	是		
	允许排放的废气种类	喷涂及烘干工序废气	是		
	排污去向		是		
	在线监控		否		
	危险废物	漆渣、水性漆包装桶、饱和活性炭	是		
	应急预案		否		
	以新带老		否		
	区域削减		否		
		废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		是	
		排放口是否规范		是	
		现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		是	
		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		是	
		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	
		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		是	
		该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理		是	

	各项生态保护措施是否按环评要求落实	是	
	是否建立环保管理制度	是	
自查意见	是否达到环评批复的要求	是	
	是否执行了“三同时”制度	是	
	是否具备验收的条件	是	

备注：①请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。②本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。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，建设单位须提供新的自查表。

单位负责人：

建设单位（盖章）

年 月 日



建设单位验收监测期间工况说明

广东万纳测试技术有限公司：

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明。

表一 项目信息

建设单位	中山市美恒塑胶制品有限公司
项目名称	中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）
特别说明	

表二 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	产品名称	二期设计产量	实际日产量	生产负荷
3.17	小家电塑料外壳	125 万件/年	3333件/天	86%
3.18	小家电塑料外壳	125 万件/年	3292件/天	79%

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我/我单位承诺对所有提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

日期：

负责人：

(建设单位盖章)

填表说明

- 1、表二某产品设计日产量是通过年设计产量除以设计工作天数计算而得，此值应摘自环评。
- 2、若产品种类较多，表格可自行添加。
- 3、若非工业类项目，工况情况可在表 1 的特殊说明里用文字描述。

附件 10：分期说明

关于《中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 件 新建项目环境影响报告表》分期验收（二期）的说明

中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 件新建项目，本次新增一条水性油漆手动涂装线，相应的环保工程设施已建设完毕。现进行验收，本次为二期验收，验收内容如下：

（一）二期验收生产设备数量表：

表 1 主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	环评数量	一期已验收数量	二期验收数量	未验收数量	使用工序或说明
1	UV 漆手动涂装线	/	1 条	1 条	0	0	/
线内含设备	自动除尘柜	静电除尘枪 1 支，配备水槽尺寸 2m×1m×0.4m，有效水深为 0.2m，有效容积为 0.4m ³	1	1	0	0	静电除尘
	喷漆房	手动喷涂，配备 2 台水帘柜，尺寸 6m×3m×0.4m，有效水深为 0.2m，有效容积为 3.6m ³ ，每台水帘柜配 2 支喷枪（喷枪为一备一用）	1	1	0	0	喷 UV 面漆
	UV 灯固化烘干线	30 万大卡，30 米长	1	1	0	0	UV 固化，能耗为电
	供风系统	/	1	1	0	0	辅助设备
	空压机组	螺杆式	1	1	0	0	辅助设备
2	水性油漆手动涂装线	/	3 条	1 条	1 条	1 条	/
每条线内含设备	除尘柜	静电除尘枪 1 支，配备水槽尺寸 2m×1m×0.4m，有效水深为 0.2m，有效容积为 0.4m ³	1	1	1	1	静电除尘
	喷漆房	手动喷涂，配备 2 台水帘柜，尺寸 6m×2.5m×0.4m，有效水深为 0.2m，有效容积为 3m ³ ，每台水帘柜配 2 支喷枪（喷枪为一备一用）	1	1	1	1	喷水性面漆
	电烘干线	30 万大卡，30 米长	2	2	2	2	电能；烤干

供风系统	/	1	1	1	1	辅助设备
空压机组	螺杆式	1	1	1	1	辅助设备

(二) 二期验收主要产品及产量

表 2 产品及产量一览表

序号	产品名称	规模			
		环评审批产量	一期已验收年产量	二期年产量	未验收年产量
1	小家电塑料外壳	500 万个	250 万个	125 万个	125 万个

(三) 二期验收主要原材料及年耗量

表 3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评年使用量	一期已验收量	本次验收数量	未验收量
1	小家电塑料外壳件	500 万个	250 万个	125 万个	125 万个
2	水性漆	24 吨	12 吨	6 吨	6 吨
3	UV 面漆	2 吨	2 吨	0 吨	0 吨
4	包装材料	500 万件	250 万件	125 万个	125 万个

中山市美恒塑胶制品有限公司

2024 年 2 月 22 日



危险废物处理处置服务合同

中晟危废合同[25-20240301019]号

甲方：中山市美恒塑胶制品有限公司

地址：中山市东风镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼（住所申报）

乙方：中山中晟环境科技有限公司

地址：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街 7 号

根据《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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，需交由有资质公司处理处置。乙方依法取得了由环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。经双方协商一致同意，特签订如下合同：

第一条 甲方委托乙方处理的废物种类、数量、期限：

①甲方委托乙方处理的废物种类、数量情况如下表：

序号	废物编号	废物名称	包装	预计量（吨/年）
1	HW12	废油漆渣	桶装	5
2	HW49	废活性炭	桶装	0.5
3	HW49	废包装桶	桶装	0.5

②本合同期限自【2024】年【03】月【01】日起至【2025】年【02】月【28】日止。

③废物处理价格、运输装卸费用详见合同附件。

第二条 甲乙双方合同义务

甲方义务：

①甲方应将合同中所约定的危险废物及其包装物全部交予乙方处理，合同期内不得另行处理或交由第三方处理。否则，甲方承担由此造成的经济及法律责任。

②甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、甲方现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。

