

震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）
竣工环境保护验收报告

建设单位：震雄精密设备（汕尾）有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2026年3月



第一部分 验收监测报告

建设单位：震雄精密设备（汕尾）有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2026年3月



震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：震雄精密设备（汕尾）有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2026年3月



建设单位法人代表：钟效良



(签名)

编制单位法人代表：徐云东

徐云东



(签名)

项目负责人：蒋婷婷 *蒋婷婷*

报告编制人：蒋婷婷 *蒋婷婷*

建设单位：震雄精密设备（汕尾）有限公司（盖章）



电话：13502226153

传真：/

邮编：516700

地址：汕尾市陆河县河口镇产业转移工业园管理委员会办公楼
三楼

编制单位：广东省众信环境科技有限公司（盖章）



电话：020-84158003

传真：/

邮编：510000

地址：广州市海珠区新港西路3号西
楼1106房

目录

第一部分 验收监测报告	1
一 前言	1
二 验收监测依据	4
2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 其他相关文件	4
三 建设项目工程概况	5
3.1 项目地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料	16
3.4 生产设备	17
3.5 生产工艺及产污分析	20
3.6 项目建设变化情况	32
四 环境保护设施	35
4.1 污染物治理/处置设施	35
4.2 其他环境保护措施及设施	44
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	45
五 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	49
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	49
5.2 审批部门审批决定	51
六 验收执行标准	55
6.1 生活污水评价标准	55
6.2 废气评价标准	55
6.3 噪声评价标准	60

6.4 固体废物验收执行标准	60
6.5 总量控制指标	61
七 验收监测内容	62
7.1 废气监测内容	62
7.2 废水监测内容	63
7.3 厂界噪声监测	63
八 质量保证和质量控制	66
8.1 监测分析方法及仪器	66
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制	68
九 验收监测结果	72
9.1 生产工况	72
9.2 环保设施调试运行效果	73
9.3 污染物排放总量核算	96
9.4 环评报告表要求落实情况	97
十 环保检查结果	101
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况	101
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况	101
十一 验收监测结论	102
11.1 项目概况	102
11.2 环境保护制度执行情况	102
11.3 验收监测结果	103
11.4 结论	106
11.5 建议	106
附件 1：项目批复	107
附件 2：危废合同	114
附件 3：验收监测报告	125

附件 4：排污许可证.....	156
附件 5：“三同时”验收登记表.....	157

一 前言

震雄精密设备（汕尾）有限公司拟投资 16987 万元人民币在广东省汕尾市陆河县河口镇产业转移工业园建设“震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）”（以下简称“本项目”）。本项目主要建设内容包括：生产注塑机头板 9794 个/年、注塑机二板 9794 个/年、注塑机尾板 9794 个/年、注塑机射胶头板 9794 个/年、注塑机射胶二板 9794 个/年、注塑机零配件 343138 个/年，通过建设注塑机组成零配件，形成年产 3000 台注塑机的能力。

2023 年，震雄精密设备（汕尾）有限公司委托广州市绿轩环保科技有限公司编制了《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响报告表》，2023 年 12 月 18 日汕尾市生态环境局以（汕环陆河审〔2023〕5 号）文予以批复。

震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）于 2024 年 5 月开工建设，2025 年 11 月建成竣工，2025 年 11 月 28 日取得排污许可证（编号：91441500MACA6PKT31001Q），项目于 2026 年 1 月对环境保护设施进行调试，目前项目工程及配套建设的环保设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。根据《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响报告表》及其批复，震雄精密设备（陆河）制造项目总占地面积为 62362.9m²，本项目一期占地面积为 31181.45m²，本项目一期新建厂房建筑面积为 24172m²，主要从事注塑机组成零配件的生产，建设规模为生产注塑机头板 9794 个/年、注塑机二板 9794 个/年、注塑机尾板 9794 个/年、注塑机射胶头板 9794 个/年、注塑机射胶二板 9794 个/年、注塑机零配件 343138 个/年，通过建设注塑机组成零配件，形成年产 3000 台注塑机的能力，本项目实际建设阶段产品方案和规模与原环评一致。本次验收的环境保护设施主要为废气处理设施、废水处理设施、噪声处理设施及固体废物暂存设施等。

2025 年 12 月，建设单位震雄精密设备（汕尾）有限公司委托广东省众信环境科技有限公司进行该项目竣工环境保护验收报告编制工作。广东省众信环境科技有限公司接受委托后，组织了相关技术人员到现场进行勘察，收集资料，对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处置等方面进行了现场检查，并于 2026 年 1 月委托广东华准检测技术有限公司对该项

目进行竣工环境保护验收监测。广东华准检测技术有限公司于 2026 年 1 月 19 日~24 日对项目进行废水、废气、噪声的验收监测，并出具了项目验收监测报告（编号：HZZT260203004-ZH）。根据监测结果和环境管理检查情况，我公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《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）的要求，于 2026 年 3 月编写完成了《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

二 验收监测依据

2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (5) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日发布）；
- (9) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017年10月1日施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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）；
- (2) 《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5月）；
- (3) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；
- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (7) 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）。

2.3 其他相关文件

- (1) 《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响评价报告表》，广州市绿轩环保科技有限公司，2023年9月。
- (2) 《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响评价报告表》批复（汕环审[2022]43号），2022年9月22日。

三 建设项目工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及四至情况

(1) 项目地理位置

震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）位于广东省汕尾市陆河县河口镇产业转移工业园，中心地理坐标为东经 115 度 34 分 59.554 秒，北纬 23 度 11 分 39.296 秒。项目实际地理位置与原环评一致，项目地理位置详见图 1.1-1。

(2) 项目四至情况

本项目所在的河口镇产业转移工业园北侧为比亚迪厂房，南侧为华亿食品科技有限公司，西侧为山体，东侧为安星产业园。

项目位于园区位置及周边四至情况详见图 3.1-1。

3.1.2 总平面布置

本项目原环评依托“震雄精密设备（陆河）制造项目”一期进行建设，原环评生产区平面布置图见图 3.1-2，实际生产区平面布置图见图 3.1-3。



图 3.1-1 项目四至图

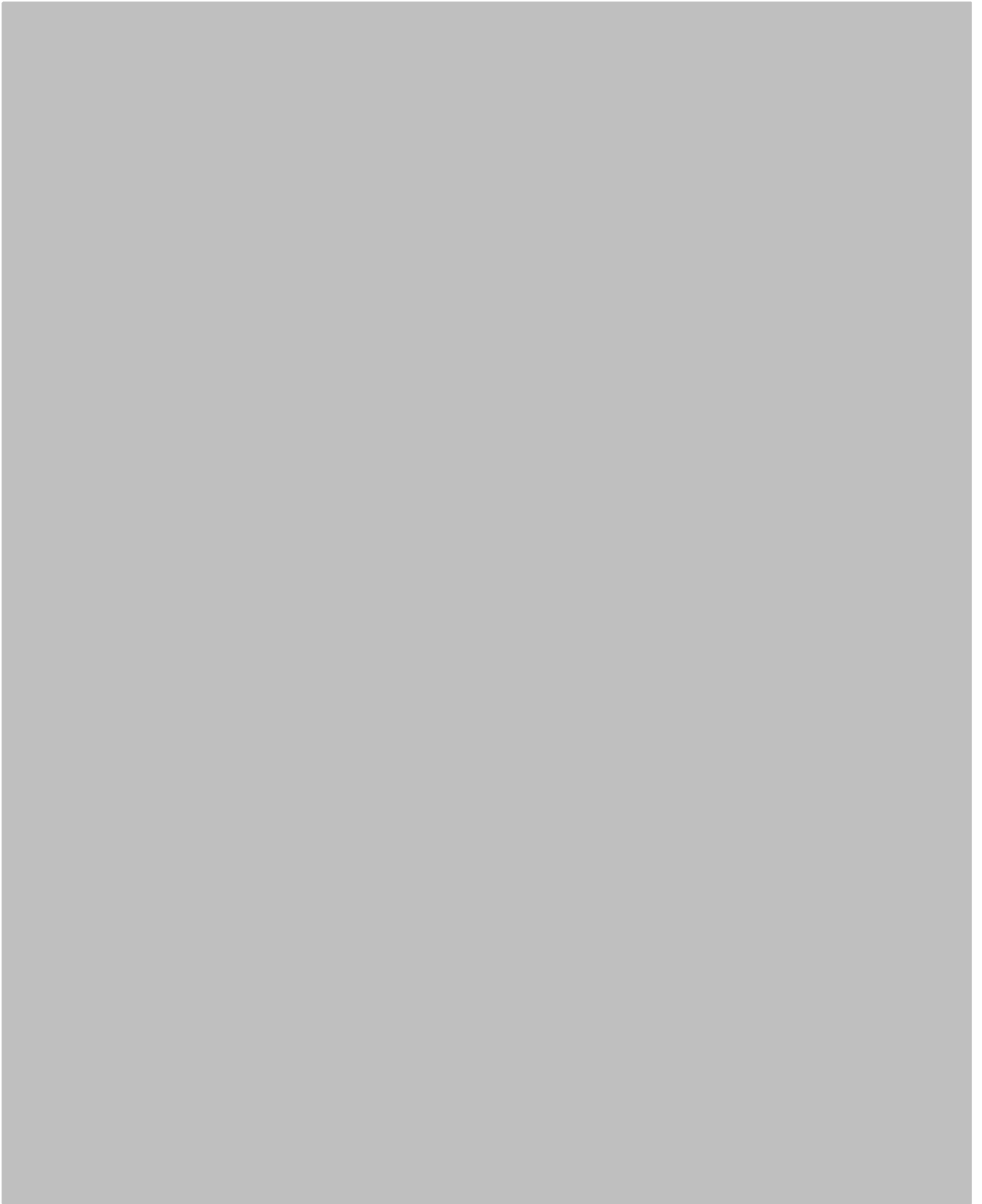


图 3.1-2 原环评生产区平面布置图

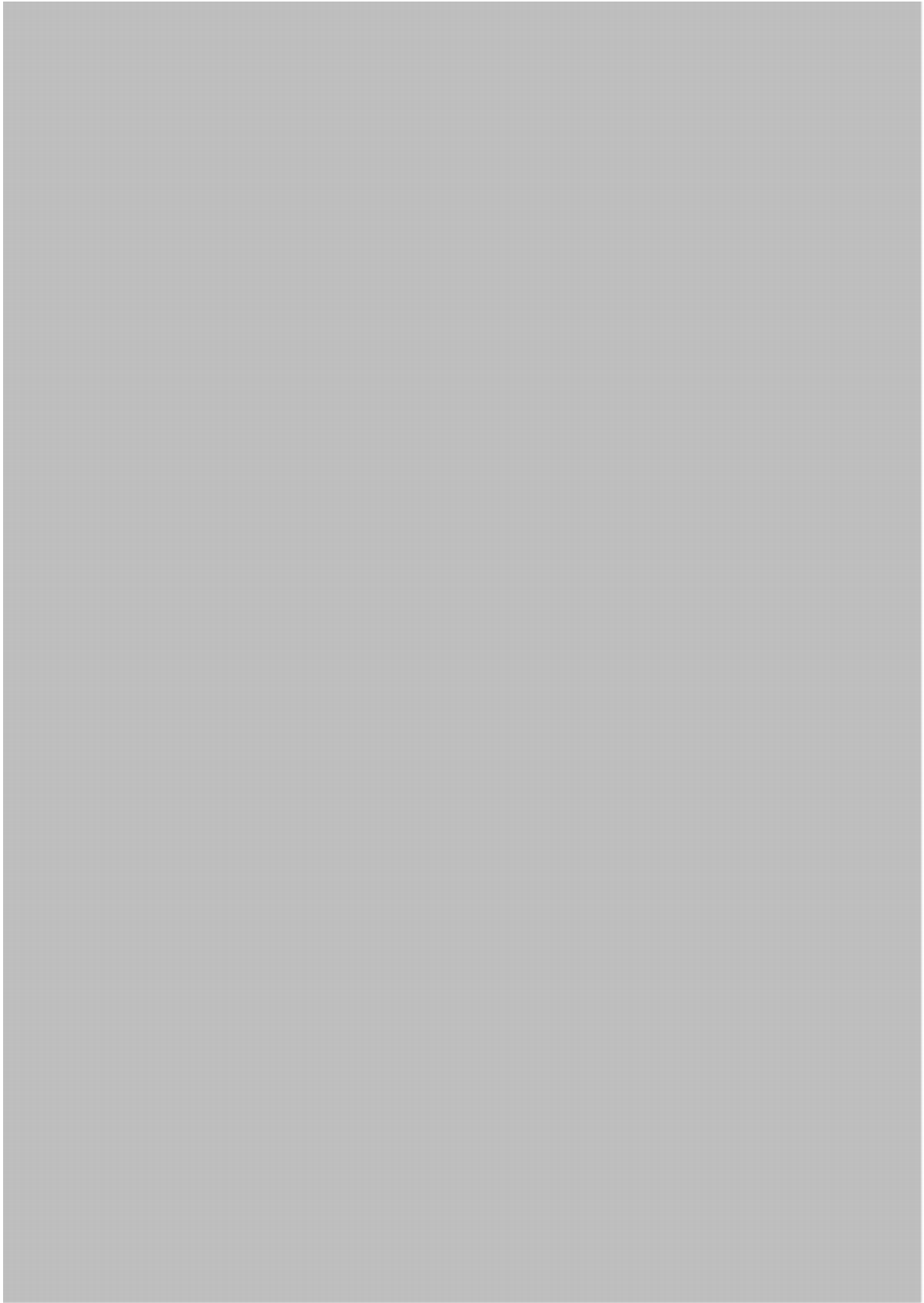


图3.1-3 实际建设生产区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案和规模

本项目原环评及其批复的产品方案和规模为：年产 9794 个注塑机头板、9794 个注塑机二板、9794 个注塑机尾板、9794 个注塑机射胶头板、9794 个注塑机射胶二板、343138 个注塑机零配件，形成年产 3000 台注塑机的能力。项目实际建设产品方案和生产规模与原环评及批复一致，具体详见表 3.2-1。

表 3.2-1 产品研发规模一览表

产品名称	环评生产规模		实际生产规模		变化情况
	产品组成配件规模	产品规模	产品组成配件规模	产品规模	
注塑机	注塑机头板 9794 个/年	3000 台/年	注塑机头板 9794 个/年	3000 台/年	与环评一致
	注塑机二板 9794 个/年		注塑机二板 9794 个/年		与环评一致
	注塑机尾板 9794 个/年		注塑机尾板 9794 个/年		与环评一致
	注塑机射胶头板 9794 个/年		注塑机射胶头板 9794 个/年		与环评一致
	注塑机射胶二板 9794 个/年		注塑机射胶二板 9794 个/年		与环评一致
	注塑机零配件 343138 个/年		注塑机零配件 343138 个/年		与环评一致

