

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

报告编号: ZXT2507002 -A

项目名称: 广东汇莱德热能有限公司年产发热盘
800 万件新建项目

建设单位: 广东汇莱德热能有限公司

编制单位: 广东中鑫检测技术有限公司



2025 年 07 月

建设单位法人代表：陈 昕

编制单位法人代表：董海锋

项目 负责人：刘 娇

报 告 编 制：黄寿康

报 告 审 核：吕培军

报 告 审 定：董海锋

董海锋

刘娇

黄寿康

吕培军

董海锋

建设单位：广东汇莱德热能有限公司

联系人：郭吉才

电话：18923298970

邮编：528400

地址：中山市东凤镇同安村同安大道东

（何绍华锌铁棚厂房首层之八）

编制单位：广东中鑫检测技术有限公司

联系人：董海锋

电话：0760-88555139/19966325721

邮编：528400

地址：中山市西区沙朗港隆南路 20 号

工业厂房三幢四层 A 卡



目 录

表一 验收监测依据及评价标准	1
1.验收监测依据	1
2.验收监测评价标准、限值	2
表二 工程建设内容	7
1.工程建设内容	7
2.产品规模、原辅材料、生产设备	8
3.能耗	10
4.主要工艺流程及产污环节	12
5.项目变动情况	14
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）	15
1.废水	15
2.废气	15
3.噪声	17
4.固体废物	17
5.其他环境保护设施	18
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	19
1.建设项目环境影响报告表主要结论	19
2.审批部门审批决定	19
表五 验收监测质量保证及质量控制	20
1.监测分析方法	20
2.监测仪器	20
3.人员能力	20
4.质量保证和控制	21
表六 验收监测内容	24
1.监测项目、监测点位、因子及频次	24
2.监测分析方法	24
3.监测点位示意图	25
表七 验收监测期间生产工况及结果	26
1.验收监测期间生产工况记录	26
2.验收监测结果	27
3.污染物排放总量	38
表八 环保检查结果	39
1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况	39
2.环保设施试运行情况	39
3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况	39
4.环境保护措施落实情况	40
表九 验收监测结论	44
1.污染物排放监测结论	44
2.建议	45

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	46
附件 1: 中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目环境影响报告表》的批复	47
附件 2: 建设项目竣工环境保护验收监测委托书	53
附件 3: 验收监测期间生产负荷表	54
附件 4: 生活污水纳污证明及水平衡图	55
附件 5: 废气治理工程设计方案	57
附件 6: 噪声污染防治措施	62
附件 7: 一般固体废物处置情况说明	64
附件 8: 危险废物处理合同	65
附件 9: 广东汇莱德热能有限公司环保管理制度	70
附件 10: 广东汇莱德热能有限公司应急预案备案表	72
附件 11: 建设项目竣工环保验收自查表	74
附件 12: 污染物排放口规范化设置通知	77
附件 13: 固定污染源排污登记回执	79
附件 14: 固定污染源排污登记表	80
附件 15: 营业执照	84
附件 16: 竣工及调试公示截图	85
附件 17: 废水转移合同	87
附件 18: 检测报告	90
附图 1: 项目地理位置图	108
附图 2: 部分现场/采样照片	109
附图 3: 废气治理设施图片	111
附图 4: 危废房图片	112

表一 验收监测依据及评价标准

建设项目名称	广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目				
建设单位名称	广东汇莱德热能有限公司				
建设项目性质	新建(√) 改扩建() 技改() 迁建()				
项目地点	中山市东凤镇同安村同安大道东(何绍华锌铁棚厂房首层之八)				
主要产品名称	发热盘				
设计生产能力	年产发热盘800万件				
实际生产能力	年产发热盘800万件				
建设项目环评时间	2025年04月		开工建设时间	2025年05月	
调试时间	2025年06月09日至 2025年10月31日		验收现场监测时间	2025年06月10日~13日	
环评批复审批部门	中山市生态环境局		环评报告表编制单位	中山市中昇环境科技有限公司	
环保设施设计单位	中山市保美环境科技开发有限公司		环保设施施工单位	中山市保美环境科技开发有限公司	
投资总概算	500万元	环保投资总概算	30万元	比例	6%
实际总概算	500万元	实际环保投资	30万元	比例	6%
1.验收监测依据	①《中华人民共和国环境保护法》(第一次修订)2014年04月24日发布; ②《中华人民共和国水污染防治法》(第二次修正)2017年06月27日发布; ③《中华人民共和国大气污染防治法》(第二次修正)2018年10月26日发布; ④《中华人民共和国噪声污染防治法》2021年12月24日发布; ⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第二次修订)2020年04月29日发布; ⑥《建设项目环境保护管理条例》(国务院,2017年修订版),2017年07月21日发布; ⑦《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部,国环规环评[2017]4号),2017年11月20日发布; ⑧广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函(粤环函[2017]1945号),2017年12月31日; ⑨《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号),2018年05月15日发布;				

	⑩《中山市污染影响类建设项目竣工环境保护验收工作指南》，中山市生态环境局，2021年12月； ⑪《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会，第三次修订），2022年11月30日发布； ⑫《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》，中山市中昇环境科技有限公司，2025年05月； ⑬中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》的批复，中(凤)环建表[2025]0024号，2025年5月22日； ⑭《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》； ⑮《检测报告》，广东中鑫检测技术有限公司，报告编号：ZXT2507002，2025年07月。
2.验收监测评价标准、限值	①废水评价标准 中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。 根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生产废水614.14吨/年（除油清洗废水598.06吨/年、水喷淋废水16.08吨/年），生活污水2.4吨/日（720吨/年）。 纯水制备产生的浓水（69.6吨/年）回用于厕所用水； 除油清洗废水、水喷淋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。

根据企业提供的《纳污证明》，生活污水纳入中山市东凤镇污水处理有限责任公司进行处理。

项目生活污水污染物排放限值见下表。

表1-1 生活污水排放标准限值表 单位: mg/L

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

注: “--”表示执行标准中无该项目的执行限值。

②废气评价标准

中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

根据《报告表》所列情况, 该项目营运期排放钎焊工序废气(控制项目为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物), 炉焊工序废气(控制项目为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物), 喷砂工序废气(控制项目为颗粒物), 砂光工序废气(控制项目为颗粒物), 自动抛光工序废气(控制项目为颗粒物), 手动抛光、清洁工序废气(控制项目为颗粒物), 投料工序废气(控制项目为颗粒物)、碰焊工序废气(控制项目为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物)、切削液有机废气(控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度)、除油清洗工序废气(控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度)。

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

钎焊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;

炉焊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;

喷砂、砂光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;

自动抛光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；

手动抛光、清洁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；

投料工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求；

碰焊工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求；

切削液有机废气污染物非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值要求；

除油清洗工序废气污染物非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值要求；

厂界颗粒物、非甲烷总烃、镍及其化合物、锰及其化合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）表2无组织排放监控浓度限值要求，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；

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。

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。

大气污染物排放限值见下表。

表1-2 项目大气污染物排放标准

废气种类	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
钎焊废气G1	颗粒物	15	120	1.45*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段
	镍及其化合物		4.3	0.065*	

	锰及其化合物		15	0.021*	二级标准
炉焊废气G2	颗粒物	15	120	1.45*	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
	镍及其化合物		4.3	0.065*	
	锰及其化合物		15	0.021*	
喷砂、砂光废气G3	颗粒物	15	120	1.45*	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
自动抛光废气G4	颗粒物	15	120	1.45*	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
手动抛光、清洁废气G5	颗粒物	15	120	1.45*	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
厂界无组织废气	颗粒物	/	1.0	--	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 厂界无组织排放限值
	非甲烷总烃		4.0	--	
	镍及其化合物		0.040	--	
	锰及其化合物		0.040	--	
	臭气浓度		20 (无量纲)	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	6 (1h平均浓度值)	--	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表3厂区内VOCs无组织排放限值
			20 (任意一次浓度值)	--	

注：“*”表示表示项目 200 米范围内未能高出周围建筑物 5 米以上，排放速率折半执行。

③噪声评价标准

根据中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》的批复。

该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准限值即[昼间为65dB(A)，夜间为55dB(A)]。

④固废评价标准

中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件

新建项目环境影响报告表》的批复如下。

严格落实固体废物分类处理处置要求。

根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生废机油、废机油桶、废拉伸油、废拉伸油包装桶、废切削液包装桶、废乳化液包装桶、沾有机油的废抹布和手套、手动抛光金属粉尘、清洁废渣、含油金属边角料、除油废液、除油废渣等危险废物。

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

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

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

⑤总量控制指标

中山市生态环境局对《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 0.0113 吨/年。

表二 工程建设内容

1.工程建设内容

广东汇莱德热能有限公司位于中山市东凤镇同安村同安大道东（何绍华锌铁棚厂房首层之八）（项目厂房A中心坐标：N：22°43'13.216"，E：113°15'32.457"；厂房B中心坐标：N：22°43'12.002"，E：113°15'33.397"）。项目总投资500万元人民币，环保投资30万元，用地面积为3480平方米，建筑面积为3000平方米，主要从事发热盘的生产。

企业2025年04月委托中山市中昇环境科技有限公司编制了《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》，2025年5月22日取得环评批复，审批编号为中（凤）环建表【2025】0024号，申报的产能为年产发热盘800万件。

广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目于2025年05月开工建设，2025年06月08日竣工，调试时间为2025年06月09日~2025年10月31日。

企业于2025年06月07日进行了固定污染源排污登记，登记编号：91442000MACH0FUC4F001W。

项目有员工80人，均不在厂内食宿，每天工作12小时（7:30~12:00，13:00~17:30，18:00~21:00），年工作300天，不涉及夜间生产。

项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	名 称	工程内容	备注
主体工程	厂房 A	设有钎焊、修边、焊定位片、点焊料、炉焊、砂光、喷砂、自动抛光、除油、清洗等工序，车间办公室和周转仓库	与环评报告表申报的内容一致
	厂房 B	设置有开料、冲压、冲铆钉、清洁、包装、手动抛光等工序，还设有车间办公室和仓库	
辅助工程	办公室	用于员工办公，位于厂房 A 内	与环评报告表申报的内容一致
储运工程	仓库	设置在厂房内	与环评报告表申报的内容一致
公用工程	供水	由市政管网供给	与环评报告表申报的内容一致
	供电	由市政电网供给	
环保工程	废水处理措施	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理	与环评报告表要求一致
		水喷淋废水、清洗废水收集后定期委托中山市中丽环境服务有限公司处理	与环评报告表要求一致
	废气处理设施	钎焊废气由钎焊设备自带收集装置后通过 15 米排气筒 G1 排放	与环评报告表要求一致
		炉焊废气经设备收集废气后通过布袋除尘处理后通过 15 米排气筒 G2 排放	

		喷砂废气由设备密闭收集后经过自带布袋除尘装置处理后与由集气管收集的砂光废气一同进入套水喷淋处理后通过 15 米排气筒 G3 排放	
		自动抛光废气经设备收集+水喷淋后通过 15 米排气筒 G4 排放	
		手动抛光、清洁废气经集气罩收集+水喷淋处理后通过 15 米排气筒 G5 排放	
		投料废气无组织排放	
		碰焊废气无组织排放	
		切削液使用过程废气无组织排放	
		除油清洗过程废气无组织排放	
	噪声治理措施	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局等	与环评报告表要求一致
	固废治理措施	生活垃圾交由环卫部门处理	与环评报告表要求一致
		一般工业固废交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		危险废物收集后交由中山中晟环境科技有限公司处理	

2.产品规模、原辅材料、生产设备

项目产品规模、主要原辅材料用量、生产设备情况见下表。

表2-2 产品规模一览表

序号	名称	环评审批规模	本次竣工环保验收规模
1	发热盘	800 万件/年	800 万件/年

表2-3 主要原辅材料用量一览表

序号	名称	环评审批规模	本次竣工环保验收规模	性状	包装方式	使用工序
1	不锈钢板	337.4 吨/年	337.4 吨/年	固体,块状	扎捆	冲压
2	铝板	275.65 吨/年	275.65 吨/年	固体,块状	袋装	压铆钉
3	发热管	800 万套/年	800 万套/年	固体,块状	箱装(40g/套)	钎焊、炉焊
4	钎料	40 吨/年	40 吨/年	粉状	袋装	钎焊、炉焊
5	金刚砂	20 吨/年	20 吨/年	固体,颗粒	袋装	喷砂
6	液氮	50 吨/年	50 吨/年	液体	储罐	炉焊
7	除油剂	3.5 吨/年	3.5 吨/年	液体	桶装	除油
8	砂带/砂轮	0.3 吨/年	0.3 吨/年	固体	箱装	抛光
9	定位片	0.3 吨/年	0.3 吨/年	块状	袋装	碰焊
10	铆钉	8.78 吨/年	8.78 吨/年	固体	袋装	压铆钉
11	玉米淀粉	0.3 吨/年	0.3 吨/年	粉状	袋装	清洁

12	包装材料（纸箱、气泡袋）	5 吨/年	5 吨/年	固体	垒放/袋装	包装
13	拉伸油	0.5 吨/年	0.5 吨/年	液体	桶装	冲压
14	切削液	2 吨/年	2 吨/年	液体	桶装	冲压
15	乳化液	0.5 吨/年	0.5 吨/年	液体	桶装	冲压
16	机油	0.5 吨/年	0.5 吨/年	液体	桶装	设备维护

表2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	环评审批数量	本次竣工环保验收数量	工序
1	开料机（冲床）		浙江易锻	5 台	5 台	开料（切料）
2	冲床		浙江易锻+宏兴机械厂	15 台	15 台	冲压
3	压铝板机		中山华拓	2 台	2 台	压铆钉
4	钎焊机		铭途 45kW	10 台	10 台	钎焊，工作温度 550-800℃
5	氮气炉		39m×6m×2.8m	1 台	1 台	焊炉，工作温度 600-800℃
6	储液罐		10t	1 个	1 个	储存液氮
7	点胶机		非标定制	4 台	4 台	点焊料
8	钻孔机		/	2 台	2 台	修边
9	喷砂机		佛山浩荣	7 台	7 台	喷砂
10	砂光机		非标定制	15 台	15 台	砂光
11	自动砂光机		非标定制	1 台	1 台	砂光
12	手动抛光机		非标定制	6 台	6 台	手动抛光
13	自动抛光机		中山鑫捷信	4 台	4 台	自动抛光
14	涂粉机		/	2 台	2 台	清洁
15	冷却塔		40t/h	2 台	2 台	钎焊、炉焊设备冷却用
16	循环水池		尺寸：3m×1.5m×1.5m	3 个	3 个	冷却水储存
17	手动清洗线		8m	1 条	1 条	除油清洗
	包 括	超声波除油槽	1.8m×0.8m×0.7m	1 个	1 个	浸泡除油，浸泡时间 5min，用电 15kW，加热至 50℃
		清水槽	1.0m×0.7m×0.6m	3 个	3 个	浸泡清洗，每个水槽浸泡时间 2min
18	除油清洗线		悬挂式轨道输送，占地为 20m×10m，线长 100 米	1 条	1 条	除油清洗
	包	超声波除油槽	4.5 m×0.7m×0.5m	1 个	1 个	浸泡除油，浸泡时间

	括					2.8min, 用电 24kW, 加热至 50℃
		超声波清水槽 1	6.5m×0.7m×0.5m	1 个	1 个	浸泡清洗, 浸泡时间 4.0min
		喷淋水槽 2	3.0m×0.82m×0.65m	1 个	1 个	喷淋清洗, 用电 2.2kW, 喷淋时间 1.8min
		超声波清水槽 3	2.5m×0.7m×0.5m	1 个	1 个	浸泡清洗, 浸泡时间 1.5min
		超声波清水槽 4	2.5m×0.7m×0.5m	1 个	1 个	浸泡清洗, 浸泡时间 1.5min
		清水槽 5	9.0m×0.7m×0.5m	1 个	1 个	浸泡清洗, 浸泡时间 11min
		喷淋水槽 6	1.7m×0.82m×0.65m	1 个	1 个	喷淋清洗, 用电 1.5kW, 喷淋时间 1.0min
		纯水槽 7	3.0m×0.5m×0.5m	1 个	1 个	浸泡清洗, 浸泡时间 1.8min
		纯水槽 8	3.0m×0.5m×0.5m	1 个	1 个	浸泡清洗, 浸泡时间 1.8min
19		纯水机	处理量 1t/h	1 台	1 台	制纯水
20		烘干炉	10m×1.4m×0.7m	1 个	1 个	烘干清洗工件及产品, 用电 24kW, 90℃

3.能耗

①用电

项目年用电20万度, 由市政电网供给。

②用水

根据企业统计, 项目新鲜用水量3014.27吨/年, 主要为生活用水和生产用水, 由市政管网供给。

项目生活用水为730.4吨/年, 生活污水产生量为720吨/年, 生活污水经化粪池预处理后, 通过市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理。