③甲方应参照国家《危险废物规范化管理》相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，包装物内不可混入其它杂物，并贴上标签；标识的标签内容应包括：产废单位名称、本合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

④甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏等异常；并根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物，甲方应将待处理废物集中摆放，以方便装车。否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。

⑤甲方有义务提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

⑥甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：

A、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；

B、标识不规范或错误；

C、包装破损或密封不严；

D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；

E、若合同中含有污泥类废物，则污泥含水率 $>85\%$ （或有游离水滴出）；

F、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况；

乙方义务：

①乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。

②乙方应具备处理处置工业废物（液）所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物（液）的技术要求。

③乙方在接到甲方收运通知后，按约定一致的时间到甲方指定收运地址、场所收取废物。

④乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员能按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。

⑤乙方应确保废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，不对环境造成二次污染。

第三条 废物计量

①在甲方厂区内或者附近过磅称重，甲方提供计重工具。废物到达乙方后进行过磅核对数量，误差较大，甲方需提供书面说明，否则乙方拒绝接收该车次废物。甲方有义务协助乙方过磅相关事宜。

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

第四条 固废平台申报和联单填写

①甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；乙方协助甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

②甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作。没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

③收运完成后，双方应及时、准确填写《危险废物转移电子联单》相关信息，完成收运后打印并加盖公章。

第五条 废物交接有关责任

①双方在危险废物转移过程中，交接废物时，必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

②废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运；由此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。

③乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

合同
2023.11.10

④检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

⑤待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。如甲方违反本协议约定导致废物在乙方签收后出现环境污染问题的，甲方承担全部责任。

⑥合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

第六条 合同的违约责任

①合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不改正，守约方有权终止或解除本合同且不视为违约。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担予以赔偿。

②甲方无正当理由撤销或者解除合同，造成乙方损失的，应赔偿乙方因此遭受的全部损失，乙方损失包括直接经济损失、可得利益损失、第三方索赔等。甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任由甲方承担。

③若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第A~F条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费等），以及承担全部相应的法律责任，乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。

④甲方应按约定及时支付款项，如发生逾期，每逾期一日，需向乙方支付逾期金额的千分之五作为违约金，逾期超过___日，乙方有权暂停服务，由此造成的一切风险及责任由甲方承担。合同解除后，甲方除按实际支付处理费外，还应向乙方支付违约金10000元。

⑤一方违约导致另一方起诉至法院的，守约方的律师费、诉讼费等合理费用由违约方承担。

第七条 保密条款

①任何一方对于因本合同（含附件）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

②一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

第八条 合同的免责

在合同期内甲方或乙方发生不可抗力事件或政策法律变动而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起3日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担不能履行部分的违约责任。

第九条 合同争议解决方式

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。若双方未达成一致意见，任何一方可把争议事项提交至乙方所在地人民法院诉讼解决。

第十条 合同其他事宜

- ①本合同一式【肆】份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲方持【壹】份，乙方持【叁】份（其中2份为运输公司留存及环保部门查验）。
- ②双方签订的合同附件/补充协议，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- ③本合同书未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- ④本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。
- ⑤在本合同的履行过程中，若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况，欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话：0760-22817789；
通讯地址：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号 中山中晟环境科技有限公司。

第十一条 合同的费用与结算

结算标准：见本合同附件。
结算方式：详见附件。
若合同期内有新增加废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的协议为准进行结算。

甲方（盖章）



乙方（盖章）



中山中晟环境科技有限公司

合同专用章

授权代表（签字）：



授权代表（签字）：



日期：

日期： 2024.3.1

技咨

用章

中山中晟环境科技有限公司

工业废水处理合同

合同编号

甲方：中山市美恒塑胶制品有限公司
地址：中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼

乙方：中山市宝绿环境技术发展有限公司
地址：中山市小榄镇工业大道 3 号之一龙山工业园保安亭直入

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

一、合同期限：

合同期限为 1 年，即由 2023 年 7 月 13 日至 2024 年 7 月 12 日止。

二、废水数量与类型：

1、根据甲方提供的生产工艺、原材料及环评批复，受甲方委托收运的工业废水种类：清洗废水。

三、收费标准与费用结算：见附件。

四、甲方责任：

1、甲方承担废水进行收集、储存的责任。收水联系人： 联系电话：
甲方总储水容量约 3 吨，储水的容器： 胶桶 储水池 铁罐桶 其他 / 。

2、甲方全力配合乙方对废水的收运工作，防止污染环境。

3、甲方保证每次通知乙方收运的废水不少于 3 吨，如少于 3 吨应按 3 吨计付废水处理费。

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

5、甲方需有足够的空间（15 米范围内）给乙方转移废水，若转移空间不足，甲方自行将废水转移到乙方运输车辆或者自行铺设管道方便乙方转移。

6、甲方须保证提供给乙方的废水只是工业废水，不得含有重金属、易燃易爆物质、化学放射性物质、多氯联苯、氰化物、重金属离子、酸、碱、废酸、废碱、因加温或物理化学反应而产生剧毒气体及刺激性气味等的物质、生活污水（包括冲凉水、洗衣服、洗手水、食物残渣等）等残渣、污泥、砂石、油等上述废水，乙方有权拒收，如已收运并放入乙方收集池，乙方将按 3 倍价格收取，并没收剩余预付款，作为赔偿乙方损失。