3.2.2 项目主要建设内容

本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程情况详见下表 3.2-2。

实际建设过程中主体工程、辅助工程、公用工程与原环评一致，项目环保工程主要变动情况如下：

(1) 项目电熔炉、球化废气排气筒 DA001 高度由原 15m 提高到 20m，排气筒内径由原 0.65m 调整至 1m。

(2) 原环评发泡熟化废气通过二级活性炭吸附装置处理后排气筒高度由 15m 调整为 18m，排气筒内径由原 1.1m 调整至 0.3m。

(3) 原落砂、抛丸和打磨工序产生的污染物经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由原 15m 高的 DA003 排气筒合并排放。项目实际建设取消落砂工序，打磨工序产生的污染物经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过新增 DA011 排气筒单独排放，项目实际建设对抛丸工序产生的颗粒物通过新增 2 套废气处理设施（沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器）处理后通过新增 2 根 18.5m 高 DA008、DA009 排气筒分别排放。

(4) 原造型和浇注工序产生的废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃

烧装置处理后由原 15m 高的 DA002 排气筒排放,砂处理工序产生的废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。项目实际建设浇注工序产生的废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放;造型工序产生的废气与砂处理工序产生的废气一并通过旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。

(5)项目喷漆工序废气处理设施由原水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+催化燃烧装置调整为漆雾捕集箱(油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置,DA005 排气筒内径由原 0.75m 调整至 1.1m。

(6)为了保证喷涂质量,项目在喷涂工序之前进行喷涂前处理,对喷涂工件空气中沉降的少量灰尘进行吹灰,吹灰工序位于独立密闭车间内,并通过密闭车间整体负压收集后通过新增一套滤筒式除尘设备处理后通过新增一根 15m 高 DA010 的排气筒排放。

表 3.2-2 项目工程组成及变化情况

项目名称		原环评主要建设内容	实际生产阶段主要建设内容	变化情况	
主体工程	铸造车间	占地面积 31181.45m ² ，建筑面积 24172m ² ，层高 13.5m，3 层。内含底漆喷涂工部、熔炼、抛丸区等	占地面积 31181.45m ² ，建筑面积 24172m ² ，层高 13.5m，3 层。内含底漆喷涂工部、熔炼、抛丸区等	与环评一致	
辅助工程	仓储区	成品铸件仓库	占地面积 2304m ² ，建筑面积 2304m ² 。	占地面积 2304m ² ，建筑面积 2304m ² 。	与环评一致
		涂料存放区	占地面积 144m ² ，建筑面积 144m ² 。	占地面积 144m ² ，建筑面积 144m ² 。	与环评一致
公用工程	办公区		位于项目综合楼，占地面积 500m ² ，建筑面积 800m ²	位于项目综合楼，占地面积 500m ² ，建筑面积 800m ²	与环评一致
	供水系统		由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	与环评一致
	供电系统		由市政供电电网提供	由市政供电电网提供	与环评一致
	供气系统		由厂区提供	由厂区提供	与环评一致
环保工程	废气治理	DA001	电熔炉废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高DA001排气筒排放，内径为0.65m	电熔炉废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过20m高DA001排气筒排放，内径为1m	DA001排气筒高度由原15m提高20m，内径由原0.65m调整至1m
		DA002	造型、浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置处理后通过15m高DA002排气筒排放，内径为1.1m	蒸汽发生器废气经20m高DA002排气筒高空排放，内径为0.4m	原环评造型、浇注废气通过DA002排气筒排放，实际建设阶段浇注废气通过DA004排气筒排放，造型与砂处理废气一并通过DA006排气筒排放。实际建设阶段蒸汽发生器废气通过DA002排气筒排放，DA002排气筒高度由原15m提高20m，内径由原1.1m调整至0.4m
		DA003	落砂、抛丸、打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高DA003排气筒排放，内径为1.1m	发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过18m高DA003排气筒高空排放，内径为0.3m	原环评落砂、抛丸、打磨废气通过DA003排气筒排放，实际建设阶段取消落砂工序，打磨废气通过DA011排气筒单独排放，对抛丸工序废气新增2套废气处理设

项目名称		原环评主要建设内容	实际生产阶段主要建设内容	变化情况
				施处理后分别通过DA008、DA009排气筒排放。实际建设阶段发泡熟化废气通过DA003排气筒排放，DA003排气筒高度由原15m提高18m，内径由原1.1m调整至0.3m
	DA004	蒸汽发生器废气通过20m高DA004排气筒高空排放，内径为0.35m	浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置处理后通过15m高DA004排气筒排放，内径为1.1m	原环评蒸汽发生器废气通过DA004排气筒排放，实际建设阶段蒸汽发生器废气通过DA002排气筒排放。实际建设阶段浇注废气通过DA004排气筒排放，DA004排气筒高度由原20m调整为15m，内径由原0.35m调整至1.1m
	DA005	喷漆废气经水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置后通过15m高DA005排气筒高空排放，内径为0.75m	喷漆废气经漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过15m高DA005排气筒高空排放，内径为1.1m	废气处理设施由原水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置调整为漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置，内径由原0.75m调整至1.1m
	DA006	砂处理废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高DA006排气筒排放，内径为1.25m	造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高的DA006排气筒排放，内径为1.25m	原造型工序和浇注工序产生的废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置处理后由原环评15m高的DA002排气筒排放，项目实际建设造型工序与砂处理工序废气一并通过旋风除尘+布袋除尘器处理后通过15m高的DA006排气筒排放
	DA007	烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过20m高DA007排气筒高空排放，内径	烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过20m高DA007排气筒高空排放，内径为	与环评一致

项目名称		原环评主要建设内容	实际生产阶段主要建设内容	变化情况
		为0.5m	0.5m	
	DA008	发泡熟化废气通过二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA008排气筒高空排放，内径为1.1m	抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后通过1根18.5m高DA008排气筒排放，内径为0.6m	原环评发泡熟化废气通过DA008排气筒排放，实际建设阶段发泡熟化废气通过DA003排气筒排放。实际建设对原环评和落砂、打磨废气一并通过DA003排放的抛丸废气新增2套废气处理设施，分别通过18.5m高DA008、DA009排气筒排放
	DA009	/	抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后通过1根18.5m高DA009排气筒排放，内径为0.6m	实际建设对原环评和落砂、打磨废气一并通过DA003排放的抛丸废气新增2套废气处理设施，分别通过18.5m高DA008、DA009排气筒排放
	DA010	/	新增吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过15m高DA010排气筒排放，内径为0.6m	为了保证喷涂质量，项目在喷涂工序之前进行喷涂前处理，对喷涂工件空气中沉降的少量灰尘进行吹灰，吹灰工序位于独立密闭车间内，并通过密闭车间整体负压收集后通过新增一套滤筒式除尘设备处理后通过新增一根15m高DA010排气筒排放
	DA011	/	打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过19m高DA011排气筒高空排放，内径为1.3m	原环评落砂、抛丸和打磨工序废气经处理后通过15m高的DA003排气筒合并排放，项目实际建设取消打磨工序产生的污染物通过新增一根19m高DA011排气筒排放
废水处理	生活污水	通过三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》	通过三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》	与环评一致

项目名称		原环评主要建设内容	实际生产阶段主要建设内容	变化情况	
		(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及河 口镇污水处理厂设计进水水质较严 者	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及 河口镇污水处理厂设计进水水质较严者		
	生产废水	委托资质单位进行处理	委托资质单位进行处理	与环评一致	
	噪声	隔声、减震、等措施	隔声、减震、等措施	与环评一致	
	固体废物	生活垃圾	定点放置，交由环卫部门定期清理	定点放置，交由环卫部门定期清理	与环评一致
		一般工业固废	定点收集，交由资源单位回收处理	定点收集，交由资源单位回收处理	与环评一致
		危险废物	定点收集，交由有相应危废处理资质单 位回收处理	定点收集，交由有相应危废处理资质单 位回收处理	与环评一致

3.2.3 劳动定员与工作制度

本项目原环评计划劳动定员 100 人，项目实行一班制，工作时长约 8 小时，全年工作日 275 天。

项目实际建设劳动定员 100 人，项目实行一班制，工作时长约 8 小时，全年工作日 275 天。

项目实际生产阶段劳动定员、工作制度与原环评一致。

3.2.4 项目主要环保投资情况

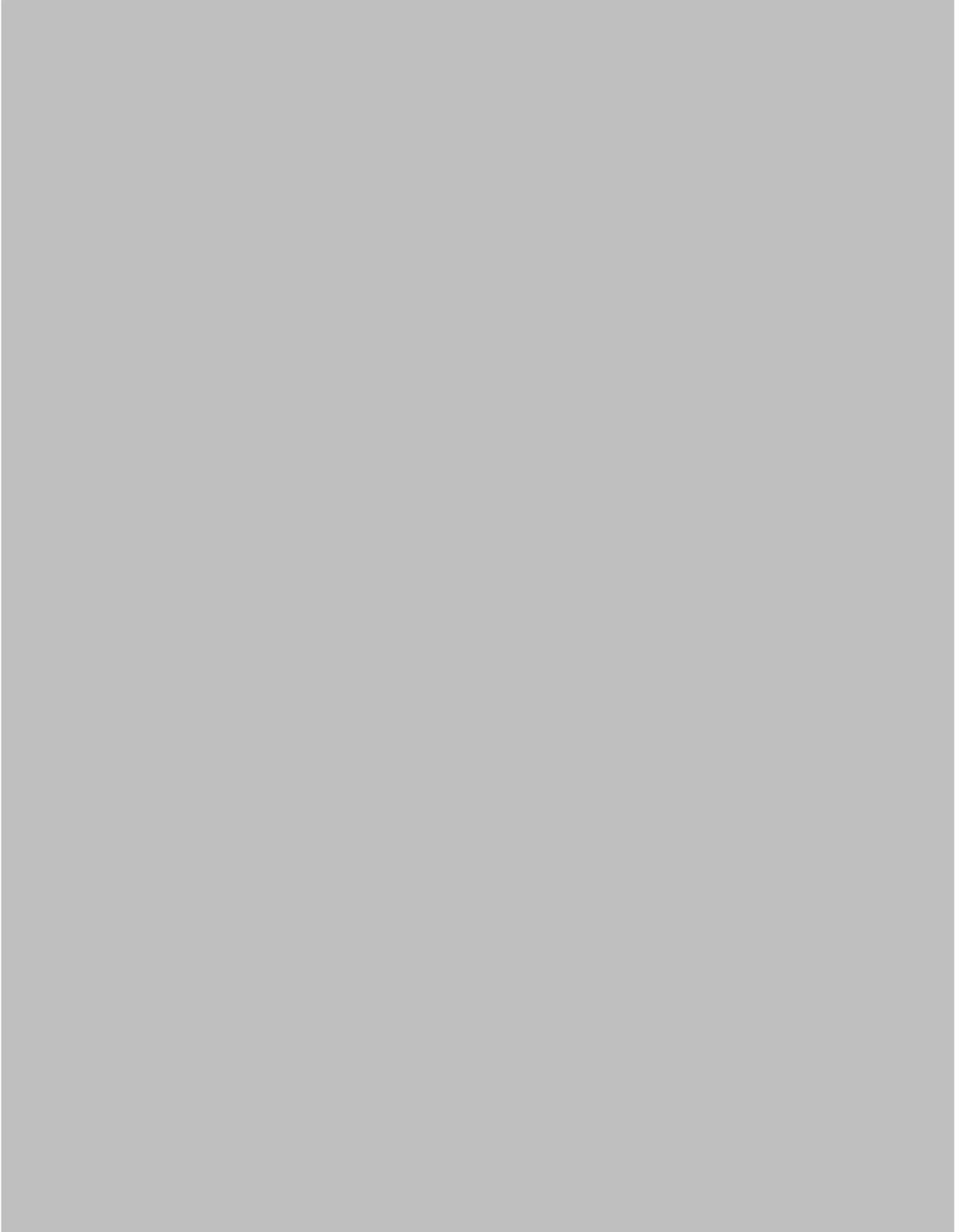
本项目原环评设计总投资为 16987 万元人民币，其中环保投资 400 万元人民币，占总投资的 2.36%。本项目实际总投资 16987 万元人民币，实际环保投资 420 万元，占实际总投资的 2.47%。项目实际环保投资情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目工程建设环保投资及变化情况

环保项目	主要设备	原环评概算 (万元)	实际环保投 资(万元)	变化情况 (万元)
大气污 染物治 理	水喷淋、活性炭吸附、CO 催化燃烧、布袋除尘器、旋风除尘器	/	400	/
废水治 理	三级化粪池（依托园区）	/	5	/
噪声防 治	对产噪设备采取减振、置于封闭厂房内并加装消声器	/	10	/
固体废 物	分类收集，生活垃圾由环卫部门清运；一般固废统一收集后交由专业资源回收，危险废物统一收集后交由具有相应类型的危险废物处理资质的单位处理	/	5	/
合 计		400	420	+20
环保投资占总投资的比例%		2.36	2.47	+0.11

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗量情况见表 3.3-1，实际阶段原辅材料用量与原环评一致。



3.4 生产设备

本项目设备清单详见表 3.4-1，实际建设阶段对部分设备数量进行了调整，增加废气处理设施，不会对产品产能、工艺及污染源造成影响。

表3.4-1 项目设备及变更情况







3.5 生产工艺及产污分析

3.5.1 生产工艺

项目实际建设阶段工艺流程较原环评取消了落砂工序，增加了吹灰工序。原环评铸造工艺、砂处理工艺详见图 3.5-1~图 3.5-2，实际建设阶段铸造工艺、砂处理工艺详见图 3.5-3~图 3.5-4。

