

赫辉机电设备（中山）有限公司年产管
夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目竣
工环境保护验收监测报告表

报告编号：ZCJC-250417-B06-YS-A



建设单位：赫辉机电设备（中山）有限公司

编制单位：赫辉机电设备（中山）有限公司

2025 年 5 月

建设/编制单位：赫辉机电设备（中山）有限公司

建设/编制单位法人代表：杨争光

杨争光

建设/编制单位地址：中山市小榄镇宝丰社区工业大道南20号之十七



目录

表一	1
表二	6
表三	12
表四	16
表五	19
表六	24
表七	36
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	38
附图 1：项目地理位置图	39
附图 2：项目四至图	40
附图 3：项目平面布置（一楼）	41
附图 4：项目平面布置（二楼）	42
附件 1：环评批复	43
附件 2：营业执照	47
附件 3：验收监测委托书	48
附件 4：环保保护管理制度	49
附件 5：生活污水纳污证明	52
附件 6：噪声污染防治方案	53
附件 7：固废处理情况	55
附件 8：应急预案	56
附件 9：建设项目竣工环保验收自查表	60
附件 10：工况说明	63
附件 11：危废合同	64
附件 12：投资概况说明	70
附件 13：固定污染源排污登记回执	71
附件 14：废水合同	72
附件 15：监测数据	75

表一

建设项目名称	赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件 搬迁扩建项目				
建设单位名称	赫辉机电设备（中山）有限公司				
建设项目性质	新建 扩建√ 技改 迁建√				
建设地点	中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七				
主要产品名称	橡胶垫、管夹制造				
设计生产能力	环评设计年产橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件				
实际生产能力	年产橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件				
建设项目环评 时间	2025 年 2 月	开工建设时间	2025 年 3 月 1 日		
调试时间	2025 年 4 月 1 日至 2025 年 7 月 31 日	验收现场监测 时间	2025 年 4 月 17 日-2025 年 4 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	中山市长江环保工程有限公司		
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	100 万元	环保投资总概 算	10 万元	比例	10%
实际总投资	100 万元	环保投资	10 万元	比例	10%
验收监测 依据	1.法律、法规及规章 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日起实行）； （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）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日起实行）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订施行）； （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）；				

	(7) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2020 年 6 月 29 日起施行）； (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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）； (3) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） (4) 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）； (5) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）； (6) 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）； (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； (9) 《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) 《赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表》，中山市长江环保工程有限公司，2025 年 2 月； (2) 《关于<赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（榄）环建表（2025）0020 号），中山市生态环境局，2025 年 2 月 18 日； (3) 赫辉机电设备（中山）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) 废水

根据本项目环评及批复要求：本项目排放的废水主要为生活污水，生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，具体限值要求见表 1-1。

表 1-1 水污染物排放限值（第二时段）

序号	污染物	三级标准	单位
1	悬浮物	400	mg/L
2	五日生化需氧量	300	mg/L
3	化学需氧量	500	mg/L
4	氨氮	——	mg/L
5	pH 值	6-9	无量纲

(2) 废气

根据本项目环评及批复要求：投料、密炼、开炼、硫化成型工序产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

无组织排放废气中，厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值要求；颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者要求，二硫化碳、硫化氢、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限值要求。

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)
投料密炼、开炼、硫化成型工序废气	颗粒物	20	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物排放限值	12	/
	非甲烷总烃			10	/
	二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	/	2.7
	硫化氢			/	0.58
	臭气浓度			6000 (无量纲)	/
厂界无组织废气	颗粒物	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《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较严者	1.0	/
	非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值	4.0	/
	二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值	3.0	/
	硫化氢			0.06	/
	臭气浓度			20 (无量纲)	/
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/
				20 (监控点处任意一次浓度值)	/

(3) 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》（GB 12348-2008）3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
3 类	厂区四周边界外 1m	GB 12348-2008	65	55

(4) 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<赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（榄）环建表[2025]0020 号），该项目挥发性有机物排放总量不得大于 0.226 吨/年。

表二

工程建设内容：**(1) 工程基本情况**

2016 年，中山市赫辉金属制造有限公司租赁位于中山市小榄镇海棠街 12 号首层之二进行投资建设（所在地中心地理坐标为东经：113° 14'49.00"，北纬：22° 35'47.00"），项目主要从事金属制品生产加工（不含电镀、阳极氧化、酸洗或磷化工艺）。项目用地面积 2000 平方米，建筑面积 1300 平方米，总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元，环保投资占总投资的 10%。项目主要产品及年产量为管夹 2500 万件。

因发展需要，原有的厂房已不满足生产需要，中山市赫辉金属制造有限公司租用新厂房进行搬迁扩建，新厂房位于中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七(中心坐标：113° 16' 38.325" N，22° 35' 9.760" E)，同时项目名称进行变更登记，由“中山市赫辉金属制造有限公司”变更为“赫辉机电设备（中山）有限公司”，项目搬迁扩建后主要从事生产：橡胶制品、五金制品，搬迁后生产内容为本次环评主要评价内容。项目搬迁后用地面积 10947.7 m²，建筑面积约 12472 m²，投资金额 100 万元，其中环保投资金额 10 万元，主要产品及年产量为橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件。

2025 年 2 月，赫辉机电设备（中山）有限公司委托中山市长江环保工程有限公司编制完成《赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表》。2025 年 2 月 18 日，中山市生态环境局以（中（榄）环建表[2025]0020 号）文予以审批，同意该项目的建设。项目于 2025 年 3 月 4 日申领了国家排污许可证，登记编号为 914420005778946431002Z。本项目每年生产 300 天，每天生产约 8 小时，不涉及夜间生产。本次验收为整体验收。

本项目所在东面为中榄驾校；南面为员工宿舍楼；西面为中山市得宝木门有限公司；北面为新生代电器科技有限公司和中山市优联真空镀膜科技有限公司。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	验收产量
1	橡胶垫	5000 万件/年	5000 万件/年
2	管夹	5000 万件/年	5000 万件/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	工程名称	建设内容和规模	落实情况
主体工程	1 号厂房 (生产车间)	一幢，2 层，混凝土+钢结构，一楼层高 7.2m，二楼层高 5m，总高 12.2m，占地面积 3283 m ² ，建筑面积 6566 m ² ，一层主要设冲压区、炼胶区，二层设有焊接区、硫化成型区	与环评一致
辅助工程	办公室	一幢，4 层，砖混结构，每楼层高 4m，总高 16m，占地面积 480 m ² ，建筑面积 1668 m ² ，供行政、技术人员办公	与环评一致
储运工程	2 号厂房 (仓库)	一幢，2 层，混凝土+钢结构，一楼层高 7m，二楼层高 5m，总高 12m，占地面积 2119 m ² ，建筑面积 4238 m ² ，一层主要用于储存成品，一层东南面设有攻牙、振光、烘干区，主要用于储存原材料	与环评一致
公用工程	供水	由市政供水管网供给，年用水量为 1870 吨	与环评一致
	供电	由市政电网供给，年用电量 20 万度	
环保工程	废气治理设施	投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气经集气罩收集通过布袋除尘器+油雾净化器+二级活性炭吸附处理达标后由 20m 排气筒 DA001 高空排放，焊接、攻牙废气通过加强车间通风换气处理后无组织排放	与环评一致
	废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司作深度处理达标后排放；间接冷却水循环使用不外排；振光清洗废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理	与环评一致
	噪声治理设施	减振措施、厂房隔声	与环评一致
	固废治理设施	生活垃圾交环卫部门清理运走	与环评一致
		一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理	
		危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	

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	环评年用量	验收年用量	所在工序
1	三元乙丙橡胶	333.333	333.333	投料密炼
2	环烷基橡胶油	200	200	投料密炼
3	硫磺	2	2	投料密炼
4	石粉	267.238	267.238	投料密炼
5	炭黑	200	200	投料密炼
6	不锈钢扁条	200	200	冲压成型
7	冷轧钢板	1200	1200	冲压成型
8	热轧钢板	1000	1000	冲压成型
9	螺母、螺丝	500	500	外购半成品
10	机油	0.5	0.5	辅助
11	抛光珠	0.15	0.15	振光

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	型号/规格	环评数量	验收数量	使用工序
1	密炼机	35L	1 台	1 台	投料密炼
2	开炼机	16 寸	1 台	1 台	开炼
3	硫化成型机	MECU-35/80	1 台	1 台	硫化成型
4	冲床	35T	6 台	6 台	冲压成型
5		45T	10 台	10 台	
6		60T	7 台	7 台	
7		80T	4 台	4 台	
8		110T	10 台	10 台	
9		160T	6 台	6 台	
10		200T	4 台	4 台	
11		260T	2 台	2 台	

12		300T	1 台	1 台	
13	碰焊机	HDD2-6	20 台	20 台	焊接
14	攻牙机	/	20 台	20 台	攻牙
15	振光机	/	2 台	2 台	振光
16	烘干机	/	1 台	1 台	烘干
17	冷却塔	5m ³ /h	1 台	1 台	辅助

(4) 水源及水平衡

①生活污水：项目员工100人，均不在厂内食宿。参照广东省地方标准DB44/T 1461.3-2021中的国家行政机构（办公楼）中的有无食堂和浴室中的先进值取值10m³/a进行计算，故生活用水量为1000t/a，生活污水产污系数按0.9计，则生活污水产生量为900t/a，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司作深度处理达标后排放至横琴海。

②冷却用水：项目密炼机、开炼机和硫化成型机使用间接冷却方进行冷却，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用。项目设1台冷却塔，循环水量为5m³/h，年工作时间2400h，循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，补充水量按循环水量的5%估算，则补充水量=5×2400×5%=600t/a。

③振光用水：项目设置2台振光机，使用抛光珠和水进行振光清洗工序会产生一定量的清洗废水。项目每台振光机水槽直径均为1.2m、高0.6m，有效水深0.4m，则有效容积均为0.45m³。振光清洗用水每日更换1次，则每次更换水量约为0.9t/d（270t/a），产污系数按0.9计，产生振光清洗废水约0.81t/d（243t/a），收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

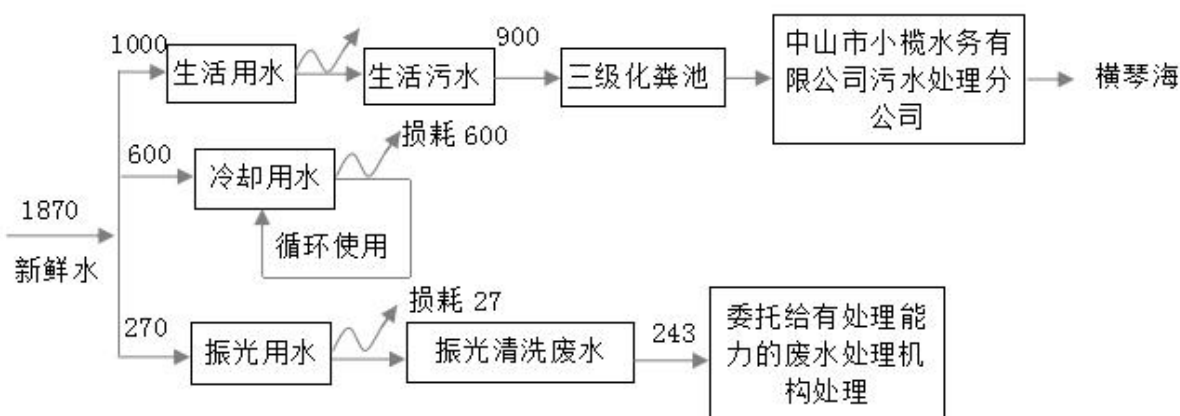


图 1 项目实际水平衡图（单位：t/a）

主要工艺流程及产污环节

(1) 橡胶垫生产工艺流程：

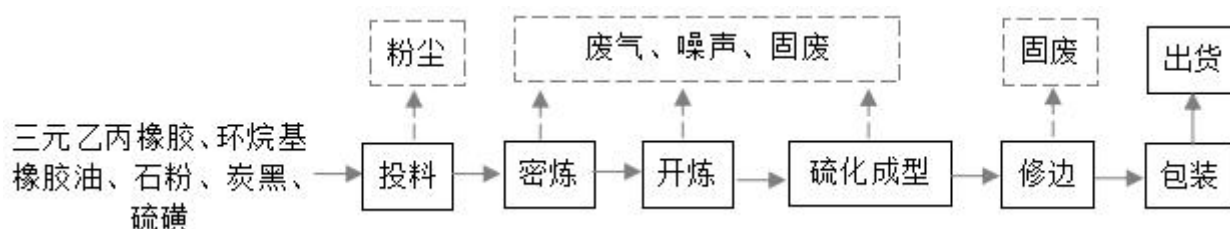


图2 橡胶垫生产工艺流程图

工艺说明：

投料：人工将三元乙丙橡胶、环烷基橡胶油、石粉、炭黑、硫磺按比例由料斗口投入密炼机内进行密炼；由于石粉、炭黑、硫磺原料均为粉状，在投料过程中会产生少量粉尘。

密炼：环烷基橡胶油、石粉、炭黑与三元乙丙橡胶、硫磺经过密炼后融合在一起；密炼时间为6min/次，密炼过程温度为130℃加热原料，为了控制密炼过程的温度，密炼机配套有冷却套件，用于设备间接冷却，冷却过程中产生冷却废水，冷却水不与原料接触，冷却水经冷却塔降温后回用。每批次密炼次数为1次，此工序产生粉尘、油雾(颗粒物)、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、恶臭气体、噪声、固废，年工作时间2400h。