项目生产用水2283.87吨/年, 产生除油清洗废水598.06吨/年, 喷砂、砂光废气喷淋废水6吨/年, 自动抛光废气水喷淋废水5.04吨/年, 手动抛光、清洁废气喷淋废水5.04吨/年, 合计生产废水614.14吨/年, 收集后定期交中山市中丽环境服务有限公司处理。

冷却塔循环冷却用水循环使用不外排。

企业提供的水平衡图如下所示。

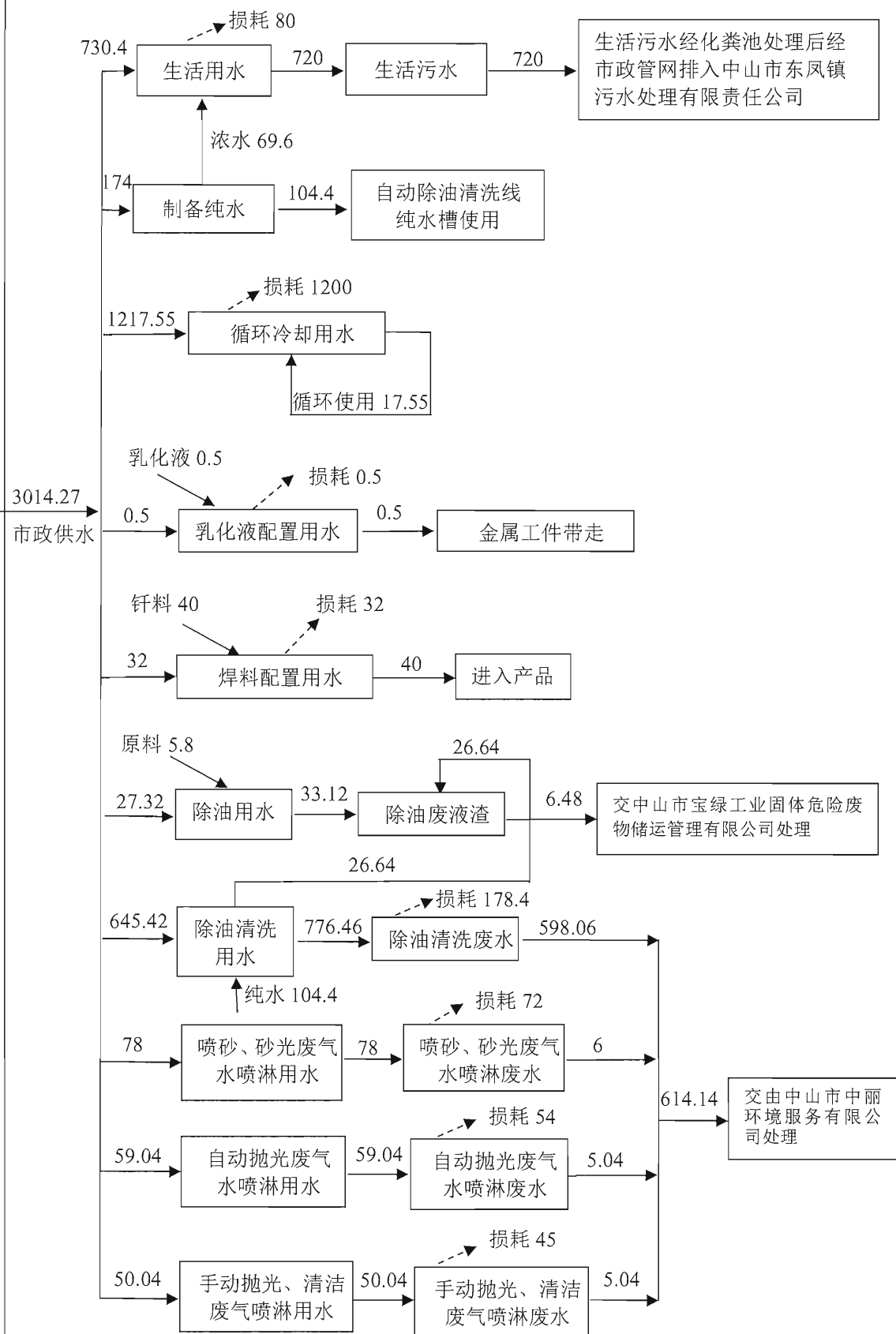


图2-1 项目水平衡图（单位：吨/年）

4.主要工艺流程及产污环节

发热盘生产工艺流程及产污环节如下：

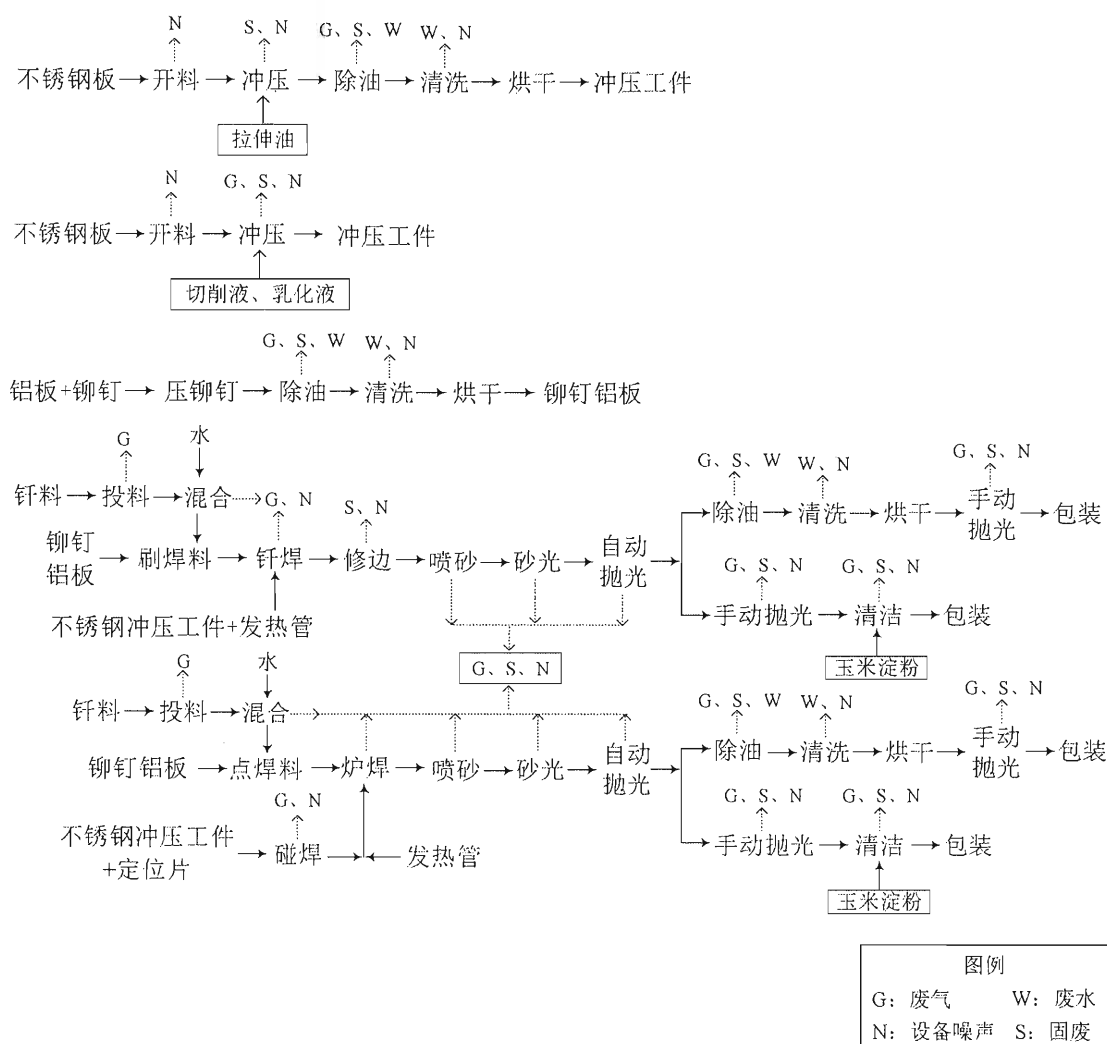


图2-2 发热盘工艺流程图

工艺情况说明：

①开料：使用冲压机对不锈钢板进行开料，开料过程是闸刀切断。开料工序年工作时间3600小时。

②冲压：根据产品尺寸要求，对不锈钢板进行冲压，该过程使用拉伸油、切削液和乳化液作为加工液体。冲压工序年工作时间3600小时。

③压铆钉：外购回来的铝板进行压铆钉处理，形成铆钉铝板。压铆钉工序年工作时间2400小时。

④除油、清洗、烘干：使用拉伸油冲压的工件（约占25%）、以及加工完成的铆钉

铝板，需进行除油清洗，目的是去除工件表面的拉伸油、油脂和污渍。

自动清洗线：设有1个超声波除油槽，除油后进行水洗，水洗采用喷淋方式和浸泡方式，设有6个清水槽和2个纯水槽，清洗喷淋总时间为2.8min，浸泡清洗时间为19min，将工件表面残留物清洗干净。生产线长100米。自动清洗线年工作时间2000小时。

手动清洗线：设有1个超声波除油槽，3个清水槽，除油后进行三级水洗。手动清洗线年工作时间200小时。

烘干：洗后的工件进入烘干炉（用电，烘干温度90℃）进行烘干处理，去除表面残留水分。烘干工序年工作时间2200小时。

⑤投料、混合、刷焊料：清洗完成的铆钉铝板刷焊料。钎料投料与水按重量比1:0.8的比例进行调配，由人工采用刷子进行刷焊料。投料、混合年工作时间30小时，刷焊料工序年工作时间3600小时。

⑥钎焊：不锈钢冲压工件、发热管和压铆钉铝板堆叠后进行钎焊处理，通过加热熔在一起形成发热盘。工作温度为550~800℃。钎焊工序年工作时间3600小时。

⑦品检：对产品进行质检，肉眼观察产品有无明显质量缺陷，不合格品进行破碎处理后回用。品检工序年工作时间2400小时。

⑧碰焊、投料、混合、点焊料、炉焊：采用炉焊生产发热盘，不锈钢板经过自动碰焊机焊接定位片；清洗完成的铆钉铝板由点胶机点上焊料（钎料投料与水按重量比1:0.8的比例进行调配）。投料、混合年工作时间30小时，碰焊工序年工作时间2000小时。

不锈钢冲压工件、发热管和铆钉铝板堆叠后进行炉焊处理。工艺采用氮气保护钎焊技术，通过液氮气化形成惰性气氛（氮气纯度>99.99%），在600~800℃高温环境下，使熔融焊料在毛细作用下填充焊缝。炉焊工序年工作时间2000小时。

⑨喷砂：喷砂工序是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（金刚砂）高速喷射到工件表面，使工件表面的外表面或形状发生变化，项目喷砂工序是为了去除工件表面的毛刺，使其表面平整光滑。喷砂工序年工作时间3600小时。

⑩砂光：喷砂后对发热盘底部的不锈钢板进行砂光处理，砂带砂光通过砂粒摩擦切削工件表面。砂光工序年工作时间3600小时。

⑪自动抛光：将金属制品通过自动抛光机进行打磨抛光。自动抛光工序年工作时间3600小时。

⑫除油、清洗、烘干：有部分发热盘（约占总产品的25%）在自动抛光后需进行除

油清洗，目的是去除发热盘表面的拉伸油和污渍。

自动清洗线：设有1个超声波除油槽，除油后进行水洗，水洗采用喷淋方式和浸泡方式，设有6个清水槽和2个纯水槽，清洗喷淋总时间为2.8min，浸泡清洗时间为19min，将工件表面残留物清洗干净。生产线长100米。自动清洗线年工作时间2000小时。

手动清洗线：设有1个超声波除油槽，3个清水槽，除油后进行三级水洗。手动清洗线年工作时间200小时。

烘干：洗后的工件进入烘干炉（用电，烘干温度90℃）进行烘干处理，去除表面残留水分。烘干工序年工作时间2200小时。

⑬手动抛光：将半成品通过手动抛光机进行打磨抛光。手动抛光工序年工作时间3600小时。

⑭清洁：未进行除油清洗的半成品，采用玉米淀粉清洁。清洁工序年工作时间3600小时。

⑮包装：经过清洁、抛光完成的产品，人工包装入库。包装工序年工作时间3600小时。

5.项目变动情况

项目建设内容与《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘800万件新建项目环境影响报告表》一致，工程无变动。

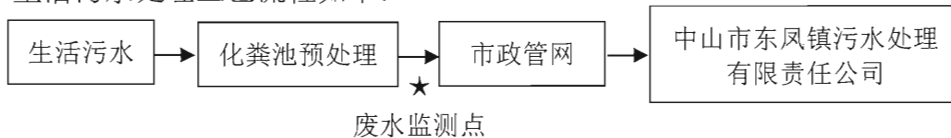
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.废水

①生活污水

项目有员工 80 人，生活用水 730.4 吨/年，生活污水排放量为 720 吨/年，生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理。

生活污水处理工艺流程如下：



监测点位见表六中监测点位示意图。

②生产废水

项目营运过程中产生除油清洗废水598.06吨/年，喷砂、砂光废气喷淋废水6吨/年，自动抛光废气水喷淋废水5.04吨/年，手动抛光、清洁废气喷淋废水5.04吨/年，合计生产废水614.14吨/年。废水收集后暂存于废水收集桶内，统一收集后交中山市中丽环境服务有限公司处理。

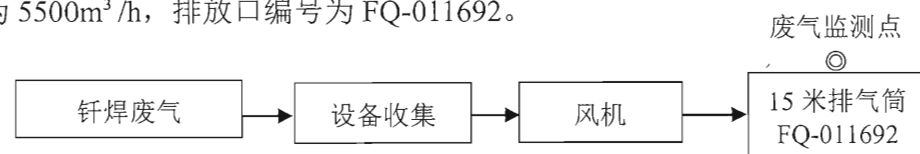
冷却塔循环冷却用水循环使用不外排。

2.废气

项目营运过程中产生钎焊工序废气（主要污染物为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物），炉焊工序废气（主要污染物为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物），喷砂工序废气（控制项目为颗粒物），砂光工序废气（主要污染物为颗粒物），自动抛光工序废气（主要污染物为颗粒物），手动抛光、清洁工序废气（主要污染物为颗粒物），投料工序废气（主要污染物为颗粒物）、碰焊工序废气（主要污染物为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物）、切削液有机废气（主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）、除油清洗工序废气（主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）。

项目主要废气治理情况介绍如下：

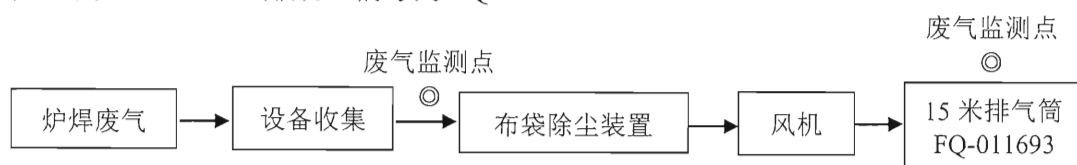
①钎焊废气由钎焊设备自带收集装置处理后通过 15 米排气筒 G1 排放，设计处理风量为 5500m³/h，排放口编号为 FQ-011692。



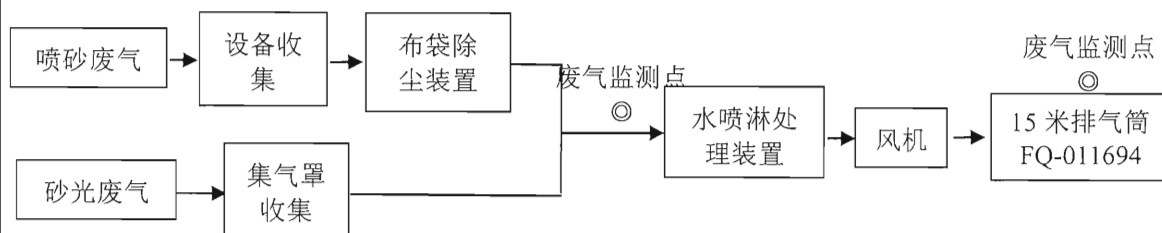
注：钎焊为自带收集一体机，不具备处理前采样条件。

②炉焊废气经设备收集废气后通过布袋除尘处理后通过 15 米排气筒 G2 排放，设计

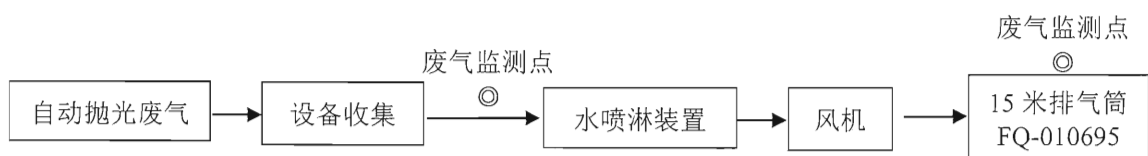
处理风量为 2000m³/h，排放口编号为 FQ-011693。



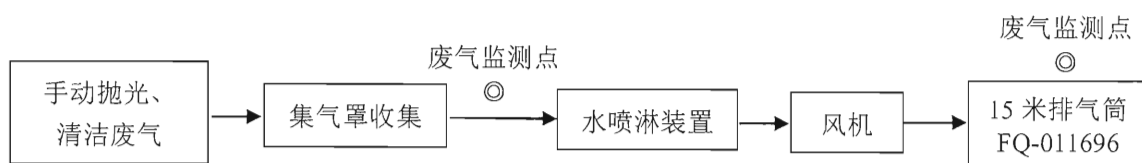
③喷砂废气由设备密闭收集后经过自带布袋除尘装置处理后与由集气管收集的砂光废气一同进入套水喷淋处理后通过 15 米排气筒 G3 排放，设计处理风量为 24000m³/h，排放口编号为 FQ-011694。