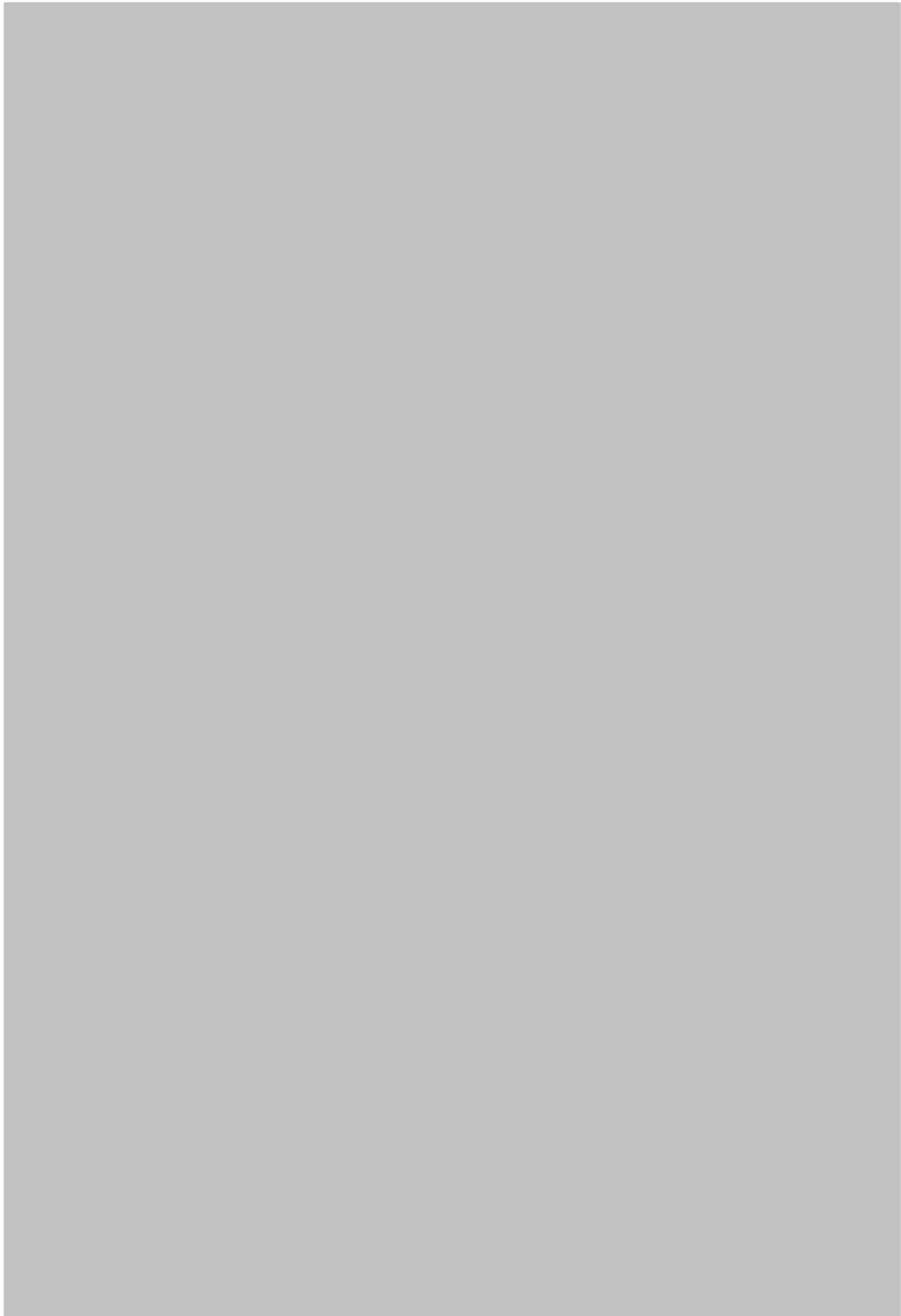


图 3.5-1 原环评铸造工艺流程图



图 3.5-2 原环评砂处理工艺流程图

原环评工艺流程说明：

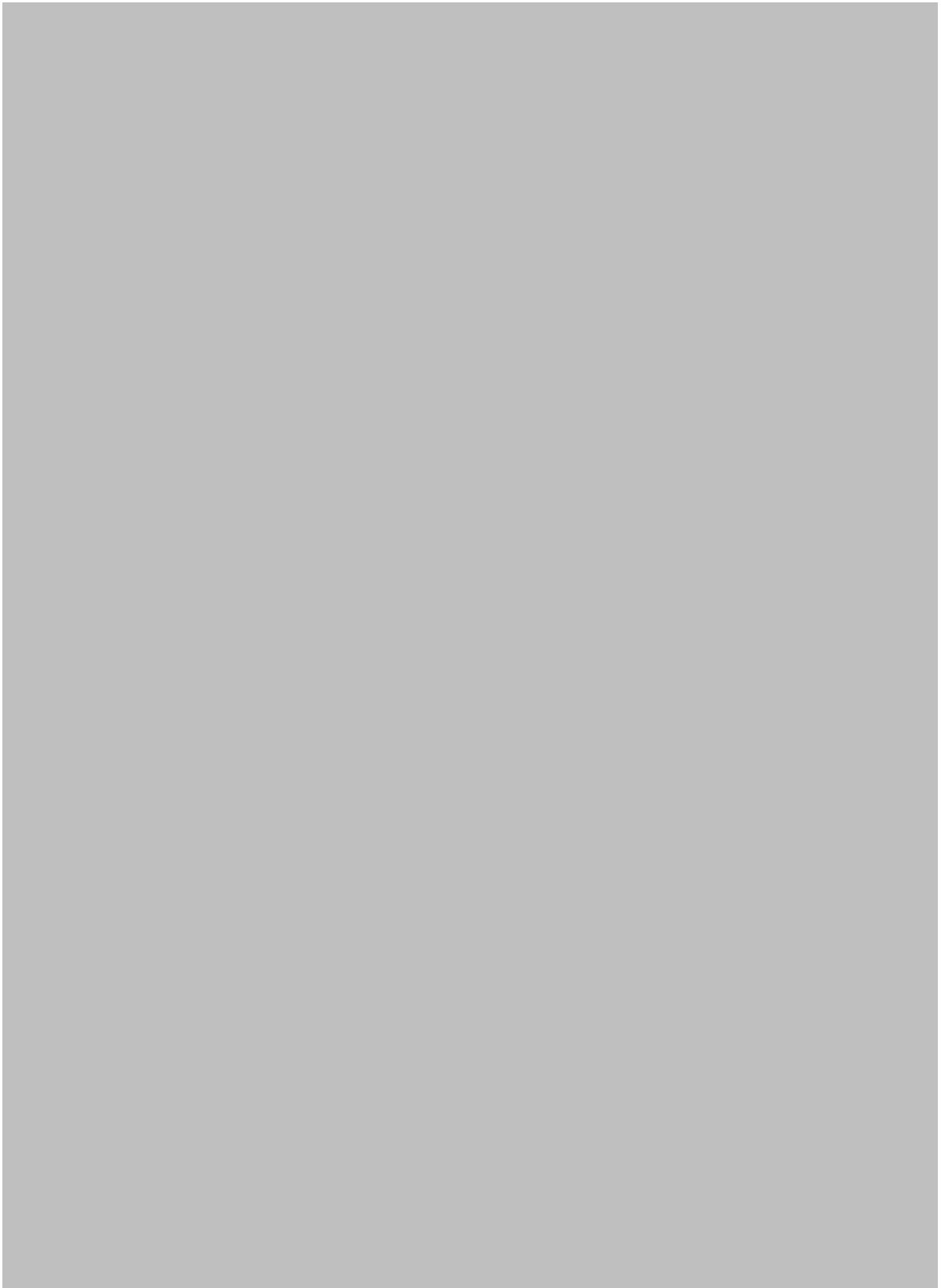


图 3.5-3 实际建设阶段铸造工艺流程图



图 3.5-3 实际建设阶段砂处理工艺流程图

3.5.2 产污分析

项目实际产污分情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目实际产污情况表

污染物类型	工序	污染物类型	治理措施
废气	电熔炉、球化	颗粒物	电熔炉、球化工序废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放
	蒸汽发生器燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	蒸汽发生器燃烧废气经 20m 高 DA002 (原环评 DA004) 排气筒高空排放
	发泡熟化	甲苯、臭气浓度、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃	发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 DA003 (原环评 DA008) 排气筒高空排放
	浇注	臭气浓度、苯、乙苯、颗粒物、苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃	浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004 (原环评 DA002) 排气筒排放
	喷漆	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	喷漆废气经漆雾捕集箱 (油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒高空排放
	造型、砂处理	颗粒物	造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放
	烘干房	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过 20m 高 DA007 排气筒高空排放
	抛丸	颗粒物	抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过 18.5m 高 DA008、DA009 (原环评 DA003) 排气筒排放

	吹灰	颗粒物	吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放
	打磨	颗粒物	打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 19m 高 DA011（原环评 DA003）排气筒高空排放
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后排放到市政污水管网，经市政污水管网至河口镇污水处理厂
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清理
	一般固废	废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、地面沉降粉尘	经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用
	危险废物	废原料桶、废固化剂桶，废活性炭，废机油和废机油桶、漆渣	交由广东金东环境科技有限公司处理处置

3.6 项目建设变化情况

1、生产工艺调整情况

项目实际建设阶段工艺流程较原环评取消了落砂工序，增加了吹灰工序及相应的废气处理设施，项目增加吹灰工序未导致污染物排放量增加 10%以上，不属于重大变动。

2、环保设施的变化情况：

(1) 项目电熔炉、球化废气排气筒 DA001 高度由原 15m 提高到 20m，排气筒内径由原 0.65m 调整至 1m。

(2) 原环评发泡熟化废气通过二级活性炭吸附装置处理后排气筒高度由 15m 调整为 18m，排气筒内径由原 1.1m 调整至 0.3m。

(3) 原落砂、抛丸和打磨工序产生的污染物经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由原 15m 高的 DA003 排气筒合并排放。项目实际建设取消落砂工序，打磨工序产生的污染物经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过新增 DA011 排气管单独排放，项目实际建设对抛丸工序产生的颗粒物通过新增 2 套废气处理设施（沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器）处理后通过新增 2 根 18.5m 高 DA008、DA009 排气筒分别排放。

(4) 原造型和浇注工序产生的废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后由原 15m 高的 DA002 排气筒排放，砂处理工序产生的废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。项目实际建设浇注工序产生的废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放；造型工序产生的废气与砂处理工序产生的废气一并通过旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。

(5) 项目喷漆工序废气处理设施由原水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+催化燃烧装置调整为漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置，DA005 排气筒内径由原 0.75m 调整至 1.1m。

(6) 为了保证喷涂质量，项目在喷涂工序之前进行喷涂前处理，对喷涂工件空气中沉降的少量灰尘进行吹灰，吹灰工序位于独立密闭车间内，并通过密闭车间整体负压收集后通过新增一套滤筒式除尘设备处理后通过新增一根 15m 高 DA010 的排气筒排放。

项目实际建设生产工艺及废气治理环保设施及排气筒调整后不会新增污染物种类和污染物排放量，不会导致不利环境影响加重。对照《关于印发〈污染影响类建设项目

重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号）逐条分析，项目性质、规模、地点与原环评一致，项目实际建设对部分生产工艺和废气环境保护措施进行了优化调整，未导致不利环境影响加重，且污染物排放量未增加超过10%，因此，不属于重大变动。

表 3.6-3 与《污染影响类建设项目重大变动清单》对比一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单》要求		实际建设情况与环评情况比较	变动情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能与原环评情况一致	无变动
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产规模保持不变，处理规模保持不变，储存能力不增大，不属于重大变动	无变动
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产、处置或储存能力不变，不排放废水第一类污染物，不属于重大变动	无变动
	位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目产品未导致污染物排放量增加 10%及以上	无变动
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目厂址地点不变，全部建设内容都位于原红线范围内，未新增环境敏感点	无变动
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不新增产品品种，工艺流程较原环评取消了落砂工序，增加了吹灰工序，工艺流程的变动未新增污染物排放量，也不增加污染物种类，不会导致环境风险防范能力弱化或降低	不属于重大变动
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式没有发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	无变动
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废水污染防治措施不变。废气污染防治措施进行了优化，新增了 3 套废气处理设施及相应的排气筒，且不属于主要排气筒，废气污染物种类未增加，废气各类污染物排放量未增加，不属于重大变动	不属于重大变动
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目未新增主要废气排放口，且主要排放口排气筒高度未降低 10%及以上，不属于重大变动	不属于重大变动
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目未新增废水直接排放口，废水排放方式未发生变化，未导致不利环境影响加重	无变动
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与原环评一致，没有导致不利环境影响加重	无变动
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用	项目产生的固废均委外处置，未导致	无变动

《污染影响类建设项目重大变动清单》要求	实际建设情况与环评情况比较	变动情况
处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化,导致不利影响加重的。	不利影响加重	
事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目依托所在园区事故应急池,事故废水暂存能力或拦截设施没有发生变化,未导致环境风险防范能力弱化或降低的	无变动

四 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 生活污水

项目运营期生活用水量为 920m³/a，生活污水排放量为 828m³/a，生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入河口镇污水处理厂进一步处理。

4.1.2 废气

（1）电熔炉、球化废气

项目运营期电熔炉、球化工序废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值。

（2）蒸汽发生器燃烧废气

项目运营期蒸汽发生器燃烧废气经 20m 高 DA002（原环评 DA004）排气筒高空排放。有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。

（3）发泡熟化废气

项目运营期发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 DA003（原环评 DA008）排气筒高空排放。有组织排放的 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求及其 2024 年修改单；苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求及其 2024 年修改单和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

(4) 浇注废气

项目运营期浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004（原环评 DA002）排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准。

(5) 喷漆废气

项目运营期喷漆废气经漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒高空排放。有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

(6) 造型、砂处理废气

项目运营期造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值。

(7) 烘干房废气

项目运营期烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过 20m 高 DA007 排气筒高空排放。有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078—1996)中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准值两者中的较严值。

(8) 抛丸废气

项目运营期抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过 18.5m 高 DA008、DA009（原环评 DA003）排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值。

(9) 吹灰废气

项目运营期吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气

污染物排放限值。

(10) 打磨废气

项目运营期打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 19m 高 DA011（原环评 DA003）排气筒高空排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值。



DA001 电熔炉、球化废气排气筒废气处理设施为旋风除尘器、布袋除尘器



DA002 蒸汽发生器燃烧废气排气筒



DA003 发泡熟化废气排气筒废气处理设施为二级活性炭吸附装置



DA004 浇注废气排气筒废气处理设施为水喷淋、过滤棉、活性炭吸附浓缩、CO 催化燃烧装置



DA005 喷漆废气排气筒废气处理设施为漆雾捕集箱（油漆吸附袋）、干式过滤器、活性炭、催化燃烧装置



DA006 造型、砂处理废气排气筒废气处理设施为旋风除尘器、布袋除尘器



DA007 烘干房废气排气筒废气处理设施为低氮燃烧装置，DA010 吹灰废气排气筒废气处理设施为滤筒式除尘设备



DA008 抛丸废气排气筒 1 废气处理设施为旋风除尘器、圆布袋除尘器



DA009 抛丸废气排气筒 2 废气处理设施为旋风除尘器、圆布袋除尘器



DA011 打磨废气排气筒废气处理设施为旋风除尘器、布袋除尘器

图 4.1-1 排气筒图片

4.1.3 噪声

本项目主要噪声防治措施如下：

(1) 选用低噪声设备，并对噪声设备进行合理布局，对高噪声设备还应采取必要的隔声、吸声、减震等措施；

(2) 加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态；

(3) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

4.1.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾；生产过程产生的一般固废及危险废物，主要采取以下措施：

(1) 一般固体废物

本项目产生的一般固废主要包括：废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、地面沉降粉尘，经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用。

(2) 危险废物

危险废物主要包括：废原料桶、废固化剂桶，废活性炭，废机油和废机油桶、漆渣，暂存于园区危废间。危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，具有防风、防雨、防晒、防渗漏等防护措施。项目产生的废原料桶、废固化剂桶、废催化剂、废活性炭、废机油和废机油桶、漆渣交由广东金东环境科技有限公司处理处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运处理。



图 4.1-2 园区危废间、固废间图片

表 4.1-1 固体废物产生情况一览表

固废种类	组成成分	原环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理措施
一般固废	废砂 (339-001-99)	10.4	0	经统一收集后定期交一般工业 废物处理单位综合利用
	废金属渣 (炉渣) (339-001-09)	264.54	200	
	废包装材料 (339-001-07)	73.282	10	
	布袋除尘器收集的粉尘 (339-001-66)	95.411	500	