开炼：将密炼后的胶料倒在开炼机上，通过机械辊筒转动挤压出片材，由于原料受到转子的捏炼，及与密闭室壁之间，与上、下顶栓之间产生强烈的摩擦及机械剪切撕捏作用，使开炼机内温度升高，为防止胶体过热提前硫化，开炼过程利用冷却水对机器进行间接冷却，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，开炼时间为3min/次。每批次开炼次数为1次，此工序产生粉尘、油雾(颗粒物)、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、恶臭气体、噪声，年工作时间2400h。

硫化成型：将密炼后的胶料放入硫化成型机中，通过模具加压挤出和进行硫化。硫化成型过程是将加入混炼胶中的硫化剂在一定的温度、压力条件下使生胶的线性分子间通过生成“硫桥”而相互交联成立体的网状结构从而使塑性的胶料变成具有高弹性的硫化胶，最后通过刀具切断后即成品。设备使用新鲜自来水进行间接冷却，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用。硫化温度约150-160℃，单次作业时间约1min，生产过程中使用电能。硫化

成型过程中会产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢和恶臭气体、噪声，年工作时间为2400h。

修边：经硫化成型后的工件需送入到修边作业区由人工去除毛刺。修边过程中会产生少量固废。

包装：产品使用包装袋、纸箱等包装物料进行包装处理。

(2) 管夹生产工艺流程：

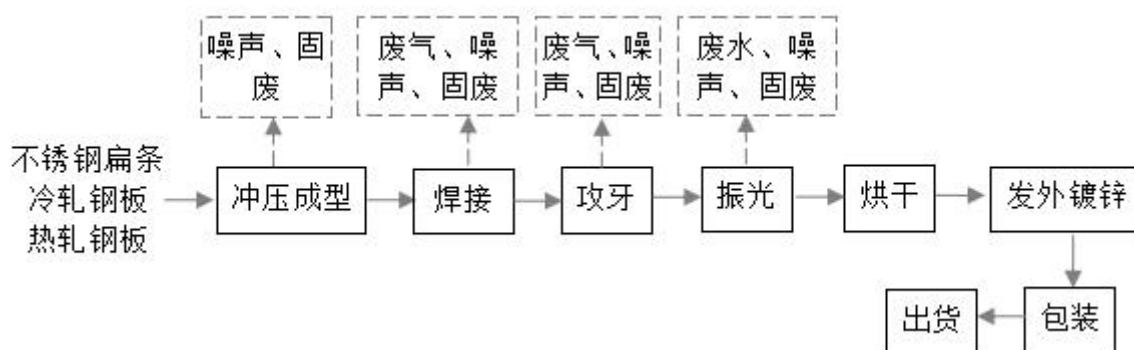


图3 管夹生产工艺流程图

工艺说明：

冲压成型：将不锈钢扁条、冷轧钢板、热轧钢板用冲床进行冲压为所需形状，其过程产生噪声、固废。加工过程不使用切削液和乳化液。年工作时间为2400h。

焊接：冲压成型后放在碰焊机夹具上和螺母进行焊接，在接合点上以大量电流经夹头导至工件上，通过接触面产生高温，金属到达可塑状态时再施以适当压力紧压使两端挤压接合。电阻焊无需焊材、焊剂，焊接部位表面清洁，该过程产生粉尘、噪声、固废，年工作时间为2400h。

攻牙：工件使用攻牙机等进行攻牙处理，该过程产生少量粉尘，年工作时间为2400h。

振光、烘干：攻牙处理后的工件通过振光机，利用振动电机带动容器作上下、左右、旋转运动，使工件与磨料（抛光珠）及水掺和在了一起通过振动相互间摩擦，去除毛刺、倒圆棱边、锐角，降低工件表面粗糙。该过程为湿式作业，会产生振光清洗废水、噪声、固废。振光清洗后的工件放置于烘干机中烘干水分，烘干温度约60-70℃。年工作时间为2400h。

发外镀锌：根据工件需要发外镀锌。

包装：产品回厂后使用包装袋、纸箱等包装物料进行包装处理。

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生活污水、冷却用水、振光清洗废水。

生活污水：污染因子有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司达标后外排。

冷却用水：项目密炼机、开炼机和硫化成型机使用间接冷却方进行冷却，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用。

振光清洗废水：项目设置 2 台振光机，使用抛光珠和水进行振光清洗工序会产生一定量的清洗废水。振光清洗废水产生量约为 243t/a，收集后委托江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司处理。

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
生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	900	三级化粪池	通过市政污水管网收集后委托给中山市小榄水务有限公司污水处理分公司
冷却用水	密炼、开炼、硫化成型工序	SS	/	/	/	循环使用
振光清洗废水	振光工序	SS	/	243	/	委托江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司处理

2.废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要包含：投料、密炼、开炼、硫化成型工序产生的废气污染物（主要为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度），焊接、攻牙工序产生的废气污染物（主要为颗粒物）。

投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气经外部集气罩收集至布袋除尘+油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 20 米高排气筒（FQ-011452）排放。

焊接、攻牙工序废气无组织排放。

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
投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气	投料密炼、开炼、硫化成型工序	颗粒物	有组织排放	除尘及挥发性有机物治理设施	布袋除尘+油雾净化器+二级活性炭吸附装置	12	周围大气环境	已开检测孔
		非甲烷总烃				10		
		二硫化碳				/		
		硫化氢				/		
		臭气浓度				6000 (无量纲)		
焊接、攻牙工序废气	焊接、攻牙工序	颗粒物	无组织排放	/	/	1.0		/

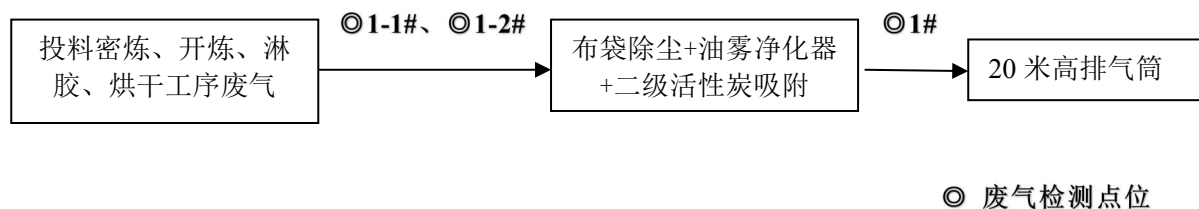


图 3-1 废气处理工艺流程图

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 70~90dB（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）在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、质量好、噪声低的设备，并对各类生产设备进行合理安装，设备安装避免接触车间墙壁，并对设备底座基安装隔振、减振设施；另外，对高噪声设备冲床安装隔音板设施，以此降低项目生产过程中振动噪声产生的影响，减少对周围环境的影响；

(2) 合理布局噪声源，将生产设备均匀布置在生产车间内，将高噪声设备集中布置在厂房中部进行日常生产封闭管理，禁止在车间外生产，遵循噪声源相对集中、闹静结合的原则，采取墙体隔声措施，减少噪声对外环境的影响；

(3) 项目室外声源主要为风机，对风机的进出口加装消声器以及底座安装减震垫进行降噪，在冷却塔底部安装减震垫，各个支撑连接处做隔振处理，可以有效控制振动噪声的传导；

(4) 合理安排项目生产计划，严格控制生产时间，夜间不进行生产，避免大量高噪声设备同时作业，并同时严格限定高噪声设备的作业时间；加强管理建立设备定期维护保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，加强生产管理，原材料和成品在搬运过程中，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

表 3-3 主要噪声治理/处置设施情况一览表

序号	名称	数量	设备声压级dB(A)	降噪措施
1	密炼机	1台	75	减振垫
2	开炼机	1台	75	减振垫
3	硫化成型机	1台	75	减振垫
4	冲床	50台	90	减振垫+隔音板
5	碰焊机	20台	80	减振垫
6	攻牙机	20台	80	减振垫
7	振光机	2台	75	减振垫
8	烘干机	1台	70	减振垫
9	冷却塔	1台	75	消声垫+减振垫
10	风机	1台	80	消声器+减振垫

4.固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾，一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物主要是金属边角料、废橡胶、普通包装袋、布袋收集的粉尘、废布袋等。危险废物主要是废橡胶油包装桶、废硫磺包装袋、废机油及其包装桶、含油废抹布、废油脂、饱和活性炭、废过滤棉等。

(1) 生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 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。

(3) 危险废物：收集后委托给东莞长厚环境科技有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处理。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。

表 3-3 固（液）体废物处理/处置情况一览表

固（液）体废物名称	来源	性质	环评产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	固（液）体废物暂存与污染防治
金属边角料	生产过程	一般固废	50	50	有一般固体废物处理能力的单位处理	一般固废暂存间
废橡胶	原材料		1.554	1.554		
普通包装袋	原材料		0.935	0.935		
布袋收集的粉尘	废气治理		0.367	0.367		
废布袋	废气治理		0.01	0.01		
废橡胶油包装桶	原材料	危险废物	1	1	收集后委托给东莞长厚环境科技有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处理	危险废物暂存间
废硫磺包装袋	原材料		0.004	0.004		
废机油及其包装桶	设备维护		0.11	0.11		
含油废抹布	设备维护		0.001	0.001		
废油脂	废气治理		0.054	0.054		
饱和活性炭	废气治理		4.607	4.607		
废过滤棉	废气治理		0.06	0.06		
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	15	15	委托环卫部门处置	垃圾箱、垃圾桶

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

项目产生的废水主要为生活污水、振光清洗废水，冷却用水循环使用不外排。

项目生活污水产生排放量约为 900 吨/年，项目属于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网，通过市政管网汇入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进行集中处理。振光清洗废水收集后委托江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司处理。项目所产生的污水对周围的水环境质量影响不大。

(2) 大气环境影响评价结论

项目产生的废气污染物落实好相应的治理措施后，不会对项目周围的动气环境质量造成大的危害。

(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生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

一般工业固废包括金属边角料、废橡胶、普通包装袋、布袋收集的粉尘、废布袋等集中交由有一般固体废物处理能力的单位处理。

危险废物包括废橡胶油包装桶、废硫磺包装袋、废机油及其包装桶、含油废抹布、废油脂、饱和活性炭、废过滤棉等，集中收集后委托东莞长厚环境科技有限公司和恩平市华新环境工程有限公司转移处理。

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)3 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表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<赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表>的批复》，中（榄）环建表（2025）0020 号，2025 年 2 月 18 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	中（榄）环建表（2025）0020 号	实际建设情况	落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目位于中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七，用地面积 10947.7 平方米，建筑面积 12472 平方米，主要从事橡胶垫、管夹制造，年产橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件。	赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目位于中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七，用地面积 10947.7 平方米，建筑面积 12472 平方米，主要从事橡胶垫、管夹制造，年产橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件。	符合要求
废水处理措施	该项目营运期产生生活污水 900 吨/年、振光清洗废水 234 吨/年，冷却水循环使用，不外排。 废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，废水收集须明渠设置。	已落实；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司深度处理。 振光清洗废收集后委托江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司处理。 冷却用水循环使用不外排。	符合环保要求
废气处理措施	投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气（颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度），焊接、攻牙工序废气（颗粒物）。 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。 投料、密炼、开炼、硫化成型工序产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。	投料、密炼、开炼、硫化成型工序产生颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度，经外部集气罩收集至布袋除尘+油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 20 米高排气筒排放。 根据验收监测结果，处理后的颗粒物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要	符合环保要求

	厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值要求；颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者要求，二硫化碳、硫化氢、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限值要求。 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无组织排放限值要求。	求。 焊接、攻牙工序无组织排放。根据验收监测结果，厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值要求；颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者要求，二硫化碳、硫化氢、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限值要求。 厂区内非甲烷总烃无组织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3厂区内VOCs无组织排放限值要求。	
噪声处理措施	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3类标准要求。	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3类标准要求。	符合环保要求
固废处理措施	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）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）中相关规定。	①生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运； ②一般固体废物金属边角料、废橡胶、普通包装袋、布袋收集的粉尘、废布袋等集中交由有一般固体废物处理能力的单位处理； ③危险废物：废橡胶油包装桶、废硫磺包装袋、废机油及其包装桶、含油废抹布、废油脂、饱和活性炭、废过滤棉等集中收集后交由东莞长厚环境科技有限公司和恩平市华新环境工程有限公司转移处理。	符合环保要求

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1)废气：严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 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。

(2)废水：严格按照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 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)噪声：严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 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。

(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。

(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。

(6)检测数据严格实行三级审核制度。

(7)监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，

采样器流量校准结果见表 5-1 至 5-2，噪声校准结果见表 5-3，废水质控结果见表 5-4，检测人员见表 5-5。

表 5-1 采样器流量校准结果

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号		设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值 偏差 (%)	合格与否
2025.04.17	智能空气采样器 (03 代) 崂应 2020	ZC-XC- 072	A 通道	100.0	100.9	0.9	±5	合格
				200.0	197.5	-1.25	±5	合格
				500.0	497.6	-0.48	±5	合格
			B 通道	100.0	102.1	2.1	±5	合格
				200.0	203.8	1.9	±5	合格
				500.0	504.2	0.84	±5	合格
	智能空气采样器	ZC-XC-	A 通道	100.0	98.3	-1.7	±5	合格