④自动抛光废气经设备收集+水喷淋后通过 15 米排气筒 G4 排放，设计处理风量为 15000m³/h，排放口编号为 FQ-011695。



⑤手动抛光、清洁废气经集气罩收集+水喷淋处理后通过 15 米排气筒 G5 排放，设计处理风量为 18000m³/h，排放口编号为 FQ-011696。



监测点位见表六中监测点位示意图。

⑥投料废气无组织排放。

⑦碰焊废气无组织排放。

⑧切削液使用过程废气无组织排放。

⑨除油清洗过程废气无组织排放。

3.噪声

项目主要噪声为：生产设备运行时产生的机械噪声。

企业采取的防治措施有：①将空压机放置于室内；②空压机房远离居民侧，采光窗采样双层隔声玻璃；③经常维护、检测设备，保证设备正常运行；④在靠近居民侧多种较高绿色植物等措施。

监测点位见表六中监测点位示意图。

4.固体废物

项目产生固体废物有：

①生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 12 吨/年。

处理措施：生活垃圾分类收集，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

②一般工业固体废物

表 3-1 项目一般工业固体废物汇总表

序号	一般工业固体废物名称	产生量（吨/年）	污染防治措施
1	一般废包装物	0.774	分类暂存，定期交由具有一般固体废物处理能力的单位处理
2	金属边角料	1.38	
3	收集粉尘、喷砂和砂光金属粉尘、废布袋、废金刚砂、废砂带/砂轮	21.922	
4	自动抛光金属粉尘	0.13	
5	废 RO 膜	0.005	
6	清洗干净的包装桶（除油剂）	0.116	

处理措施：分类收集后定期交由具有一般固体废物处理能力的单位处理；暂存场所符合固体废物污染环境防治的相关规定。

③危险废物

表 3-2 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	产生量（吨/年）	污染防治措施
1	废机油	0.5	分类暂存，定期交由中山中晟环境科技有限公司处理
2	废机油桶	0.05	
3	废拉伸油	0.1	
4	废拉伸油桶	0.05	
5	废切削液包装桶	0.2	
6	废乳化液包装桶	0.02	

7	沾有机油的废抹布和手套	0.007	
8	手动抛光金属粉尘、清洁废渣	0.4	
9	含油金属边角料	16.87	
10	除油废液	6.48	
11	除油废渣	0.64	

处理措施：危险废物交由中山中晟环境科技有限公司处理。

企业已落实固体废物分类处置管理，设置了专门的危废暂存间，项目产生的危险废物按种类分类存放于暂存间；危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，场所张贴了危险废物的标识，危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。

5.其他环境保护设施

①环境风险防范措施

针对本项目的具体情况，建设单位于 2025 年 07 月制定了应急预案（编号：442000-2025-05856），并储备了相应的应急物资，具体见附件 10。

②规范化排污口、监测设施及在线监测装置

规范化排污口设置情况：本项目共设置 5 个废气排放口，具体为：钎焊工序废气排放口（编号 FQ-011692）、炉焊工序废气排放口（编号 FQ-011693）、喷砂、砂光工序废气排放口（编号 FQ-011694）、自动抛光工序废气排放口（编号 FQ-011695）、手动抛光、清洁工序废气排放口（编号 FQ-011696）；2 个固体废物贮存、堆放场地：一般固体废物贮存、堆放场地 1 个，编号 GF-011486；危险废物贮存、堆放场地 1 个，编号 GF-011487。

本项目未安装废气、废水在线监测装置。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1.建设项目环境影响报告表主要结论

环评报告对项目运营期各污染工序提出了相应的环境保护治理措施，对废气、废水、噪声、固体废物、环境风险、土壤环境、地下水环境的影响进行了分析，得出如下结论：

建设项目位于中山市东凤镇同安村同安大道东（何绍华锌铁棚厂房首层之八）（属于工业用地），符合产业政策及东凤镇的总体规划，地理位置和开发建设条件优越，交通便利。项目不位于地表水饮用区、风景名胜区、生态保护区等区域。因此，在严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、固体废物、噪声的治理工作，将污染物对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放。综上所述，从环境保护的角度来看，落实好各项污染物的治理，项目在此建设是可行的。

2.审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目环境影响报告表》的批复，中(凤)环建表[2025]0024 号，2025 年 5 月 22 日，详见附件 1。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法

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

2.监测仪器

所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

仪器设备检定/校准表如下：

表 5-1 仪器设备检定/校准一览表

序号	设备名称	型号	检定日期	有效日期	检定单位
1	综合大气采样器	XA-100	2024.07.22	2025.07.21	东莞市帝恩检测有限公司
2	环境空气颗粒物综合采样器	YLB2700C	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
3	自动烟尘烟气测试仪	JF-3012	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
4	空气氟化物采样器	JF-2035	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
5	酸度计	P611	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
6	滴定管	25mL	2023.02.23	2026.02.22	深圳中电计量测试技术有限公司
7	生化培养箱	SHP-150	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
8	万分之一天平	FA2004	2024.07.22	2025.07.21	东莞市帝恩检测有限公司
9	紫外可见分光光度计	UV759	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
10	原子吸收分光光度计	A3AFG-12	2024.02.22	2026.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
11	气相色谱仪	V5000	2023.12.13	2025.12.12	东莞市帝恩检测有限公司
		A60	2025.02.18	2026.02.17	东莞市帝恩检测有限公司
12	十万分之一天平	ME55	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
13	声级计	AWA5688	2025.01.10	2026.01.09	广东省中山市质量计量监督检测所
14	声校准器	AWA6022A	2025.02.26	2026.02.25	广东省中山市质量计量监督检测所

3.人员能力

监测人员持证上岗，人员上岗证书如下：

表 5-2 人员上岗证书一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	谢勇	男	ZXT-PX-014	2023.04.18	2026.04.17
2	巫小倾	女	ZXT-PX-015	2023.04.18	2026.04.17
3	徐伟论	男	ZXT-PX-027	2023.04.18	2026.04.17
4	高倩华	女	ZXT-PX-036	2023.04.18	2026.04.17
5	吴美诗	女	ZXT-PX-040	2023.04.18	2026.04.17
6	董文君	女	ZXT-PX-044	2023.04.18	2026.04.17
7	刘嘉雯	女	ZXT-PX-049	2023.04.18	2026.04.17
8	梁振华	男	ZXT-PX-057	2023.04.18	2026.04.17
9	司徒志浩	男	ZXT-PX-058	2023.06.26	2026.06.25
10	黄 梅	女	ZXT-PX-064	2023.07.10	2026.07.09
11	陈丽苹	女	ZXT-PX-065	2023.07.10	2026.07.09
12	王婷婷	女	ZXT-PX-079	2024.07.20	2027.07.19
13	贾 鑫	男	ZXT-PX-085	2024.07.17	2027.07.16
14	吴炬明	男	ZXT-PX-086	2024.07.17	2027.07.16
15	吴子轩	男	ZXT-PX-087	2024.07.20	2027.07.19
16	陆鹏晖	男	ZXT-PX-088	2025.01.03	2028.01.02
17	李文颖	女	ZXT-PX-090	2025.03.19	2028.03.18
18	梁炎平	女	ZXT-PX-100	2023.04.18	2026.04.17

4.质量保证和控制

- ①现场采样按有关要求采集空白样品。
- ②监测数据执行了三级审核制度。
- ③监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- ④验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行监测。
- ⑤烟尘/气采样设备采样前后均进行流量校准，保证监测仪器的气密性和准确性；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB（A）。

表 5-3 废水监测质控数据

单位：mg/L

监测日期	样品	监测因子	平行样结果					质控样分析				
			样品	平行样	相对标准偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格与否	标准样品浓度	测量值	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	合格与否
2025.06.12	生活污水排放	化学需氧量	102	98	2.8	≤10	合格	50.6±4.1	51.6	—	—	合格
		氨氮	9.55	9.52	0.2	≤10	合格	3.21±0.13	3.15	—	—	合格

2025.06.13	口	化学需氧量	142	146	2.0	≤10	合格	50.6±4.1	51.6	—	—	合格
		氨氮	9.83	9.95	0.9	≤10	合格	3.21±0.13	3.15	—	—	合格

表 5-4 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(L/min)/ 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差		
综合大气 采样器 XA-100 (TSP 通路)	ZXT-YQ-211	100.5	101.4	+0.9	99.0	100.6	+1.6	±5.0	合格
	ZXT-YQ-212	99.1	101.6	+2.5	101.7	98.8	-2.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-213	101.3	99.6	-1.7	99.9	99.9	0.0	±5.0	合格
	ZXT-YQ-214	100.3	101.0	+0.7	99.9	99.2	-0.7	±5.0	合格
空气氟化 物采样器 JF-2035 (TSP 通路)	ZXT-YQ-026	99.3	98.2	-1.1	98.6	102.0	+3.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-027	98.1	98.8	+0.7	99.1	98.3	-0.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-240	100.8	100.9	+0.1	99.8	98.5	-1.3	±5.0	合格
	ZXT-YQ-241	98.9	100.2	+1.3	100.9	98.6	-2.3	±5.0	合格

表 5-5 烟尘（气）采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	流量校准（L/min） / 误差(%)						示值 误差 （%）	合格 与 否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差		
自动烟尘烟 气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-239	19.7	20.1	+2.0	20.1	20.2	+0.5	±5.0	合格
		29.4	30.6	+4.1	30.3	30.4	+1.5	±5.0	合格
		39.3	40.2	+2.3	40.3	40.0	-0.7	±5.0	合格
		50.3	49.8	-1.0	9.9	49.8	-0.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-313	19.9	19.6	-1.5	19.8	20.4	+3.0	±5.0	合格
		30.1	30.4	+1.0	30.1	29.6	-1.7	±5.0	合格
		40.6	40.1	-1.2	40.5	39.9	-1.5	±5.0	合格
		50.3	50.0	-0.6	49.1	49.8	+1.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-238	19.8	20.4	+3.0	19.9	20.2	+1.5	±5.0	合格
		30.2	30.4	+0.7	30.6	29.7	-2.9	±5.0	合格
		39.3	40.0	+1.8	39.5	39.8	+0.8	±5.0	合格
		50.0	50.0	0.0	49.6	50.0	+0.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-314	20.1	20.2	0.5	20.2	19.8	-2.0	±5.0	合格
		30.4	29.6	-2.6	30.4	29.9	-1.6	±5.0	合格
		40.4	39.8	-1.5	39.5	40.0	+1.3	±5.0	合格
		49.0	50.1	2.2	50.2	49.9	-0.6	±5.0	合格

表 5-6 噪声校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级[dB(A)]	测量前[dB(A)]	测量后[dB(A)]	前后偏差[dB(A)]	允许偏差[dB(A)]	合格与否
2025.06.12 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-217	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2025.06.13 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-217	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
备注		声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ-220						

表六 验收监测内容

1.监测项目、监测点位、因子及频次

监测项目、监测点位及监测因子、监测频次见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频率
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	连续监测 2 天 每天监测 4 次
有组织 废气	钎焊废气排放口 G1 (FQ-011692)	颗粒物、锰(锰及其化合物)、 镍(镍及其化合物)	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	炉焊废气处理前取样口、处理后排放口 G2 (FQ-011693)	颗粒物、锰(锰及其化合物)、 镍(镍及其化合物)	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	喷砂、砂光废气处理前取样口、处理后排放口 G3 (FQ-011694)	颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	自动抛光机废气处理前取样口、处理后排放口 G4 (FQ-011695)	颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	手动抛光、清洁废气处理前取样口、处理后排放口 G5 (FQ-011696)	颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
无组织 废气	厂界上风向	颗粒物、非甲烷总烃、锰(锰及其化合物)、 镍(镍及其化合物)	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	厂界下风向	颗粒物、非甲烷总烃、锰(锰及其化合物)、 镍(镍及其化合物)、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 3 次 (臭气浓度为 4 次)
	厂区内	非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
噪声	项目东北面厂界外 1 米	昼间噪声	连续监测 2 天 每天昼间监测 1 次
	设备噪声源		

备注：①项目其余厂界与其他工厂共墙，未监测厂界噪声。

②钎焊为自带收集一体机，不具备处理前采样条件。

2.监测分析方法

表 6-2 监测分析方法

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀 释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 UV759	0.025mg/L

镍	《大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ/T 63.1-2001	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	$3 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
锰	《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 原子吸收分光光度法 (B) 3.2.12	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	$2 \mu\text{g/m}^3$
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 ME55	1.0mg/m^3
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022		0.007mg/m^3
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 A60/V5000	0.07mg/m^3 (以碳计)
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

3.监测点位示意图

监测点位示意图如下所示：

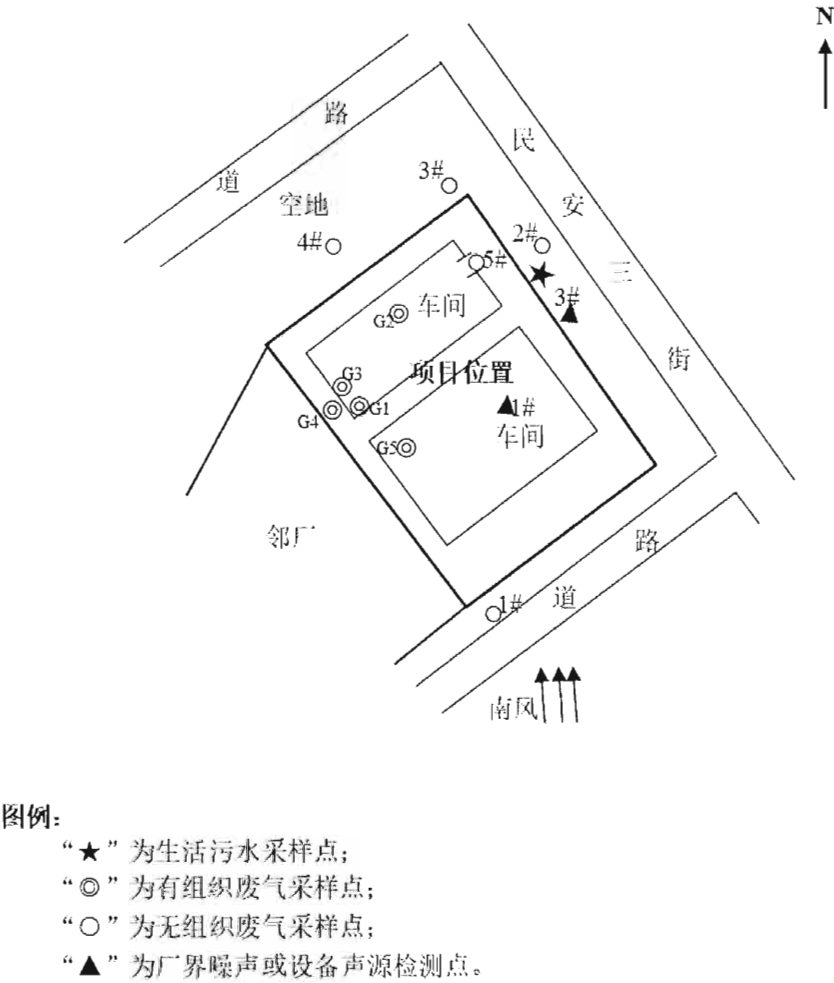


图6-1 监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及结果

1.验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2025 年 06 月 10 日~2025 年 06 月 13 日）我单位人员对《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目》产生的废水、废气、噪声进行了监测，监测期间企业正常生产，生产工况达到 75%以上，设备运行正常，符合验收要求。