	金属边角料 (339-001-10)	529.08	0	
	地面沉降粉尘 (339-001-66)	24.821	50	
危险废物	废原料桶、废固化剂桶 (HW49、900-041-49)	0.0165	10	委托广东金东环境科技有限公司处理处置
	废催化剂 (HW50、900-049-50)	3.2	0	寿命较长, 暂未产生
	水帘柜漆渣 (HW12、900-252-12)	7.922	0	/
	水喷淋沉渣 (HW49、900-041-49)	43.636	0	/
	水帘柜废水、水喷淋废水 (HW49、900-041-49)	118.8	0	/
	废活性炭 (HW49、900-039-49)	28.413	2	委托广东金东环境科技有限公司处理处置
	废机油和废机油桶 (HW08、900-214-08)	5.004	10	委托广东金东环境科技有限公司处理处置
	漆渣 (HW12、900-256-12)	0	3	委托广东金东环境科技有限公司处理处置
生活垃圾	废纸、塑料等有机成分物质	27.5	50	委托环卫部门清运

4.1.5 土壤、地下水污染防治措施

本项目厂区内地面均做好硬底化措施。项目危废收集后定期委托危废资质单位处置, 对化学品仓库、危废暂存间内采取防腐、防渗措施, 使地面硬化和耐腐蚀, 且表面无裂隙。

将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区: (1) 一般防渗区: 主要为生产车间、仓库、一般固废区。一般污染区按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计, 防渗层采用抗渗混凝土, 防渗性能相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能; (2) 重点污染区: 主要为危废暂存间。重点污染区混凝土浇筑+铺设 HDPE 防渗膜, 按照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计, 基础防渗, 防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

项目产生的废气污染物为 VOCs 和颗粒物废气, 经过有效处理后排放量不大, 且不

涉及大气沉降影响，对土壤和地下水影响不大；项目危废暂存间设于车间内部专门的贮存场所，且做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄露下渗到土壤和地下水。

项目建成后，不存在大气沉降、地表径流等环境污染影响途径，厂区内做好源头控制和分区防治。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的的影响较小。

4.1.6 污染物排放及治理情况

项目污染物排放及治理情况见表4.1-3。

表 4.1-3 项目污染物排放及治理情况

分类	来源	主要污染物	处理设施/措施	去向
废气	电熔炉、球化工序	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器+排气筒	电熔炉、球化工序废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放
	蒸汽发生器燃烧工序	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	排气筒	蒸汽发生器燃烧废气经 20m 高 DA002（原环评 DA004）排气筒高空排放
	发泡熟化等工序	甲苯、臭气浓度、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+排气筒	发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 DA003（原环评 DA008）排气筒高空排放
	浇注工序	臭气浓度、苯、乙苯、颗粒物、苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置+排气筒	浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004（原环评 DA002）排气筒排放
	喷漆工序	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置+排气筒	喷漆废气经漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒高空排放
	造型、砂处理工序	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器+排气筒	造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放
	烘干房燃烧工序	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧装置+排气筒	烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过 20m 高 DA007 排气筒高空排放
	抛丸工序	颗粒物	沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器+排气筒	抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过 18.5m 高 DA008、DA009（原环评 DA003）排气筒排放
	吹灰工序	颗粒物	滤筒式除尘设备+排气筒	吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放
	打磨工序	颗粒物	旋风除尘器+布袋	打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器

分类		来源	主要污染物	处理设施/措施	去向
				除尘器+排气筒	处理后通过 19m 高 DA011（原环评 DA003）排气筒高空排放
废水	生活污水	办公生活	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	园区化粪池	经三级化粪池预处理后排放到市政污水管网，经市政污水管网至河口镇污水处理厂
噪声		生产设备运转	设备噪声	合理布局、距离衰减、减震消音	/
固体废物	危险废物	生产	废原料桶、废固化剂桶、废催化剂、废活性炭、废机油和废机油桶、漆渣	收集	交由广东金东环境科技有限公司处理处置
	一般固废	生产	废砂、废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、金属边角料、地面沉降粉尘	收集	经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用（金属边角料返回返回熔化工序）
	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	收集	当地环卫部门统一清运处理

4.2 其他环境保护措施及设施

4.2.1 环境风险防范设施

全厂进行硬底化处理，化学暂存处、危险废物贮存场所地面已做好硬化、防渗处理；各类物品独立存放，周围不放置可燃品，保持桶身标识清晰；危废间做好防雨、防渗措施，设置危险废物警示标志和标识，并附上文字说明；建立健全危险废物出入库等级台账，方便管理及核查；同时根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）对危险废物收集、贮存及运输；制定严格的生产操作规程，制定严格的管理规定和岗位责任制度，加强职工的生产意识，提高风险意识。

4.2.2 规范化排污口、监测设施、在线监测装置等情况

项目废气、废水、噪声排放口规范化设置，并立有环保标志牌。

4.2.3 环境保护规章制度建立及执行情况

震雄精密设备（汕尾）有限公司建立了《环境保护管理制度总制度》、《环保设施管理制度》、《废气治理管理制度》、《废水治理管理制度》、《危险废物管理规定》等规章制度，并按各规章制度要求管理执行。

公司重视档案管理工作，设有专人管理，对日常环保设施运行维护记录、环保数据、环保相关文件资料进行了归档，档案资料齐全。

4.2.4 环境管理机构的建立及运行情况

公司成立了 10 人组成的环境管理与技术安全管理机构，配置 5 名专职环保管理人员，对生产环保工作进行监督管理，定期检查环保设施的运行情况。项目定期外委有资质的监测单位定期委托第三方监测单位对公司废气、废水、噪声排放进行监测。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目执行了环境影响评价及“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、并同时投入试运行，目前环保设施运转基本正常。项目原环评设计总投资为 16987 万元人民币，其中环保投资 400 万元人民币，占总投资的 2.36%，项目实际建设总投资为 16987 万元人民币，其中环保投资 420 万元人民币，占总投资的 2.47%。

本项目环保“三同时”落实情况详见下表。

表 4.3-1 本项目环保“三同时”落实情况一览表

类型	产污环节	治理措施	执行标准	落实情况	进度
废气	电熔炉、球化工序	电熔炉、球化工序废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放	有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值	已落实	与项目建设同时设计、同时施工、同时投产使用
	蒸汽发生器燃烧工序	蒸汽发生器燃烧废气经 20m 高 DA002（原环评 DA004）排气筒高空排放	有组织排放的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）		
	发泡熟化工序	发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 DA003（原环评 DA008）排	有组织排放的 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和广东省《固定污染源挥		

类型	产污环节	治理措施	执行标准	落实情况	进度
		气筒高空排放	挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值;甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求及其2024年修改单;苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求及其2024年修改单和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值的较严值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值		
	浇注工序	浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置处理后通过15m高DA004(原环评DA002)排气筒排放	有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值;苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准		
	喷漆工序	喷漆废气经漆雾捕集箱(油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过15m高DA005排气筒高空排放	有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值		
	造型、砂处理工序	造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高的DA006排气筒排放	有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值		
	烘干房燃烧工序	烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过20m高DA007排气筒高空排放	有组织排放的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》		

类型		产污环节	治理措施	执行标准	落实情况	进度
				(DB44/27-2001)第二时段二级标准值两者中的较严值		
		抛丸工序	抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过18.5m高DA008、DA009(原环评DA003)排气筒排放	有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值		
		吹灰工序	吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过15m高DA010排气筒排放	有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值		
		打磨工序	打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过19m高DA011(原环评DA003)排气筒高空排放	有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值		
废水	生活污水	办公生活	经三级化粪池预处理后排放到市政污水管网,经市政污水管网至河口镇污水处理厂	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者	已落实	
噪声		生产设备运转	合理布局、距离衰减、减震消音	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	已落实	
		办公生活	当地环卫部门统一清运处理		已落实	
固体废物	一般固废	生产	经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》有关要求	已落实	
	危险废物	生产	交由广东金东环境科技有限公司处理处置	《国家危险废物名录》(2021年版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告2017年第43号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	已落实	

类型		产污环节	治理措施	执行标准	落实情况	进度
	机油桶、漆渣					

五 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

环境影响报告表主要结论与建议见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境影响报告表主要结论与建议

序号	类别	环评报告要求
1	废水治理措施	生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入河口镇污水处理厂进一步处理，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者
2	废气治理措施	电熔炉废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，其颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；造型、浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，其 NMHC、苯系物执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准；落砂、抛丸、打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，其颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；蒸汽发生器燃烧废气通过 20m 高 DA004 排气筒高空排放，其颗粒物、NO _x 、SO ₂ 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；喷漆废气经水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒排放，其 NMHC、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；砂处理废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA006 排气筒排放，其颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；烘干房燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 20m 高 DA007 排气筒排放，其颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078—1996)中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值两者中的较严值；发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA008 排气筒高空排放，其 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求；苯乙烯同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

序号	类别	环评报告要求
3	噪声治理措施	本项目噪声污染主要由生产设备运转所产生。项目建成后设备产生的噪声经过噪声源合理布局、距离衰减、减震消音后，本项目产生的噪声在厂界处基本能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求
4	固体废物治理措施	项目所产生的生活垃圾集中收集、定期清运，做到无害化处理；废砂、废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、金属边角料、地面沉降粉尘经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用，其中金属边角料返回返回熔化工序；废原料桶、废固化剂桶、废催化剂、水帘柜漆渣、水喷淋沉渣、水帘柜废水、水喷淋废水、废活性炭、废机油和废机油桶，收集后定期交由有相关危废处理资质单位处置
5	土壤、地下水治理措施	进行分区防控，生产车间、原料仓库、危废仓等重点防渗区做好防渗、防腐措施，原料仓库、危废仓等门口设置围堰，危废仓还需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活区、一般固废暂存间等一般防渗区做好地面硬化处理，一般固废暂存间还需做好防风挡雨等措施。
6	风险防范措施	<p>（1）各类物品需独立存放，周围不得放置可燃品：保持桶身标识清晰；保持地面清洁。便于泄露时能及时发现。</p> <p>（2）危废间应做好防雨、防渗措施，以免随意丢弃而影响周围环境：设置危险废物警示标志和标识，附上文字说明：建立健全危险废物出入库等级台账，方便管理及核查；建设单位应根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）对危险废物收集、贮存及运输。</p> <p>（3）制定严格的生产操作规程，制定严格的管理规定和岗位责任制度，加强职工的生产意识，提高风险意识，要求工人搬运及装卸化学品时轻拿轻放，防止撞击,并杜绝工作失误造成的事故。</p>
7	总量控制	项目生活污水排入河口镇污水处理厂处理，不设总量控制指标；项目大气污染物排放总量控制指标为：VOCs2.79t/a、NOx0.051t/a。
8	综合结论	本项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，采取的“三废”治理措施经济技术可行有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”建设和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2023 年 12 月 18 日汕尾市生态环境局予以批复（汕环陆河审〔2023〕5 号）。

批复内容如下：

震雄精密设备(汕尾)有限公司：

你单位报来的《震雄精密设备(陆河)制造项目(一期)环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及有关资料收悉。经审查，批复如下：

一、震雄精密设备(陆河)制造项目(一期)位于广东省汕尾市陆河县河口镇河口镇产业转移工业园(广东陆河县产业转移工业园区)，项目占地面积 31181.45m²,建筑面积为 24172m²,主要从事注塑机生产，年产量为 3000 台。总投资 1.69 亿元，环保投入 400 万元。项目员工人数为 100 人，每班工作 8 小时，每年工作 275 天，均不在厂内食宿。

我局委托粤风环保(广东)股份有限公司对《报告表》进行了技术评估，出具的评估意见认为，《报告表》环境编制依据较充分，内容全面，环境保护目标明确，评价标准合适，工程分析较清楚，环境现状及环境影响分析基本符合相关技术要求，提出的污染防治措施总体可行，评价结论总体可信。

二、项目应严格按照《报告表》中确定的地点、规模、方式进行建设，严格执行有关法律法规规定，认真落实《报告表》提出的各项环保措施，并重点做好以下环境保护工作：

(一)本项目运营过程中产生的废气主要为电熔炉、球化熔铸废气、造型及浇注废气、落砂、打磨、抛丸废气、蒸汽发生器、烘干炉天然气燃烧废气、砂处理废气、调漆、喷漆、烘干废气、发泡熟化、模具成型、模型组合废气、涂料层干燥废气、耐火涂料投料废气。

1.有组织废气

(1)项目电熔炉、球化熔铸废气(颗粒物)经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，通过 15m 高的排气筒(DA001)排放。

颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值(电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉)。

(2)项目造型废气(颗粒物)、浇注废气(非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲苯、乙苯、苯乙

烯、臭气浓度)经“水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置”处理后,通过 15m 高的排气筒(DA002)排放。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值(浇注、造型),非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值,苯、甲苯、乙苯、苯乙烯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 苯系物排放限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准。

(3)项目落砂、抛丸、打磨废气(颗粒物)经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后,通过 15m 高的排气筒(DA003)排放。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值(落砂、清理)。

(4)项目蒸汽蒸发器燃烧废气(SO₂、NO_x、颗粒物)通过 20m 高的排气筒(DA004)排放。SO₂、NO_x、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值要求(速率按 50%执行)。

(5)项目喷漆(非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度)、调漆、烘干废气(非甲烷总烃、臭气浓度)经“水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+催化燃烧装置”处理后,通过 15m 高的排气筒(DA005)排放。非甲烷总烃、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值(表面涂装);臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准。

(6)项目砂处理废气(颗粒物)经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后,通过 15m 高的排气筒(DA006)排放。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值(砂处理、废砂再生)。

(7)项目烘干炉废气(SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度)通过 20m 高的排气筒(DA007)排放。SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值两者中的较严值(速率按 50%执行)。

(8)项目发泡熟化、模具成型(非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、乙苯、苯乙烯)、模型组合废气(非甲烷总烃)经“二级活性炭处理装置”处理后,通过 15m 高的排气筒(DA008)排放。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

表 1 挥发性有机物排放限值的较严值，甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求，苯乙烯同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准的要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准。

2.无组织废气

(1)厂界无组织：苯执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 4 企业边界 VOC 无组织排放限值，臭气浓度、苯乙烯执行《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改扩建标准，非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。

(2)厂区无组织：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，厂区内有机废气无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 的较严值。

(二)本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水(水帘柜废水、喷淋塔废水、喷枪清洗水、熔炉冷却水)。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者通过市政污水管网排入河口镇污水处理厂集中处理。水帘柜废水、喷淋废水统一收集后交有资质单位拉运处置；喷枪清洗水回用于调漆用水，不外排；熔炼冷却水循环使用，不外排。

(三)项目方应做好固定设备隔音降噪等措施，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

(四)项目产生的生活垃圾集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置。

项目产生的主要一般工业固废主要为废砂、废金属渣(炉渣)、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、金属边角料、地面沉降粉尘，经收集后交专业公司回收处理。一般工业固体废物临时堆场应进行水泥硬化，同时做好防渗漏、防雨淋、防风、防火、防扬尘处理。

项目产生的主要危险废物为水帘柜废水和水喷淋废水、废催化剂、水喷淋沉渣和水帘柜漆渣、废原料桶、废固化剂桶、废催化剂、废机油、废机油桶、废活性炭，交由具有危险废物处理处置资质单位收运处置。危险废物贮存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的有关要求，防止造成二次污染。