	(03 代) 崂应 2020	073		200.0	203.4	1.7	±5	合格
				500.0	504.1	0.82	±5	合格
			B 通道	100.0	96.7	-3.3	±5	合格
				200.0	196.3	-1.85	±5	合格
				500.0	503.2	0.64	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC- 074	A 通道	100.0	96.5	-3.5	±5	合格
				200.0	196.7	-1.65	±5	合格
				500.0	498.5	-0.3	±5	合格
			B 通道	100.0	97.7	-2.3	±5	合格
				200.0	196.5	-1.75	±5	合格
				500.0	504.8	0.96	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC- 075	A 通道	100.0	96.7	-3.3	±5	合格
				200.0	204.3	2.15	±5	合格
				500.0	505.1	1.02	±5	合格
			B 通道	100.0	97.7	-2.3	±5	合格
				200.0	196.9	-1.55	±5	合格
				500.0	497.2	-0.56	±5	合格
	中流量 TSP 智 能采样器 崂应 2030	ZC-XC-063	100.0	100.8	0.8	±2	合格	
	中流量 TSP 智 能采样器 崂应 2030	ZC-XC-064	100.0	100.8	0.8	±2	合格	
	中流量 TSP 智 能采样器 崂应 2030	ZC-XC-065	100.0	100.8	0.8	±2	合格	
	中流量 TSP 智 能采样器 崂应 2030	ZC-XC-066	100.0	100.8	0.8	±2	合格	
流量校准仪器名称及型号：孔口流量校准器崂应 7020Z 型 编号：ZC-XC-107								

表 5-2 采样器流量校准结果

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号		设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值 偏差 (%)	合格与否
2025.04.18	智能空气采样器(03 代)崂应 2020	ZC-XC-072	A 通道	100.0	100.8	0.8	±5	合格
				200.0	197.6	-1.2	±5	合格
				500.0	497.8	-0.44	±5	合格
			B 通道	100.0	102.2	2.2	±5	合格
				200.0	203.7	1.85	±5	合格
				500.0	504.3	0.86	±5	合格
	智能空气采样器(03 代)崂应 2020	ZC-XC-073	A 通道	100.0	98.4	-1.6	±5	合格
				200.0	203.6	1.8	±5	合格
				500.0	504.2	0.84	±5	合格
			B 通道	100.0	96.5	-3.5	±5	合格
				200.0	196.5	-1.75	±5	合格
				500.0	503.4	0.68	±5	合格
	智能空气采样器(03 代)崂应 2020	ZC-XC-074	A 通道	100.0	96.6	-3.4	±5	合格
				200.0	196.6	-1.7	±5	合格
				500.0	498.4	-0.32	±5	合格
			B 通道	100.0	97.6	-2.4	±5	合格
				200.0	196.6	-1.7	±5	合格
				500.0	504.9	0.98	±5	合格
	智能空气采样器(03 代)崂应 2020	ZC-XC-075	A 通道	100.0	96.8	-3.2	±5	合格
				200.0	204.2	2.1	±5	合格
				500.0	505.2	1.04	±5	合格
			B 通道	100.0	97.6	-2.4	±5	合格
				200.0	196.8	-1.6	±5	合格
				500.0	497.3	-0.54	±5	合格

	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-063	100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-064	100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-065	100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-066	100.0	100.8	0.8	±2	合格
流量校准仪器名称及型号：孔口流量校准器崂应 7020Z 型 编号：ZC-XC-107							

表 5-3 噪声校准结果

校准日期	仪器名称 及型号	仪器编号	监测 时段	示值（dB）		声校准器 标准值 （dB）	示值偏差 （dB）	允许示值 偏差范围 （dB）	合格 与否
2025.04.17	多功能声级计 AWA5688	ZC-XC-088	昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
2025.04.18	多功能声级计 AWA5688	ZC-XC-088	昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
声校准仪器名称及型号：声校准器 AWA6022A									

表 5-4 废水质控结果

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
2025.04.17	pH 值	/	/	/	/	0.9	合格	/	/	1.4	合格	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.27	合格	2.5	合格	2.8	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	3.4	合格	0.5	合格	/	/

	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	3.2	合格	1.3	合格	1.4	合格	/	/
2025.04.18	pH 值	/	/	/	/	0.5	合格	/	/	0.9	合格	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.36	合格	1.6	合格	1.7	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	0.4	合格	1.6	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	3.7	合格	1.5	合格	1.2	合格	/	/

表 5-5 检测人员

序号	姓名	上岗证编号	发证日期	发证单位
1	刘飞	ZCJC-CY-013	2024-11-11	广东中辰检测技术有限公司
2	王帅	ZCJC-CY-005	2024-05-09	广东中辰检测技术有限公司
3	朱慧斌	ZCJC-CY-012	2024-10-10	广东中辰检测技术有限公司
4	李双金	ZCJC-FX-008	2024-10-21	广东中辰检测技术有限公司
5	吴卓莹	ZCJC-FX-009	2024-10-21	广东中辰检测技术有限公司
6	冯华盛	ZCJC-FX-002	2024-04-29	广东中辰检测技术有限公司
7	颜璨林	ZCJC-FX-001	2024-05-08	广东中辰检测技术有限公司
8	赖燕丽	ZCJC-FX-007	2024-04-09	广东中辰检测技术有限公司
9	黄明辉	ZCJC-FX-005	2024-08-05	广东中辰检测技术有限公司

“本页以下空白”

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

检测类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	一天四次 连续两天
有组织废气	投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气处理前 1#、处理前 2#	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢	一天三次 连续两天
		臭气浓度	一天四次 连续两天
	投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气处理后	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢	一天三次 连续两天
		臭气浓度	一天四次 连续两天
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢	一天三次 连续两天
		臭气浓度	一天四次 连续两天
	厂界下风向监控点 2#	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢	一天三次 连续两天
		臭气浓度	一天四次 连续两天
	厂界下风向监控点 3#	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢	一天三次 连续两天
		臭气浓度	一天四次 连续两天
	厂界下风向监控点 4#	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢	一天三次 连续两天
		臭气浓度	一天四次 连续两天
	厂区内 5#	非甲烷总烃	一天三次 连续两天
噪声	厂界西面外 1m 处 N1	厂界噪声	昼间一次 连续两天
	厂界西面外 1m 处 N2		

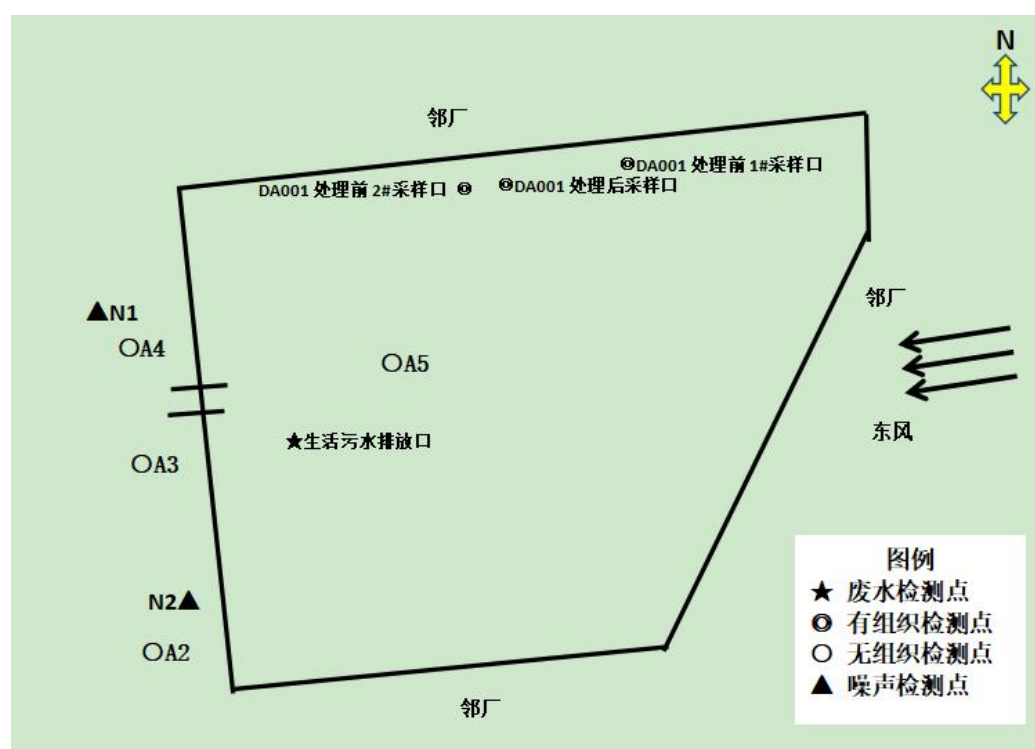
2.检测项目、使用仪器及检出限

检测项目、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	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
	颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 BT125D	1.0mg/m3
	二硫化碳	《空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法》GB/T 14680-1993	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.03mg/m3
	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 UV-5200	0.001mg/m3
	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-2010plus	0.07mg/m3
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2010plus	0.07mg/m3
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	万分之一天平 BSA224S	0.007mg/m3
	二硫化碳*	《空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法》GB/T 14680-1993	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.03mg/m3
	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 UV-5200	0.001mg/m3
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3C	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	万分之一天平 BSA224S	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管 50ml	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.025mg/L
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 型	/

监测点位示意图：



“本页以下空白”

收监测期间生产工况记录:

我公司于 2025 年 4 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 6-3。

表 6-3 监测期间项目生产负荷一览表

监测时间	产品名称	设计产量	监测日产量	生产负荷
2025-4-17	橡胶垫	16.67 万件/天	15.17 万件/天	91%
	管夹	16.67 万件/天	15.17 万件/天	
2025-4-18	橡胶垫	16.67 万件/天	15.34 万件/天	92%
	管夹	16.67 万件/天	15.34 万件/天	

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 6-4，无组织废气监测结果见表 6-5，气象参数见表 6-6。

表 6-4 有组织废气监测及评价结果

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.04.17			采样日期：2025.04.18				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
废气处理 前 1#	标干流量（m³/h）		1780	1734	1810	1803	1779	1745	——	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	8.9	9.1	8.4	8.6	8.8	9.2	——	/
		排放速率（kg/h）	1.58×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.57×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	——	/
	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	5.28	5.31	5.14	5.27	5.17	5.33	——	/
		排放速率（kg/h）	9.40×10 ⁻³	9.20×10 ⁻³	9.30×10 ⁻³	9.50×10 ⁻³	9.19×10 ⁻³	9.30×10 ⁻³	——	/
	二硫化 碳	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
	废气处理 前 2#	标干流量（m³/h）		6372	6533	6623	6462	6621	6545	——
颗粒物		排放浓度（mg/m³）	10.3	11.2	10.8	9.6	9.4	10.6	——	/
		排放速率（kg/h）	6.56×10 ⁻²	7.32×10 ⁻²	7.15×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	6.22×10 ⁻²	6.94×10 ⁻²	——	/
非甲烷 总烃		排放浓度（mg/m³）	4.55	4.29	3.93	4.64	3.93	4.13	——	/
		排放速率（kg/h）	2.90×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.70×10 ⁻²	——	/
二硫化 碳		排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
硫化氢		排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
废气处理		标干流量（m³/h）		9786	9978	9845	9789	9981	10023	——

后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.3	2.5	1.8	2.0	1.9	2.1	12	达标
		排放速率 (kg/h)	2.25×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²	— —	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.73	0.78	0.70	0.72	0.75	0.76	10	达标
		排放速率 (kg/h)	7.14×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	6.89×10 ⁻³	7.05×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	7.62×10 ⁻³	— —	/
	二硫化 碳	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	2.7	达标
	硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.58	达标
排气筒高度			20m							

备注：1、处理设施及运行状况：废气处理前 1#：二级活性炭吸附，废气处理前 2#：水喷淋+油雾净化器+二级活性炭吸附，运行正常；

2、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶装置），非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置），二硫化碳、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；

3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；

4、“— —”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。

5、治理设施处理效率：颗粒物75%，非甲烷总烃80%。

表 6-4（续） 有组织废气监测及评价结果

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.04.17				采样日期：2025.04.18					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
废气处理前 1#	臭气浓度 (无量纲)	977	1318	977	977	1318	977	1318	977	——	/
废气处理前 2#	臭气浓度 (无量纲)	1318	1513	977	1513	977	1513	1318	1318	——	/
废气处理后	臭气浓度 (无量纲)	309	309	416	416	309	416	309	416	6000	达标
排气筒高度		20m									

备注：1、处理设施及运行状况：废气处理前 1#：二级活性炭吸附，废气处理前 2#：水喷淋+油烟净化器+二级活性炭吸附，运行正常；

2、臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；

3、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。

表 6-5 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.04.17			采样日期：2025.04.18				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.35	0.28	0.26	0.32	0.33	0.35	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.28	0.29	0.26	0.27	0.28	0.28	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A4	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.32	0.31	0.28	0.24	0.26	0.27	— —	/
周界外浓度 最大值	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.35	0.31	0.28	0.32	0.33	0.35	4.0	达标
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	颗粒物 (mg/m³)	0.258	0.314	0.351	0.287	0.294	0.304	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	颗粒物 (mg/m³)	0.308	0.289	0.284	0.288	0.312	0.321	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A4	颗粒物 (mg/m³)	0.315	0.334	0.305	0.297	0.294	0.296	— —	/
周界外浓度 最大值	颗粒物 (mg/m³)	0.315	0.334	0.351	0.297	0.312	0.321	1.0	达标
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	二硫化碳 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	二硫化碳 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A4	二硫化碳 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/

周界外浓度 最大值	二硫化碳 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	达标
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A4	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	— —	/
周界外浓度 最大值	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
厂区内无组织监 控点 1m 处 A5	非甲烷总 烃 (1h 值) (mg/m ³)	0.54	0.52	0.61	0.58	0.48	0.55	6	达标
备注：1、厂界颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，二硫化碳、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值，厂内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 2、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示； 3、“— —”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息； 4、项目无条件布设上风向。									

表 6-5（续）无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.04.17				采样日期：2025.04.18					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气下 风向监控点 A2	臭气浓度 (无量纲)	10	10	12	11	14	12	13	10	20	达标
厂界无组织废气下 风向监控点 A3	臭气浓度 (无量纲)	11	12	10	12	10	11	14	12	20	达标