企业提供的生产负荷情况见下表。

表7-1 生产负荷表

监测日期	主要生产产品	项目设计日产量 (万件)	实际日产量 (万件)	生产负荷
2025 年 06 月 10 日	发热盘	2.67	2.50	93.6%
2025 年 06 月 11 日	发热盘	2.67	2.40	89.9%
2025 年 06 月 12 日	发热盘	2.67	2.40	89.9%
2025 年 06 月 13 日	发热盘	2.67	2.45	91.8%
备注：项目年产发热盘 800 万件，年工作 300 天。				

2.验收监测结果

①生活污水监测结果及评价
生活污水监测结果见下表。

表 7-2 生活污水检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				平均值	标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水 排放口	2025.06.12	pH 值	无量纲	7.4 (26.3℃)	7.3 (26.5℃)	7.4 (26.7℃)	7.4 (26.6℃)	--	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	102	167	124	202	149	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	31.5	38.3	35.7	42.7	37.1	300	达标
		悬浮物	mg/L	84	98	80	109	93	400	达标
		氨氮	mg/L	9.55	7.83	10.5	11.3	9.80	--	--
	2025.06.13	pH 值	无量纲	7.2 (25.9℃)	7.3 (26.2℃)	7.2 (26.5℃)	7.4 (26.9℃)	--	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	142	85	174	116	129	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	43.0	32.8	47.3	36.5	39.9	300	达标
		悬浮物	mg/L	101	93	119	91	101	400	达标
		氨氮	mg/L	9.83	8.77	10.5	9.46	9.64	--	--
执行标准		广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。								
备注		“-”表示执行标准中无该项目的执行限值或不需要评价。								

根据监测结果表明：验收监测期间，项目生活污水排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4第二时段三级标准要求。

②有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见下表。

表7-3 有组织废气监测结果表

采样点位	检测项目		检测结果						标准 限值	评价	
			2025.06.12			2025.06.13					
			第一次	第二次	第二次	第一次	第二次	第三次			
钎焊废气排放口 G1 (FQ-011692)	颗粒物	浓度 mg/m ³	4.4	3.9	4.0	3.6	3.7	5.1	120	达标	
		排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.45*	达标	
	标干流量 m ³ /h		4151	3807	4034	4039	3927	3802	--	--	
	锰(锰及其化合物)	浓度 mg/m ³	0.003	0.002	0.002	0.007	0.002	0.004	15	达标	
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻⁵	8.3×10 ⁻⁶	8.5×10 ⁻⁶	2.9×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁵	0.021*	达标	
	镍(镍及其化合物)	浓度 mg/m ³	0.010	0.008	0.009	0.007	0.005	0.007	4.3	达标	
		排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	0.065*	达标	
	标干流量 m ³ /h		3928	4146	4258	4146	4256	3922	--	--	
	炉焊废气处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	15.3	14.9	15.2	13.1	12.7	14.2	--	--
			排放速率 kg/h	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	--	--
标干流量 m ³ /h		1436	1448	1476	1475	1465	1445	--	--		
锰(锰及其化合物)		浓度 mg/m ³	0.008	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	--	--	
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻⁵	7.3×10 ⁻⁶	7.2×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	--	--	
镍(镍及其化合物)		浓度 mg/m ³	0.015	0.014	0.015	0.014	0.012	0.011	--	--	
		排放速率 kg/h	2.2×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	--	--	

	标干流量 m ³ /h	1455	1466	1437	1457	1485	1436	--	--
炉焊废气处理后排放口 G2 (FQ-011693)	颗粒物	浓度 mg/m ³	1.4	1.6	1.3	1.2	1.5	120	达标
		排放速率 kg/h	2.2×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	1.45*	达标
	平均处理效率		89.7%			88.8%		--	--
	标干流量 m ³ /h	1577	1595	1560	1612	1631	1647	--	--
	锰(锰及其化合物)	浓度 mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	15	达标
		排放速率 kg/h	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	0.021*	达标
	平均处理效率		76.0%			84.0%		--	--
	镍(镍及其化合物)	浓度 mg/m ³	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	4.3	达标
		排放速率 kg/h	4.9×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	0.065*	达标
	平均处理效率		82.6%			85.2%		--	--
	标干流量 m ³ /h	1630	1615	1612	1595	1578	1613	--	--
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二段二级排放限值。								
备注	①“<”表示未检出或检测结果低于方法检出限，排放速率以检出限的一半参与计算； ②“-”表示执行标准中无该项目的执行限值或不需要评价； ③“*”表示排气筒高度未达到执行标准要求的高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上时，其排放速率限值按其对应的排放速率限值的 50%执行。								

根据监测结果表明：验收监测期间钎焊废气、炉焊废气中颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物的排放均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二段二级排放限值要求。

表7-4 有组织废气监测结果表

采样点位	检测项目	检测结果									标准 限值	评价	
		2025.06.10			2025.06.11								
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷砂、砂光废气 处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	5.3	5.8	4.8	3.9	4.8	4.5				--	--
		排放速率 kg/h	7.7×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²				--	--
	标干流量 m ³ /h		14547	14450	14257	14511	14209	14696				--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	2.6	2.0	2.7	2.2	1.8	2.0				120	达标
排放速率 kg/h		3.9×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²				1.45*	达标	
喷砂、砂光废气 后排放口 G3 (FQ-011694)	平均处理效率		52.0%			52.4%						--	--
	标干流量 m ³ /h		15101	14996	15281	15350	14953	14879				--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	4.3	4.6	5.0	5.3	4.7	5.9				--	--
		排放速率 kg/h	4.6×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²				--	--
自动抛光机废 气处理前取 样口	标干流量 m ³ /h		10590	10673	10561	11020	11160	10855				--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	2.3	2.1	2.3	2.4	2.5	2.3				120	达标
		排放速率 kg/h	2.6×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²				1.45*	达标
	平均处理效率		49.3%			55.7%						--	--
自动抛光机废 气后排放口 G4 (FQ-011695)	标干流量 m ³ /h		11218	10989	11381	10465	10626	10706				--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	5.1	4.8	5.1	3.0	3.8	3.2				--	--
		排放速率 kg/h	6.7×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²				--	--
	标干流量 m ³ /h		13097	12983	13317	13793	13479	13906				--	--
手动抛光、清洁 废气处理前取 样口	标干流量 m ³ /h		13097	12983	13317	13793	13479	13906				--	--

手动抛光、清洁 废气后排放口 G5 (FQ-011696)	颗粒物	浓度 mg/m ³	2.5	2.2	2.3	1.7	1.5	1.6	120	达标
		排放速率 kg/h	3.4×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.45*	达标
	平均处理效率		51.3%			53.7%			--	--
	标干流量 m ³ /h		13704	13599	13923	13311	12873	13080	--	--
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段 二级排放限值。									
备注	①“--”表示执行标准中无该项目的执行限值或不需要评价；									
	②“*”表示排气筒高度未达到执行标准要求的高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上时，其排放速率限值按其对应的排放速率限值的 50%执行。									

根据监测结果表明：验收监测期间喷砂、砂光废气、自动抛光机废气、手动抛光机废气、清洁废气中颗粒物的排放均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放限值要求。

等效排气筒核算：

本项目共设有 5 条生产废气排放口，G1、G2、G3、G4、G5 中相同污染物颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放限值要求，5 条排气筒之距离均小于该两个排气筒高度之和（30m），应将 G1、G2、G3、G4、G5 合并视为一个等效排气筒，以判断其等效排气筒的污染物排放速率是否达标。

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）附录 A，等效排气筒的污染物排放速率、排放高度等参数计算公式如下：

$$Q=Q_1+Q_2$$

$$h=\sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2+h_2^2)}$$

式中：

Q——等效排气筒污染物排放速率，kg/h； Q1、Q2——排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h； h——等效排气筒高度，m； h1、h2——排气筒 1 和排气筒 2 的高度，m。 本项目有组织污染源等效排气筒计算结果及标准限值见下表。										
表 7-5 废气等效排气筒计算结果										
等效排气筒种类	等效排放高度（m）	污染物	G1 排放速率（kg/h）	G2 排放速率（kg/h）	G3 排放速率（kg/h）	G4 排放速率（kg/h）	G5 排放速率（kg/h）	等效排放速率（kg/h）	标准限值（kg/h）	达标情况
G1、G2、G3、G4、G5	15	颗粒物	1.6×10 ⁻²	2.2×10 ⁻³	3.3×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	0.10	1.45*	达标
注：“*”表示根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），项目烟囱高度未达到“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，因此污染物颗粒物需按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。										
③无组织废气监测结果及评价										
无组织废气监测结果见下表。										
表 7-6 气象要素										
采样日期及点位		检测项目及频次		开始采样时气象参数						天气状况
				气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风速（m/s）	风向		
2025.06.10	1#上风向参照点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	32.3	100.3	59.7	1.7	南风	晴	
			第二次	33.5	100.2	58.6	1.7	南风		
			第三次	33.7	100.1	58.1	1.6	南风		
	2#下风向监控点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	晴	
			第二次	33.5	100.2	58.6	1.7	南风		

2025.06.10	2#下风向监控点	及其化合物)、非甲烷总烃	第三次	33.7	100.1	58.1	1.6	南风	晴
		臭气浓度	第一次	28.0	100.6	63.4	1.6	南风	
			第二次	31.6	100.4	62.1	1.5	南风	
			第三次	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	
	3#下风向监控点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第四次	33.5	100.2	58.6	1.7	南风	晴
			第一次	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	
			第二次	33.5	100.2	58.6	1.6	南风	
			第三次	33.7	100.1	58.1	1.6	南风	
		臭气浓度	第一次	28.0	100.6	63.4	1.6	南风	
			第二次	31.6	100.4	62.1	1.6	南风	
			第三次	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	
			第四次	33.5	100.2	58.6	1.7	南风	
	4#下风向监控点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	32.3	100.3	59.7	1.7	南风	晴
			第二次	33.5	100.2	58.6	1.6	南风	
			第三次	33.7	100.1	58.1	1.6	南风	
			第一次	28.0	100.6	63.4	1.6	南风	
		臭气浓度	第二次	31.6	100.4	62.1	1.6	南风	
			第三次	32.3	100.3	59.7	1.7	南风	
			第四次	33.5	100.2	58.6	1.7	南风	
			第一次	26.7	100.9	66.7	/	/	
2025.06.12	5#厂区内（车间门外1米）	非甲烷总烃	第二次	28.9	100.6	64.5	/	/	/

			第三次	29.4	100.5	63.2	/	/	
1#上风向参 照点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	第一次	33.4	100.2	57.4	1.5	南风	晴
			第二次	33.9	100.2	56.3	1.6	南风	
			第三次	32.7	100.1	55.7	1.6	南风	
2#下风向监 控点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	第一次	33.4	100.2	57.4	1.6	南风	晴
		第二次	第二次	33.9	100.2	56.3	1.6	南风	
		第三次	第三次	32.7	100.1	55.7	1.6	南风	
	臭气浓度	第一次	第一次	27.7	100.5	63.8	1.7	南风	
		第二次	第二次	30.2	100.4	61.7	1.6	南风	
		第三次	第三次	33.4	100.2	57.4	1.6	南风	
		第四次	第四次	33.9	100.2	56.3	1.6	南风	
2025.06.11	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	第一次	33.4	100.2	57.4	1.6	南风	晴
		第二次	第二次	33.9	100.2	56.3	1.5	南风	
		第三次	第三次	32.7	100.1	55.7	1.5	南风	
	臭气浓度	第一次	第一次	27.7	100.5	63.8	1.8	南风	
		第二次	第二次	30.2	100.4	61.7	1.7	南风	
		第三次	第三次	33.4	100.2	57.4	1.6	南风	
		第四次	第四次	33.7	100.2	56.3	1.5	南风	
4#下风向监 控点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	第一次	33.4	100.2	57.4	1.5	南风	晴
		第二次	第二次	33.9	100.2	56.2	1.6	南风	
		第三次	第三次	32.7	100.1	55.7	1.5	南风	
	臭气浓度	第一次	第一次	27.7	100.5	63.8	1.6	南风	

2025.06.11	4#下风向监控点	臭气浓度	第二次	30.2	100.4	61.7	1.7	南风	晴
			第三次	33.4	100.2	57.4	1.6	南风	
			第四次	33.9	100.2	56.3	1.6	南风	
2025.06.13	5#厂区内(车 间门外1米)	非甲烷总烃	第一次	27.0	100.8	64.7	/	/	/
			第二次	29.9	100.4	61.3	/	/	/
			第三次	30.4	100.3	60.2	/	/	/

表 7-7 厂界无组织废气检测结果 单位: mg/m³; 臭气浓度: 无量纲

采样日期	检测项目及频次		检测结果					标准限值	评价
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点		
2025.06.10	颗粒物	第一次	0.095	0.128	0.128	0.113	0.137	1.0	达标
		第二次	0.107	0.113	0.133	0.125			
		第三次	0.103	0.137	0.135	0.107			
	非甲烷总烃	第一次	0.47	0.61	0.64	0.59	0.68	4.0	达标
		第二次	0.50	0.63	0.67	0.56			
		第三次	0.45	0.58	0.68	0.63			
	锰（锰及其化合物）	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.040	达标
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002			
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002			
	镍（镍及其化合物）	第一次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	0.040	达标
		第二次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵			
		第三次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵			

2025.06.11	臭气浓度	第一次	/	<10	<10	<10	10	20	达标
		第二次		<10	<10	10			
	臭气浓度	第三次	/	<10	<10	<10	10	20	达标
		第四次		<10	<10				
	颗粒物	第一次	0.108	0.106	0.135	0.133	0.142	1.0	达标
		第二次	0.098	0.128	0.127	0.142			
		第三次	0.107	0.123	0.117	0.126			
	非甲烷总烃	第一次	0.44	0.64	0.60	0.67	0.69	4.0	达标
		第二次	0.47	0.67	0.56	0.69			
		第三次	0.49	0.62	0.59	0.62			
	锰（锰及其化合物）	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.040	达标
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002			
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002			
	镍（镍及其化合物）	第一次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	0.040	达标
		第二次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵			
		第三次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵			
	臭气浓度	第一次	/	<10	<10	<10	10	20	达标
		第二次		<10	<10	<10			
		第三次		<10	10	<10			
		第四次		<10	<10	<10			
执行标准	①颗粒物、非甲烷总烃、锰（锰及其化合物）、镍（镍及其化合物）：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值；								

	②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准值。
备注	“<”表示未检出或检测结果低于方法检出限。

根据监测结果表明：验收监测期间厂界无组织废气中，颗粒物、非甲烷总烃、锰（锰及其化合物）、镍（镍及其化合物）均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93 表）1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准值要求。

表 7-8 厂区内无组织废气检测结果								单位: mg/m ³	
采样点位	检测项目	采样日期及检测结果						标准限值	评价
		2025.06.12			2025.06.13				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
5#厂区内（车间门外 1 米）	非甲烷总烃（1h 均值）	0.77	0.79	0.75	0.74	0.76	0.71	6	达标
执行标准	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）。								

根据监测结果表明：验收监测期间，厂区内无组织废气中非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

④噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表。

表7-9 噪声气象要素及检测结果								
测点编号	检测点位	检测时间	气象参数			检测结果 [dB(A)]	标准限值 (昼间) [dB(A)]	评价
			风向	风速 (m/s)	天气状况			
1#	车间内	2025.06.12	/	/	/	79	--	--
3#	东北面厂界外 1 米		南风	1.6	阴	63	65	达标

1#	车间内	2025.06.13	/	/	/	79	--	--
3#	东北面厂界外1米		南风	1.7	阴	64	65	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 中3类。							
备注	“--”表示执行标准中无该项目的执行限值或不需要评价。							

根据监测结果表明：验收监测期间，项目西东北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类要求。

3.污染物排放总量

根据中山市生态环境局对《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目环境影响报告表》的批复，该项目营运期挥发性有机物排放量不得大于 0.0113 吨/年。

由于项目有机物废气以无组织方式排放，没有规定计算方法，本报告不对排放总量进行统计。要求项目严格按照环评申报的原材料规模及挥发性有机物含量组织生产，保证挥发性有机物排放不大于 0.0113 吨/年。

表八 环保检查结果

1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定,进行了环境影响评价。环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全,各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2.环保设施试运行情况

企业自投入运行调试以来,现场环保设施运行正常(企业自述和现场调查),基本具备环保设施竣工验收监测条件。

3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况

①生活污水经化粪池预处理后,通过市政管道排入中山市东风镇污水处理有限责任公司处理。

②项目产生的除油清洗废水,喷砂、砂光废气喷淋废水,自动抛光废气水喷淋废水,手动抛光、清洁废气喷淋废水收集后定期交由中山市中丽环境服务有限公司处理,暂存设施设置符合防渗、防漏、防洪要求。

③钎焊废气由钎焊设备自带收集装置处理后通过 15 米排气筒 G1 排放,设计处理风量为 5500m³/h,排放口编号为 FQ-011692。检测口、采样平台设置基本规范。