7、甲方所提供资料： 批复 法人身份证 营业执照 环评（以上均为复印件）

8、甲方须保证提供给乙方的废水中部分污染物浓度不超出如下污染物浓度限值的 5%，若超出 5% 则乙方有权暂停收运废水服务，直至双方协商一致为止。乙方在收取废水过程中，如

收运联系电话：0760-22267892



发现甲方废水的水质超出其环评报告书范围或超出合同约定的收水标准的，乙方有权拒绝收取废水，经提出仍未整改的，乙方有权单方终止履行服务合同，剩余合同期的废水处理费不退回甲方。

9、甲方于 2022 年 10 月 21 日提供水样检测结果为：COD 值为 17636 mg/L，氨氮值为 349.2 mg/L，可以回收。若发现水样高于送检时的标准，应提前告知乙方。如已收运回来的废水超标（超出检测标准的），应以乙方最新报价为准，甲方不接受报价，导致退回的油费、运费和司机费用，由甲方负责 1000 元/车。

广东省《水污染排放限值》

污染物名称 浓度限值	PH 值	化学需 氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物 油 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
原水水质	4~10	≤5000	≤30	≤50	≤25	≤25	≤500

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

五、乙方责任

1、乙方自备运输车辆和装卸人员，在接到甲方通知后 7 个工作日内，到甲方所在厂区收取废水，保证不积存，不影响甲方生产。

2、乙方收运人员在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3、乙方在废水无害化处理过程中，应该符合法律规定的要求或标准。

4、因外部因素、相关部门要求等原因造成乙方处理系统停止使用，无法接收工业废水，乙方有权单方面终止合同，并且协助联系第三方接收甲方废水，费用三方再另行协商。

六、交接事项：

1、双方交接废水时，核对回收数量及作好记录。

2、如某方因生产故障或由于不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行，应及时通知对方，以便采取应急措施。

3、待处理废水的环境污染责任：甲方必须将工业废水按产生水量做好收集水池，如收集不好而造成环境污染责任由甲方负责，甲方交予乙方收运之前（含在甲方厂区进行废水收运交接的时段）所产生的环境污染问题由甲方负责；在甲方交予乙方签收，且乙方离开甲方厂区之后产生的环境污染问题由乙方负责。

七、违约责任：

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

八、合同事项：

1、本合同一式贰份，自签订并收款之日起生效，甲、乙双方各执一份。

2、合同附件经双方签名盖章后，与合同正文具有同等法律效力。



3、双方应严格履行本合同条款，任何一方不得擅自提前终止合同，如需解除合同须由双方共同协商。

4、本合同或政策变动而导致未尽事宜由甲、乙双方共同协商作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

5、法定节假日及休息日，乙方不安排收运。如特殊紧急情况需处理的，需另行协商。

甲方（盖章）

签名（代表）

日期：

联系人：

联系电话：



乙方（盖章）：

签名（代表）：

日期：

联系人：吴晓枫

联系电话：



投资概况说明

中山市生态环境局：

我公司位于中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼，主要从事小家电塑料外壳专业表面处理加工的生产。根据实际生产情况，本次验收的主要投资概况如下表：

总投资概算 (万元)	500	其中环保投资	50	所占比例	10%
实际总投资 (万元)	100	其中环保投资	9	所占比例	9%
实际环境保护 投资 (万元)	废水治理	0	废气治理	8	
	噪声治理	0	固废治理	1	
	绿化、生态	0	其他	0	

中山市美恒塑胶制品有限公司（建设单位盖章）

2024年2月22日



附件 15: 废气治理方案

中山金粤环保工程有限公司 专业 专注 品质 诚信
Adress: 中山市南区星汇云锦花园 3 期 6 幢 49 卡
Tell: 0760-88668777 Email: jinyuehuanbao@outlook.com

中山市美恒塑胶制品有限公司
有机废气处理设计方案



中山金粤环保工程有限公司

地址: 中山市南区星汇云锦花园 3 期 6 幢 49 卡

联系人: 曾俊瀚

电话: 18022155825

电子邮件: jinyuehuanbao@outlook.com

建设单位: 中山市美恒塑胶制品有限公司 设计时间: 2022-11-22
项目名称: 有机废气处理设计方案 页 码: 第 1 页 共 6 页
本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有, 未经许可或授权, 不得转借、引用、抄袭或复印。



中山金粤环保工程有限公司 专业 专注 品质 诚信

Address: 中山市南区星汇云锦花园3期6幢49卡

Tell: 0760-88668777 Email: jinyuehuanbao@outlook.com

目录

一、 概述.....	3
二、 设计资料.....	3
A. 废气基本情况.....	3
B. 设计依据.....	3
C. 排放标准.....	3
D. 设计原则.....	3
三、 主要处理设备说明.....	5
A. 气旋混动喷淋塔.....	5
B. 活性炭吸附箱.....	5
四、 有机废气处理工艺说明.....	7
五、 新增废气处理系统运行费用.....	7
六、 售后服务及保固.....	8

建设单位: 中山市美恒塑胶制品有限公司 设计时间: 2022-11-22
项目名称: 有机废气处理设计方案 页 码: 第 2 页 共 8 页
本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有, 未经许可或授权, 不得转借、引用、抄袭或复印。