厂界无组织废气下 风向监控点 A4	臭气浓度 (无量纲)	13	12	14	11	10	12	11	10	20	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)； 2、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。											

表 6-6 气象参数

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	2025.04.17	第一次	27.5	100.1	60	/	/	阴天
		第二次	27.7	100.3	63	/	/	阴天
		第三次	27.9	100.4	65	/	/	阴天
		第四次	27.8	100.5	66	/	/	阴天
	2025.04.18	第一次	24.8	100.2	59	/	/	阴天
		第二次	25.1	100.3	61	/	/	阴天
		第三次	24.9	100.4	62	/	/	阴天
		第四次	25.2	100.6	64	/	/	阴天
有组织废气	2025.04.17	第一次	27.6	100.3	64	/	/	阴天
		第二次	27.5	100.2	62	/	/	阴天
		第三次	27.8	100.5	61	/	/	阴天
有组织废气	2025.04.17	第四次	27.9	100.4	62	/	/	阴天
	2025.04.18	第一次	25.2	100.2	60	/	/	阴天
		第二次	24.8	100.1	59	/	/	阴天
		第三次	25.1	100.3	61	/	/	阴天
		第四次	24.9	100.4	62	/	/	阴天
无组织废气	2025.04.17	第一次	27.6	100.3	64	东	2.3	阴天
		第二次	27.5	100.2	62	东	2.4	阴天
		第三次	27.8	100.5	61	东	2.2	阴天
		第四次	27.9	100.4	62	东	2.3	阴天

	2025.04.18	第一次	25.2	100.2	60	东	2.1	阴天
无组织废气	2025.04.18	第二次	24.8	100.1	59	东	2.3	阴天
		第三次	25.1	100.3	61	东	2.2	阴天
		第四次	24.9	100.4	62	东	2.4	阴天
噪声	2025.04.17	昼间	27.3	101.2	62	东	2.3	阴天
	2025.04.18	昼间	25.7	101.1	62	东	2.2	阴天

(2) 废水

验收期间生活污水污染因子监测结果及评价见表 6-7。

表 6-7 生活污水监测及评价结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值/范围 值	结果 评价
			采样日期：2025.04.17					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.0	6.8	7.0	7.1	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	56	48	47	52	400	达标
	化学需氧量	mg/L	267	258	277	284	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	80.6	78.5	82.4	84.2	300	达标
	氨氮	mg/L	4.68	5.12	5.34	4.97	— —	/
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值/范 围值	结果 评价
			采样日期：2025.04.18					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.1	7.1	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	68	61	63	54	400	达标
	化学需氧量	mg/L	278	281	263	296	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	86.3	84.2	81.3	85.3	300	达标
	氨氮	mg/L	5.23	5.61	4.91	5.36	— —	/

备注：1、采样方式：瞬时采样；

2、样品状态：样品完好，无破损；

3、标准限值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；

4、“— —”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。

(3) 噪声

验收期间厂界噪声监测结果见表 6-8。

表 6-8 厂界噪声监测及评价结果

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 $L_{eq}[\text{dB}(\text{A})]$		标准限值 $L_{eq}[\text{dB}(\text{A})]$	结果 评价
			采样日期: 2025.04.17	采样日期: 2025.04.18		
西面厂界外 1 米处 N1	昼间	工业	55	56	65	达标
西面厂界外 1 米处 N2	昼间	工业	55	57	65	达标

备注：1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准；
2、因东面、南面、北面与邻厂共墙，不满足监测条件，故不设监测点位；
3、夜间不生产，故不对夜间进行监测。

2. 污染物排放总量情况

根据中山市生态环境局《关于〈赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表〉的批复》【中（榄）环建表（2025）0020 号】，营运期挥发性有机物排放总量不得大于 0.226 吨/年。

根据环评数据所示，投料、密炼、开炼、硫化成型工序年工作时间 2400h，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 6-9。

表 6-9 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）		
投料、密 炼、开 炼、硫化 成型工序 废气	非甲烷总烃	2400	7.33×10^{-3}	0.0176	0.207	0.226（其中有组织 0.018t/a，无组织 0.208t/a）
合计				0.225		

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 30%）

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0.225t/a，符合中山市生态环境局《关于〈赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫5000万件搬迁扩建项目环境影响报告表〉的批复》【中（榄）环建表〔2025〕0020号】要求。

“本页以下空白”

表七

验收监测结论：

1.废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司深度处理，根据广东中辰检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZCJC-250417-B06-YS）可知，生活污水经三级化粪池处理，检测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。冷却用水循环使用，不外排。振光清洗废收集后委托江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司处理。

2.废气

根据广东中辰检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZCJC-250417-B06-YS）可知：

（1）有组织废气：投料、密炼、开炼、硫化成型工序产生的颗粒物、非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

（2）无组织废气：厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值要求；颗粒物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632--2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者要求，二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值要求。

厂区内非甲烷总烃无组织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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

3.噪声

根据广东中辰检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZCJC-250417-B06-YS）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）3 类标准的要求。

4.固体废物

生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在制定地点，由环卫部门清运。

一般固体废物：金属边角料、废橡胶、普通包装袋、布袋收集的粉尘、废布袋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、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。

危险废物：废橡胶油包装桶、废硫磺包装袋、废机油及其包装桶、含油废抹布、废油脂、饱和活性炭、废过滤棉等集中收集后交由东莞长厚环境科技有限公司和恩平市华新环境工程有限公司转移处理。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) 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，该项目营运期生产过程中挥发性有机物排放总量符合中山市生态环境局《关于<赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（榄）环建表〔2025〕0020 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



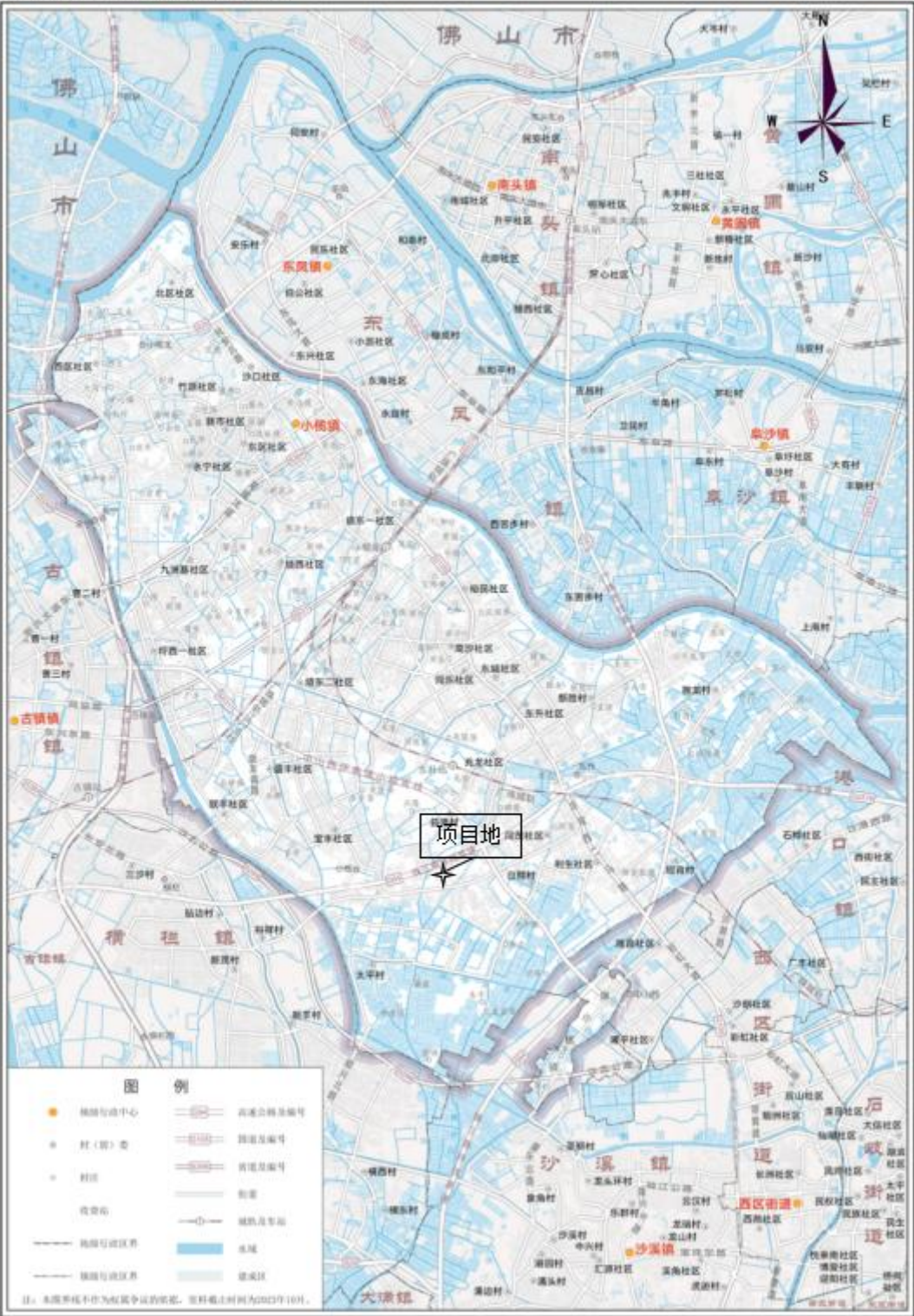
中山市小榄镇宝丰社区工业大道南20号之十七

填表单位(盖章): 赫辉机电设备(中山)有限公司		填表人(签字): 朱望武		项目经办人(签字): 朱望武									
项目名称: 赫辉机电设备(中山)有限公司年产管夹、橡胶垫5000万件搬迁扩建设项目		项目代码: /		建设地点: 中山市小榄镇宝丰社区工业大道南20号之十七									
行业类别(分类管理名录): C2919 其他橡胶制品制造 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	建设性质: ☐ 新建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造 ☒ 迁建		项目厂区中心经度/纬度: E 113°16'38.325"; N 22°35'9.76"										
设计生产能力: 橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件	实际生产能力: 橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件		环评单位: 中山市长江环保工程有限公司	报告表									
环评文件审批机关: 中山市生态环境局	审批文号: /		环评文件类型: 排污许可证申领期间	2025 年 3 月 4 日									
开工日期: 2025 年 3 月 1 日	竣工日期: 2025 年 3 月 15 日		验收监测时工况: 75%以上										
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		验收监测时工况: 75%以上									
验收单位: 赫辉机电设备(中山)有限公司		环保设施监测单位: 广东中辰检测技术有限公司		验收监测时工况: 10%									
投资总概算(万元): 100 万元	环保投资总概算(万元): 10 万元		所占比例(%): 10%		其他(万元): 0								
实际总投资(万元): 100 万元	实际环保投资(万元): 10 万元		所占比例(%): 10%		其他(万元): 0								
废气治理(万元): 1	废气治理(万元): 7		噪声治理(万元): 1		其他(万元): 0								
废水治理(万元): /	废水治理(万元): /		固体废物治理(万元): /		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: 12000m³/h		年平均工作时: 2400h		其他(万元): 0								
运营单位: 赫辉机电设备(中山)有限公司		运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码): 914420005778946431		验收时间: 2025 年 4 月									
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目填写)	废水	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	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												
与项目有关的特征污染物	挥发性有机物				0.225		0.225	0.226		0.225	0.226		

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少, 2、(12)=(4)+(5)+(8)+(11)+(1) * 3、计算单位: 废气排放量——万m³/年; 废水排放量——万m³/年; 工业固体废物排放量——万t/年; 水污染物排放量——吨/月

附图 1：项目地理位置图

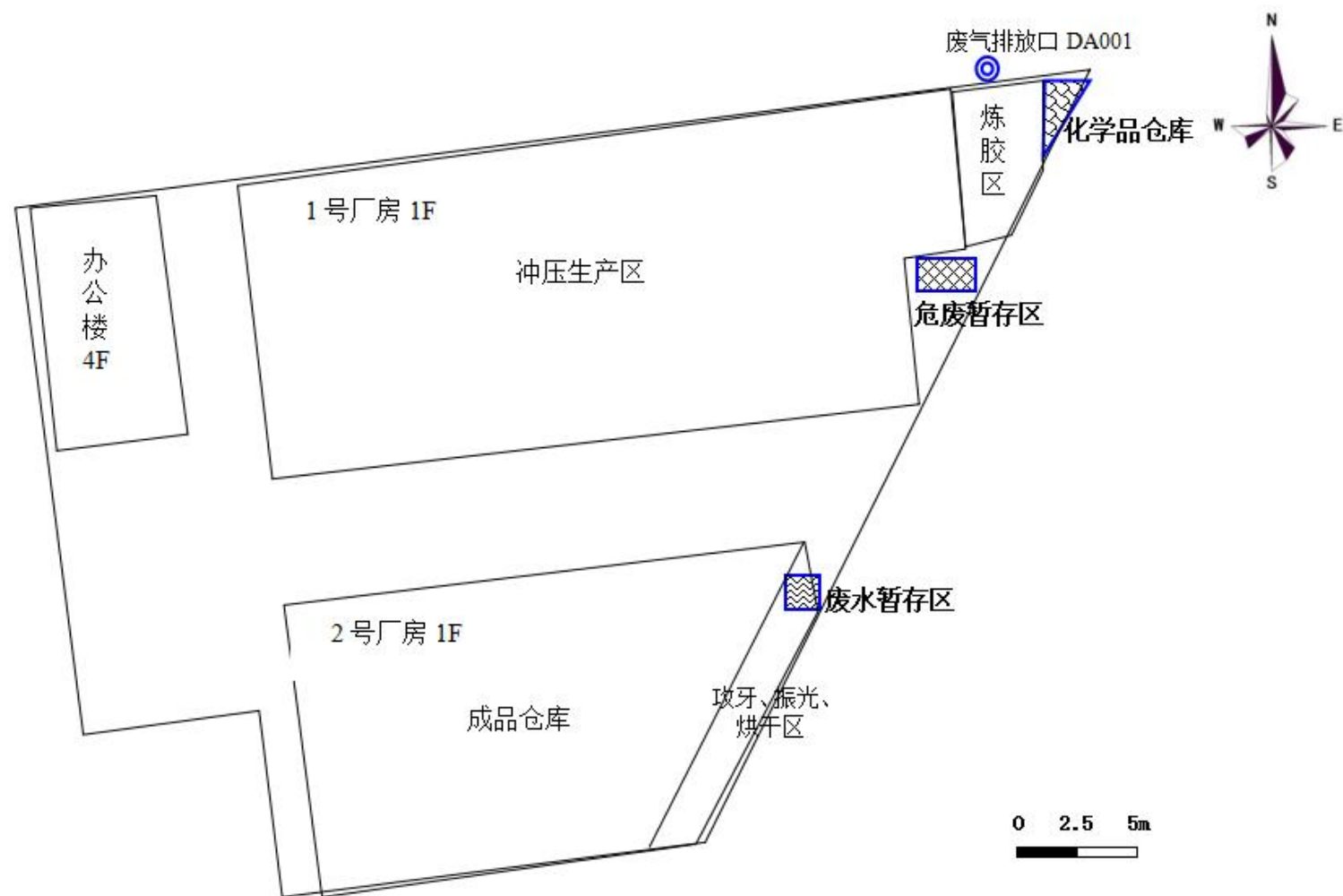
小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000