④炉焊废气经设备收集废气后通过布袋除尘处理后通过 15 米排气筒 G2 排放,设计处理风量为 2000m³/h,排放口编号为 FQ-011693。检测口、采样平台设置基本规范。

⑤喷砂废气由设备密闭收集后经过自带布袋除尘装置处理后与由集气管收集的砂光废气一同进入套水喷淋处理后通过 15 米排气筒 G3 排放,设计处理风量为 24000m³/h,排放口编号为 FQ-011694。检测口、采样平台设置基本规范。

⑥自动抛光废气经设备收集+水喷淋后通过 15 米排气筒 G4 排放,设计处理风量为 15000m³/h,排放口编号为 FQ-011695。检测口、采样平台设置基本规范。

⑦手动抛光、清洁废气经集气罩收集+水喷淋处理后通过 15 米排气筒 G5 排放,设计处理风量为 18000m³/h,排放口编号为 FQ-011696。检测口、采样平台设置基本规范。

⑧企业选用了低噪声设备,对部分生产设备采取了减振等综合治理措施。

⑨一般固体废物存储场所设有标识牌,标志牌编号为 GF-011486。

⑩危险废物暂存场所单独设置,设有标识牌,警示牌,有防渗、防流失措施,场所建设符合相关管理要求。危废暂存场所标志牌编号为 GF-011487。

此外,项目编制了环境管理制度和进行了企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记。备案编号: 442000-2025-25856。

4.环境保护措施落实情况

竣工环境保护验收及落实情况一览表见下表。

表 8-1 竣工环境保护验收及落实情况一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	落实情况
大气环境	钎焊废气 G1	颗粒物	由钎焊设备自带收集装置收集废气+15米排气筒高空排放	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	已落实,钎焊废气由钎焊设备自带收集装置处理后通过15米排气筒 G1 排放,设计处理风量为 5500m³/h,排放口编号为 FQ-011692,检测口、采样平台设置基本规范
		镍及其化合物			
		锰及其化合物			
	炉焊废气 G2	颗粒物	采取设备收集废气+布袋除尘+15米排气筒高空排放	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	已落实,炉焊废气经设备收集废气后通过布袋除尘处理后通过15米排气筒 G2 排放,设计处理风量为 2000m³/h,排放口编号为 FQ-011693,检测口、采样平台设置基本规范
		镍及其化合物			
		锰及其化合物			
	喷砂、砂光废气 G3	颗粒物	喷砂废气由设备密闭收集经过自带布袋除尘装置处理后与砂光废气由集气管收集后一同接入一套水喷淋处理+15米排气筒高空排放	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	已落实,喷砂废气由设备密闭收集后经过自带布袋除尘装置处理后与由集气管收集的砂光废气一同进入套水喷淋处理后通过15米排气筒 G3 排放,设计处理风量为 24000m³/h,排放口编号为 FQ-011694,检测口、采样平台设置基本规范
	自动抛光机废气 G4	颗粒物	抛光废气经设备收集+水喷淋+15米排气筒高空排放	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	已落实,自动抛光废气经设备收集+水喷淋后通过15米排气筒 G4 排放,设计处理风量为 15000m³/h,排放口编号为 FQ-011695,

						检测口、采样平台设置基本规范
		手动抛光、清洁废气 G5	颗粒物	手动抛光、清洁废气经集气装置收集+水喷淋+15米排气筒高空排放	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	已落实,手动抛光、清洁废气经集气罩收集+水喷淋处理后通过15米排气筒G5排放,设计处理风量为18000m³/h,排放口编号为FQ-011696,检测口、采样平台设置基本规范
	无组织废气	投料废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)厂界无组织排放限值	基本符合审批要求
		碰焊废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)厂界无组织排放限值	基本符合审批要求
			镍及其化合物			
			锰及其化合物			
		切削液使用过程废气	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)厂界无组织排放限值	基本符合审批要求
			臭气浓度			
		除油清洗过程废气	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)厂界无组织排放限值	基本符合审批要求
			臭气浓度			
	厂界无组织排放		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标准	符合审批要求
			颗粒物			
			镍及其化合物			
			锰及其化合物			
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界	

				二级新改扩建标准值	
	厂区内无组织排放监控点	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	符合审批要求
地表水环境	生活污水	CODcr	经化粪池预处理后通过排污管网汇入中山市东凤镇污水处理有限责任公司进行集中处理	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	已落实，生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
		pH			
	生产废水	/	委托给有处理能力的废水处理机构处理		委托中山市中丽环境服务有限公司处理，合同编号：ZL202506090006-N 符合环评要求
声环境	生产设备噪声		将设备放置在室内，减振、隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	企业①将空压机放置于室内；②空压机房远离居民侧，采光窗采样双层隔声玻璃；③经常维护、检测设备，保证设备正常运行；④在靠近居民侧多种较高绿色植物等措施
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	日常生活		生活垃圾	交环卫部门处理	已落实，生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门清运，一般固体废物交由具有相关处理能力的单位处理，危险废物交由中山中晟环境科技有限公司处理,危废合同编号：ZS-20250620012
	一般固体废物		一般性包装物、金属边角料、收集粉尘、喷砂、砂光金属粉尘、废布袋、废金刚砂、废砂带/砂轮、自动抛光金属粉尘、废RO膜、清洗干净的包装桶（除油剂）	交由具有相关处理能力的单位处理	
	危险废物		废机油、废机油桶、废拉伸油、废拉伸油包装桶、废切削液包装桶、	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	

		废乳化液桶、沾有机油的废抹布和手套、手动抛光金属粉尘、清洁废渣、含油金属边角料、除油废液、除油废渣		
土壤及地下水污染防治措施	项目采取源头控制、过程控制以及土壤环境跟踪监测等土壤环境保护措施，生产车间设置缓坡，除油清洗区域、危废暂存间、生产废水暂存池和化学品仓库做好围堰、防腐、防渗措施，能有效避免因液态化学品、生产废水和危险废物泄漏而污染土壤和地下水。企业在管理方面严加管理，对可能造成污染的装置、设施加大检修、维护力度，尽可能杜绝事故发生			按批复要求进行了源头控制，对重点防渗区落实了防渗措施，基本符合环评审批要求
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	项目需定期检查固废包装的完整性，做好厂区平面布局进行合理布置；按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下，强化管理，建立健全操作规程和管理制度。同时，项目厂区内需落实除油清洗区域、化学原料储存区、生产废水暂存池和危险废物暂存间的围堰或缓坡、分区防渗等措施，除油清洗区域、化学原料储存区和危险废物暂存间、生产废水暂存池落实防风、防雨、防晒、防渗漏处理。项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，对环境影响不大			编制了环保管理制度,2025年07月22日备案企业事业单位突发环境事件应急预案，备案编号：442000-2025-05856，基本落实了环评批复提出的应急要求
其他环境管理要求	/			

表九 验收监测结论

1.污染物排放监测结论

验收监测结果表明，企业在竣工环保验收监测期间：

①生活污水排放口各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准最高允许排放浓度限值要求。生产废水委托中山市中丽环境服务有限公司处理。

②钎焊废气中颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

③炉焊废气中颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

④喷砂、砂光废气中颗粒物的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

⑤自动抛光机废气中颗粒物的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

⑥ 手动抛光、清洁废气中颗粒物的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

⑦厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、镍及其化合物、锰及其化合物均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标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值要求。

⑧厂区内无组织废气中非甲烷总烃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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）要求。

⑨企业已落实噪声污染防治措施：1）将空压机放置于室内；2）空压机房远离居民侧，采光窗采样双层隔声玻璃；3）经常维护、检测设备，保证设备正常运行；4）在靠近居民侧多种较高绿色植物等措施，项目东北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类要求。

⑩生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固体废物（一般性包装物、金属边角料、收集粉尘、喷砂、砂光金属粉尘、废布袋、废金刚砂、废砂带/砂轮、自动抛光金属粉尘、废 RO 膜、清洗干净的包装桶（除油剂））收集后交由具有相关处理能力的

单位处理；危险废物（废机油、废机油桶、废拉伸油、废拉伸油包装桶、废切削液包装桶、废乳化液桶、沾有机油的废抹布和手套、手动抛光金属粉尘、清洁废渣、含油金属边角料、除油废液、除油废渣）交由中山中晟环境科技有限公司处理，企业设置了专门的危废暂存间，对项目产生的危险废物按种类进行了分类处置管理，危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。

⑪项目挥发性有机物废气以无组织方式排放，项目须严格按照环评申报的原料规模及挥发性有机物含量组织生产，保证挥发性有机物排放不得大于 0.0113 吨/年。

根据验收监测结果和现场调查，该企业基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

2.建议

①严格按照相关规范做好工业固体危险废物的转移工作，做好台账记录，定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施，落实环保管理制度相关要求。

②按环评申报的内容规模组织生产，并做好废气治理设施的运维，确保大气污染物达标排放。



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 广东中鑫检测技术有限公司		填表人（签字）： 黄康康		项目经办人（签字）： 中山市东凤镇同安村同安大道东（何绍华锋铁棚厂首层之八）							
项目名称 广东中鑫检测技术有限公司年产发热器800万件新建项目		建设地点 中山市东凤镇同安村同安大道东（何绍华锋铁棚厂首层之八）		项目厂区中心 经纬度/精度 E113°15'32.457"; B 113°15'33.397"							
建 设 项 目	行业类别 (分类管理名录)	C3857-家用电器、计算机、其他电子设备制造		建设性质 □新建 □技改扩建 □技术改进 □迁建							
	设计生产能力	年产发热器800万件		环评单位 中山市中昇环境科技有限公司							
	环评文件审批机关	中山市生态环境局		环评文件类型 环评报告表							
	开工日期	2025年05月		排污许可证申领时间 2025年06月07日							
	环保设施设计单位	中山市保美环境科技发展有限公司		本工程排污许可证编号 91442000MACH0FUC4F001W							
	验收单位	/		验收监测时工况 75%以上							
	投资总概算(万元)	500		所占比例(%) 6							
实际总投资(万元)	500		所占比例(%) 6								
废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	25	噪声治理(万元)	1	固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		64500m³/h		年平均工作时间		3600h	
营运单位		广东汇莱德热能有限公司		营运单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)		91442000MACH0FUC4F		验收监测时间		2025年06月10日~13日	
污 染 物 排 放 标 准 与 总 量 控 制 要 求 (工业建设项目填)	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)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际削减量(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)
	废水	-	-	-	0.072	-	-	0.072	-	-	+0.072
	化学需氧量	-	139	500	-	0.100	-	-	0.100	-	+0.100
	氨氮	-	9.72	-	-	0.007	-	-	0.007	-	+0.007
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	非甲烷总烃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其它特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1: 中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目环境影响报告表》的批复

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目环境影响报告表》的批复

中（凤）环建表（2025）0024 号

广东汇莱德热能有限公司（2504-442000-04-05-968364）：

报来的《广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 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（中山市东凤镇同安村同安大道东（何绍华锌铁棚厂房首层之八），厂房 A 选址中心位于东经 113°15'32.457"，北纬 22°43'13.216"，厂房 B 选址中心位于东经 113°15'33.397"，北纬 22°43'12.002"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目（以下简称“该项目”）用地面积为 3480 平方米，建筑面积 3000 平方米。主要从事发热盘的生产，主要产品及年产量为：发热盘 800 万件。

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

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

三、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生产废水 614.14 吨/年（除油清洗废水 598.06 吨/年，水喷淋废水 16.08 吨/年），生活污水 2.4 吨/日（720 吨/年）。

纯水制备产生的浓水（69.6 吨/年）回用于厕所用水；

除油清洗废水，水喷淋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，该项目营运期排放钎焊工序废气（控制项目为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合

物)，炉焊工序废气（控制项目为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物），喷砂工序废气（控制项目为颗粒物），砂光工序废气（控制项目为颗粒物），自动抛光工序废气（控制项目为颗粒物），手动抛光、清洁工序废气（控制项目为颗粒物），投料工序废气（控制项目为颗粒物）、碰焊工序废气（控制项目为颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物），切削液有机废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度），除油清洗工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）。

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

钎焊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；

炉焊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；

喷砂、砂光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；

自动抛光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；

手动抛光、清洁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；



投料工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求；

碰焊工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求；

切削液有机废气污染物非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值要求；

除油清洗工序废气污染物非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值要求；

厂界颗粒物、非甲烷总烃、镍及其化合物、锰及其化合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）表2无组织排放监控浓度限值要求，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；

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。

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。

五、该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准。

六、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生废机油、废机油桶、废拉伸油、废拉伸油包装桶、废切削液包装桶、废乳化液包装桶、沾有机油的废抹布和手套、手动抛光金属粉尘、清洁废渣、含油金属边角料、除油废液、除油废渣等危险废物。

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

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

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

2020)

七、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于0.0113吨/年。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

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

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

十一、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。该项目应按排污许可分类管理名录有关规定进行管理；项目建成运行后，应按规定程序实施竣工环境保护验收。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



附件 2：建设项目竣工环境保护验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广东中鑫检测技术有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目已投入试运行，现已符合验收条件，特委托贵检测公司对该项目进行环保验收监测并编制验收监测报告。

委托单位（盖章）：广东汇莱德热能有限公司

日 期： 2025 年 5 月 30 日



附件 3：验收监测期间生产负荷表

建设单位验收监测期间工况说明

广东中鑫检测技术有限公司：
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	广东汇莱德热能有限公司
项目名称	广东汇莱德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目
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	项目设计日产量 (万件)	实际日产量 (万件)	生产负荷
2025 年 6 月 10 日	发热盘	2.67	2.5	93.6%
2025 年 6 月 11 日	发热盘	2.67	2.40	89.9%
2025 年 6 月 12 日	发热盘	2.67	2.40	89.9%
2025 年 6 月 13 日	发热盘	2.67	2.45	91.8%
备注：年产发热盘 800 万件，年工作时间 300 天				

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 6 月 16 日
负责人：郭吉才
(建设单位盖章)

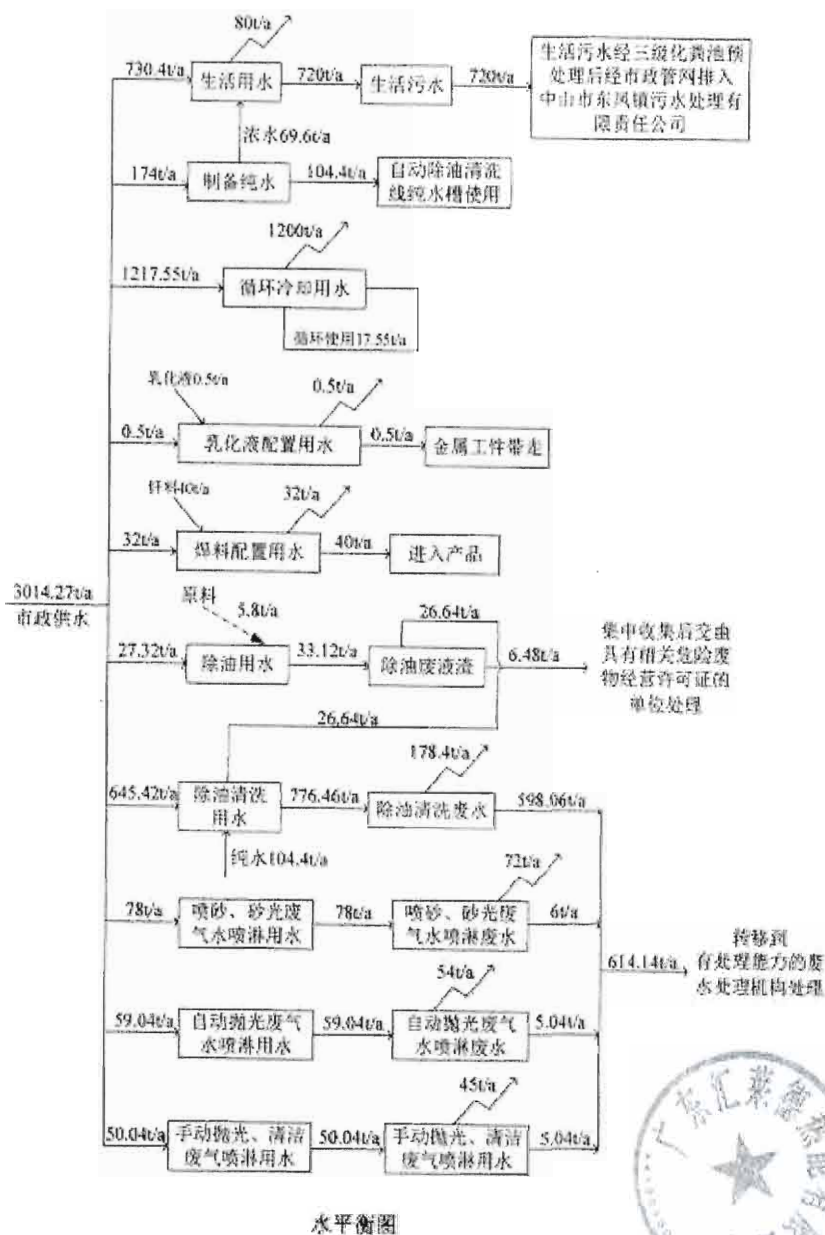
附件 4：生活污水纳污证明及水平衡图

证明

我司广东汇莱德热能有限公司位于中山市东凤镇同安村同安大道东（何绍华锌铁棚厂房首层之八），该项目位于当地生活污水纳污范围内，生活污水排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司进行深度处理。