(五)污染物总量控制指标。大气污染物总量控制：VOCs(含非甲烷总烃)为 2.79t/a(其中有组织 2.183t/a;无组织 0.607t/a),NO_x 为 0.051t/a。

三、项目运营期应加强环境管理，建立长效管理机制，落实环境风险防范措施，确保环境安全。

四、建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请取得排污许可证或者完成排污登记。

五、项目建设应严格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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按生态环境保护相关法律法规的规定，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后项目方可正式投入生产或者使用。项目建设的生态环境保护监督管理工作由汕尾市生态环境局陆河分局执法大队负责。

六、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批该项目环境影响评价文件。自《报告表》批准之日起，如超过五年方决定项目开工建设的，《报告表》应报我局重新审核。

七、项目应服从城镇规划建设，涉及自然资源、林业、住房建设等其他单位或部门事项的，应按相关单位或部门的规定及意见办理。项目涉及其他应行政许可事项的，应按照相关法律法规规定取得许可后方可建设或运营。

六 验收执行标准

6.1 生活污水评价标准

项目运营期生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入河口镇污水处理厂进一步处理。

执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者，具体详见表6.1-1。

表 6.1-1 生活污水污染物执行标准 单位：mg/L

指标	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	pH
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	300	500	400	/	6-9
河口镇污水处理厂设计进水标准	150	250	150	30	/
本项目执行的标准	150	250	150	30	6~9

6.2 废气评价标准

本项目运营期电熔炉、球化工序废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；

蒸汽发生器燃烧废气经 20m 高 DA002（原环评 DA004）排气筒高空排放。有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 DA003（原环评 DA008）排气筒高空排放。有组织排放的 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求及其 2024 年修改单；苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求及其 2024 年修改单和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的较严值；臭气浓度执行《恶臭

污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；

浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004（原环评 DA002）排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准；

喷漆废气经漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒高空排放。有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；

造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；

烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过 20m 高 DA007 排气筒高空排放。有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准值两者中的较严值；

抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过 18.5m 高 DA008、DA009（原环评 DA003）排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；

吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值；

打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 19m 高 DA011（原环评 DA003）排气筒高空排放。有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值。具体详见表 6.2-1。

项目运营期厂界无组织排放的苯执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022)中表4企业边界VOCs无组织排放限值；甲苯、NMHC执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值及其2024年修改单要求；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二段无组织排放限值；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建厂界二级标准。具体详见表6.2-2。

项目运营期厂区内厂房外无组织排放的NMHC执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3挥发性有机物排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A较严值；颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A1中大气污染物无组织排放限值。具体详见表6.2-3。

表 6.2-1 有组织废气执行标准

污染源		污染物	执行标准		
			标准名称	排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h
排气 DA001	电熔炉、球 化烟尘	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中 大气污染物排放限值	30	/
排气 DA002	蒸汽发生 器废气	NO _x	广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001)	120	0.5*
		SO ₂		500	1.8*
		颗粒物		120	2.4*
排气筒 DA003	发泡熟化 废气	NMHC	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB 31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值及 其2024年修改单和广东省《固 定污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB44/2367-2022) 表1挥发性有机物排放限值的 较严值	60	/
		甲苯	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB 31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值及 其2024年修改单要求	8	/
		乙苯	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB 31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值及 其2024年修改单要求	50	/
		苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB 31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值及	20	12

			其 2024 年修改单要求和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的较严值		
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值	2000 (无量纲)	/
排气筒 DA004	浇注废气	苯	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 1 挥发性有机物排放限值	/	/
		甲苯		/	/
		乙苯		/	/
		苯乙烯		/	/
		颗粒物	铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值	30	/
		NMHC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准	2000 (无量纲)	/
排气筒 DA005	喷漆废气	NMHC	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值	100	/
		颗粒物		30	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值	2000 (无量纲)	/
排气筒 DA006	造型、砂处理废气	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值	30	/
排气筒 DA007	烘干房废气	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078—1996)中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值两者中的较严值	120	2.4*
		SO ₂		500	1.8*
		NO _x		120	0.5*
		烟气黑度		1	/

排气筒 DA008	抛丸 1	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中 大气污染物排放限值	30	/
排气筒 DA009	抛丸 2	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中 大气污染物排放限值	30	/
排气筒 DA010	吹灰	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中 大气污染物排放限值	30	/
排气筒 DA011	打磨	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中 大气污染物排放限值	30	/

注：1、本项目蒸汽发生器、烘干炉排气筒为 20m，周边最高建筑物为 36m，则排气筒高度不满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上的要求，故本项目废气排放速率按排放速率限值的 50% 执行，以*作为速率减半标识。

2、苯系物^①包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

表 6.2-2 大气污染物无组织排放标准

标准	污染物项目	排放限制 (mg/m ³)	无组织排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值及其 2024 年修改单要求	NMHC	4	厂界
	甲苯	0.8	厂界
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值	颗粒物	1	厂界
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建厂界二级标准	臭气浓度	20 (无量纲)	厂界
	苯乙烯	5	厂界
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值	苯	0.1	厂界

表 6.2-3 厂区内无组织排放限值

标准	污染物项目	排放限制 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3挥发性有机物排放限值	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A		10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	
二者较严值	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A1 中大气污染物无组织排放限值	颗粒物	5	/	在厂房外设置监控点

6.3 噪声评价标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 详见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声排放标准 单位: Leq[dB(A)]

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	3 类	65	55

6.4 固体废物验收执行标准

项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《国家危险废物名录》(2025 年版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

6.5 总量控制指标

根据《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响评价报告表》，项目生活污水排入河口镇污水处理厂处理，不设总量控制指标；项目大气污染物排放总量控制指标为：VOCs2.79t/a、NO_x0.051t/a。

七 验收监测内容

7.1 废气监测内容

7.1.1 有组织排放废气

按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求布设监测断面。有组织排放废气监测点位及监测因子及频次见表 7.1-1。监测点位见图 7.3-1。

表 7.1-1 有组织排放废气监测内容

监测点位		监测因子	监测频次
DA001	废气处理前	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
	废气排放口		
DA002（原环评 DA004）	废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	每天 3 次，连续监测 2 天
DA003（原环评 DA008）	废气处理前	甲苯、臭气浓度、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃	每天 3 次，连续监测 2 天（苯乙烯、臭气浓度每天 4 次，连续监测 2 天）
	废气排放口		
DA004（原环评 DA002）	废气处理前	臭气浓度、苯、乙苯、颗粒物、苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃	每天 3 次，连续监测 2 天（苯乙烯、臭气浓度每天 4 次，连续监测 2 天）
	废气排放口		
DA005	废气处理前	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	每天 3 次，连续监测 2 天（臭气浓度每天 4 次，连续监测 2 天）
	废气排放口		
DA006	废气处理前	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
	废气排放口		
DA007	废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	每天 3 次，连续监测 2 天
DA008	废气处理前	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
	废气排放口		
DA009	废气处理前	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
	废气排放口		
DA010	废气处理前	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
	废气排放口		
DA011	废气处理前	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
	废气排放口		

7.1.2 无组织排放废气

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等有关规定进行。在园区厂界上风向分别各布设 1 个参照点，下风向各布设 3 个监控点，另外在厂区内分别设置 1 个监测点，监测点位见图 7.1-1。无组织排放废气监测因子及频次见表 7.1-2。监测点位见图 7.3-1。

表 7.1-2 无组织排放废气监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	苯、甲苯、NMHC、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	每天 3 次，连续监测 2 天（苯乙烯、臭气浓度连续监测 2 天，每隔 2h 采一次，共采集 4 次）
厂界无组织废气下风向监测点 2#		
厂界无组织废气下风向监测点 3#		
厂界无组织废气下风向监测点 4#		
厂区内监测点 5# (小时均值、一次值)	非甲烷总烃、颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天

7.2 废水监测内容

7.2.1 监测布点

按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的要求，对项目生活污水排放口进行监测，主要检测因子包括：pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，监测频次为每天监测 4 次，连续监测 2 天。监测点位见图 7.3-1。

表 7.2-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	4 次/天，连续监测 2 天

7.2.2 采样时间及频率

连续监测 2 天，每天采样 4 次。

7.2.3 分析方法

按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）及《水和废水监测分析方法》等有关规定。

7.3 厂界噪声监测

7.3.1 监测布点

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）中第 5.3 条要求布设监

测点位，在园区东、南、西面厂界外分别各布设 1 个厂界噪声监测点，监测等效连续 A 声级，监测频次为每天监测 2 次，昼、夜各 1 次，连续监测 2 天，由于北侧为临厂，不具备监测条件，本次验收未对厂界北侧进行监测。监测点位见图 7.3-1。

表 7.3-1 厂界噪声监测点位

监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
园区厂界东侧外 1 米处	厂界噪声	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次， 共 2 天
园区厂界南侧外 1 米处			
园区厂界西侧外 1 米处			

7.3.2 监测时间和时段

监测频次为每天监测 2 次，昼、夜各 1 次，昼间为 6:00~22:00，夜间为 22:00~次日 6:00，连续监测 2 天。

7.3.3 监测方法

监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定进行。



图 7.3-1 监测点位图

(▲表示噪声监测点，○表示无组织废气监测点，◎表示有组织废气监测点，
★表示生活污水监测点，两天的监测点位一致)

八 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

有组织排放废气监测按《固定污染源排气中颗粒物测定与污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）等有关规定进行，无组织排放废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等有关规定进行，厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等有关规定进行；废水监测按《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等有关规定进行。

监测分析方法见表 8.1-1~表 8.1-3。

表 8.1-1 废气监测分析方法及仪器

分析项目	方法	检出限	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》HJ693-2014	有组织： 3mg/m ³	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 SF-8600	XC-199/ XC-200	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》HJ57-2017	有组织： 3mg/m ³				
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	10（无量纲）	真空箱气袋采样器 FY3005	XC-248~XC-249/ XC-270~XC-273	/	/
林格曼黑度	《固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼望远镜法》HJ1287-2023	/	烟气黑度仪 LB-801A	XC-034	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
采样依据	GB/T16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》				
	HJ/T55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》				
颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	无组织： 0.112mg/m ³ （采样体积 9m ³ ）	电子分析天平 QL35B	XC-274	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.07
	《固定污染源排气中颗粒物测定气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及其修改单	有组织： 20mg/m ³				

	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³				
非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	无组织： 0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC5890N	FX-032	珠海安测计量服务有限公司	2026.11
	《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》HJ38-2017	有组织： 0.07mg/m ³				
VOCs	《环境空气苯系物的测定固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ583-2010	0.0005mg/m ³	气相色谱仪 7820A	FX-031	珠海安测计量服务有限公司	2026.11
苯		0.0005mg/m ³				
甲苯		0.0005mg/m ³				
乙苯		0.0005mg/m ³				
苯乙烯		0.0005mg/m ³				
采样依据	GB/T16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》				
	HJ/T55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》				
	HJ/T55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》				

表 8.1-2 废水监测分析方法及仪器

分析项目	方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限	检定/校准单位	有效期
pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHB J-260F	XC-113	/	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2204	FX-178	/	珠海安测计量服务有限公司	2026.11
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱滴定管	JQ-053	4mg/L	深圳市计量质量检测研究院	2027.04
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 (霉菌) 培养箱 SPX-150B	FX-091	0.5mg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 723N	FX-028	0.025mg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
采样依据	HJ 91.1-2019	《污水监测技术规范》				

表 8.1-3 噪声监测分析方法及仪器

监测项目	方法	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
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 AWA6228+	XC-185	深圳市计量质量检测研究院	2026.11
监测依据	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质量保证与质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《环境监测质量管理技术导则》HJ630-2011 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T373-2007 及《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 及《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 等有关规范和标准要求进行。

- (1) 验收监测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。
- (2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期使用。
- (3) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(4) 噪声检量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 规定，用标准声源进行校准，检量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

(5) 监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法能满足评价标准要求。

(6) 验收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，并按有关规定和要求进行审核。

2、质控结果

废气、废水、噪声监测质控结果见表 8.2-1~8.2-3。

表 8.2-1 大气采样器流量校准结果

仪器名称	烟尘烟气测试仪								环境空气颗粒物综合采样器							
校准日期	2026.01.19															
仪器编号	XC-003		XC-102		XC-199		XC-200		XC-158			XC-159			XC-074	
标准示值 (L/min)	20	30	20	30	20	30	20	30	0.100	100.0	0.2	0.200	100.0	0.2	100.0	
仪器示值 (L/min)	20.0	30.0	20.1	30.0	20.1	30.0	20.1	30.0	0.099	99.9	0.199	0.199	100.0	0.201	99.8	
误差范围 (%)	0	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0	-1.0	-0.1	-0.5	-0.5	0	0.5	-0.2	
允许误差范围 (%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2	
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	
仪器名称	环境空气颗粒物综合采样器															
校准日期	2026.01.19								2026.01.20							
仪器编号	XC-160				XC-161				XC-158			XC-159			XC-160	
标准示值 (L/min)	0.100	100.0	0.2	0.200	100.0	0.2	0.100	100.0	0.2	0.200	100.0	0.2	0.100	100.0	0.2	
仪器示值 (L/min)	0.099	100.0	0.199	0.200	100.1	0.200	0.100	100.0	0.201	0.199	99.8	0.198	0.100	100.2	0.200	
误差范围 (%)	-1.0	0	-0.5	0	0.1	0	0	0	0.5	-0.5	-0.2	-1.0	0	0.2	0	
允许误差范围 (%)	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	

— 接续页 —

仪器名称	烟尘烟气测试仪								环境空气颗粒物 综合采样器				烟尘烟气 测试仪			
校准日期	2026.01.20											2026.01.21				
仪器编号	XC-003		XC-102		XC-199		XC-200		XC-161			XC-074		XC-199		
标准示值 (L/min)	20	30	20	30	20	30	20	30	0.200	100.0	0.2	100.0	20	30		
仪器示值 (L/min)	20.1	30.0	20.1	30.1	20.2	30.0	19.9	30.0	0.199	99.9	0.198	100.2	20.1	30.0		
误差范围 (%)	0.5	0	0.5	0.3	1.0	0	-0.5	0	-0.5	-0.1	-1.0	0.2	0.5	0		
允许误差范围 (%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2	±2	±2	±2.5	±2.5		
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格		
仪器名称	烟尘烟气测试仪															
校准日期	2026.01.21							2026.01.22								
仪器编号	XC-200		XC-228		XC-229		XC-199		XC-200		XC-228		XC-229			
标准示值 (L/min)	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0		
仪器示值 (L/min)	20.1	29.9	20.0	30.1	20.1	30.0	19.9	30.0	20.0	29.9	19.9	30.1	20.0	30.0		
误差范围 (%)	0.5	-0.3	0	0.3	0.5	0	-0.5	0	0	-0.3	-0.5	0.3	0	0		
允许误差范围 (%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5		
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格		
仪器名称	烟尘烟气测试仪															
校准日期	2026.01.23							2026.01.24								
仪器编号	XC-199		XC-200		XC-228		XC-229		XC-199		XC-200		XC-228		XC-229	
标准示值 (L/min)	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0
仪器示值 (L/min)	20.0	30.1	20.1	30.0	20.0	30.0	20.1	29.9	19.9	30.0	20.0	30.0	20.0	30.1	20.0	29.9
误差范围 (%)	0	0.3	0.5	0	0	0	0.5	-0.3	-0.5	0	0	0	0	0.3	0	-0.3
允许误差范围 (%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 8.2-2 废水质控分析结果统计一览表