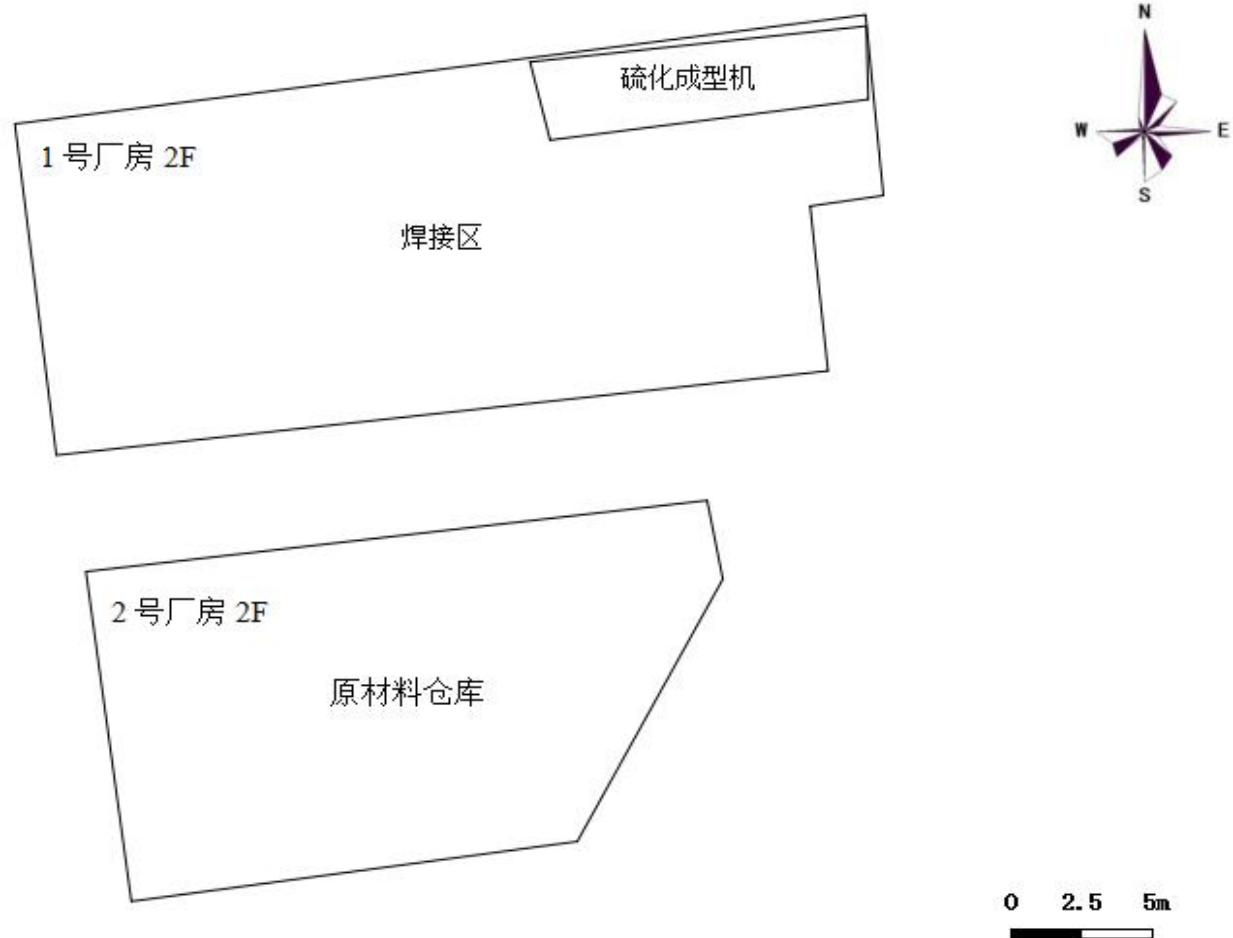
附图 2：项目四至图



附图 3：项目平面布置（一楼）



附图 4：项目平面布置（二楼）



中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表》的批复

中（榄）环建表（2025）0020 号

赫辉机电设备（中山）有限公司（统一社会信用代码：
914420005778946431）：

报来的《赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目环境影响报告表》（以下称《报告表》）等材料收悉。经审核，批复如下：

一、赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目（投资项目统一代码：2411-442000-04-05-317425）（以下简称“该项目”）选址位于中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七（选址中心位于东经 $113^{\circ} 16' 38.325''$ ，北纬 $22^{\circ} 35' 9.760''$ ），该项目搬迁扩建后用地面积 10947.7 平方米，建筑面积 12472 平方米，主要从事橡胶垫、管夹制造，年产橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件。

二、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告表》的评价结论、中山市环境保护技术中心的技术评估报告，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列性



质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。

该项目运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。项目各工序产生的废气应有效收集处理，各排气筒高度不低于《报告表》建议值。投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气中的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值，二硫化碳、硫化氢、臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

无组织排放废气中，厂界无组织排放的非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值，颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《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较严者，二硫化碳、硫化氢、臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准限值。厂区内非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

（二）严格落实水污染防治措施。该项目营运期产生生活污水900吨/年，经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理。振光清洗废水243吨/年，收集后委托有处理能力的废水处理机构处理。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类声环境功能区排放限值。

(四) 严格落实固体废物分类处理处置要求。该项目营运期产生废橡胶油包装桶、废硫磺包装袋、废机油及其包装桶、含油废抹布、废油脂、饱和活性炭、废过滤棉等危险废物，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；金属边角料、废橡胶、普通包装袋、布袋收集的粉尘、废布袋等一般工业固体废物，交由有一般工业固废处理能力的单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

(五) 制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的废水事故应急收集设施，有效防范污染事故发生。

(六) 合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

(七) 须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。根据《报告表》所列情况，该项目挥发性有机物排放量不得大于0.226吨/年。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、本批复作出后，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。

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

中山市生态环境局
2025 年 02 月 18 日



附件 2：营业执照

统一社会信用代码

914420005778946431

营业执照

(副本) (1-1)

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

赫辉机电设备(中山)有限公司

注册资本

人民币伍拾万元

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期

2011年06月16日

法定代表人

杨争光

住所

中山市小榄镇宝丰社区工业大道南20号之十七A2卡

经营范围

研发、生产、加工、销售：机电设备、金属制品、塑料制品、橡胶制品、支架；承接机电设备安装工程；机电设备维修服务；国内贸易（不含商事登记前置审批事项）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（以上经营范围涉及货物进出口、技术进出口）。（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）

登记机关

2024年10月24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

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广东中辰检测技术有限公司：

现有赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目，位于中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七。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）：赫辉机电设备（中山）有限公司

地址：中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七

联系人：杨先生

联系电话：13703033559

委托日期：2025 年 3 月

附件 4：环境保护管理制度

赫辉机电设备（中山）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，公司应制定完善的应急救援预案，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。



证明

我司赫辉机电设备（中山）有限公司位于中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七，该项目位于当地生活污水厂纳污范围，生活污水经市政污水管网排入中山小榄水务有限公司进行深度处理。

特此证明！

赫辉机电设备（中山）有限公司

2025 年 4 月 20 日



赫辉机电设备（中山）有限公司



噪声防治措施

一、项目简介

赫辉机电设备（中山）有限公司位于中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七（东经 113° 16′ 38.325″、北纬 22° 35′ 9.760″）。本项目从事橡胶垫、管夹制造。

项目的噪声源主要是来自机械设备，设备噪声在 70~90dB（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，确保运营期间满足厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准。

二、具体措施

（1）对于各种生产设备，选用精度高、质量好、噪声低的设备，并对各类生产设备进行合理安装，设备安装避免接触车间墙壁；对高噪声设备等基础进行隔振、减振设施，以此降低项目生产过程中振动噪声产生的影响，减少对周围环境的影响；

（2）合理布局噪声源，将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周置原料堆放区，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

（3）合理安排项目生产计划，严格控制生产时间，夜间不进行生产，避免大量高噪声设备同时作业，并同时严格限定高噪声设备的作业时间；加强管理建立设备定期维护保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

（4）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，加强生产管理，原材料和成品在搬运过程中，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

赫辉机电设备（中山）有限公司

固废处理说明

- ① **生活垃圾：**设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。
- ② **一般工业固废：**本项目在生产过程中产生金属边角料、废橡胶、普通包装袋、布袋收集的粉尘、废布袋等，集中后交由一般工业固体废物处理公司处理。
- ③ **危险废物：**本项目在生产过程中产生废橡胶油包装桶、废硫磺包装袋、废机油及其包装桶、含油废抹布、废油脂、饱和活性炭、废过滤棉等危险废物，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

赫辉机电设备（中山）有限公司

2025 年 4 月 20 日



赫辉机电设备（中山）有限公司 环境风险事故应急预案

为了加强对生产事故的有效控制，最大限度地降低事故的危害程度，保障生命、财产安全、保护环境，坚持“以人为本”、“预防为主”的原则，构建“集中领导、统一指挥、结构完整、功能全面、反应灵敏、运转高效”的事故应急体系，全面应对生产过程中处理可预见和不可预见突发事件的能力。根据《中华人民共和国安全生产法》，特制定本公司事故应急救援预案。

1 总则

1.1 编制目的

建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事故应急预案》及相关的法律、行政法规，制定本预案。

1.3 事故分级

1.3.1 凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- (1) 发生 1 人或 1 人以上死亡，或中毒（重伤）10 人以上；
- (2) 因环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响；
- (3) 因环境污染造成重要城市主要水源地取水中断的污染事故；
- (4) 因危险化学品生产和贮运中发生泄漏，严重影响生产、生活的污染事故。

1.3.2 重大环境事件（Ⅱ级）。

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- (1) 发生 5 人以上、10 人以下中毒或重伤；
- (2) 因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响；
- (3) 因环境污染造成重要河流、湖泊、水库等大面积污染，或城镇水源地取水中断的污染事件。

1.3.3 较大环境事件（Ⅲ级）。

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

- (1) 发生 2 人以上、5 人以下中毒或重伤；
- (2) 因环境污染造成纠纷，使当地经济、社会活动受到影响；

1.3.4 一般环境事件（Ⅳ级）。

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

- (1) 发生 2 人以下人员伤亡；
- (2) 因环境污染造成的纠纷，引起一般群体性影响的；



1.4 适用范围

本预案适用于在本厂区域内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品等环境污染事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等事故；因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故；影响饮用水源地水质的其它严重污染事故等。

1.5 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

- (1) 坚持以人为本，预防为主。
- (2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。
- (3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。

2.1 灭火处置方案

(1) 发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告；

(2) 灭火组按照应急处置程序采用适当的消防器材进行扑救；

(3) 总指挥根据事故报告立即到现场进行指挥（总指挥不在现场由副总指挥负责指挥）；

(4) 警戒组依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和交通疏导；

(5) 救护组进行现场救护，如有需要立即将伤员送至医院；

(6) 通讯组视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车；

(7) 扑救人员要注意人身安全。

2.2 泄漏处理方案

泄漏处理包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分：

2.2.1 泄漏源控制

(1) 生产过程中可通过关闭有关阀门、停止作业或采取改变工艺流程、物料走副线等方法，并采用合适的材料和技术手段堵住漏处；

(2) 包装桶发生泄漏，应迅速将包装桶移至安全区域，并更换。

2.2.2 泄漏物处理

(1) 少量泄漏用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、泥土），并放在容器中等待处理；

(2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，并采取以下措施：

- 1) 立即报警：通讯组及时向环保、公安、卫生等部门报告和报警；
- 2) 现场处置：在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，并将伤员救出危险区，组织群众撤离，消除事故隐患；
- 3) 紧急疏散：警戒组建立警戒区，将与事故无关的人员疏散到安全地点；
- 4) 现场急救：救护组选择有利地形设置急救点，做好自身及伤员的个体防护，防止发生继发性损害；
- 5) 配合有关部门的相关工作。

(3) 泄漏处理时注意事项：

- 1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；
- 2) 严禁携带火种进入现场；
- 3) 应急处理时不要单独行动。