特此证明！





广东汇莱德热能有限公司废气 治理工程

设计 方案



中山市保美环境科技开发有限公司

项目名称：废气处理系统设计方案

设计单位：中山市保美环境科技开发有限公司

单位地址：中山市三角镇孝福路 16 号 61 卡

联系电话：0760-85547368

呈送时间：2025 年 5 月 10 日

1. 项目概述

广东汇莱德热能有限公司位于中山市东风镇同安村同安大道东(何绍华锌铁棚厂房首层之八)，该厂主要从事发热盘的生产。根据业主方的介绍，该项目生产车间内设有钎焊、炉焊、喷砂、砂光、自动抛光、手动抛光、清洁等生产设备，在生产过程中，会有少量的烟尘废气产生，废气未经过任何处理直接排放，严重影响了周围环境与周边居民的生活，为了消除废气对周围环境造成的影响，该公司特委托我司对废气进行治理。

根据中山市环保局的治理要求，有机废气的治理须按照环保技术规范进行，并使废气的排放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。

2. 设计依据及参照标准

- (1)、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；
- (2)、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (3)、《中华人民共和国环境保护法》；
- (4)、厂方提供的有关资料。

3. 设计指导思想

- (1)、结合用户实际，尽可能采用新技术、新工艺；
- (2)、运行稳定，操作简单；
- (3)、投资少，实际运行费用低；
- (4)、占地面积小；
- (5)、没有二次污染。

4. 设计参数

4.1 设计浓度

颗粒物：150 毫克/标立方米

4.2 排放浓度



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。

颗粒物: ≤ 120 毫克/标立方米

5. 处理方案

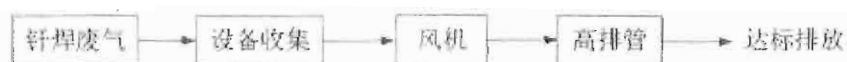
5.1 现场情况及污染物特性

根据我司技术人员现场考察及公司领导介绍, 该公司内设有钎焊、炉焊、喷砂、砂光、自动抛光、手动抛光、清洁等生产设备, 在生产过程中, 会有少量的烟尘废气产生。

根据本项目废气污染物的特点, 排放要求, 以及对现有有机废气处理工艺的分析, 本着处理效果好、处理设备经济, 本方案钎焊废气由钎焊设备自带收集装置收集废气+15 米排气筒高空排放; 炉焊废气采取设备收集废气+布袋除尘+15 米排气筒高空排放; 喷砂、砂光废气喷砂废气由设备密闭收集经过自带布袋除尘装置处理后与砂光废气由集气管收集后一同接入一套水喷淋处理+15 米排气筒高空排放; 自动抛光机废气抛光废气经设备收集+水喷淋+15 米排气筒高空排放; 手动抛光、清洁废气手动抛光、清洁废气经集气装置收集+水喷淋+15 米排气筒高空排放; 废气经过处理高空排放, 达到消除污染改善和保护环境的目的。

5.2 废气处理工艺流程

1)、钎焊废气处理设施:



具体处理设施如下:

项目钎焊废气由钎焊设备自带收集装置收集废气, 安装 15 米高排管道高空排放。

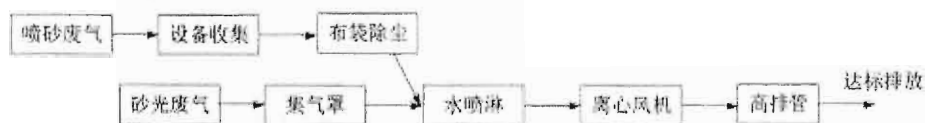
2)、炉焊废气处理设施:



具体处理设施如下:

- ①. 项目炉焊废气由钎焊设备自带收集装置收集废气，由引风机将废气引到环保设备内；
- ②. 环保设备采用布袋除尘方式去除烟尘，将设备安装于设备旁地面；
- ③. 为保证系统的正常运行在布袋除尘前面增加1台引风机；
- ④. 经处理后气体经高空排放管进行高空排放。

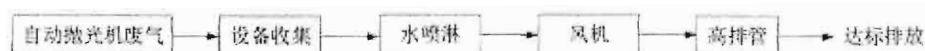
3)、喷砂、砂光废气处理设施：



具体处理设施如下：

- 1、①. 项目喷砂废气由设备密闭收集经过自带布袋除尘装置处理后与砂光废气由集气管收集后，由引风机将废气引到环保设备内；
- ②. 环保设备采用水喷淋洗涤方式去除粉尘，将设备安装于车间旁地面；
- ③. 为保证系统的正常运行在水喷淋后面增加1台引风机；
- ④. 经处理后气体经高空排放管进行高空排放。

4)、自动抛光机废气处理设施：



- ①. 项目自动抛光机废气由自动抛光机设备收集装置收集废气，由引风机将废气引到环保设备内；
- ②. 环保设备采用水喷淋洗涤方式去除粉尘，将设备安装于车间旁地面；
- ③. 为保证系统的正常运行在水喷淋后面增加1台引风机；
- ④. 经处理后气体经高空排放管进行高空排放。

5)、手动抛光、清洁废气处理设施：



具体处理设施如下：

- ①. 项目手动抛光、清洁废气经过集气罩集中收集后，由引风机将废气引到环保设备内；
- ②. 环保设备采用水喷淋洗涤方式去除粉尘，将设备安装于车间旁地面；
- ③. 为保证系统的正常运行在水喷淋后面增加 1 台引风机；
- ④. 经处理后气体经高空排放管进行高空排放。

5.3、水喷淋工艺原理介绍

水喷淋除尘是利用洗涤液（一般为水）与含尘气体充分接触，将尘粒洗涤下来而使气体净化的方法。在循环喷淋系统中装置高压喷嘴和高效填充材料，使喷液能达到雾化状态，当喷淋水和含尘气体接触时，气体中的可吸收粉尘溶解于液体中，会形成气体、固体混合液体。但由于塔内设置了固液分离器，大部分大颗粒的固体颗粒被收集，喷淋水又重新循环。

5.4、布袋除尘工艺原理介绍

布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

5.5 设计参数

钎焊废气处理设施设计风量：5500m³/h；

炉焊废气处理设施设计风量：2000m³/h；

喷砂、砂光废气处理设施设计风量：24000m³/h；

自动抛光机废气处理设施设计风量：15000m³/h；

手动抛光、清洁废气处理设施设计风量：18000m³/h。

附件 6：噪声污染防治措施

广东汇莱德热能有限公司
噪声治理工程设计方案



中山市保美环境科技开发有限公司

二〇二五年五月



一、概述

广东汇莱德热能有限公司位于中山市东风镇同安村同安大道东（何绍华锌铁棚厂房首层之八），主要从事发热盘的加工生产。噪声值约 70-85dB(A)。为了防止产生的噪音影响周围环境，应做好隔声、减振等噪声污染防治措施。

二、措施

为了防止该厂生产车间产生的噪声影响到周围居民的生活，现就该厂的现状提出如下治理措施：

- ① 将空压机放置于室内，对于空压机，必须时还要在送风口实行消声措施处理；
- ② 空压机房尽量摆放远居民侧，并把靠近居民一侧的窗户面积尽量减少，采光窗户采用双层隔音玻璃；
- ③ 厂方应经常维护、检查生产设备，保证设备的正常运行，尽量减少机械设备所产生的噪声；
- ④ 在靠近居民的一侧多种较高绿色植物，对降低噪声可以起到一定的效果；
- ⑤ 车间的排风、送风装置不能设置在靠居民的一侧。

经过以上治理措施以后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，基本上不会对周围居民的生活产生影响。



中山市保美环境科技开发有限公司

2025 年 5 月

附件 7：一般固体废物处置情况说明

广东汇莱德热能有限公司

固废处理说明

- ①生活垃圾：定期由环卫部门清运；
- ②一般工业固废：本项目在生产过程中产生一般性包装物、金属边角料、收集粉尘、喷砂、砂光金属粉尘、废布袋、废金刚砂、废砂带/砂轮、自动抛光金属粉尘、废 RO 膜、清洗干净的包装桶（除油剂），集中收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；
- ③危险废物：本项目在生产过程中产生废机油、废机油桶、废拉伸油、废拉伸油包装桶、废切削液包装桶、废乳化液包装桶、沾有机油的废抹布和手套、手动抛光金属粉尘、清洁废渣、含油金属边角料、除油废液、除油废渣，定期委托有资质单位进行安全处置。



广东汇莱德热能有限公司

2025 年 5 月

附件 8：危险废物处理合同



危险废物处理处置服务合同

中晟危废合同25-2025062001号

知悉并遵守

甲方：广东汇莱德热能有限公司
地址：中山市东风镇同安村同安大道东(何绍华锌铁棚厂房首层之八)
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	HW08	废机油	桶装	0.1
2	HW08	废机油桶	桶装	0.05
3	HW08	废拉伸油	桶装	0.1
4	HW08	废拉伸油包装桶	桶装	0.05
5	HW08	废切削液包装桶	桶装	0.1
6	HW08	废乳化液桶	桶装	0.02
7	HW49	沾有机油的废抹布和手套	桶装	0.007
8	HW49	手动抛光金属粉尘、清洁废渣	桶装	0.1
9	HW49	含油金属边角料	桶装	0.2
10	HW17	除油废液	桶装	0.173
11	HW17	除油废渣	桶装	0.1

②本合同期限自【2025】年【06】月【09】日起至【2026】年【06】月【08】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 $>85\%$ （或有游离水渗出）；

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》，专用车辆的驾驶人需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格；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（经计量所校验）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。

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，任何一方可将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）：

授权代表（签字）：

日期：



乙方（盖章）：中山中晟环境科技有限公司

授权代表（签字）：

日期： 2025.6.20





关于合同费用结算的附件

甲方：广东汇莱德热能有限公司

甲方联系人：

联系方式：

乙方：中山中晟环境科技有限公司

乙方联系人：梁小霞

联系方式：0760-22817789/19928087982

危险废物经营许可证代码：442000221108 中晟危废合同 25-202506200121号

(一) 甲方危险废物收费清单：

序号	编号	危废类别/代码	危废名称	包装方式	有害成分	数量 (吨/年)	处理费用	超出费用	处置方式
1	HW08	900-249-08	废机油	桶装	机油	0.1	¥400 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
2	HW08	900-249-08	废机油桶	桶装	机油	0.05	¥200 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
3	HW08	900-249-08	废拉伸油	桶装	拉伸油	0.1	¥400 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
4	HW08	900-249-08	废拉伸油包装桶	桶装	拉伸油	0.05	¥200 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
5	HW08	900-249-08	废切削液包装桶	桶装	切削液	0.1	¥400 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
6	HW08	900-249-08	废乳化液桶	桶装	乳化液	0.02	¥200 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
7	HW49	900-041-49	沾有机油的废抹布和手套	桶装	机油	0.007	¥100 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
8	HW49	900-041-49	手动抛光金属粉尘、清洁废渣	桶装	金属	0.1	¥400 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
9	HW49	900-041-49	含油金属边角料	桶装	油	0.2	¥1000 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
10	HW17	336-064-17	除油废液	桶装	金属	0.173	¥800 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
11	HW17	336-064-17	除油废渣	桶装	金属	0.1	¥400 元/年	¥8 元/公斤	其他 D16
合计						1			
备注： 1. 上述废物合计总额为人民币：【4500】元（大写人民币：肆仟伍佰元整） 2. 以上报价含税（实际税率以开票时国家税率为准），仓储费、化验分析费、处理费。 3. 含 1 次运输费（8 吨/车次），超出的运输费为 2000 元/车次，由甲方支付。 4. 废物的包装要按照相关的环保法律、法规，规范化管理要求自行分类并包装好，达不到包装要求的，乙方有权拒绝收运。									

(二) 付款方式：

合同签订后，甲方需在 10 个工作日内以银行汇款转账形式全额支付合同款项。并将付款凭证提供给乙方确认，乙方确认收到款项后，提供发票给甲方。

乙方收款账号：

账户名称：中山中晟环境科技有限公司

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

开户行：中国银行中山三角支行

账号：675675070671

银行联号：104603049424

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

联系人/联系电话：

日期：

乙方（盖章）：中山中晟环境科技有限公司

授权代表（签字）：合同专用章

联系人/联系电话：

日期：2025.6.20

附件 9：广东汇莱德热能有限公司环保管理制度

企业环境保护管理制度



第一章 总 则

第一条 我司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产，实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；坚持环境保护工作作为评选先进的必要条件，实行一票否定制。

第二条 环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，行政一把手是环境保护第一责任人。

第三条 配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

第二章 环境保护工作日常管理

第四条 把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

第五条 积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。

第六条 完善环保各项基础资料。

第七条 加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。

第八条 污染防治与三废资源综合利用：

（一）对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

（二）开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

（三）在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象，对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。

（四）在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

（五）对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；



(六) 凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

第三章 建设项目的环境管理

第九条 新、改、扩建和技术改造项目（以下简称为建设项目），必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行“三同时”制度。

第十条 建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。

第四章 环境保护设施的管理

第十一条 生产办要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。

第十二条 环保设施需检修或临时抢修，要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案，并上报公司安全环保部批准，保证污染物得到有效处理和达标排放。

第五章 环境污染事故的管理

第十三条 污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件，事故的处理按中山市环境保护局环境保护管理办法中的有关规定执行。

第十四条 污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。

第十五条 凡发生污染事故后，必须立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，并立即上报公司安全环保部，开展事故调查等工作（最迟不得超过2小时），12小时内将事故报告或简报上报公司安全环保部，公司安全环保部按照有关事故处理规定分级负责，逐级上报，接受处理。

第十六条 凡外来施工的承包单位，在签订工程合同时，签订双方要明确环保要求及规定，施工队伍主管部门要监督检查，发生污染事故，一切后果由责任方承担。



广东汇莱德热能有限公司

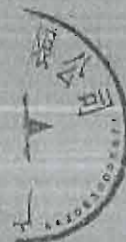
2025年5月



附件 10：广东汇莱德热能有限公司应急预案备案表

[illegible]

1. 开观应急预案组织机构与职责流程图 ☒ 有 ☐ 无 3. 应急预案评审报告 ☒ 有 ☐ 无 4. 应急预案备案表 ☒ 有 ☐ 无			
评审人	陈所	备案时间	2025-07-02
评审意见	该单位经评审，认为符合中山市企业事业单位突发环境事件应急预案编制各项条件，备案文件齐全，现报送备案。 该单位承诺，本单位在备案中所提供的相关文件及信息均经本单位确认真实、无虚假，且未隐瞒事实，并愿意承担隐瞒事实、提供虚假信息或文件等行为的法律责任和相应后果。 本单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 07 月 02 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	442000-2025-03856		



附件 11：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	广东江联德热能有限公司年产发热盘 800 万件新建项目			
设计单位	中山市保美环境科技开发有限公司			
所在镇区	东风镇	地址	中山市东风镇同安村同安大道东（何绍华铸铁棚厂房首层之八）	
项目负责人	郭吉才	联系电话	18923298970	
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（ ☒ ） 固废（ ☒ ）		
	环评批准文号	中（风）环建表[2025]0024 号		
申请整体/分期验收	整体（ ☒ ） 分期（ ☐ ）			
检查内容	环评批复		自查意见	
自核查情况	具体指标	环评批复文件的内容		是否符合环评要求
	生产性质	主要从事发热盘的生产		☒
	项目生产设备 及规模	项目年产发热盘 800 万件 开料机（冲床）5 台、冲床 15 台、压铝板机 2 台、钎焊机 10 台、氮气炉 1 台、储液罐 1 个、点胶机 4 台、钻孔机 2 台、喷砂机 7 台、砂光机 15 台、自动砂光机 1 台、手动抛光机 6 台、自动抛光机 4 台、涂粉机 2 台、冷却塔 2 台、循环水池 3 个、手动清洗线 1 条、超声波除油槽 1 个、清水槽 3 个、除油清洗线 1 条、超声波除油槽 1 个、超声波清水槽 3 个、喷淋水槽 3 个、清水槽 1 个、纯水槽 2 个、纯水机 1 台、烘干炉 1 个		☒
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	生活污水 720t/a 清洗废水 598.06t/a 水喷淋废水 16.08t/a		☒