监测项目	样品数量 (个)	报出数据 (个)	空白样个数	合格率	平行样个数	合格率	质控样个数	合格率	质控数据占样品总数比
pH 值	10	8	/	/	2	100%	/	/	20%
悬浮物	13	8	5	100%	/	/	/	/	38%
氨氮	17	8	5	100%	3	100%	1	100%	53%
化学需氧量	18	8	6	100%	3	100%	1	100%	56%
五日生化需氧量	22	8	8	100%	4	100%	2	100%	64%

表 8.2-3 噪声质控分析结果统计一览表

测量日期	校准声级 Leq 【dB(A)】					评价	备注
	标准值	测量前	差值	测量后	差值		
2026.01.20 昼间	93.8	93.8	0	93.8	0	合格	测量前、后仪器示值与标准值的差值不大于 0.5dB(A)，测量数据有效。
2026.01.21 昼间		93.8	0	93.8	0	合格	
2026.01.20 夜间		93.8	0	93.8	0	合格	
2026.01.21 夜间		93.8	0	93.8	0	合格	

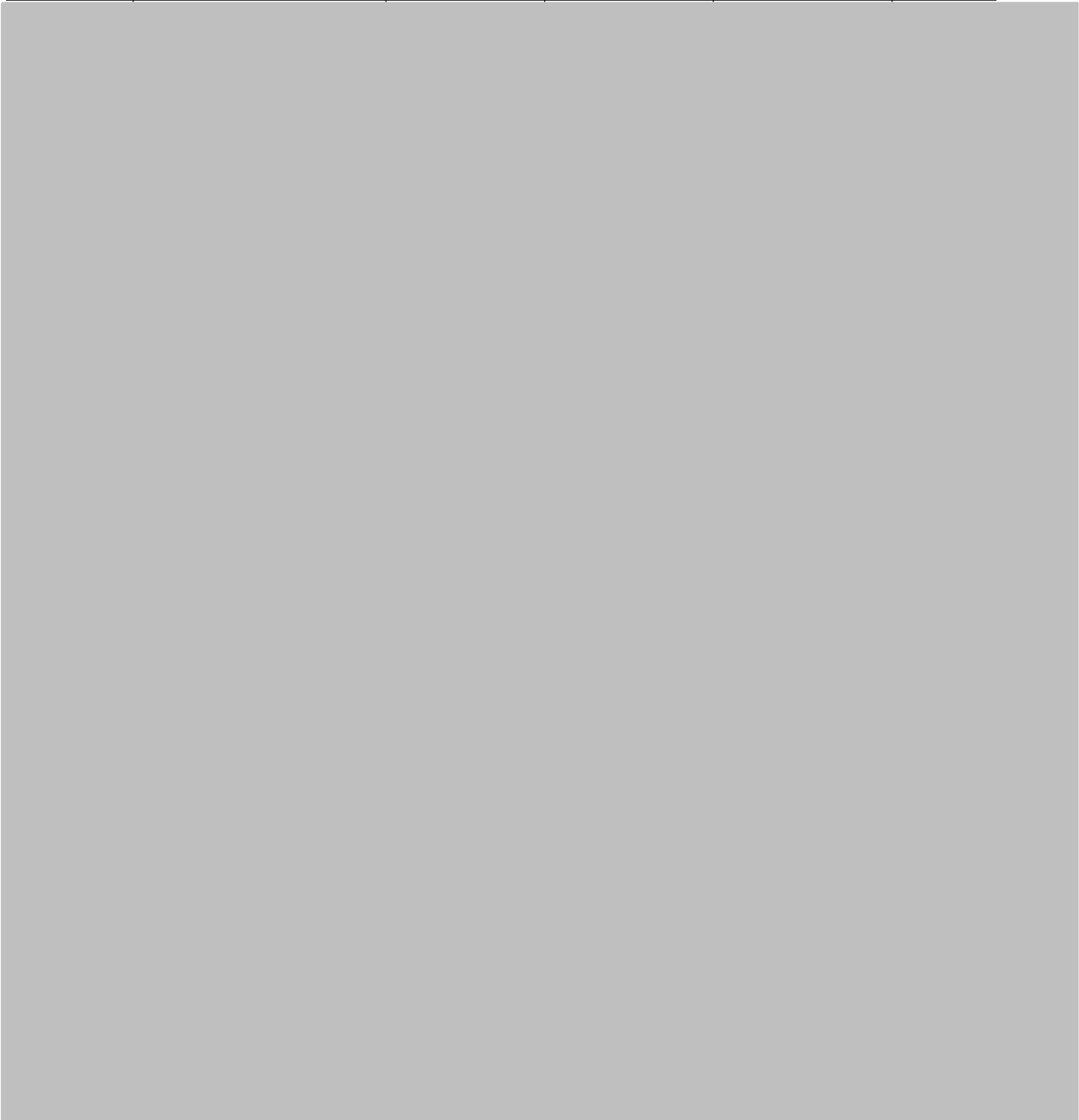
九 验收监测结果

9.1 生产工况

广东省众信环境科技有限公司委托广东华准检测技术有限公司于2026年1月19日-24日对项目开展竣工环保验收监测。监测期间生产负荷见表9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间项目生产负荷

采样日期	产品名称	设计年生产量	设计日生产量	实际日生产量	负荷 (%)
------	------	--------	--------	--------	--------



9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气

1、有组织排放

项目有组织排放废气监测结果见表 9.2-1~表 9.2-11。

表 9.2-1 DA001 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA001 废气处理前 (2026.01.21)	第一次	16773	37.8	0.63	/
	第二次	17023	35.6	0.61	/
	第三次	16505	41.7	0.69	/
DA001 废气处理后 (2026.01.21)	第一次	18276	8.0	0.15	达标
	第二次	18525	8.5	0.16	达标
	第三次	18009	10.2	0.18	达标
DA001 废气处理前 (2026.01.22)	第一次	17285	38.1	0.66	/
	第二次	17517	38.6	0.68	/
	第三次	17262	38.3	0.66	/
DA001 废气处理后 (2026.01.22)	第一次	18844	8.7	0.16	达标
	第二次	19073	9.2	0.18	达标
	第三次	19347	9.4	0.18	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉；保温炉。				
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器，运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 20m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）。 3、环境条件：2026.01.21，气温：13.2℃；气压：101.9kPa；湿度：41%RH；晴；2026.01.22，气温：12.6℃；气压：101.9kPa；湿度：44%RH；晴。				

表 9.2-2 DA002（原环评 DA004）有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果						达标判定
			二氧化硫		氮氧化物		颗粒物		
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
DA002 废气处理后 (2026.01.21)	第一次	1141	3L	1.71×10 ⁻³	3L	1.71×10 ⁻³	<20	1.14×10 ⁻²	达标
	第二次	1204	3L	1.81×10 ⁻³	3L	1.81×10 ⁻³	<20	1.20×10 ⁻²	达标
	第三次	1202	3L	1.80×10 ⁻³	3L	1.80×10 ⁻³	<20	1.20×10 ⁻²	达标
DA002 废气处理后 (2026.01.22)	第一次	1204	3L	1.81×10 ⁻³	3L	1.81×10 ⁻³	<20	1.20×10 ⁻²	达标
	第二次	1166	3L	1.75×10 ⁻³	3L	1.75×10 ⁻³	<20	1.17×10 ⁻²	达标
	第三次	1231	3L	1.85×10 ⁻³	3L	1.85×10 ⁻³	<20	1.23×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	500	1.8*	120	0.5*	120	2.4*	/
执行标准	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。								
处理设施	/								
备注	1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 20m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）。 3、环境条件：2026.01.21，气温：13.2℃；气压：101.9kPa；湿度：41%RH；晴；2026.01.22，气温：12.6℃；气压：101.9kPa；湿度：44%RH；晴。 4、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限，其排放速率是以检出限浓度的一半，即 1.5mg/m ³ 计算得出的结果。								

表 9.2-3 DA003（原环评 DA008）有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果						达标判定
			非甲烷总烃		甲苯		乙苯		
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
DA003 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	4166	21.2	8.83×10 ⁻²	0.2348	9.78×10 ⁻⁴	0.0043	1.79×10 ⁻⁵	/
	第二次	4140	21.5	8.90×10 ⁻²	0.6906	2.86×10 ⁻³	0.0185	7.66×10 ⁻⁵	/
	第三次	4232	21.5	9.10×10 ⁻²	0.1578	6.68×10 ⁻⁴	0.0404	1.71×10 ⁻⁴	/
DA003 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	4643	2.82	1.31×10 ⁻²	0.0005L	1.16×10 ⁻⁶	0.0005L	1.16×10 ⁻⁶	达标
	第二次	4799	3.10	1.49×10 ⁻²	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	达标
	第三次	4871	3.21	1.56×10 ⁻²	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	达标
DA003 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	4276	22.0	9.41×10 ⁻²	0.5572	2.38×10 ⁻³	0.1015	4.34×10 ⁻⁴	/
	第二次	4241	21.6	9.16×10 ⁻²	0.6124	2.60×10 ⁻³	0.1739	7.38×10 ⁻⁴	/
	第三次	4222	21.1	8.91×10 ⁻²	0.7452	3.15×10 ⁻³	0.0559	2.36×10 ⁻⁴	/
DA003 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	4869	3.34	1.63×10 ⁻²	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	达标
	第二次	4793	3.35	1.61×10 ⁻²	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	达标
	第三次	4842	3.42	1.66×10 ⁻²	0.0005L	1.21×10 ⁻⁶	0.0005L	1.21×10 ⁻⁶	达标
标准限值	/	/	60	/	8	/	50	/	/
执行标准	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；甲苯和乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单；苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的较严值。								

— 接续页 —

监测点位	监测频次	废气流量	苯乙烯监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA003 废气处理 前 (2026.01.19)	第一次	4166	0.1176	4.90×10^{-4}	/
	第二次	4140	0.0974	4.03×10^{-4}	/
	第三次	4232	0.1596	6.75×10^{-4}	/
	第四次	4189	0.1552	6.50×10^{-4}	/
DA003 废气处理 后 (2026.01.19)	第一次	4643	0.0005L	1.16×10^{-6}	达标
	第二次	4799	0.0005L	1.20×10^{-6}	达标
	第三次	4871	0.0005L	1.22×10^{-6}	达标
	第四次	4761	0.0005L	1.19×10^{-6}	达标
DA003 废气处理 前 (2026.01.20)	第一次	4276	0.4906	2.10×10^{-3}	/
	第二次	4241	0.2404	1.02×10^{-3}	/
	第三次	4222	0.0735	3.10×10^{-4}	/
	第四次	4359	0.1402	6.11×10^{-4}	/
DA003 废气处理 后 (2026.01.20)	第一次	4869	0.0005L	1.22×10^{-6}	达标
	第二次	4793	0.0005L	1.20×10^{-6}	达标
	第三次	4842	0.0005L	1.21×10^{-6}	达标
	第四次	4747	0.0005L	1.19×10^{-6}	达标
标准限值	/	/	20	12*	/
执行标准	苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值的较严值。				

监测点位	监测频次	废气流量	臭气浓度 监测结果 (无量纲)	达标判定
DA003 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	4217	356	/
	第二次	4260	356	/
	第三次	4166	309	/
	第四次	4232	309	/
DA003 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	4746	112	达标
	第二次	4853	130	达标
	第三次	4643	112	达标
	第四次	4871	112	达标
DA003 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	4337	356	/
	第二次	4285	356	/
	第三次	4276	356	/
	第四次	4222	309	/
DA003 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	4885	130	达标
	第二次	4760	112	达标
	第三次	4869	112	达标
	第四次	4842	112	达标
标准限值	/	/	2000	/
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。			
处理设施	二级活性炭吸附装置,运行正常。			
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为15m;非甲烷总烃去除率为83.0%。</p> <p>3、样品状态:聚酯无臭气袋采集,密封保存(臭气浓度);铝箔复合膜气袋采集,保存完整(非甲烷总烃);吸附后的Tenax-TA管,保存完整(甲苯、乙苯和苯乙烯)。</p> <p>4、环境条件:2026.01.19,气温:24.8℃;气压:101.5kPa;2026.01.20,气温:22.7℃;气压:101.7kPa。</p> <p>5、“*”表示该处较严值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值;其他较严值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及其2024年修改单。</p> <p>6、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限,其排放速率是以检出限浓度的一半计算得出的结果。</p>			

表 9.2-4 DA004（原环评 DA002）有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果						达标判定
			颗粒物		非甲烷总烃		苯乙烯		
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
DA004 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	18313	25.0	0.46	19.0	0.35	0.1320	2.42×10 ⁻³	/
	第二次	19367	23.3	0.45	20.0	0.39	0.5598	1.08×10 ⁻²	/
	第三次	19705	23.9	0.47	20.5	0.40	0.0863	1.70×10 ⁻³	/
DA004 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	24860	5.7	0.14	2.17	5.39×10 ⁻²	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	达标
	第二次	25703	6.0	0.15	2.43	6.25×10 ⁻²	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	达标
	第三次	25066	5.4	0.14	2.57	6.44×10 ⁻²	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	达标
DA004 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	18950	24.7	0.47	20.1	0.38	0.0622	1.18×10 ⁻³	/
	第二次	19451	23.4	0.46	19.5	0.38	0.1013	1.97×10 ⁻³	/
	第三次	19599	23.6	0.46	18.8	0.37	0.1970	3.86×10 ⁻³	/
DA004 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	24560	6.4	0.16	2.70	6.63×10 ⁻²	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	达标
	第二次	24156	6.9	0.17	2.72	6.57×10 ⁻²	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	达标
	第三次	24709	6.4	0.16	2.76	6.82×10 ⁻²	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	达标
标准限值	/	/	30	/	80	/	/	/	/
执行标准	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中浇注区限值；非甲烷总烃和苯乙烯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。								

— 接续页 —

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果						达标判定
			苯		甲苯		乙苯		
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
DA004 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	18313	0.0635	1.16×10 ⁻³	0.1611	2.95×10 ⁻³	0.0141	2.58×10 ⁻⁴	/
	第二次	19367	0.3211	6.22×10 ⁻³	0.8093	1.57×10 ⁻²	0.0928	1.80×10 ⁻³	/
	第三次	19705	0.1006	1.98×10 ⁻³	0.1361	2.68×10 ⁻³	0.0120	2.36×10 ⁻⁴	/
DA004 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	24860	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	达标
	第二次	25703	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	达标
	第三次	25066	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	达标
DA004 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	18950	0.0272	5.15×10 ⁻⁴	0.1306	2.47×10 ⁻³	0.0226	4.28×10 ⁻⁴	/
	第二次	19451	0.0843	1.64×10 ⁻³	0.4535	8.82×10 ⁻³	0.0348	6.77×10 ⁻⁴	/
	第三次	19599	0.0431	8.45×10 ⁻⁴	0.4728	9.27×10 ⁻³	0.0674	1.32×10 ⁻³	/
DA004 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	24560	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	达标
	第二次	24156	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	达标
	第三次	24709	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	达标
标准限值	/	/	/	/	/	/	/	/	/
执行标准	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。								