一、概述

中山市美恒塑胶制品有限公司位于中山市东风镇，企业新增一个宽度5米喷漆柜，在喷漆工序会产生有机废气。受企业委托，我司对企业产生的有机废气进行设计处理，达到排放标准后排放。

二、设计资料

A. 废气基本情况

本次设计主要为企业新增喷漆有机废气，设计一套废气的处理设施，处理风量约为20000 m³/h；

B. 设计依据

- a) 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；
- b) 《工业企业噪声控制设计规范》GBJ78-85；
- c) 《钢结构设计规范》GBJ17-88；
- d) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)二级标准；
- e) 《通风与空气调节工程》；
- f) 《工业管道工程施工及验收规范》；
- g) 依据现场环境及参考厂方要求；

C. 排放标准

废气排放需达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) II时段二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)二级标准，其中：

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(排气 筒高度15m)(kg/h)
非甲烷 总烃	≤120	≤8.4
臭气	≤2000, 无量纲	—

D. 设计原则

- a) 符合国家、地方的法律、法规以及有关文件的各项规定；
- b) 严格执行国家有关工程建设规范，使处理设施达到适用、经济、安全的目标；

建设单位：中山市美恒塑胶制品有限公司

设计时间：2022-11-22

项目名称：有机废气处理设计方案

页码：第3页共8页

本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有，未经许可或授权，不得转借、引用、抄袭或复印。





- c) 采用最佳的工艺组合、可靠的技术及合理的布局;
- d) 采用切实可行的技术手段, 提高装备水平, 提高自动化控制及管理水平, 以保证废气处理设施运行可靠、经济合理;
- e) 设备选型选用国内优质产品, 材料选用国标和省内外优质产品。

建设单位: 中山市美恒塑胶制品有限公司

设计时间: 2022-11-22

项目名称: 有机废气处理设计方案

页 码: 第 4 页 共 8 页

本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有, 未经许可或授权, 不得转借、引用、抄袭或复印。



三、主要处理设备说明

A. 气旋混动喷淋塔

气旋混动喷淋塔主要由均气室，混动室、喷淋层、除雾层等四部分组成，含烟气进入气旋混动喷淋塔，喷淋液经旋流装置切割成雾状的液滴，大大提高了烟气与吸收液的接触面积，烟气中烟尘被液滴粘附。最后通过除雾层进行气水分离，净化后的烟气排入大气。

各部件的作用简述如下：均气室的作用是均匀分配烟气给每一个旋流板，使每一个混动室发挥同等的气动作用。烟气分配不均匀，将严重影响过滤器除尘效率。气旋混动室是喷淋塔的核心，它提供一个主要是紊流掺混的强传质气旋混动空间，它是烟气净化的主要构件，气旋混动元件的结构，气流速度，布液量都直接影响烟气净化的效率。喷淋层是提供吸收液，使吸收液均匀分布，利于气液接触。除雾层用于气液分离，液气分离采用惯性原理，结构简单。

本次主要喷淋，让水雾与废气接触，去除废气中的漆雾，达到净化的效果。

气旋混动喷淋塔简图：



B. 活性炭吸附箱

活性炭吸附塔处理有机废气，是利用高效吸附材料——活性炭吸

建设单位：中山市美恒塑胶制品有限公司

设计时间：2022-11-22

项目名称：有机废气处理设计方案

页码：第5页共8页

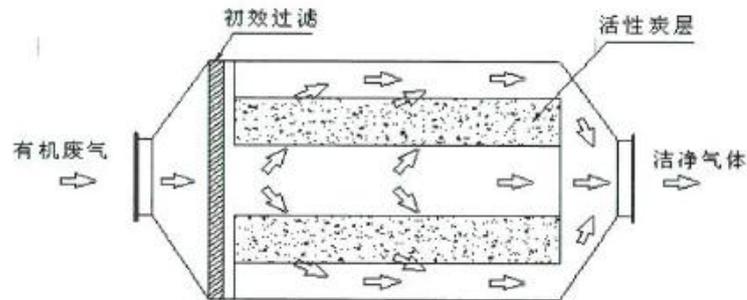
本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有，未经许可或授权，不得转载、引用、抄袭或复印。



附能力强，吸附、脱附速度快的优点来净化空气。活性炭处理有机废气回收装置分进风、碳过滤段和出风段，有机废气从进风口进入箱体，通过活性炭的作用下，净化后的尾气由通风机排入大气。

活性炭吸附塔装置工艺(主要技术)特点:

- a) 结构紧凑一体化，易于安装和操作维护；
- b) 滤速高，处理量大，运行效果稳定，设备占地少；
- c) 滤料截污容量大，孔隙率高，耐摩擦，比重适中；
- d) 耐腐蚀性能。



建设单位: 中山市美恒塑胶制品有限公司

设计时间: 2022-11-22

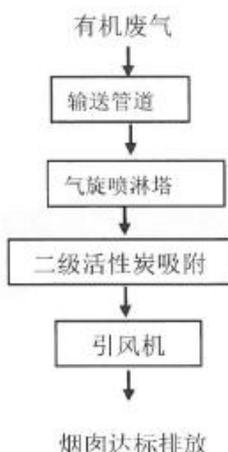
项目名称: 有机废气处理设计方案

页 码: 第 6 页 共 8 页

本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有，未经许可或授权，不得转载、引用、抄袭或复印。



四、 有机废气处理工艺说明



废气处理系统工艺简图

有机废气通过喷漆柜收集，在风机的作用下将有机废气排进气旋喷淋塔去除废气中的漆雾后进入活性吸附设备处理，从而使废气得到净化。最后通过烟囱达标排放。

五、 新增废气处理系统运行费用

本运行费用估算按照理论运行时间，人工费用以及折旧费用、维修费用暂不作估算。实际运行成本与企业的生产情况、废气的种类构成比例、废气中的污染物的含量等多种因素有关，需要在实际中确定。