	废水的收集处理方式	生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入中山市东风镇污水处理有限责任公司处理。 除油清洗废水、水喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。	√	
	允许排放的废气种类	颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物（有组织排放） 颗粒物、非甲烷总烃、镍及其化合物、锰及其化合物、臭气浓度（无组织排放）	√	
	排行去向	大气环境	√	
	在线监控		无	
	危险废物	废机油、废机油桶、废拉伸油、废拉伸油包装桶、废切削液包装桶、废乳化液包装桶、沾有机油的废抹布和手套、手动抛光金属粉尘、清洁废渣、含油金属边角料、除油废液、除油废渣	√	
	应急预案		√	
	以老带新		无	
	区域削减		无	
自检查情况	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		无	
	排放口是否规范		√	
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		无	
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录		无	
	该项目的总的用水量（包括生产用水和生活用水）		√	
	该项目的废水总排水量		√	
	该项目回用水的简单流程：回用水用于生产中的具体环节		无	
	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		无	
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置		√	

	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录	√	
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件要求	√	
	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志	√	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	√	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	√	
	是否建立环保管理机构和制度	√	
自查意见	是否达到环评批复的要求	√	
	是否执行了“三同时制度”	√	
	是否具备验收条件	补充相关资料	

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，如果不涉及该项目内容则填“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，建设单位必须提供新的自查表。

单位负责人：郭吉才

建设单位（盖章）

2025 年 06 月 10 日



附件 12：污染物排放口规范化设置通知

规范化排放口设置要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口（0）个

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

废气排放口（5）个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
机焊工序废气排放口	机焊工序废气	颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物等	平面固定式	FQ-011692	一个	无	按附件
炉焊工序废气排放口	炉焊工序废气	颗粒物、镍及其化合物、锰及其化合物等	平面固定式	FQ-011693	一个	无	按附件
喷砂、砂光工序废气排放口	喷砂、砂光工序废气	颗粒物等	平面固定式	FQ-011694	一个	无	按附件
自动抛光工序废气排放口	自动抛光工序废气	颗粒物等	平面固定式	FQ-011695	一个	无	按附件
手动抛光、清洗工序废气排放口	手动抛光、清洗工序废气	颗粒物等	平面固定式	FQ-011696	一个	无	按附件

固体废物贮存、堆放场地（2）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般固体废物贮存、堆放场地	一般固体废物、金属边角料、收集粉尘、喷砂、砂光金属粉尘、废布袋、废金属砂、废砂轮/砂轮、自动抛光金属粉尘、废油	平面固定式	GF-011486	一个	无	按附件

附件 13：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91442000MACH0FUC4F001W

排污单位名称：广东汇莱德热能有限公司	
生产经营场所地址：中山市东凤镇同安村同安大道东（何 绍华锌铁棚厂房首层之八）	
统一社会信用代码：91442000MACH0FUC4F	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2025年06月07日	
有效期：2025年06月07日至2030年06月06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：固定污染源排污登记表

固定污染源排污登记表

(☒首次登记 ☐延续登记 ☐变更登记)

单位名称 (1)		广东汇莱德热能有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	中山市	区县 (4)	东凤镇
注册地址 (5)		中山市东凤镇同安村同安大道东 (何绍华锋铁棚厂房首层之八)			
生产经营场所地址 (6)		中山市东凤镇同安村同安大道东 (何绍华锋铁棚厂房首层之八)			
行业类别 (7)		家用电力器具专用配件制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		113°15'32.46"	中心纬度 (9)		22°43'13.22"
统一社会信用代码 (10)		91442600MACB0FYC4F		组织机构代码/其他注册号 (11)	
法定代表人/实际负责人 (12)		郭吉才		联系方式 18923298970	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能 计量单位	
铆钉铝板→(钎料→投料→水+混合→) 糊焊料→(不锈钢冲压工件+发热管→) 钎焊→修边→喷砂→砂光→自动抛光→生产 1: 除油→清洗→烘干→手动抛光→包装入库 (生产 2: 手动抛光→清洗→包装入库)		发热盘		500 万件	
铆钉铝板→(钎料→投料→水+混合→) 点焊料→(不锈钢冲压工件+点焊片→) 钎焊→工件+发热管→) 炉焊→修边→喷砂→砂光→自动抛光→生产 1: 除油→清洗→烘干→手动抛光→包装入库 (生产 2: 手动抛光→清洗→包装入库)		发热盘		500 万件	
燃料使用信息 ☐ 有 ☒ 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) ☐ 有 ☒ 无					
废气 ☒ 有组织排放 ☐ 无组织排放 ☐ 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
除尘设施		水喷淋		3	
除尘设施		/		1	
除尘设施		袋式除尘		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
钎焊工序废气排放口		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001		1	
炉焊工序废气排放口		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001		1	

喷砂、砂光工序废气排放口	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
自动抛光工序废气排放口	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
手动抛光、清洁工序废气排放口	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
废水 ☒ 有 ☐ 无		
废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
生活污水处理系统	三级化粪池	1
生产废水收集池	/	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
生活污水排放口	广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001	☐ 不外排 ☒ 间接排放：排入中山市东风镇污水处理有限公司 ☐ 直接排放：排入
工业固体废物 ☒ 有 ☐ 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
一般性包装物、金属边角料、收集粉尘、喷砂、砂光金属粉尘	☐ 是 ☒ 否	☒ 贮存： ☐ 本单位/ ☒ 送交由一般工业固体废物处理能力的单位处理 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废布袋、废金刚砂、废砂带/砂轮、自动抛光金属粉尘	☐ 是 ☒ 否	☒ 贮存： ☐ 本单位/ ☒ 送交由一般工业固体废物处理能力的单位处理 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废RO膜、清洗干净的包装桶 (除油剂)	☐ 是 ☒ 否	☒ 贮存： ☐ 本单位/ ☒ 送交由一般工业固体废物处理能力的单位处理 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废机油、废机油桶、废拉伸油、废拉伸油包装桶、废切削液包装桶	☒ 是 ☐ 否	☒ 贮存： ☐ 本单位/ ☒ 送具有相关危险废物经营许可证的单位处理 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废乳化液包装桶、沾有机油的废抹布和手套、手动抛光金属粉尘	☒ 是 ☐ 否	☒ 贮存： ☐ 本单位/ ☒ 送具有相关危险废物经营许可证的单位处理 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
清洁废渣、含油金属边角料、除油废液、除油废渣	☒ 是 ☐ 否	☒ 贮存： ☐ 本单位/ ☒ 送具有相关危险废物经营许可证的单位处理 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送

		进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用； ☐ 本单位/ ☐ 送
	工业噪声	☒ 有 ☐ 无
工业噪声污染防治设施	☒ 减振等噪声源控制设施 ☐ 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	☐ 是 ☒ 否	
其他需要说明的信息		

注：

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标。应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺。填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- (15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括布袋式除尘器、移动式颗粒净化器等。
- (17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

〔18〕指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

〔19〕指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用，全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

〔20〕根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件 15: 营业执照

[illegible]

扫描全能王 创建

附件 16：竣工及调试公示截图

深圳市瑞秋卡森环保科技有限公司

页码：1/2

瑞秋卡森 瑞秋卡森环保科技有限公司

首页 关于我们 产品中心 经典案例 品牌宣传 联系我们

热门关键词： 工业废水处理设备 | 工业废水处理设备 | 工业废水处理设备 | 工业废水处理设备 | 工业废水处理设备 | 工业废水处理设备 | 工业废水处理设备 | 工业废水处理设备

广东汇莱德热能有限公司年产发热器800万件新项目建设竣工日期及调试起止日期公示

发布日期：2023-03-27 浏览次数：45

项目概况：广东汇莱德热能有限公司年产发热器800万件新项目建设竣工日期及调试起止日期公示。项目位于广东省佛山市顺德区，项目总投资1000万元，占地面积100亩。项目主要建设内容包括：生产车间、仓库、办公楼、宿舍、食堂、污水处理站等。项目建成后，将年产发热器800万件，年产值达1000万元。项目已于2022年12月11日竣工验收合格，并于2023年3月27日正式投产。项目调试起止日期为2023年3月27日至2023年4月10日。项目调试期间，将严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的要求进行调试，确保项目各项环保指标达标。项目调试期间，将严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的要求进行调试，确保项目各项环保指标达标。项目调试期间，将严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的要求进行调试，确保项目各项环保指标达标。

建设单位：广东汇莱德热能有限公司

项目负责人：李小明

联系电话：13808888888

电子邮箱：13808888888@qq.com

地址：广东省佛山市顺德区

邮编：528000

网址：http://www.huilaidet.com

大标题：中山汇莱德热能有限公司年产发热器800万件新项目建设竣工日期及调试起止日期公示

小标题：中山汇莱德热能有限公司年产发热器800万件新项目建设竣工日期及调试起止日期公示

项目	关于项目
产污环节	运营阶段
污染防治	噪声防治

深圳市瑞秋卡森环保科技有限公司 Shenzhen Rachel Carson Environmental Technology Co., Ltd. 注册地址：深圳市福田区上梅林上梅村社区红棉路110号4111 工厂地址：深圳市宝安区福海街道16号514 邮箱：rachelcarson@foxmail.com 电话：0755-2666-8888



© 2015 深圳市瑞秋卡森环保科技有限公司 版权所有 粤ICP备15000000号

附件 17：废水转移合同

中山市中德环境服务有限公司

环保服务合同

工业废水处理合同

合同编号：ZL202506090006-N

甲方：广东汇莱德热能有限公司

地址：中山市东凤镇同安村同安大道东(何绍华锋铁棚厂房首层之八)

乙方：中山市中德环境服务有限公司

地址：中山市三角镇高平工业区织染小区

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

一、合同期限：

合同期限为壹年，即由 2025 年 6 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日止。

二、废水数量与类型：

1. 甲方申报工业废水数量 614.14 吨/年。

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

储存工业废水设施数量：_____个；储存工业废水设施总容积：_____吨。

3. 根据甲方提供的生产工艺、原材料及环评批复，乙方受甲方委托收运的工业废水种类：_____除油清洗废水、水喷淋废水_____。

三、收费标准与费用结算：见附件。

四、甲方责任：

1. 甲方承担废水进行收集、储存的责任。

2. 甲方全力配合乙方对废水的收运工作，防止污染环境。

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

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

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

6. 甲方须保证提供给乙方的废水只是工业废水，需保证转移的废水不得存在以下情况：含有易燃易爆物质、化学放射性物质、多氯联苯、氰化物、重金属离子、酸、碱、废酸、废碱、因加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，并且表面存在明显的浮油和含有明显的淤泥或浮渣。存在以上情况的，乙方将拒绝接收，并且扣除拉水数量 1 次（不少于 5 吨）。

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

8. 甲方须保证提供给乙方的废水中主要污染物指标浓度不超出下表污染物浓度限值，若高出浓度限值 10%，则乙方有权暂停收运废水服务或提高收费标准，直至双方协商一致为止。

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

注：表格中未列出的其它污染物指标需达到广东省《水污染排放标准》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3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. 如因外部因素、不可抗力因素或其他非乙方原因(包括第三方原因)造成乙方现有生产条件发生或将发生变化(包括废水处理系统停止或将停止使用,无法接收或将无法接收工业废水),乙方有权单方面终止合同,甲方需自行联系第三方接收处理废水,乙方不承担任何其它费用。此期间如因甲方未能及时转移处理废水所造成环境污染事故以及其它经济损失与乙方无关。

六、交接事项:

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

七、违约责任:

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

八、合同事项:

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

合同签约方:

甲方(盖章):

签名(代表):

日期:2025年6月10日

联系人:

联系电话:

乙方(盖章):

签名(代表):

日期:2025年6月10日

联系人:

联系电话:85408922 18923306072

附件:

一、收费标准:

1. 乙方收取甲方废水处理费为 ¥ 4400 元/年 (含运输费及处理费), 每年不超过 20 吨废水, 运输次数为 4 次/年。
2. 超出运输吨数按 ¥ 250 元/吨收取 (另行计算, 含运输费及处理费)。
3. 收运废水种类: 除油清洗废水、水喷淋废水。
4. 以上收费标准均为含税价。

二、费用结算:

1. 在合同签订后甲方一次性支付废水的处理费 ¥ 4400 元予乙方, 甲方付款方式可选用现金或银行转账等形式。
2. 若甲方改建、扩建必须在一个月与乙方联系, 双方就收费问题另行协商解决。
3. 超出签定的运输吨数后, 超出部分按以上收费标准另行计算。

开户行: 中国农业银行股份有限公司中山三角支行

户名: 中山市中丽环境服务有限公司

帐号: 44 3225 0104 0006 411

合同签约方:

甲方 (盖章):

签名 (代表): 李锐

日期: 2025 年 6 月 10 日

联系人:

联系电话:

QQ/邮箱:



乙方 (盖章):

签名 (代表): 李锐

日期: 2025 年 6 月 10 日

联系人:

联系电话: 85408922 18923306072

QQ/邮箱: zhonglizs@126.com



附件 18：检测报告



广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位：广东汇莱德热能有限公司

检测类别：竣工验收检测（废水、废气、噪声）

报告编号：ZXT2507002

报告日期：2025 年 07 月 08 日

广东中鑫检测技术有限公司



报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；若报告未加盖  章，则本报告内数据仅供参考。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，样品来源由委托方提供并对其信息真实性负责，仅对来样后的检测结果负责。
- 4、如对本报告有异议的，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。
- 6、本报告未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司
中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层
邮政编码：528400
电话：0760-88555139

一、检测由来

受广东汇莱德热能有限公司委托，对其年产发热盘 800 万件新建项目进行竣工环境保护验收检测。

二、基本情况

委托单位	广东汇莱德热能有限公司		
项目地址	中山市东凤镇民安三街		
委托编号	ZXT250524-A-02	采样单号	ZX25060941
采样日期	2025.06.10-2025.06.13	采样人员	谢勇、贾鑫、梁振华、吴炬明、陆鹏晖
检测日期	2025.06.10-2025.06.24	检测人员	谢勇、贾鑫、梁振华、吴炬明、陆鹏晖、黄梅、刘嘉雯、吴子轩、李文颖、陈丽苹、吴美诗、董文君、王婷婷、梁炎平、徐伟论、巫小倾、高倩华、司徒志浩

三、检测信息

1、工况说明

监测期间广东汇莱德热能有限公司主要生产设备及环保治理设施在运行。

2、废水

采样点位	检测项目	样品编号	样品描述	采样日期
生活污水排放口	pH 值、五日生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮	ZX25060941-3A01~12	浅黄色、微弱 气味、少量浮 油、微浊	2025.06.12- 2025.06.13
		ZX25060941-4A01~12		
备注：pH 值现场检测。				

3、有组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度	采样日期
喷砂、砂光废气处理前取样口	颗粒物	ZX25060941-1Da01~03 ZX25060941-2Da01~03	15 米	2025.06.10-2025.06.11
喷砂、砂光废气后排放口 G3		ZX25060941-1Db01~03 ZX25060941-2Db01~03		
自动抛光机废气处理前取样口	颗粒物	ZX25060941-1Ea01~03 ZX25060941-2Ea01~03	15 米	
自动抛光机废气后排放口 G4		ZX25060941-1Eb01~03 ZX25060941-2Eb01~03		
手动抛光、清洁废气处理前取样口	颗粒物	ZX25060941-1Fa01~03 ZX25060941-2Fa01~03	15 米	

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度	采样日期
手动抛光、清洁废气后排放口 G5		ZX25060941-1Fb01~03 ZX25060941-2Fb01~03		2025.06.12-2025.06.13
钎焊废气排放口 G1		ZX25060941-3B01~06 ZX25060941-4B01~06	15 米	
炉焊废气处理前取样口	颗粒物、锰（锰及其化合物）、镍（镍及其化合物）	ZX25060941-3Ca01~06 ZX25060941-4Ca01~06	15 米	
炉焊废气处理后排放口 G2		ZX25060941-3Cb01~06 ZX25060941-4Cb01~06		

4、无组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	采样日期
1#上风向参照点	颗粒物、非甲烷总烃、锰（锰及其化合物）、镍（镍及其化合物）	ZX25060941-1G01~21 ZX25060941-2G01~21	2025.06.10- 2025.06.11
2#下风向监控点	颗粒物、锰（锰及其化合物）、镍（镍及其化合物）、臭气浓度	ZX25060941-1H01~25 ZX25060941-2H01~25	
3#下风向监控点		ZX25060941-1J01~25 ZX25060941-2J01~25	
4#下风向监控点		ZX25060941-1K01~25 ZX25060941-2K01~25	
5#厂区内（车间门外1米）	非甲烷总烃	ZX25060941-3L01~12 ZX25060941-4L01~12	2025.06.12- 2025.06.13