— 接续页 —

监测点位	监测频次	废气流量	臭气浓度 监测结果 (无量纲)	达标判定
DA004 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	18313	267	/
	第二次	19705	267	/
	第三次	19037	309	/
	第四次	19199	267	/
DA004 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	24860	97	达标
	第二次	25066	97	达标
	第三次	24420	73	达标
	第四次	24083	84	达标
DA004 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	18950	309	/
	第二次	19599	309	/
	第三次	19230	267	/
	第四次	19528	267	/
DA004 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	24560	84	达标
	第二次	24709	84	达标
	第三次	24997	97	达标
	第四次	23818	84	达标
标准限值	/	/	2000	/
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。			
处理设施	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置,运行正常。			
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为15m;样品状态:吸附后的滤筒,保存完整(颗粒物);铝箔复合膜气袋采集,保存完整(非甲烷总烃);吸附后的Tenax-TA管,保存完整(苯、甲苯、乙苯和苯乙烯);聚酯无臭气袋采集,密封保存(臭气浓度)。</p> <p>3、环境条件:2026.01.19,气温:24.8℃;气压:101.5kPa;湿度:51%RH;晴;2026.01.20,气温:22.7℃;气压:101.7kPa;湿度:46%RH;晴。</p> <p>4、非甲烷总烃去除率为83.2%。</p> <p>5、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限,其排放速率是以检出限浓度的一半计算得出的结果。</p>			

表 9.2-5 DA005 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h；浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果				达标判定
			颗粒物		非甲烷总烃		
			浓度	速率	浓度	速率	
DA005 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	32630	>50	1.63	14.6	0.48	/
	第二次	33355	>50	1.67	16.8	0.56	/
	第三次	33080	>50	1.65	16.3	0.54	/
DA005 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	38126	1.2	4.58×10 ⁻²	1.78	6.79×10 ⁻²	达标
	第二次	38378	1.4	5.37×10 ⁻²	1.92	7.37×10 ⁻²	达标
	第三次	37736	1.1	4.15×10 ⁻²	2.01	7.58×10 ⁻²	达标
DA005 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	32483	>50	1.62	16.0	0.52	/
	第二次	33431	>50	1.67	15.7	0.52	/
	第三次	33640	>50	1.68	15.9	0.53	/
DA005 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	38011	1.1	4.18×10 ⁻²	2.03	7.72×10 ⁻²	达标
	第二次	38581	1.3	5.02×10 ⁻²	2.02	7.79×10 ⁻²	达标
	第三次	38201	1.2	4.58×10 ⁻²	2.09	7.98×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	30	/	100	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的表面涂装的限值。						
处理设施	漆雾捕集箱(油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置,运行正常。						
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为 15m;样品状态:吸附后的滤筒,保存完整(颗粒物);铝箔复合膜气袋采集,保存完整(非甲烷总烃)。</p> <p>3、环境条件:2026.01.19,气温:24.8℃;气压:101.5kPa;湿度:51%RH;晴;2026.01.20,气温:22.7℃;气压:101.7kPa;湿度:46%RH;晴。</p> <p>4、根据《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)要求,颗粒物浓度大于 50mg/m³时以“>50”表示,其排放速率以 50mg/m³参与计算。</p> <p>5、非甲烷总烃去除率为 85.7%。</p> <p>6、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限,其排放速率是以检出限浓度的一半计算得出的结果。</p>						

— 接续页 —

监测点位	监测频次	废气流量 (m ³ /h)	臭气浓度 监测结果 (无量纲)	达标判定
DA005 废气处理 前 (2026.01.19)	第一次	32630	412	/
	第二次	33080	549	/
	第三次	32291	412	/
	第四次	32806	475	/
DA005 废气处理 后 (2026.01.19)	第一次	38126	130	达标
	第二次	37736	130	达标
	第三次	37698	150	达标
	第四次	38339	150	达标
DA005 废气处理 前 (2026.01.20)	第一次	32483	475	/
	第二次	33640	475	/
	第三次	32682	412	/
	第四次	32740	412	/
DA005 废气处理 后 (2026.01.20)	第一次	38011	150	达标
	第二次	38581	150	达标
	第三次	38428	130	达标
	第四次	37723	130	达标
标准限值	/	/	2000	/
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值。			
处理设施	漆雾捕集箱(油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置, 运行正常。			
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求, 无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责, 监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为 15m; 样品状态: 聚酯无臭气袋采集, 密封保存(臭气浓度)。</p> <p>3、环境条件: 2026.01.19, 气温: 24.8℃; 气压: 101.5kPa; 湿度: 51%RH; 晴; 2026.01.20, 气温: 22.7℃; 气压: 101.7kPa; 湿度: 46%RH; 晴。</p>			

表 9.2-6 DA006 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h；浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA006 废气处理前(2026.01.21)	第一次	39452	9.8	0.39	/
	第二次	37883	8.8	0.33	/
	第三次	38301	9.6	0.37	/
DA006 废气处理后(2026.01.21)	第一次	34816	1.1	3.83×10 ⁻²	达标
	第二次	35512	1.3	4.62×10 ⁻²	达标
	第三次	34403	1.2	4.13×10 ⁻²	达标
DA006 废气处理前(2026.01.22)	第一次	39778	9.7	0.39	/
	第二次	39371	8.4	0.33	/
	第三次	39791	9.2	0.37	/
DA006 废气处理后(2026.01.22)	第一次	35561	1.3	4.62×10 ⁻²	达标
	第二次	35940	1.1	3.95×10 ⁻²	达标
	第三次	34817	1.2	4.18×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼（化）中的砂处理及废砂 再生设备的限值。				
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器，运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 15m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）。 3、环境条件：2026.01.21，气温：13.2℃；气压：101.9kPa；湿度：41%RH；晴；2026.01.22，气温：12.6℃；气压：101.9kPa；湿度：44%RH；晴。				

表 9.2-7 DA007 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h；含氧量：%

监测点位	监测频次	废气流量	含氧量	监测项目及结果										达标判定
				二氧化硫			氮氧化物			颗粒物			林格曼黑度（级）	
				浓度		速率	浓度		速率	浓度		速率		
				实测	折算		实测	折算		实测	折算			
DA007 废气处理后 (2026.01.21)	第一次	1780	6.0	3L	3L	2.67×10 ⁻³	3L	3L	2.67×10 ⁻³	<20	<20	1.78×10 ⁻²	<1	达标
	第二次	1814	5.8	3L	3L	2.72×10 ⁻³	3L	3L	2.72×10 ⁻³	<20	<20	1.81×10 ⁻²	<1	达标
	第三次	1758	6.0	3L	3L	2.64×10 ⁻³	3L	3L	2.64×10 ⁻³	<20	<20	1.76×10 ⁻²	<1	达标
DA007 废气处理后 (2026.01.22)	第一次	1758	4.9	3L	3L	2.64×10 ⁻³	3L	3L	2.64×10 ⁻³	<20	<20	1.76×10 ⁻²	<1	达标
	第二次	1801	4.8	3L	3L	2.70×10 ⁻³	3L	3L	2.70×10 ⁻³	<20	<20	1.80×10 ⁻²	<1	达标
	第三次	1744	5.0	3L	3L	2.62×10 ⁻³	3L	3L	2.62×10 ⁻³	<20	<20	1.74×10 ⁻²	<1	达标
标准限值	/	/	/	/	500	1.8*	/	120	0.5*	/	120	2.4*	1	/
执行标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 其他炉窑标准限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准的较严值。													
处理设施	低氮燃烧装置													
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为 20m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）；燃料类型：天然气；基准含氧量：3.5%。</p> <p>3、环境条件：2026.01.21，气温：13.2℃；气压：101.9kPa；湿度：41%RH；晴；2026.01.22，气温：12.6℃；气压：101.9kPa；湿度：44%RH；晴。</p> <p>4、根据生态环境部 2018 年 10 月 31 日对关于废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复要求，当测定浓度在检出限以下时，需要进行折算，折算要求与高于检出限时要求一致。当折算值高于检出限时，折算结果表示为“折算值+L”；当折算值低于检出限时，折算结果表示为“检出限+L”；排放速率是以检出限浓度的一半，即 1.5mg/m³ 计算得出的结果。</p> <p>5、林格曼黑度小于 1 级时以“<1”表示。</p> <p>6、依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》1 号修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2017 相关要求，颗粒物浓度小于 20mg/m³ 时以“<20”表示，其排放速率是以检出限浓度的一半，即 10mg/m³ 计算得出的结果。</p>													

表 9.2-8 DA008 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA008 废气处理前(2026.01.23)	第一次	11855	38.8	0.46	/
	第二次	11656	42.8	0.50	/
	第三次	11731	39.9	0.47	/
DA008 废气处理后(2026.01.23)	第一次	10887	9.0	9.80×10 ⁻²	达标
	第二次	10784	11.3	0.12	达标
	第三次	10674	10.4	0.11	达标
DA008 废气处理前(2026.01.24)	第一次	11521	37.6	0.43	/
	第二次	11798	40.1	0.47	/
	第三次	11902	40.6	0.48	/
DA008 废气处理后(2026.01.24)	第一次	10740	8.7	9.34×10 ⁻²	达标
	第二次	11022	11.6	0.13	达标
	第三次	10843	9.4	0.10	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值。				
处理设施	沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器，运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 18.5m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）。 3、环境条件：2026.01.23，气温：14.8℃；气压：102.1kPa；湿度：43%RH；晴； 2026.01.24，气温：16.8℃；气压：102.0kPa；湿度：46%RH；晴。				

表 9.2-9 DA009 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h；浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA009 废气处理前(2026.01.23)	第一次	9732	41.1	0.40	/
	第二次	10011	42.2	0.42	/
	第三次	9817	44.1	0.43	/
DA009 废气处理后(2026.01.23)	第一次	8768	10.7	9.38×10 ⁻²	达标
	第二次	8956	11.3	0.10	达标
	第三次	8854	9.9	8.77×10 ⁻²	达标
DA009 废气处理前(2026.01.24)	第一次	9817	39.2	0.38	/
	第二次	9718	41.2	0.40	/
	第三次	10011	42.2	0.42	/
DA009 废气处理后(2026.01.24)	第一次	8950	9.0	8.06×10 ⁻²	达标
	第二次	8849	9.9	8.76×10 ⁻²	达标
	第三次	9039	8.6	7.77×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值。				
处理设施	沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器，运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 18.5m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）。 3、环境条件：2026.01.23，气温：14.8℃；气压：102.1kPa；湿度：43%RH；晴；2026.01.24，气温：16.8℃；气压：102.0kPa；湿度：46%RH；晴。				

表 9.2-10 DA010 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h 浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA010 废气处理前(2026.01.23)	第一次	8729	1.0L	4.36×10 ⁻³	/
	第二次	8916	1.0L	4.46×10 ⁻³	/
	第三次	8818	1.0L	4.41×10 ⁻³	/
DA010 废气处理后(2026.01.23)	第一次	7870	1.0L	3.94×10 ⁻³	达标
	第二次	8056	1.0L	4.03×10 ⁻³	达标
	第三次	7953	1.0L	3.98×10 ⁻³	达标
DA010 废气处理前(2026.01.24)	第一次	8623	1.0L	4.31×10 ⁻³	/
	第二次	8735	1.0L	4.37×10 ⁻³	/
	第三次	8551	1.0L	4.28×10 ⁻³	/
DA010 废气处理后(2026.01.24)	第一次	7954	1.0L	3.98×10 ⁻³	达标
	第二次	8068	1.0L	4.03×10 ⁻³	达标
	第三次	7881	1.0L	3.94×10 ⁻³	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值。				
处理设施	滤筒式除尘设备，运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 15m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）。 3、环境条件：2026.01.23，气温：14.8℃；气压：102.1kPa；湿度：43%RH；晴；2026.01.24，气温：16.8℃；气压：102.0kPa；湿度：46%RH；晴。				

表 9.2-11 DA011 有组织废气检测结果

单位：流量：m³/h；浓度：mg/m³；速率：kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA011 废气处理前(2026.01.23)	第一次	29085	48.0	1.40	/
	第二次	30032	48.4	1.45	/
	第三次	29625	50.3	1.49	/
DA011 废气处理后(2026.01.23)	第一次	36654	13.5	0.49	达标
	第二次	36270	12.9	0.47	达标
	第三次	35847	13.5	0.48	达标
DA011 废气处理前(2026.01.24)	第一次	29920	49.2	1.47	/
	第二次	30345	47.3	1.44	/
	第三次	30856	50.0	1.54	/
DA011 废气处理后(2026.01.24)	第一次	36147	13.2	0.48	达标
	第二次	36580	14.0	0.51	达标
	第三次	35762	13.4	0.48	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值。				
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器，运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求，无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 19m；样品状态：吸附后的滤筒，保存完整（颗粒物）。 3、环境条件：2026.01.23，气温：14.8℃；气压：102.1kPa；湿度：43%RH；晴；2026.01.24，气温：16.8℃；气压：102.0kPa；湿度：46%RH；晴。				

监测结果表明：DA001 电熔炉、球化废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 10.2mg/m³，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA002（原环评 DA004）蒸汽发生器燃烧废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 < 20mg/m³，可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准的要求，二氧化硫、氮氧化物监测浓度未检出。

DA003（原环评 DA008）发泡熟化废气排气筒非甲烷总烃监测浓度最大值为 3.42mg/m³，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严值的要求；臭气浓度监测浓度最大值为 130（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污

染物排放标准值的要求，甲苯、乙苯、苯乙烯检测浓度均未检出。

DA004（原环评 DA002）浇注废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求；非甲烷总烃监测浓度最大值为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的要求；臭气浓度监测浓度最大值为 97（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，苯、甲苯、乙苯、苯乙烯监测浓度均未检出。

DA005 喷漆废气排气筒非甲烷总烃监测浓度最大值为 $2.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大值为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求；臭气浓度监测浓度最大值为 150（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

DA006 造型、砂处理废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA007 烘干房废气排气筒颗粒物监测浓度最大值 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 <1 ，均可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 其他炉窑标准限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准的较严值的要求，二氧化硫、氮氧化物监测浓度未检出。

DA008（原环评 DA003）抛丸废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $11.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA009（原环评 DA003）抛丸废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $11.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA010 吹灰废气排气筒颗粒物监测浓度未检出。

DA011（原环评 DA003）打磨废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $14.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值的要求。

2、无组织排放

厂界无组织排放废气监测结果见表 9.2-12、厂区内无组织排放废气监测结果见表 9.2-13。

表 9.2-12 厂界无组织废气监测结果

监测点位	苯监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
排放限值	0.1					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	颗粒物监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.100	0.112	0.112	0.134	0.123	0.134
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.201	0.212	0.234	0.234	0.234	0.212
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.223	0.212	0.212	0.257	0.212	0.223
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.223	0.201	0.223	0.223	0.223	0.234
排放限值	1.0					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	非甲烷总烃监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.58	0.59	0.56	0.58	0.56	0.58
厂界无组织废气下风向监测点 2#	1.03	1.13	1.15	1.11	1.29	1.37
厂界无组织废气下风向监测点 3#	1.23	1.21	1.29	1.35	1.28	1.29
厂界无组织废气下风向监测点 4#	1.32	1.31	1.36	1.26	1.23	1.20
排放限值	4.0					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