增配电功率汇总表

序号	用电设备	用电量	数量	能耗 KWH	备注
1	循环水泵	2.2KW/台	1	2.2	每天8小时运行

建设单位: 中山市美恒塑胶制品有限公司 设计时间: 2022-11-22
 项目名称: 有机废气处理设计方案 页 码: 第 7 页 共 8 页
 本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有, 未经许可或授权, 不得转借、引用、抄袭或复印。



2	风机	18.5KW/台	1	18.5	每天8小时运行
---	----	----------	---	------	---------

本方案装机容量 20.70kw, 每日耗电量为 140.76kwh,按照每度电 0.8 元/kwh, 则每日电费为:

$$140.76\text{kwh} \times 0.8 \text{ 元/kwh} = 112.61 \text{ 元/d}$$

六、售后服务及保固

我公司以“客户至上，服务第一”为宗旨，对所有客户承诺：

我公司所有的客户，无论何种原因，都将在收到客户的要求后，24小时内上门处理问题。

我公司的售后服务包括：

- A. 保固期：我公司的承揽的工程保固期为 12 个月，在保固期内，我公司承担设备的维修保养、技术支持等，除易损件外，所有的维护更换免收任何费用。
- B. 终生服务：我公司实行对所有客户定期回访制度，包括电话联系，分析解决客户运行中的问题，免收任何费用。
- C. 终生维护：我公司所有的客户享受终生维护服务，只收取配件成本费用。

建设单位：中山市美恒塑胶制品有限公司

设计时间：2022-11-22

项目名称：有机废气处理设计方案

页码：第 6 页 共 8 页

本方案知识产权归中山金粤环保工程有限公司所有，未经许可或授权，不得转借、引用、抄袭或复印。

报告编号: VN2402232001



广东万纳测试技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

检测类别:	验收检测
样品类别:	有组织废气、无组织废气、噪声
受检单位:	中山市美恒塑胶制品有限公司
项目地址:	中山市东凤镇吉昌村兴昌东路 39 号 A1 栋二楼
报告日期:	2024 年 04 月 07 日

广东万纳测试技术有限公司

(检验检测专用章)

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 301 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 1 页 共 20 页

报告编号: VN2402232001

编制人: 梁芷妍

校核人: 李其斌

签发人: 李其斌

职务: 授权签字人

签发日期: 2024-09-07

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 20 页

一、检测概况

受中山市美恒塑胶制品有限公司委托,广东万纳测试技术有限公司对该公司的有组织废气、无组织废气和噪声进行检测。

二、检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	Q1手动喷涂线废气处理前1#	3次/天,共2天	密封完好	2024.03.17 至 2024.03.18
		Q1手动喷涂线废气处理前2#			
		Q1手动喷涂线废气排放口			
	臭气浓度	Q1手动喷涂线废气处理前1#	4次/天,共2天	密封完好	
		Q1手动喷涂线废气处理前2#			
Q1手动喷涂线废气排放口					
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	上风向1#	3次/天,共2天	密封完好	2024.03.17 至 2024.03.18
		下风向2#			
		下风向3#			
		下风向4#			
	臭气浓度	上风向1#	4次/天,共2天	密封完好	
		下风向2#			
		下风向3#			
非甲烷总烃	下风向4#	3次/天,共2天	密封完好		
厂内5#					
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界东南侧外1米N1	2次/天,共2天	--	2024.03.17 至 2024.03.18
		厂界西南侧外1米N2			
		厂界西北侧外1米N3			
		厂界东北侧外1米N4			
备注	采样人员: 赖冠宏、夏卓佳、易胜旗、蓝图、苏汉华、谢少锋; 分析人员: 蔡慧平、李志乐、谢颖芹、陈国镇、陈冠铭、官秋萍、陈浩贤、梁卓慧、陈健仪、莫小翠; “-”表示没有该项。				

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第3页 共20页

三、 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 FA2004	--
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单; 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000); 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。			
备注	"--"表示没有该项。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁奕宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 4 页 共 20 页

四、检测结果

有组织废气检测结果见表 4-1、表 4-2，无组织废气检测结果见表 4-3、表 4-4、表 4-5，噪声检测结果见表 4-6，气象参数见表 4-7、表 4-8、表 4-9。