5、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样日期
1#	车间内	噪声	检测 2 天 每天昼间检测 1 次	2025.06.12- 2025.06.13
3#	东北面厂界外 1 米			

备注：项目西南面厂界与其它工厂共墙，未设监测点。

四、分析方法及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV759	0.025mg/L

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
镍	《大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ/T 63.1-2001	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	$3 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
锰	《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 原子吸收分光光度法 (B) 3.2.12	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	$2 \mu\text{g/m}^3$
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 ME55	1.0mg/m^3
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022		0.007mg/m^3
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 A60/V5000	0.07mg/m^3 (以碳计)
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

(本页以下空白)

五、检测结果

1、废水

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排 放口	2025.06.12	pH 值	无量纲	7.4 (26.3℃)	7.3 (26.5℃)	7.4 (26.7℃)	7.4 (26.6℃)	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	102	167	124	202	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	31.5	38.3	35.7	42.7	300	达标
		悬浮物	mg/L	84	98	80	109	400	达标
	2025.06.13	氨氮	mg/L	9.55	7.83	10.5	11.3	--	--
		pH 值	无量纲	7.2 (25.9℃)	7.3 (26.2℃)	7.2 (26.5℃)	7.4 (26.9℃)	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	142	85	174	116	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	43.0	32.8	47.3	36.5	300	达标
		悬浮物	mg/L	101	93	119	91	400	达标
		氨氮	mg/L	9.83	8.77	10.5	9.46	--	--
参考标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。								
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。								

(本页以下空白)

2、有组织废气

采样点位	检测项目		检测结果						标准 限值	评价
			2025.06.12			2025.06.13				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
钎焊废气排放口 G1	颗粒物	浓度 mg/m ³	4.4	3.9	4.0	3.6	3.7	5.1	120	达标
		排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.45 ^a	达标
	标干流量 m ³ /h	4151	3807	4034	4039	3927	3802	--	--	
		锰（锰及其化合物）	0.003	0.002	0.002	0.007	0.002	0.004	15	达标
	镍（镍及其化合物）	排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻⁵	8.3×10 ⁻⁶	8.5×10 ⁻⁶	2.9×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁵	0.021 ^a	达标
		浓度 mg/m ³	0.010	0.008	0.009	0.007	0.005	0.007	4.3	达标
	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	0.065 ^a	达标
		3928	4146	4258	4146	4256	3922	--	--	
	颗粒物	浓度 mg/m ³	15.3	14.9	15.2	13.1	12.7	14.2	--	--
		排放速率 kg/h	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	--	--
炉焊废气处理前取样口	标干流量 m ³ /h	1436	1448	1476	1475	1465	1445	--	--	
		锰（锰及其化合物）	0.008	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	--	--
	镍（镍及其化合物）	排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻⁵	7.3×10 ⁻⁶	7.2×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	--	--
		浓度 mg/m ³	0.015	0.014	0.015	0.014	0.012	0.011	--	--
	标干流量 m ³ /h									

采样点位	检测项目		检测结果							标准 限值	评价
			2025.06.12			2025.06.13					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
炉埥废气处理 后排放口 G2	合物)	排放速率 kg/h	2.2×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	--	--	
	标干流量 m³/h		1455	1466	1437	1457	1485	1436	--	--	
	颗粒物	浓度 mg/m³	1.4	1.6	1.3	1.3	1.2	1.5	120	达标	
		排放速率 kg/h	2.2×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	1.45 ^a	达标	
	标干流量 m³/h		1577	1595	1560	1612	1631	1647	--	--	
	锰（锰及其化 合物）	浓度 mg/m³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	15	达标	
镍（镍及其化 合物）	排放速率 kg/h	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	0.021 ^a	达标		
	浓度 mg/m³	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	4.3	达标		
	排放速率 kg/h	4.9×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	0.065 ^a	达标		
	标干流量 m³/h		1630	1615	1612	1595	1578	1613	--	--	
参考标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二段二级排放限值。										
备注	①“<”表示未检出或检测结果低于方法检出限，排放速率以检出限的一半参与计算；										
	②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价；										
	③“a”表示排气筒高度未达到参考标准要求的高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上时，其排放速率限值按其对应的排放速率限值的 50%执行。										

采样点位	检测项目		检测结果						标准 限值	评价
			2025.06.10			2025.06.11				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
喷砂、砂光废气处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	5.3	5.8	4.8	3.9	4.8	4.5	--	--
		排放速率 kg/h	7.7×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²	--	--
	标干流量 m ³ /h		14547	14450	14257	14511	14209	14696	--	--
喷砂、砂光废气后排放口 G3	颗粒物	浓度 mg/m ³	2.6	2.0	2.7	2.2	1.8	2.0	120	达标
		排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	1.45 ^a	达标
	标干流量 m ³ /h		15101	14996	15281	15350	14953	14879	--	--
自动抛光机废气处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	4.3	4.6	5.0	5.3	4.7	5.9	--	--
		排放速率 kg/h	4.6×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	--	--
	标干流量 m ³ /h		10590	10673	10561	11020	11160	10855	--	--
自动抛光机废气后排放口 G4	颗粒物	浓度 mg/m ³	2.3	2.1	2.3	2.4	2.5	2.3	120	达标
		排放速率 kg/h	2.6×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	1.45 ^a	达标
	标干流量 m ³ /h		11218	10989	11381	10465	10626	10706	--	--
手动抛光、清洁废气处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	5.1	4.8	5.1	3.0	3.8	3.2	--	--
		排放速率 kg/h	6.7×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	--	--
	标干流量 m ³ /h		13097	12983	13317	13793	13479	13906	--	--

采样点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价
		2025.06.10			2025.06.11				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
手动抛光、消 洁废气后排放 口 G5	颗粒物	2.5	2.2	2.3	1.7	1.5	1.6	120	达标
	浓度 mg/m ³								
	排放速率 kg/h	3.4×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.45 ^a	达标
	标干流量 m ³ /h	13704	13599	13923	13311	12873	13080	--	--
参考标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值。								
备注	①“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价；								
	②“a”表示排气筒高度未达到参考标准要求的高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上时，其排放速率限值按其对应的排放速率限值的 50%执行。								

3、无组织废气

①气象条件

采样日期及点位		检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
1#上风向参 照点	第一次	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	32.3	100.3	59.7	1.7	南风	晴
	第二次		33.5	100.2	58.6	1.7	南风	
	第三次		33.7	100.1	58.1	1.6	南风	
2025.06.10								
2#下风向监 控点	第一次	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	晴
	第二次		33.5	100.2	58.6	1.7	南风	
	第三次		33.7	100.1	58.1	1.6	南风	

采样日期及点位		检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况	
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向		
2025.06.10		臭气浓度	第一次	28.0	100.6	63.4	1.6	南风	晴
			第二次	31.6	100.4	62.1	1.5	南风	
			第三次	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	
			第四次	33.5	100.2	58.6	1.7	南风	
	3#下风向监控点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	
			第二次	33.5	100.2	58.6	1.6	南风	
			第三次	33.7	100.1	58.1	1.6	南风	
			第一次	28.0	100.6	63.4	1.6	南风	
		臭气浓度	第二次	31.6	100.4	62.1	1.6	南风	
			第三次	32.3	100.3	59.7	1.6	南风	
			第四次	33.5	100.2	58.6	1.7	南风	
			第一次	32.3	100.3	59.7	1.7	南风	
4#下风向监控点	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第二次	33.5	100.2	58.6	1.6	南风	晴	
		第三次	33.7	100.1	58.1	1.6	南风		
		第一次	28.0	100.6	63.4	1.6	南风		
		第二次	31.6	100.4	62.1	1.6	南风		
		臭气浓度	第三次	32.3	100.3	59.7	1.7		南风
			第四次	33.5	100.2	58.6	1.7		南风
			第一次	32.3	100.3	59.7	1.7		南风
			第二次	31.6	100.4	62.1	1.6		南风

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2025.06.12 5#厂区内(车 间门外1米)	非甲烷总烃	第一次 26.7	100.9	66.7	/	/	/
		第二次 28.9	100.6	64.5	/	/	
		第三次 29.4	100.5	63.2	/	/	
2025.06.11 1#上风向参 照点	颗粒物、镍(镍及其化合物)、锰(锰及其化合物)、非甲烷总烃	第一次 33.4	100.2	57.4	1.5	南风	晴
		第二次 33.9	100.2	56.3	1.6	南风	
		第三次 32.7	100.1	55.7	1.6	南风	
	颗粒物、镍(镍及其化合物)、锰(锰及其化合物)、非甲烷总烃	第一次 33.4	100.2	57.4	1.6	南风	晴
		第二次 33.9	100.2	56.3	1.6	南风	
		第三次 32.7	100.1	55.7	1.6	南风	
2025.06.11 2#下风向监 控点	臭气浓度	第一次 27.7	100.5	63.8	1.7	南风	晴
		第二次 30.2	100.4	61.7	1.6	南风	
		第三次 33.4	100.2	57.4	1.6	南风	
		第四次 33.9	100.2	56.3	1.6	南风	
2025.06.11 3#下风向监 控点	颗粒物、镍(镍及其化合物)、锰(锰及其化合物)、非甲烷总烃	第一次 33.4	100.2	57.4	1.6	南风	晴
		第二次 33.9	100.2	56.3	1.5	南风	
		第三次 32.7	100.1	55.7	1.5	南风	

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2025.06.11	臭气浓度	第一次	100.5	63.8	1.8	南风	
		第二次	100.4	61.7	1.7	南风	
		第三次	100.2	57.4	1.6	南风	
		第四次	100.2	56.3	1.5	南风	
	颗粒物、镍（镍及其化合物）、锰（锰及其化合物）、非甲烷总烃	第一次	100.2	57.4	1.5	南风	晴
		第二次	100.2	56.2	1.6	南风	
		第三次	100.1	55.7	1.5	南风	
		第一次	100.5	63.8	1.6	南风	
	臭气浓度	第二次	100.4	61.7	1.7	南风	
		第三次	100.2	57.4	1.6	南风	
		第四次	100.2	56.3	1.6	南风	
		第一次	100.8	64.7	/	/	
2025.06.13	5#厂区内（车间门外1米）	第二次	100.4	61.3	/	/	/
		第三次	100.3	60.2	/	/	

②检测结果（厂界外）

单位：mg/m³；臭气浓度：无量纲

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点		
2023.06.10	颗粒物	第一次	0.095	0.128	0.113	0.137	1.0	达标
		第二次	0.107	0.113	0.125			
		第三次	0.103	0.137	0.107			
	非甲烷总烃	第一次	0.47	0.61	0.64	0.68	4.0	达标
		第二次	0.50	0.63	0.67			
		第三次	0.45	0.58	0.63			
	锰（锰及其化合物）	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.040	达标
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002			
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002			
	镍（镍及其化合物）	第一次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	0.040	达标
		第二次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵			
		第三次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵			
	臭气浓度	第一次	/	<10	<10	10	20	达标
		第二次		<10	10			
		第三次		<10	<10			
		第四次		<10	<10			

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点		
2025.06.11	颗粒物	第一次	0.108	0.106	0.135	0.133	1.0	达标
		第二次	0.098	0.128	0.127	0.142		
		第三次	0.107	0.123	0.117	0.126		
	非甲烷总烃	第一次	0.44	0.64	0.60	0.67	4.0	达标
		第二次	0.47	0.67	0.56	0.69		
		第三次	0.49	0.62	0.59	0.62		
	锰(锰及其化合物)	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.040	达标
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
	镍(镍及其化合物)	第一次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	0.040	达标
		第二次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵		
		第三次	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁵		
	臭气浓度	第一次	/	<10	<10	<10	20	达标
		第二次		<10	<10	<10		
		第三次		<10	10	<10		
		第四次		<10	<10	<10		

参考标准	①颗粒物、非甲烷总烃、锰（锰及其化合物）、镍（镍及其化合物）：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。
备注	"<"表示未检出或检测结果低于方法检出限。

③检测结果（厂区内）									单位：mg/m ³
采样点位	检测项目	采样日期及检测结果						标准限值	评价
		2025.06.12			2025.06.13				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
S#厂区内（车间门外1米）	非甲烷总烃（1h均值）	0.77	0.79	0.75	0.74	0.76	0.71	6	达标
参考标准	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表3厂区内VOCs无组织排放限值（监控点处1h平均浓度值）。								

（本页以下空白）

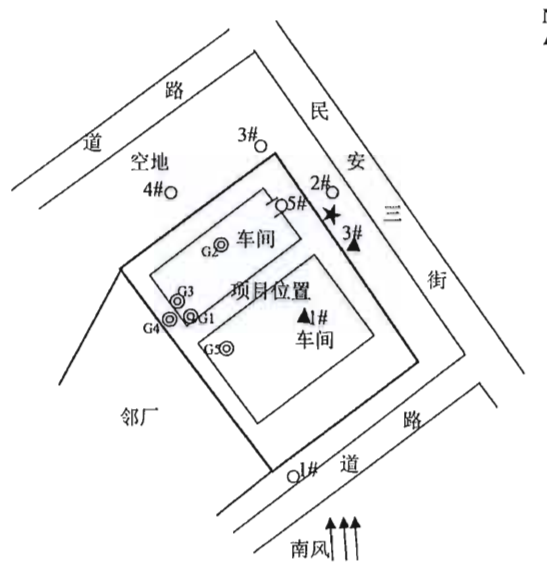
4、噪声

测点编号	检测点位	检测时间	气象参数			检测结果 [dB(A)]	标准限值 (昼间) [dB(A)]	评价
			风向	风速 (m/s)	天气状况			
1#	车间内	2025.06.12	/	/	/	79	--	--
3#	东北面厂界外1米		南风	1.6	阴	63	65	达标
1#	车间内	2025.06.13	/	/	/	79	--	--
3#	东北面厂界外1米		南风	1.7	阴	64	65	达标
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 中3类。							
备注	“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。							

(本页以下空白)



六、检测点位示意图



图例:

- “★” 为生活污水采样点;
- “◎” 为有组织废气采样点;
- “○” 为无组织废气采样点;
- “▲” 为厂界噪声或设备声源检测点。

编制: 张华 审核: 王明 签发: 李强
 签发日期: 2025.07.08

*** 报告结束 ***

附图 2：部分现场/采样照片



图 1 生活污水采样

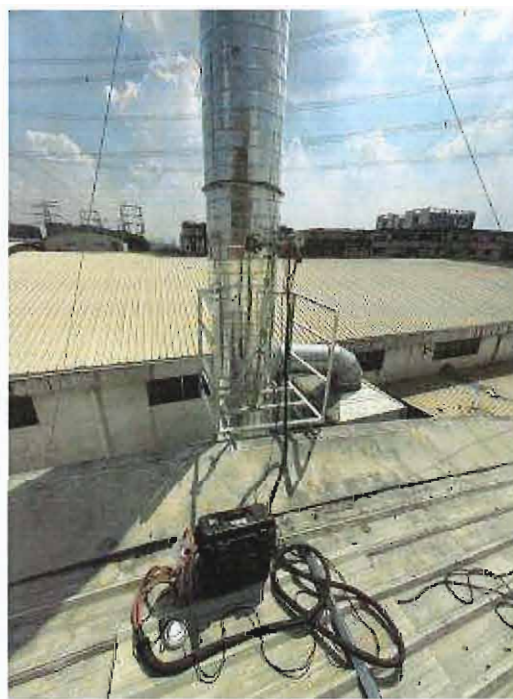


图 2 有组织废气

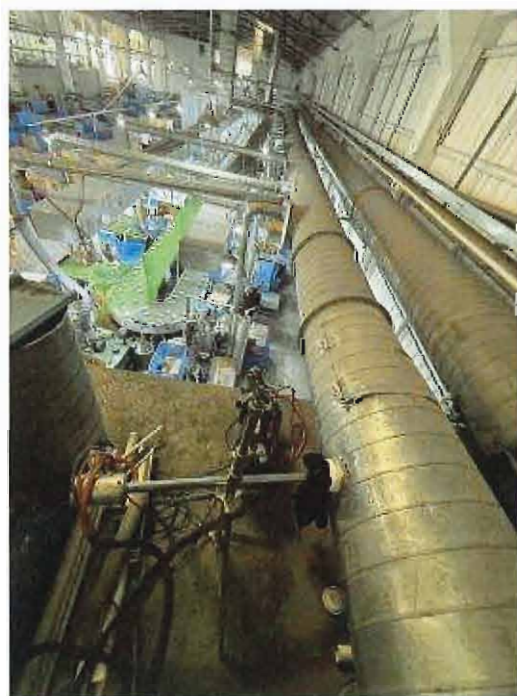


图 3 有组织废气



图 4 无组织废气



图 5 无组织废气



图 6 厂界噪声



图 7 厂界噪声



图 8 噪声源

附图 3：废气治理设施图片



图 1



图 2

附图 4：危废房图片



图 1