2.3 化学品灼伤处置方案

2.3.1 化学性皮肤烧伤

- (1) 立即移离现场，迅速脱去被化学物污染的衣裤、鞋袜等；
- (2) 立即用大量清水或自来水冲洗创面 10~15 分钟；
- (3) 新鲜创面上不要任意涂抹油膏或红药水；
- (4) 视烧伤情况送医院治疗，如有合并骨折、出血等外伤要在现场及时处理。

2.3.2 化学性眼烧伤

- (1) 迅速在现场用流动清水冲洗；
- (2) 冲洗时眼皮一定要掰开；
- (3) 如无冲洗设备，可把头埋入清洁盆水中，掰开眼皮，转动眼球洗涤。

2.4 中毒处置方案

(1) 发生急性中毒应立即将中毒者送医院急救，并向院方提供中毒的原因、毒物名称等；

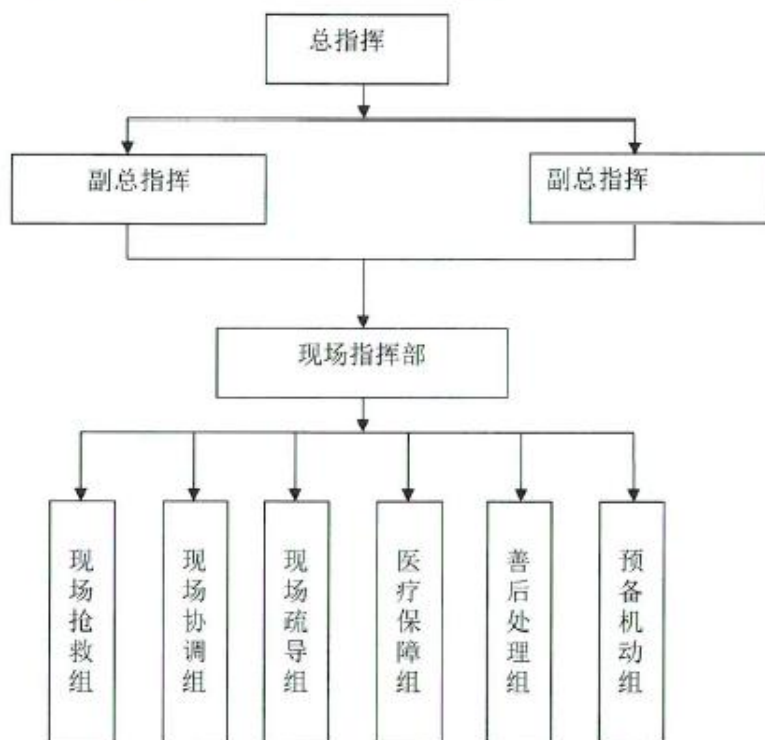
(2) 若不能立即到达医院，可采取现场急救处理：吸入中毒者，迅速脱离中毒现场，向上风向转移至新鲜空气处，松开患者衣领和裤带；口服中毒者，应立即用催吐的方法使毒物吐出。工厂员工较少，总经理为第一安全负责人。在工厂明显的位置处放置了多个消防灭火器，并对员工进行了安全培训。为每一位员工配备了过滤式防毒面具，要求员工带面具上岗作业，防止吸入过量的有毒有害气体。生产车间严禁烟火。总经理定期检查各种消防设施情况，及时更换过期失效的设备，确保消防通道的畅通。

一旦厂区发生火警，应立即停止一切作业，离开现场，发出火灾警报，并迅速拨打 119 报警。对初起火灾，立即采用灭火器对准火焰根部扫射灭火，在总经理统一指挥下，投入灭火行动。

应急预案领导小组责任

1) 经理是应急预案领导小组的第一责任人，负责紧急情况处理的指挥工作。

2) 建立项目各级生产人员应急预案生产责任制，经理与生产负责人签订应急预案生产责任状，做到层层负责，横向到边，竖向到底。



附件 9：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	赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目				
设计单位	赫辉机电设备（中山）有限公司				
所在镇区	小榄镇	地址	中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七		
项目负责人	杨生	联系电话	13703033559		
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（榄）环建表（2025）0020 号			
申请整体/分期验收	整体（√） 分期				
投资总概算*（万元）	100	其中：环境保护投资*（万元）	10	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）	10		10%
废气治理投入*（万元）	7	废水治理投入*（万元）	1	噪声治理投入*（万元）	1
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*	年产橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件	建设项目开工日期*	2025 年 3 月 1 日	周边是否有敏感点	否
实际生产能力*	年产橡胶垫 5000 万件、管夹 5000 万件	建设项目竣工日期*	2025 年 3 月 15 日	距敏感点距离（m）	否
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			
自查情况	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合 环评要求	说明
	生产性质	C2919 其他橡胶制品制造 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	是	
	项目生产设备及规模	详见环评	是	
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	产生生活污水 900 吨/年	是	
	废水的收集处理方式	生活污水经处理达标后由市政排水管道排入中山市小榄水务有限公司	是	
	允许排放的废气种类	投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气	是	
	排污去向	大气	是	
	在线监控		否	
	危险废物	废橡胶油包装桶、废硫磺包装袋、废机油及其包装桶、含油废抹布、废油脂、饱和活性炭、废过滤棉等	是	
	应急预案		是	
	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）		1870t/a	
	该项目废水总排放量		900t/a	
	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。

赫辉机电设备（中山）有限公司

2025年4月20日



一
一
一

附件 10：工况说明

建设单位验收监测期间工况说明

广东中辰检测技术有限公司：

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	赫辉机电设备（中山）有限公司
项目名称	赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目
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	设计产量	实际日产量	生产负荷
2025.4.17	橡胶垫	5000 万件/年	15.17万件/天	91%
2025.4.17	管夹	5000 万件/年	15.17万件/天	91%
2025.4.18	橡胶垫	5000 万件/年	15.34万件/天	92%
2025.4.18	管夹	5000 万件/年	15.34万件/天	92%

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：2025年4月20日

负责人：

(建设单位盖章)

附件 11：危废合同



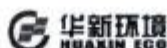
合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2025-05-014-DGCH

赫辉机电设备（中山）有限公司

危险废物服务合同

合同签订地点：广东省恩平市

合同签订日期：2025 年 5 月 12 日



合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2025-05-014-DGCH

危险废物服务合同

合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2025-05-014-DGCH

甲方：赫辉机电设备（中山）有限公司
住址：中山市小榄镇宝丰社区工业大道南20号之十七A2卡
纳税人识别号：914420005778946431
业务负责人：杨争光 联系方式：15819382143

乙方：东莞长厚环境科技有限公司
住址：广东省东莞市常平镇常马路8号
纳税人识别号：91441900MADPDAYP2X
业务负责人：陈飞虎 联系方式：18666160522

丙方：恩平市华新环境工程有限公司
住址：江门市恩平市横陂镇鹰咀湾
纳税人识别号：9144078507669589XL
业务负责人：杨洋 联系方式：18571729096

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，甲、乙、丙三方本着自愿、平等、诚实信用的原则，经协商一致，签订本合同，三方共同遵照执行。

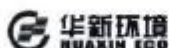
第一条 名词和术语

1. 危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。
2. 处置：是指危险废物经营单位将危险废物焚烧、煅烧、熔融、烧结、裂解、中和、消毒、蒸馏、萃取、沉淀、过滤、拆解以及用其他改变危险废物物理、化学、生物特性的方法，达到减少危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施并不再回取的活动。
3. 签约量：是指合同内约定的甲方在合同有效期内预计会交付给丙方处置的危废量。
4. 处置量：是指合同有效期内由甲方产生并交付给丙方处置的危废量。

第二条 合作内容

1. 甲方委托处理的工业危废种类、数量及包装方式：

序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年产量量(吨)
1	废机油及其包装物	900-249-08	液态	圆桶	0.025
2	饱和活性炭	900-039-49	固态	编织袋	0.04
3	废硫磺包装袋	900-039-49	固态	编织袋	0.004
4	废橡胶油包装物	900-041-49	固态	编织袋	0.01
5	含油废抹布	900-041-49	固态	编织袋	0.001
6	废过滤棉	900-041-49	固态	编织袋	0.01



合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2025-05-014-DGCH

7	废油脂	900-041-49	液态	圆桶	0.01
合计					0.1

2. 甲方委托乙方作为综合环保服务商，包括向甲方提供环保咨询、危废管理知识宣导、联单及台账指导、危废打包指导、转运协调等环保服务。丙方作为终端处置单位及运输单位，负责转运甲方产生的危险废物，并对该危险废物进行安全、环保、无害化处置。
3. 合同有效期：从 2025 年 5 月 12 日起至 2026 年 5 月 11 日止。

第三条 服务费结算

1. 签约量：甲方合同有效期内危废最大交付量为 0.1 吨。
2. 甲乙双方根据合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内约定的标准进行危废服务费结算。

第四条 三方责任与义务

1. 甲方责任与义务

- 1) 甲方及乙方在本合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内签订的危废类别不能超出丙方资质范围。
- 2) 甲方提供给丙方转运的危险废物不超出本合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内所列危险废物种类，对于超出合同约定范围的危险废物，丙方有权拒绝转运或退回，所产生的费用及法律责任由甲方承担。包括但不限于如下：
 - a) 废物类别与合同约定不一致；
 - b) 废物夹带合同约定外的自然物质；
 - c) 废物夹带合同约定外的剧毒物质；
 - d) 废物夹带放射性废物；
 - e) 废物夹带具有传染性、爆炸性及反应性废物；
 - f) 废物夹带未经拆解的废电池、废家用电器和电子产品；
 - g) 废物夹带含汞的温度计、血压计、荧光灯管和开关；
 - h) 废物夹带有钙焙烧工艺生产铬盐过程中产生的铬渣；
 - i) 石棉类废物；
 - j) 其他未知特性和未经鉴定的固体废物；
- 3) 甲方负责按照相关规范和要求进行危险废弃物的登记，配合乙方按照《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）对危险废物进行包装、贮存、标识等，如有剧毒类危险废物、高腐蚀性危险废物和不明物，应告知乙方并在标签上明确注明，否则丙方有权拒绝转运或退回，所产生的费用及法律责任由甲方承担。
- 4) 甲方因生产研发工艺、原辅材料等发生改变，导致产生的危废形态（含水量）、成份等发生重大变化时，甲方及乙方须及时通知丙方，以确保丙方正常生产。如由于信息告知不及时导致的人员、财产损失，甲方及乙方共同承担全部责任。
- 5) 甲方应保证现场满足安全转移的条件，计划转移的危险废物中不能混有未列入本合同的危险废物（特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超出丙方资质范围的危险废物），不得将不相容的危险废物混合装入同一容器内，或将危险废物与非危险废物混装。
- 6) 收运废物期间，甲方应保证废物包装物完好、结实并封口严密，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异常，及将待收运的废物集中在一个区域摆放，提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等设备及人员。
- 7) 甲方按照合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内约定向乙方支付服务费。

2. 乙方责任与义务

- 1) 乙方负责指导甲方对危险废物进行分类包装、标识, 包装物内不得混入其它杂物; 设置规范的废物标识, 标识标签内容应包括: 产废单位名称、合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。
- 2) 乙方负责协助甲方填写《广东省固体废物环境监管信息平台》各项内容及创建转运电子联单。
- 3) 乙方应对甲方产生的危废进行分类称重并打印磅单, 以作为确认联单的依据。
- 4) 危险废物转运之前乙方应确保甲方危险废物情况及包装满足丙方转运要求, 仔细核查危废的包装、标识, 以及危废类别是否符合丙方资质, 如危废类别不符合《合同附件 1: 危险废物服务结算标准》内约定的情况或者包装方式及标识不满足《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012), 丙方有权拒收, 因此产生的责任与费用由乙方承担。
- 5) 乙方负责协调组织收运并至少提前 3 天将转运清单发给丙方, 经过丙方确认后即可安排收运。
- 6) 乙方应定期与丙方结算处置费用。

3. 丙方责任与义务

- 1) 丙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在合同期内的有效性。
- 2) 丙方保证: 危险废物运输单位具备交通主管部门颁发的《危险货物道路运输经营许可证》, 并用专用车辆运输; 专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志, 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。
- 3) 丙方保证运输车辆与装卸人员, 按照相关法律法规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、卫生及安全制度, 不影响双方正常的生产、经营活动。
- 4) 危险废物离开甲方厂区后, 风险和责任由丙方承担。
- 5) 丙方确保甲方产生的危险废物转运合规, 并得到安全、环保、无害化处置, 处理过程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。
- 6) 丙方按照合同内甲方最大危废交付量来接收处置由甲方产生的危险废物, 超出最大危废交付量可拒绝接收。
- 7) 丙方危废接收处置地址为: 恩平市华新环境工程有限公司厂区内。

第五条 违约责任

1. 除本合同另有约定外, 合同任何一方不能在合同有效期内擅自解除本合同。
2. 合同任何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予以改正, 守约方有权中止、解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
3. 甲乙双方在本合同附件 1: 《废物服务结算标准》内签约的危废类别不能超出丙方资质范围, 若签订的危废类别不在丙方资质范围内, 则视为甲乙双方违约, 丙方可无条件解除合同。
4. 甲方不得交付本合同附件 1: 《危险废物服务结算标准》约定以外的废物, 严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时, 已收集的整车废物将视为剧毒废弃物, 乙方有权拒绝运输, 丙方有权拒绝接收处置, 且乙方不予退还该合同甲方所支付的费用。若触犯国家相关法律法规, 乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门, 由此给乙方及丙方造成的所有损失将由甲方全权承担。
5. 甲方故意隐瞒丙方, 或者存在过失造成丙方将本合同第四条甲方责任义务中第(1)点所述的异常危险废物或爆炸性、放射性等废物装运进车或收运进入丙方仓库的, 丙方有权将该批