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024.03.17		工况				正常		
处理设施	水喷淋+二级活性炭		排气筒高度				25m		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	--				
Q1 手动喷涂 线废气处理 前 1#	颗粒物	排放浓度	57.5	61.1	65.3	65.3 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	2442	2692	2590	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.14	0.16	0.17	0.16 (平均值)	--	kg/h	--
	非甲烷 总烃	排放浓度	5.64	5.19	5.11	5.64 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	2442	2692	2590	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.014	0.014	0.013	0.014 (平均值)	--	kg/h	--
Q1 手动喷涂 线废气处理 前 2#	颗粒物	排放浓度	21.6	27.9	25.2	27.9 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	16818	16522	16223	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.36	0.46	0.41	0.41 (平均值)	--	kg/h	--
	非甲烷 总烃	排放浓度	10.6	11.0	10.7	11.0 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	16818	16522	16223	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.18	0.18	0.17	0.18 (平均值)	--	kg/h	--
Q1 手动喷涂 线废气排放 口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	20754	21292	21241	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.21	0.21	0.21	0.21 (平均值)	11.9	kg/h	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度	0.99	0.93	0.97	0.99 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	20754	21292	21241	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.020	0.020	0.021	0.020 (平均值)	29	kg/h	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 5 页 共 20 页

(续上表)

采样日期	2024.03.18		工况				正常		
处理设施	水喷淋+二级活性炭		排气筒高度				25m		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	--				
Q1 手动喷涂 线废气处理 前 1#	颗粒物	排放浓度	60.8	59.6	57.1	60.8 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	2560	2654	2705	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.16	0.16	0.15	0.16 (平均值)	--	kg/h	--
	非甲烷 总烃	排放浓度	4.91	5.01	4.95	5.01 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	2560	2654	2705	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.012	0.013	0.013	0.013 (平均值)	--	kg/h	--
Q1 手动喷涂 线废气处理 前 2#	颗粒物	排放浓度	22.3	26.4	24.8	26.4 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	16474	16824	16149	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.37	0.44	0.40	0.40 (平均值)	--	kg/h	--
	非甲烷 总烃	排放浓度	11.2	11.3	11.1	11.3 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	16474	16824	16149	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.18	0.19	0.18	0.18 (平均值)	--	kg/h	--
Q1 手动喷涂 线废气排放 口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	20900	21183	21272	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.21	0.21	0.21	0.21 (平均值)	11.9	kg/h	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度	1.02	0.98	0.99	1.02 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	20900	21183	21272	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.021	0.021	0.021	0.021 (平均值)	29	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 6 页 共 20 页

(续上表)

备注	“-”表示没有该项; 因排气筒高度为 25m, 处于 20m 与 30m 两高度之间, 用内插法计算其最高允许排放速率; 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单内容, 当测定浓度小于或等于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 测定结果表述为“ $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ”, 其排放速率按 20 的一半 (10) 计算; 2024 年 03 月 17 日采样环境条件: 第一次气象状况: 多云, 第二次气象状况: 多云, 第三次气象状况: 多云; 2024 年 03 月 18 日采样环境条件: 第一次气象状况: 多云, 第二次气象状况: 多云, 第三次气象状况: 多云。
----	---

本页结束

表 4-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024.03.17		工况				正常		
处理设施	水喷淋+二级活性炭		排气筒高度				25m		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
Q1 手动喷涂线 废气处理前 1#	臭气浓度	2691	3090	3548	3090	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线 废气处理前 2#	臭气浓度	3548	3090	3548	2691	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线 废气排放口	臭气浓度	269	309	309	229	309	6000	无量纲	达标
采样日期	2024.03.18		工况				正常		
处理设施	水喷淋+二级活性炭		排气筒高度				25m		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
Q1 手动喷涂线 废气处理前 1#	臭气浓度	3090	2691	3548	3090	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线 废气处理前 2#	臭气浓度	3548	3090	2691	2691	3548	--	无量纲	--
Q1 手动喷涂线 废气排放口	臭气浓度	229	269	309	269	309	6000	无量纲	达标
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。								
备注	“--”表示没有该项； 2024 年 03 月 17 日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云，第四次气象状况： 多云； 2024 年 03 月 18 日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云，第四次气象状况： 多云。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 8 页 共 20 页

报告编号: VN2402232001

表 4-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2024.03.17				工况	正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最高点			
颗粒物	第一次	173	200	222	197	222	1000	µg/m ³	达标
	第二次	172	208	221	212	221	1000	µg/m ³	达标
	第三次	169	218	210	192	218	1000	µg/m ³	达标
非甲烷总烃	第一次	0.52	0.79	0.85	0.89	0.89	4.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.53	0.78	0.87	0.87	0.87	4.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.53	0.80	0.87	0.77	0.87	4.0	mg/m ³	达标
采样日期		2024.03.18				工况	正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最高点			
颗粒物	第一次	169	191	206	215	215	1000	µg/m ³	达标
	第二次	176	187	203	220	220	1000	µg/m ³	达标
	第三次	173	213	199	206	213	1000	µg/m ³	达标
非甲烷总烃	第一次	0.54	0.74	0.81	0.79	0.81	4.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.54	0.78	0.80	0.82	0.82	4.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.50	0.84	0.75	0.77	0.84	4.0	mg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 9 页 共 20 页

报告编号: VN2402232001

表 4-4 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2024.03.17		工况			正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最高点			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
采样日期		2024.03.18		工况			正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最高点			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。								

表 4-5 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2024.03.17		工况			正常		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价		
		第一次	第二次	第三次					
厂内 5#	非甲烷总烃	1.78	1.65	1.57	6	mg/m ³	达标		
采样日期		2024.03.18		工况			正常		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价		
		第一次	第二次	第三次					
厂内 5#	非甲烷总烃	1.39	1.39	1.35	6	mg/m ³	达标		
执行依据	国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 10 页 共 20 页