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、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。乙方及丙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

6. 甲方逾期向乙方支付处置服务费,甲方应按照合同成立时一年期贷款市场报价利率(即LPR)的四倍向乙方支付资金占用费。

第六条 合同免责

在合同存续期内丙方因不可抗力因素(如全省统一停窑、节能减排限产停窑、政府执法行为、计划性停电、检修等)而不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之后三日内向甲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甲方后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免予相关方承担相应的违约责任。甲乙丙三方因不可抗力因素无法履行合同时,经三方协商一致并签订解除协议,亦可免于承担相应的违约责任。

第七条 保密条款

合同内任何一方均不得向第三方透露本合同内信息(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的,造成合同另两方损失的,应向另两方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条 争议解决

在本合同执行期间,如发生争议,三方可以协商解决。协商未果可将争议提交至丙方住所地法院诉讼裁决。

第九条 合同其他事宜

1. 本合同一式叁份,甲乙丙三方各持壹份。
2. 本合同经三方签字并加盖公章或合同专用章后正式生效,三方共同遵守执行。
附件1:《危险废物服务结算标准》,作为本合同的有效组成部分,由甲乙双方协商签订,双方遵照执行,与本合同具有同等法律效力。
3. 甲乙双方未尽事宜,可以在附件1:《危险废物服务结算标准》中补充说明或者由双方另行签约。

以下无正文

甲 方 (盖章): 赫辉机电设备(中山)有限公司
委托人(签字): _____
开户行: _____
账 号: _____
签订日期: _____

乙 方 (盖章): 东莞长厚环境科技有限公司
委托人(签字): 陈飞龙
开户行: _____
账 号: _____
签订日期: _____

丙 方 (盖章): 恩平市华新环境工程有限公司
委托人(签字): _____
签订日期: _____

附件 12：投资概况说明

投资概况说明

中山市生态环境局：

我公司位于 中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七，
主要从事橡胶垫、管夹制造。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)	100	其中环保投资	10	所占比例	10%
实际总投资 (万元)	100	其中环保投资	10	所占比例	10%
实际环境保护 投资 (万元)	废水治理	1	废气治理	7	
	噪声治理	1	固废治理	1	
	绿化、生态	0	其他	0	

赫辉机电设备（中山）有限公司
(建设单位盖章)
2025 年 4 月 20 日

固定污染源排污登记回执

登记编号：914420005778946431002Z

排污单位名称：赫辉机电设备（中山）有限公司	
生产经营场所地址：中山市小榄镇宝丰社区工业大道南20号之十七	
统一社会信用代码：914420005778946431	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2025年03月04日	
有效期：2025年03月04日至2030年03月03日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 14：废水合同

江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司

工业废水处理服务合同

合同编号：【B2025050904C】号

甲方（委托单位）：赫辉机电设备(中山)有限公司
地址：中山市小榄镇宝丰社区工业大道南20号之十七A2卡
乙方（服务单位）：江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司
地址：江门市蓬江区荷塘镇篁湾围仔工业区自编05 第 2 卡

为更好地贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》，有效地防止和减少废水对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境。据省政府办公厅《关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》（粤府办〔2016〕45 号），经甲、乙双方友好协商，在遵守法律、法规的前提下，共同达成以下合同条款：

一、合同期限

本合同期限为 2025 年 5 月 12 日至 2026 年 5 月 11 日止，共壹年。

二、服务内容

- 乙方向甲方提供有偿污染物总量指标，并接受甲方委托转移处理的废水。
- 甲方的工业生产废水水质数据不能超出下面列表数据，若超出下面列表数据，乙方有权暂停服务，直至双方协商好解决办法为止。

监测项目 分析结果	PH	COD _{Cr}	氨氮	磷酸盐	动植物油	石油类
原水水质	5-9	10000mg/L	30 mg/L	12 mg/L	60mg/L	30 mg/L

- 乙方以上表规定的废水种类，限值接收处理甲方产生的废水。

三、服务费用

- 费用结算：
根据附件《废水收集处理结算标准》中约定的方式进行结算。
- 价格更新：
本合同附件《废水收集处理结算标准》中列明的收费标准根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，双方可以协商进行价格更新，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。
- 实际价格和处理的废水吨数按照附件《废水收集处理结算标准》中约定的方式进行结算。
- 双方交接废水时，应核对数据做纪录，并由双方代表签名确认。乙方接收甲方废水之前产生的环境污染问题由甲方承担；乙方接收之后产生的废水污染问题由乙方负责，但甲方擅自处理废水或暗管排放的由甲方负责。

四、甲方配套基础设施

- 甲方自行配套贮水设施（水池或污水桶，单个有效容积不少于 5 吨）。
- 提供便利的作业环境：

- 1) 进出车道畅通, 无货物、杂物、材料等阻挡;
- 2) 车辆停靠位置离贮水设施布管距离不得大于 10 米, 如无法满足该条件, 甲方应自行配套污水泵 ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$)、连接管道及快接头 (或中转罐) 便于我司运水车进行接驳;
- 3) 高于地平面 2 米以上贮水设施应提供固定爬梯及操作平台;
- 4) 车辆停放位置与作业位置道路畅通, 不得出现需要翻越障碍物的情况;

五、甲方责任

1. 甲方应将协议中所约定的废水 (详见附表) 全部交予乙方处理, 协议期内不得自行或者委托第三方处理或转移; 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过程中产生废水的化学特性, 配合乙方的需求提供项目的环评信息、废水产生工艺流程、主要原辅材料、产废频次、现场作业注意事项等, 并协助乙方制定收运计划。
3. 甲方严禁将生产过程中所产生的危险废物废液、固体垃圾、泥渣、杂物 (如包装袋、抹布、废纸、手套等) 及其它废物倒入废水收集池, 否则乙方有权要求甲方清理后再安排转运废水, 情节严重的则上报环境保护行政主管部门。
4. 甲方交付乙方的废水浓度如果大于本合同第二条第 2 点附表, 乙方有权要求甲方对废水进行预处理并达到乙方规定限值内才能移交给乙方处理。否则, 乙方有权加收该部分废水的处理费, 甲方自行承担由此产生的费用和责任。
5. 甲方需于废水转移日提前 2 天通知乙方预约车辆。
6. 甲方污水总量如超出合同约定的总量, 每个月 10 日前进行对账, 25 日前支付上个月超出水量的服务费。

六、乙方责任

1. 乙方自筹资金建设污水处理设施并通过环境竣工验收后方能接收污水, 并向政府交纳排污权使用费、环境监测费, 并承担超标排污的环保风险。
2. 乙方指派运输车辆应确保用专用车辆运输; 专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证。
3. 乙方在接到甲方通知之日起 5 个工作日内 (节假日顺延), 安排车辆人员到甲方厂区内接收废水。甲方同时应安排厂内工作人员核实水量并协助处理相关事项。甲方应保证每次通知乙方接收的废水不少于 5 吨, 如少于 5 吨, 仍应按 5 吨计付废水处理费。
4. 乙方收运废水的人员, 在甲方厂区内应文明作业, 遵守甲方的安全卫生制度。
5. 乙方在废水无害化处理过程中, 应该符合国家法律规定的环保和安全要求或标准。
6. 因外部因素造成乙方处理系统停止运作, 无法接收废水时, 乙方有责任为甲方联系第三方临时接收甲方废水, 费用由三方再另行协商。

七、交接事项

1. 双方交接废水时, 应核对收运数量并做好记录, 同时双方签名确认。
2. 甲方废水运转到乙方厂区内时, 乙方需对甲方废水进行采样分析, 并保存分析检测数据。
3. 如因一方生产故障或由于不可抗力原因出现事故直接导致影响本合同的正常履行, 应及时通知对方, 以便采取必要的应对措施。
4. 待处理废水的环境污染责任: 甲方必须根据经营产生的工业废水量建好收集水池 (罐), 如因甲方收集外漏而造成的环境污染责任由甲方负责, 甲方交乙方签收之前所产生的环境污染责任也由甲方负责; 在甲方交乙方签收之后所产生的环境污染责任则由乙方负责。

八、废水计重应按下列方式进行选择：

甲方自愿选择以下第 2 种废水计重方式。

1. 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用，并出具有效的计量磅单。
2. 双方按容器容积确定吨数。

九、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予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
2. 甲方不得交付附件《废水收集处置结算标准》以外的废水，严禁夹带其他液态危废、剧毒废弃物或其他环境污染物。否则，乙方有权拒收当批次废水，若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报当地环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。
3. 保密义务：任何一方对于因本合同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水种类、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）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

十、合同其它事项

1. 本合同一式叁份，自签订之日生效，甲、乙双方各执壹份，另一份交当地环保局备案。
 2. 因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，则提交至当地人民法院诉讼解决。
 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，如需解除合同须由双方共同协商。
 4. 合同期满，乙方享有优先续约权。
 5. 本合同未尽事宜，甲、乙双方可共同协商作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。
- 附件：《废水收集处理结算标准》

甲方（盖章）：

赫辉机电设备(中山)有限公司

授权代表：

联系电话：

日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司

授权代表：

联系电话：

日期： 年 月 日



广东中辰检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZCJC-250417-B06-YS

项目名称：赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、
橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目验收监测

委托单位：赫辉机电设备（中山）有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2025 年 05 月 16 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： 陈俊

签发： 刘

签发日期： 2025.5.16

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

受赫辉机电设备（中山）有限公司委托，对赫辉机电设备（中山）有限公司年产管夹、橡胶垫 5000 万件搬迁扩建项目的废水、有组织废气、无组织废气以及厂界噪声进行验收检测。

表 1.1 基本情况

检测要素	废水、废气、噪声
委托单位	赫辉机电设备（中山）有限公司
受检单位	赫辉机电设备（中山）有限公司
项目地址	中山市小榄镇宝丰社区工业大道南 20 号之十七
采样人员	刘飞、王帅、朱慧斌
采样日期	2025.04.17~2025.04.18
检测人员	李双金、吴卓莹、冯华盛、颜璨林、赖燕丽、黄明辉
检测日期	2025.04.18~2025.04.25
生产工况	2025.04.17 采样期间生产工况为 91%
	2025.04.18 采样期间生产工况为 92%

2. 检测内容

表 2.1 废水检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天共 2 天

表 2.2 有组织排放废气检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	投料、密炼、开炼、硫化成型工序废气处理前 1#、处理前 2#、处理后	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	3 次/天共 2 天 (臭气浓度 4 次/天共 2 天)

表 2.3 无组织排放废气检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	下风向 3 个检测点	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	3 次/天共 2 天 (臭气浓度 4 次/天共 2 天)
	厂区内监控点 A4	非甲烷总烃	3 次/天共 2 天

表 2.4 噪声检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	厂界西面方位各 2 个检测点	厂界环境噪声	昼间 1 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/T 55-2000 和《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 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》HJ 91.1-2019 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》GB 12348-2008 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 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 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值 偏差 (%)	合格与否
2025.04.17	智能空气采样器 (03 代) 崂应 2020	ZC-XC-072	A 通道	100.0	100.9	0.9	±5	合格
				200.0	197.5	-1.25	±5	合格
				500.0	497.6	-0.48	±5	合格
			B 通道	100.0	102.1	2.1	±5	合格
				200.0	203.8	1.9	±5	合格
				500.0	504.2	0.84	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代) 崂应 2020	ZC-XC-073	A 通道	100.0	98.3	-1.7	±5	合格
				200.0	203.4	1.7	±5	合格
				500.0	504.1	0.82	±5	合格
			B 通道	100.0	96.7	-3.3	±5	合格
				200.0	196.3	-1.85	±5	合格
				500.0	503.2	0.64	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC-074	A 通道	100.0	96.5	-3.5	±5	合格
				200.0	196.7	-1.65	±5	合格
				500.0	498.5	-0.3	±5	合格
			B 通道	100.0	97.7	-2.3	±5	合格
				200.0	196.5	-1.75	±5	合格
				500.0	504.8	0.96	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC-075	A 通道	100.0	96.7	-3.3	±5	合格
				200.0	204.3	2.15	±5	合格
				500.0	505.1	1.02	±5	合格
			B 通道	100.0	97.7	-2.3	±5	合格
				200.0	196.9	-1.55	±5	合格
				500.0	497.2	-0.56	±5	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-063		100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-064		100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-065		100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-066		100.0	100.8	0.8	±2	合格
流量校准仪器名称及型号: 孔口流量校准器崂应 7020Z 型 编号: ZC-XC-107								

表 3.1 采样仪器流量校准结果一览表（2）

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号		设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值 偏差（%）	合格与否
2025.04.18	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC-072	A 通道	100.0	100.8	0.8	±5	合格
				200.0	197.6	-1.2	±5	合格
				500.0	497.8	-0.44	±5	合格
			B 通道	100.0	102.2	2.2	±5	合格
				200.0	203.7	1.85	±5	合格
				500.0	504.3	0.86	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC-073	A 通道	100.0	98.4	-1.6	±5	合格
				200.0	203.6	1.8	±5	合格
				500.0	504.2	0.84	±5	合格
			B 通道	100.0	96.5	-3.5	±5	合格
				200.0	196.5	-1.75	±5	合格
				500.0	503.4	0.68	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC-074	A 通道	100.0	96.6	-3.4	±5	合格
				200.0	196.6	-1.7	±5	合格
				500.0	498.4	-0.32	±5	合格
			B 通道	100.0	97.6	-2.4	±5	合格
				200.0	196.6	-1.7	±5	合格
				500.0	504.9	0.98	±5	合格
	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC-075	A 通道	100.0	96.8	-3.2	±5	合格
				200.0	204.2	2.1	±5	合格
				500.0	505.2	1.04	±5	合格
			B 通道	100.0	97.6	-2.4	±5	合格
				200.0	196.8	-1.6	±5	合格
				500.0	497.3	-0.54	±5	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-063		100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-064		100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-065		100.0	100.8	0.8	±2	合格
	中流量 TSP 智能采样器 崂应 2030	ZC-XC-066		100.0	100.8	0.8	±2	合格
流量校准仪器名称及型号：孔口流量校准器崂应 7020Z 型 编号：ZC-XC-107								