表 4-6 噪声检测结果一览表

采样日期	2024.03.17		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东南侧外 1 米 N1	昼间	54	60	生产噪声	达标
	夜间	45	50		达标
厂界西南侧外 1 米 N2	昼间	55	60		达标
	夜间	47	50		达标
厂界西北侧外 1 米 N3	昼间	53	60		达标
	夜间	44	50		达标
厂界东北侧外 1 米 N4	昼间	54	60		达标
	夜间	46	50		达标
采样日期	2024.03.18		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东南侧外 1 米 N1	昼间	55	60	生产噪声	达标
	夜间	46	50		达标
厂界西南侧外 1 米 N2	昼间	54	60		达标
	夜间	45	50		达标
厂界西北侧外 1 米 N3	昼间	54	60		达标
	夜间	47	50		达标
厂界东北侧外 1 米 N4	昼间	53	60		达标
	夜间	44	50		达标
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准限值。				
备注	2024 年 03 月 17 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.2m/s; 2024 年 03 月 17 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.7m/s; 2024 年 03 月 18 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.5m/s; 2024 年 03 月 18 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.8m/s。				

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 11 页 共 20 页

表 4-7 厂界颗粒物、非甲烷总烃气象参数

采样日期	检测点位	天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
2024.03.17	第一次	上风向 1#	多云	25.1	66	101.2	1.6	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第二次	上风向 1#	多云	25.8	64	101.3	1.3	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第三次	上风向 1#	多云	24.1	60	101.3	1.7	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
2024.03.18	第一次	上风向 1#	多云	25.8	61	101.6	1.3	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第二次	上风向 1#	多云	27.4	58	101.4	1.6	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第三次	上风向 1#	多云	26.2	60	101.5	1.7	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 12 页 共 20 页

表 4-8 厂界臭气浓度气象参数

采样日期	检测点位	天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
2024.03.17	第一次	上风向 1#	多云	21.4	67	101.6	1.5	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第二次	上风向 1#	多云	23.7	63	101.5	1.4	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第三次	上风向 1#	多云	25.8	64	101.3	1.3	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
第四次	上风向 1#	多云	24.4	58	101.3	1.5	东北	
	下风向 2#							
	下风向 3#							
	下风向 4#							
2024.03.18	第一次	上风向 1#	多云	22.8	64	101.5	1.5	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第二次	上风向 1#	多云	24.6	52	101.4	1.8	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
	第三次	上风向 1#	多云	27.4	58	101.4	1.6	东北
		下风向 2#						
		下风向 3#						
		下风向 4#						
第四次	上风向 1#	多云	25.3	59	101.3	1.2	东北	
	下风向 2#							
	下风向 3#							
	下风向 4#							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 13 页 共 20 页

报告编号: VN2402232001

表 4-9 厂内非甲烷总烃气象参数

采样日期	检测频次	天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)
2024.03.17	第一次	多云	25.8	62	101.2	<1.0
	第二次	多云	26.3	58	101.0	<1.0
	第三次	多云	24.7	60	100.9	<1.0
2024.03.18	第一次	多云	26.7	64	101.3	<1.0
	第二次	多云	27.2	63	101.2	<1.0
	第三次	多云	25.9	59	101.3	<1.0

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

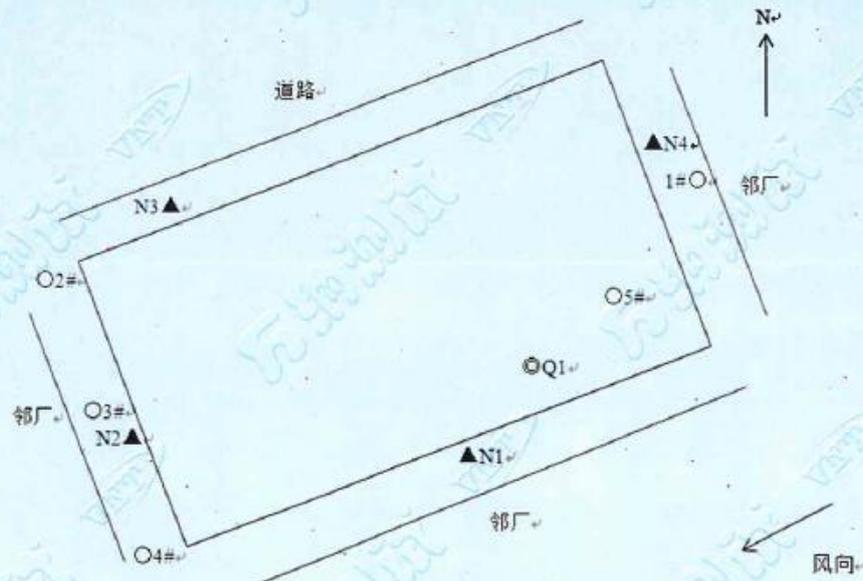
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 14 页 共 20 页

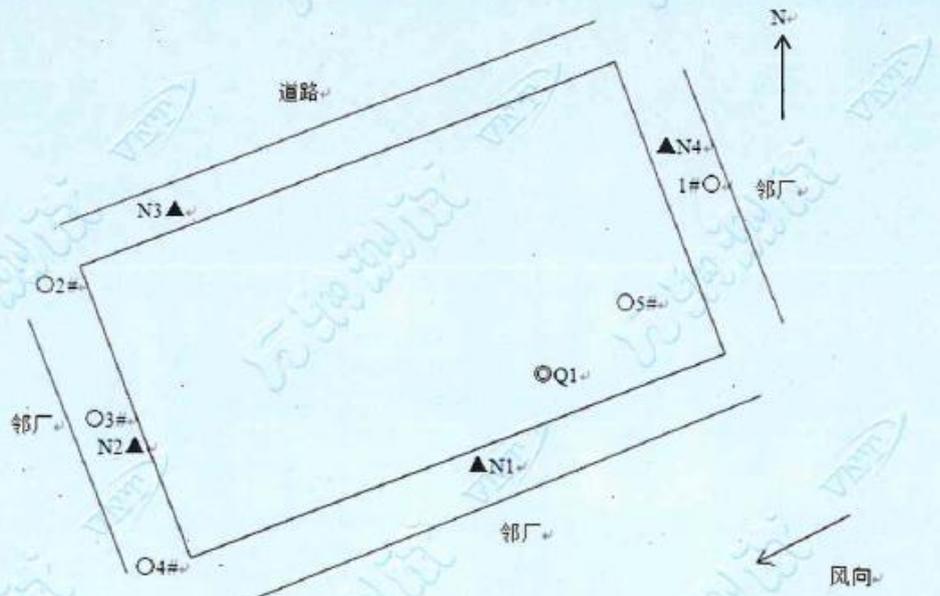
附图 1: 采样点位图 (2024.03.17)



图例说明:
◎为有组织废气检测点位;
○为无组织废气检测点位;
▲为噪声检测点位。

本页结束

附图 2: 采样点位图 (2024.03.18)



图例说明:

◎为有组织废气检测点位;

○为无组织废气检测点位;

▲为噪声检测点位。

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 16 页 共 20 页

报告编号: VN2402232001

附图 3: 现场采样照片



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 17 页 共 20 页

报告编号: VN2402232001

(续上表)



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 18 页 共 20 页

五、 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性,根据《环境监测技术规范》质量保证的要求,对监测的全过程(布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等)进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 合理规划设施监测点位、确定监测因子与频次,保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作,认真填写采样记录,按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法;检测人员经过考核合格并持有上岗证;所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于 10%的平行样;对于可以得到标准样品或质控样品的项目,在分析同一批次样品时候增加质控样品分析;对无标准样品或质控样品的项目,在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准,测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)。
- (10) 气体监测分析过程中,采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核,监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核(标定),在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

噪声仪测量前、后校准结果见表 5-1,颗粒物采样器流量校准结果见表 5-2。

表 5-1 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB(A)]	标准声级 [dB(A)]	示值偏差 [dB(A)]	技术要求 [dB(A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-01)	2024.03.17	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		昼间	测量后		93.8		-0.2
	2024.03.17	测量前	93.8		-0.2		合格
		夜间	测量后		93.8		-0.2
	2024.03.18	测量前	93.8		-0.2		合格
		昼间	测量后		93.8		-0.2
	2024.03.18	测量前	93.8		-0.2		合格
		夜间	测量后		93.8		-0.2

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 19 页 共 20 页

报告编号: VN2402232001

表 5-2 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
			仪器使用前	仪器使用后				
2024.03.17	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.1	0.1%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.5	-0.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	99.4	-0.6%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.5	1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.9	0.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.7	0.7%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-08)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.8	0.8%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.0	-1.0%	±2%	合格
2024.03.18	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	98.7	-1.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.8	1.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	100.6	-0.6%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.7	-1.3%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	99.8	-0.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.3	-1.7%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-08)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-06)	仪器使用前	100	101.8	1.8%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.7	-1.3%	±2%	合格

报告结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 20 页 共 20 页

中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）竣工环境保护验收的其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简介

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工概算

建设项目已将环境保护设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提供的环境保护政策。

1.3 验收过程简况

中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）于 2024 年 1 月竣工，2023 年 3 月启动验收工作，中山市美恒塑胶制品有限公司委托广东万纳测试技术有限公司对中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）进行验收监测工作。

2024 年 1 月 22 日中山市美恒塑胶制品有限公司年产小家电塑料外壳 500 万件新建项目（二期）主体工程及环保设施的建设已完成，并于 2024 年 3 月 17 日-18 日对项目现场进行了取样、检测和验收监测报告的编制相关工作，2024 年 4 月完成了验收监测报告的编制；企业于 2024 年 4 月成立了验收工作组对项目进行验收，验收工作组通过现场检查、查阅资料等方式提出验收意见，建设项目竣工验收合格，可正式投入使用。

2 其他环节保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业由专人负责整个项目的环境管理工作，建立了环境管理制度，制定了环境管理规划、管理指标体系和考核制度。认真组织和落实项目各项环保措施，确保环保设施能够正常运行，做到污染物达标排放。

（2）环境监测计划

企业已委托广东万纳测试技术有限公司按环境影响报告表及其批复进行监测，监测结果为达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

建设项目不涉及区域内的削减污染物总所措施和淘汰后产能的措施，无需说明。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

建设项目不涉及防护距离，且不需要居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地赔偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

3 整改工作情况

根据验收意见，建设项目验收合格，各项环保措施已落实到位，无需整改。

中山市美恒塑胶制品有限公司

2024年4月15日