表 3.2 噪声校准结果一览表

校准日期	仪器名称 及型号	仪器编号	监测 时段	示值（dB）		声校准器 标准值 （dB）	示值偏差 （dB）	允许示值 偏差范围 （dB）	合格 与否
				测量前	测量后				
2025.04.17	多功能声级计 AWA5688	ZC-XC-088	昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
2025.04.18	多功能声级计 AWA5688	ZC-XC-088	昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
声校准仪器名称及型号：声校准器 AWA6022A 编号：ZC-XC-081									

表 3.3 废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
2025.04.17	pH 值	/	/	/	/	0.9	合格	/	/	1.4	合格	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.27	合格	2.5	合格	2.8	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	3.4	合格	0.5	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	3.2	合格	1.3	合格	1.4	合格	/	/
2025.04.18	pH 值	/	/	/	/	0.5	合格	/	/	0.9	合格	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.36	合格	1.6	合格	1.7	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	0.4	合格	1.6	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	3.7	合格	1.5	合格	1.2	合格	/	/

4. 检测分析结果

表 4.1 废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值/范围 值	结果 评价
			采样日期：2025.04.17					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.0	6.8	7.0	7.1	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	56	48	47	52	400	达标
	化学需氧量	mg/L	267	258	277	284	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	80.6	78.5	82.4	84.2	300	达标
	氨氮	mg/L	4.68	5.12	5.34	4.97	——	/
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值/范围 值	结果 评价
			采样日期：2025.04.18					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.1	7.1	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	68	61	63	54	400	达标
	化学需氧量	mg/L	278	281	263	296	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	86.3	84.2	81.3	85.3	300	达标
	氨氮	mg/L	5.23	5.61	4.91	5.36	——	/
备注：1、采样方式：瞬时采样； 2、样品状态：样品完好，无破损； 3、标准限值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； 4、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。								

表 4.2 有组织排放废气检测结果 (1)

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值/ 范围 值	结果 评价
			采样日期：2025.04.17			采样日期：2025.04.18				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
废气处理 前 1#	标干流量（m³/h）		1780	1734	1810	1803	1779	1745	——	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	8.9	9.1	8.4	8.6	8.8	9.2	——	/
		排放速率（kg/h）	1.58×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.57×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	——	/
	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	5.28	5.31	5.14	5.27	5.17	5.33	——	/
		排放速率（kg/h）	9.40×10 ⁻³	9.20×10 ⁻³	9.30×10 ⁻³	9.50×10 ⁻³	9.19×10 ⁻³	9.30×10 ⁻³	——	/
	二硫化 碳	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
	废气处理 前 2#	标干流量（m³/h）		6372	6533	6623	6462	6621	6545	——
颗粒物		排放浓度（mg/m³）	10.3	11.2	10.8	9.6	9.4	10.6	——	/
		排放速率（kg/h）	6.56×10 ⁻²	7.32×10 ⁻²	7.15×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	6.22×10 ⁻²	6.94×10 ⁻²	——	/
非甲烷 总烃		排放浓度（mg/m³）	4.55	4.29	3.93	4.64	3.93	4.13	——	/
		排放速率（kg/h）	2.90×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.70×10 ⁻²	——	/
二硫化 碳		排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
硫化氢		排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	——	/
废气处理 后		标干流量（m³/h）		9786	9978	9845	9789	9981	10023	——
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	2.3	2.5	1.8	2.0	1.9	2.1	12	达标
		排放速率（kg/h）	2.25×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²	——	/
	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	0.73	0.78	0.70	0.72	0.75	0.76	10	达标
		排放速率（kg/h）	7.14×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	6.89×10 ⁻³	7.05×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	7.62×10 ⁻³	——	/
	二硫化 碳	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	4.2	达标
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	0.90	达标

广东中辰检测技术有限公司制 (2024)

排气筒高度	20m
备注：1、处理设施及运行状况：废气处理前 1#：二级活性炭吸附，废气处理前 2#：水喷淋+油雾净化器+二级活性炭吸附，运行正常； 2、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶装置），非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置），二硫化碳、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值； 3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示； 4、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息； 5、治理设施处理效率：颗粒物75%，非甲烷总烃80%。	

表 4.2 有组织排放废气检测结果（2）

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值/范 围值	结果 评价
		采样日期：2025.04.17				采样日期：2025.04.18					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
废气处理前 1#	臭气浓度 (无量纲)	977	1318	977	977	1318	977	1318	977	——	/
废气处理前 2#	臭气浓度 (无量纲)	1318	1513	977	1513	977	1513	1318	1318	——	/
废气处理后	臭气浓度 (无量纲)	309	309	416	416	309	416	309	416	6000	达标
排气筒高度		20m									
备注：1、处理设施及运行状况：废气处理前 1#：二级活性炭吸附，废气处理前 2#：水喷淋+油雾净化器+二级活性炭吸附，运行正常； 2、臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值； 3、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。											

表 4.3 无组织排放废气检测结果（1）

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值/ 范围 值	结果 评价
		采样日期：2025.04.17			采样日期：2025.04.18				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气 下风向监控点 A1	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.35	0.28	0.26	0.32	0.33	0.35	——	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.28	0.29	0.26	0.27	0.28	0.28	——	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.32	0.31	0.28	0.24	0.26	0.27	——	/
周界外浓度 最大值	非甲烷总 烃 (mg/m³)	0.35	0.31	0.28	0.32	0.33	0.35	4.0	达标
厂界无组织废气 下风向监控点 A1	颗粒物 (mg/m³)	0.258	0.314	0.351	0.287	0.294	0.304	——	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	颗粒物 (mg/m³)	0.308	0.289	0.284	0.288	0.312	0.321	——	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	颗粒物 (mg/m³)	0.315	0.334	0.305	0.297	0.294	0.296	——	/
周界外浓度 最大值	颗粒物 (mg/m³)	0.315	0.334	0.351	0.297	0.312	0.321	1.0	达标

厂界无组织废气下风向监控点 A1	二硫化碳 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
厂界无组织废气下风向监控点 A2	二硫化碳 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
厂界无组织废气下风向监控点 A3	二硫化碳 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
周界外浓度最大值	二硫化碳 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A1	硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
厂界无组织废气下风向监控点 A2	硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
厂界无组织废气下风向监控点 A3	硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
周界外浓度最大值	硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
厂区内无组织监控点 1m 处 A4	非甲烷总烃 (1h 值) (mg/m³)	0.54	0.52	0.61	0.58	0.48	0.55	6	达标
备注：1、厂界颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，二硫化碳、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值，厂内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 2、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示； 3、“—”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息； 4、项目无条件布设上风向。									

表 4.3 无组织排放废气检测结果（2）

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值/范 围值	结果 评价
		采样日期：2025.04.17				采样日期：2025.04.18					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气下 风向监控点 A1	臭气浓度 (无量纲)	10	10	12	11	14	12	13	10	20	达标
厂界无组织废气下 风向监控点 A2	臭气浓度 (无量纲)	11	12	10	12	10	11	14	12	20	达标
厂界无组织废气下 风向监控点 A3	臭气浓度 (无量纲)	13	12	14	11	10	12	11	10	20	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)； 2、项目无条件布设上风向。											

表 4.4 厂界环境噪声检测结果

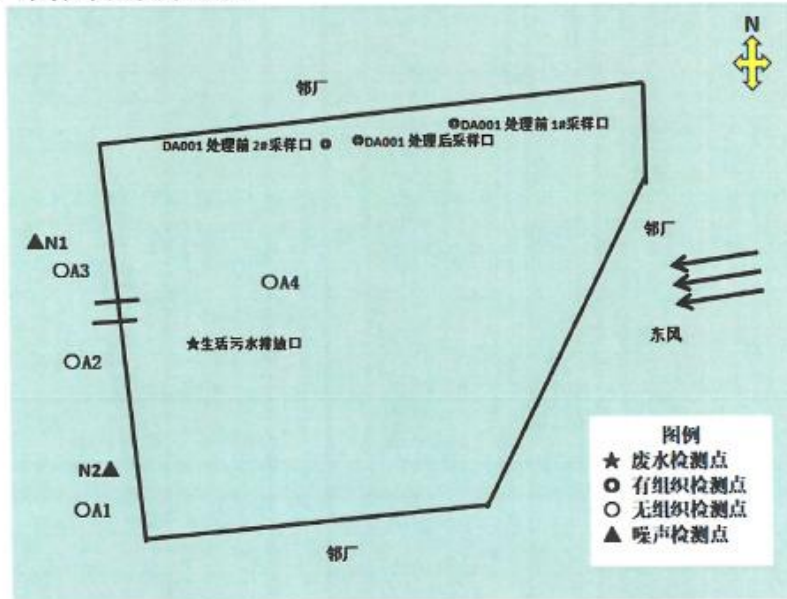
检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准 限值/范围值 Leq[dB (A)]	结果 评价
			采样日期: 2025.04.17	采样日期: 2025.04.18		
西面厂界外 1 米处 N1	昼间	工业	55	56	65	达标
西面厂界外 1 米处 N2	昼间	工业	55	57	65	达标
备注: 1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准; 2、因东面、南面、北面与邻厂共墙, 不满足监测条件, 故不设监测点位; 3、夜间不生产, 故不对夜间进行监测。						

表 4.5 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
废水	2025.04.17	第一次	27.5	100.1	60	/	/	阴天
		第二次	27.7	100.3	63	/	/	阴天
		第三次	27.9	100.4	65	/	/	阴天
		第四次	27.8	100.5	66	/	/	阴天
	2025.04.18	第一次	24.8	100.2	59	/	/	阴天
		第二次	25.1	100.3	61	/	/	阴天
		第三次	24.9	100.4	62	/	/	阴天
		第四次	25.2	100.6	64	/	/	阴天
有组织废气	2025.04.17	第一次	27.6	100.3	64	/	/	阴天
		第二次	27.5	100.2	62	/	/	阴天
		第三次	27.8	100.5	61	/	/	阴天
		第四次	27.9	100.4	62	/	/	阴天
	2025.04.18	第一次	25.2	100.2	60	/	/	阴天
		第二次	24.8	100.1	59	/	/	阴天
		第三次	25.1	100.3	61	/	/	阴天
		第四次	24.9	100.4	62	/	/	阴天
无组织废气	2025.04.17	第一次	27.6	100.3	64	东	2.3	阴天
		第二次	27.5	100.2	62	东	2.4	阴天
		第三次	27.8	100.5	61	东	2.2	阴天
		第四次	27.9	100.4	62	东	2.3	阴天
	2025.04.18	第一次	25.2	100.2	60	东	2.1	阴天

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
无组织废气	2025.04.18	第二次	24.8	100.1	59	东	2.3	阴天
		第三次	25.1	100.3	61	东	2.2	阴天
		第四次	24.9	100.4	62	东	2.4	阴天
噪声	2025.04.17	昼间	27.3	101.2	62	东	2.3	阴天
	2025.04.18	昼间	25.7	101.1	62	东	2.2	阴天

5. 采样布点及示意图



6. 现场采样照片



		
有组织废气	无组织废气	无组织废气
		
无组织废气	厂区内无组织废气	噪声
	/	/
噪声	/	/

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

样品类别	检测项目	检测方法及编号	设备信息	检出限/定量限
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3C	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 BSA224S	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸 盐法》HJ 828—2017	滴定管 50ml	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5） 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	紫外-可见分光光 度计 UV-6000	0.025mg/L
有组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
	颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的 测定重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 BT125D	1.0mg/m ³
	二硫化碳*	《空气质量 二硫化碳的测定 二乙 胺分光光度法》GB/T 14680-1993	紫外可见分光光度 计 UV-1801	0.03mg/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-5200	0.001mg/m ³
	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-2010plus	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2010plus	0.07mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	万分之一天平 BSA224S	0.007mg/m ³
	二硫化碳*	《空气质量 二硫化碳的测定 二乙 胺分光光度法》GB/T 14680-1993	紫外可见分光光度 计 UV-1801	0.03mg/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-5200	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
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 型	/

备注：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。

8. 检测人员

检测人员见表 8.1。

表 8.1 检测人员持证上岗情况

序号	姓名	上岗证编号	发证日期	发证单位
1	刘飞	ZCJC-CY-013	2024-11-11	广东中辰检测技术有限公司
2	王帅	ZCJC-CY-005	2024-05-09	广东中辰检测技术有限公司
3	朱慧斌	ZCJC-CY-012	2024-10-10	广东中辰检测技术有限公司
4	李双金	ZCJC-FX-008	2024-10-21	广东中辰检测技术有限公司
5	吴卓莹	ZCJC-FX-009	2024-10-21	广东中辰检测技术有限公司
6	冯华盛	ZCJC-FX-002	2024-04-29	广东中辰检测技术有限公司
7	颜璨林	ZCJC-FX-001	2024-05-08	广东中辰检测技术有限公司
8	赖燕丽	ZCJC-FX-007	2024-04-09	广东中辰检测技术有限公司
9	黄明辉	ZCJC-FX-005	2024-08-05	广东中辰检测技术有限公司

报告结束