— 接续页 —

监测点位	苯乙烯监测结果 (mg/m ³)							
	2026.01.19				2026.01.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
排放限值	5.0							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	臭气浓度监测结果 (无量纲)							
	2026.01.19				2026.01.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监测点 2#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监测点 3#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监测点 4#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
排放限值	20							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	甲苯监测结果 (mg/m ³)							
	2026.01.19			2026.01.20				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L		
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L		
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L		
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L		
排放限值	0.8							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

注：1、监测点 2#~4#监测结果是未扣除参照值的结果。“检出限+L”表示该项目检测结果低于所使用方法的检出限。

2、用最高浓度的监测点位来评价，监测结果仅对当时采集的样品负责。

3、样品状态：吸附后的滤膜，保存完整（颗粒物）；吸附后的 Tenax-TA 管，保存完整（苯乙烯、苯和甲苯）；聚酯无臭气袋采集，密封保存（臭气浓度）；铝箔复合膜气袋采集，保存完整（非甲烷总烃）。

4、环境条件：2026.01.19，风向：东南；风速：1.3m/s；湿度：51%；晴；

2026.01.20，风向：东南；风速：2.1m/s；湿度：46%；晴。

5、臭气浓度小于 10 时以“<10”表示。

表 9.2-13 厂区内无组织排放监测结果

监测点位	非甲烷总烃监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂区内无组织废气监测点 5# (小时值)	1.54	1.60	1.58	1.57	1.54	1.58
排放限值	6					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
厂区内无组织废气监测点 5# (一次值)	1.61	1.63	1.61	1.59	1.64	1.61
排放限值	20					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	颗粒物监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂区内无组织废气监测点 5#	0.233	0.233	0.217	0.223	0.217	0.217
排放限值	5					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、监测结果仅对当时采集的样品负责。

2、样品状态：铝箔复合膜气袋采集，保存完整（非甲烷总烃）；吸附后的滤膜，保存完整（颗粒物）。

3、环境条件：2026.01.19，风向：东南；风速：1.3m/s；湿度：51%；晴；

2026.01.20，风向：东南；风速：2.1m/s；湿度：46%；晴。

4、非甲烷总烃较严值执行广东省《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 无组织特别排放限值。

监测结果表明：验收期间项目厂界外各监测点颗粒物最大排放浓度 0.257mg/m³，可达到广东省《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的要求；非甲烷总烃最大排放浓度 1.37mg/m³，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求；臭气浓度最大排放浓度<10（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污

染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求，苯、苯乙烯、甲苯监测浓度均未检出。

厂内无组织非甲烷总烃 1h 平均最大排放浓度为 1.60mg/m³，无组织非甲烷总烃一次值最大排放浓度为 1.64mg/m³，均可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 挥发性有机物排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 较严值的要求；颗粒物最大排放浓度为 0.233mg/m³，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A1 中大气污染物无组织排放限值的要求。

9.2.2 厂界噪声

项目验收期间厂界噪声监测结果见表 9.2-14。

表 9.2-14 厂界噪声监测结果

测点编号	监测点位	主要声源	监测结果		标准限值		达标评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界南外 1 米处 (2026.01.20)	工业噪声	58	43	65	55	达标
	厂界南外 1 米处 (2026.01.21)		53	42			达标
2#	厂界西外 1 米处 (2026.01.20)		56	43			达标
	厂界西外 1 米处 (2026.01.21)		53	42			达标
3#	厂界东外 1 米处 (2026.01.20)		59	42			达标
	厂界东外 1 米处 (2026.01.21)		59	43			达标

注：1、环境条件：2026.01.20，昼间东南风 1.3m/s；无雷电雨雪；夜间东风 1.0m/s；无雷电雨雪；

2026.01.21，昼间东北风 1.6m/s；无雷电雨雪；夜间东风 1.2m/s；无雷电雨雪。

2、本结果仅对当时监测的情况负责，测量值低于排放标准限值，未进行背景噪声的测量及修正。

监测结果表明：项目昼间厂界噪声各测点等效声级范围为 53~59dB(A)；夜间噪声值为 42~43dB(A)。验收期间，项目厂界昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求。

9.2.3 生活污水

项目运营期生活污水监测结果见表 9.2-15。

表 9.2-15 项目生活污水监测结果

监测点位	监测频次	监测项目及结果（单位：mg/L，标明除外）				
		pH 值 （无量纲）	悬浮物	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量
生活污水处理后 (2026.01.21)	第一次	7.0 (12.3℃)	67	12.9	195	70.9
	第二次	7.0 (13.7℃)	71	15.6	185	69.3
	第三次	7.2 (15.6℃)	63	10.5	178	71.9
	第四次	7.1 (14.9℃)	75	16.8	169	59.1
生活污水处理后 (2026.01.22)	第一次	7.1 (13.7℃)	72	13.2	165	65.4
	第二次	7.1 (14.2℃)	63	14.6	184	71.7
	第三次	7.0 (13.2℃)	76	12.5	194	79.9
	第四次	7.0 (13.0℃)	68	14.4	176	66.7
标准限值	/	6~9*	150	30	250	150
达标判定	/	达标	达标	/	达标	达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严值。					
处理设施	三级化粪池，运行正常。					
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责，只对生活污水处理后进行判定。 2、样品状态均为淡黄色、有明显气味、微浊、无浮油。 3、环境条件：2026.01.21，气温：13.2℃；气压：101.9kPa；晴；2026.01.22，气温：12.6℃；气压：101.9kPa；晴。 4、“/”表示相关标准无要求，无需做出判定。 5、“*”表示该处较严值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准。					

项目运营期产生的生活污水主要污染因子为悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量等。监测结果表明：验收监测期间项目生活污水排放口主要污染物 pH 值平均排放浓度为 7.06（无量纲），悬浮物平均排放浓度为 69.38mg/L，氨氮平均排放浓度为 13.81mg/L，化学需氧量平均排放浓度为 180.75mg/L，五日生化需氧量平均排放浓度为 69.36mg/L。验收监测期间项目生活污水各监测因子排放浓度均可达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者的要求。

9.2.4 固废调查结果

本项目营运期产生的危险废物于园区危废暂存间暂存并定期交由有相关危废处理资质单位处置并签订了危废处理协议，一般工业固废经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用。

项目营运期产生的各类固体废物的收集、贮存、运输、处理和处置过程均按相关规定管理，均做到无害化处理，不直接外排入环境。项目营运期废物产生及处理处置情况见表 9.2-16。

表9.2-16 固体废物产生情况一览表

固废种类	组成成分	原环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理措施
一般固废	废砂 (339-001-99)	10.4	0	经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用
	废金属渣 (炉渣) (339-001-09)	264.54	200	
	废包装材料 (339-001-07)	73.282	10	
	布袋除尘器收集的粉尘 (339-001-66)	95.411	500	
	金属边角料 (339-001-10)	529.08	0	
	地面沉降粉尘 (339-001-66)	24.821	50	
危险废物	废原料桶、废固化剂桶 (HW49、900-041-49)	0.0165	10	委托广东金东环境科技有限公司处理处置
	废催化剂 (HW50、900-049-50)	3.2	0	寿命较长，暂未产生
	水帘柜漆渣 (HW12、900-252-12)	7.922	0	/
	水喷淋沉渣 (HW49、900-041-49)	43.636	0	/
	水帘柜废水、水喷淋废水 (HW49、900-041-49)	118.8	0	/
	废活性炭 (HW49、900-039-49)	28.413	2	委托广东金东环境科技有限公司处理处置

	废机油和废机油桶 (HW08、900-214-08)	5.004	10	委托广东金东环境科技有限公司处理处置
	漆渣 (HW12、900-256-12)	0	3	委托广东金东环境科技有限公司处理处置
生活垃圾	废纸、塑料等有机成分物质	27.5	50	委托环卫部门清运

9.3 污染物排放总量核算

项目运营期生活污水排入河口镇污水处理厂处理，不设总量控制指标；项目大气污染物排放总量控制指标为：VOCs2.79t/a、NOx0.051t/a。

根据建设单位提供的资料，项目年生产 275 天，实行一班制，每班工作 8 小时，年运行时间 2200 小时，同时根据监测报告的数据进行核算(本次验收工况为 DA001、DA002、D
D)，该企业本项目新增污染物排放量为：VOCs0.408t/a、NOx0.012t/a，符合本项目报告表中总量控制指标建议要求。

9.4 环评报告表要求落实情况

项目环评报告表提出的环保护措施落实情况见表 9.4-1。

表 9.4-1 项目环评报告措施落实情况

序号	类别	环评报告表要求	措施落实情况
1	地表水治理措施	生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入河口镇污水处理厂进一步处理，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者	已落实。项目运营期生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入河口镇污水处理厂进一步处理，生活污水能够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者的要求
2	废气治理措施	电熔炉废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，其颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值；造型、浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，其 NMHC、苯系物执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准；落砂、抛丸、打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，其颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值；蒸汽发生器燃烧废气通过 20m 高 DA004 排气筒高空排放，其颗粒物、NO _x 、SO ₂ 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；喷漆废气经水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒排放，其 NMHC、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；砂处理废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA006 排气筒排放，其颗粒物执行铸造工业大气污染物排放标	已落实。项目运营期电熔炉、球化工序废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放，有组织排放的颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值的要求；蒸汽发生器燃烧废气经 20m 高 DA002（原环评 DA004）排气筒高空排放，有组织排放的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 均能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求；发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 DA003（原环评 DA008）排气筒高空排放，有组织排放的 NMHC 能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值的要求；甲苯、乙苯能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求及其 2024 年修改单的要求；苯乙烯能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求及其 2024 年修改单和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的较严值的要求；臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；浇注

序号	类别	环评报告表要求	措施落实情况
		<p>准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值；烘干房燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过20m高DA007排气筒排放，其颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值两者中的较严值；发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA008排气筒高空排放，其NMHC执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值；甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求；苯乙烯同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值</p>	<p>废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置处理后通过15m高DA004(原环评DA002)排气筒排放，有组织排放的颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值的要求；苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃能够达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的要求；臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准的要求；喷漆废气经漆雾捕集箱(油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过15m高DA005排气筒高空排，有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值的要求；臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值的要求；造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高的DA006排气筒排放，有组织排放的颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值的要求；烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过20m高DA007排气筒高空排放，有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)中的“其他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值两者中的较严值的要求；抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过18.5m高DA008、DA009(原环评DA003)排气筒排放，有组织排放的颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值的要求；吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过15m高DA010排气筒排放，有组织排放的颗粒物能够达</p>

序号	类别	环评报告表要求	措施落实情况
			到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值的要求；打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过19m高DA011（原环评DA003）排气筒高空排放，有组织排放的颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值的要求
3	噪声治理措施	本项目噪声污染主要由生产设备运转所产生。项目建成后设备产生的噪声经过噪声源合理布局、距离衰减、减震消音后，本项目产生的噪声在厂界处基本能达到《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。项目建成后选用低噪声设备；将高噪声设备远离厂界；加强厂房的通风散热，保证了吸声材料的性能。噪声在厂界处能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求
4	固体废物治理措施	项目所产生的生活垃圾集中收集、定期清运，做到无害化处理；废砂、废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、金属边角料、地面沉降粉尘经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用，其中金属边角料返回返回熔化工序；废原料桶、废固化剂桶、废催化剂、水帘柜漆渣、水喷淋沉渣、水帘柜废水、水喷淋废水、废活性炭、废机油和废机油桶，收集后定期交由有相关危废处理资质单位处置	已落实。项目所产生的生活垃圾集中收集、定期清运，做到无害化处理；一般固体废物经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用；危险废物废原料桶、废固化剂桶，废活性炭，废机油和废机油桶，漆渣交由广东金东环境科技有限公司处理处置
5	地下水污染防治措施	进行分区防控，生产车间、原料仓库、危废仓等重点防渗区做好防渗、防腐措施，原料仓库、危废仓等门口设置围堰，危废仓还需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活区、一般固废暂存间等一般防渗区做好地面硬化处理，一般固废暂存间还需做好防风挡雨等措施。	已落实。本项目厂区内地面均做好硬底化措施。项目危废收集后定期委托危废资质单位处置，对化学品仓库、危废暂存间内采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙。 将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区： （1）一般防渗区：主要为生产车间、仓库、一般固废区。一般污染区按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s和厚度1.5m的黏土层的防渗性能； （2）重点污染区：主要为危废暂存间。重点污染区混凝土浇筑+铺设HDPE防渗膜，按照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

序号	类别	环评报告表要求	措施落实情况
			<p>项目产生的废气污染物为 VOCs 和颗粒物废气，经过有效处理后排放量不大，且不涉及大气沉降影响，对土壤和地下水影响不大；项目危废暂存间设于车间内部专门的贮存场所，且做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄露下渗到土壤和地下水。</p> <p>项目建成后，不存在大气沉降、地表径流等环境污染影响途径，厂区内做好源头控制和分区防治。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的的影响较小。</p>
6	环境风险	<p>(1) 各类物品需独立存放，周围不得放置可燃品；保持桶身标识清晰；保持地面清洁。便于泄露时能及时发现。</p> <p>(2) 危废间应做好防雨、防渗措施，以免随意丢弃而影响周围环境；设置危险废物警示标志和标识，附上文字说明；建立健全危险废物出入库等级台账，方便管理及核查；建设单位应根据《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)对危险废物收集、贮存及运输。</p> <p>(3) 制定严格的生产操作规程，制定严格的管理规定和岗位责任制度，加强职工的生产意识，提高风险意识，要求工人搬运及装卸化学品时轻拿轻放，防止撞击,并杜绝工作失误造成的事故。</p>	<p>已落实。全厂进行硬底化处理，化学暂存处、危险废物贮存场所地面已做好硬化、防渗处理；各类物品独立存放，周围不放置可燃品，保持桶身标识清晰；危废间做好防雨、防渗措施，设置危险废物警示标志和标识，并附上文字说明；建立健全危险废物出入库等级台账，方便管理及核查；同时根据《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)对危险废物收集、贮存及运输；制定严格的生产操作规程，制定严格的管理规定和岗位责任制度，加强职工的生产意识，提高风险意识。</p>
7	总量控制	<p>项目生活污水排入河口镇污水处理厂处理，不设总量控制指标；项目大气污染物排放总量控制指标为：VOCs2.79t/a、NOx0.051t/a。</p>	<p>根据建设单位提供的资料，同时根据监测报告的数据进行核算，项目大气污染物排放总量折算满工况情况下：VOCs0.408t/a、NOx0.012t/a，符合环评报告表批复中关于总量控制指标的要求。</p>

十 环保检查结果

10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

项目执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

2023年，震雄精密设备（汕尾）有限公司委托广州市绿轩环保科技有限公司编制了《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响报告表》，2023年12月18日汕尾市生态环境局以（汕环陆河审〔2023〕5号）文予以批复。

十一 验收监测结论

11.1 项目概况

震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）于 2024 年 5 月开工建设，2025 年 11 月建成竣工，2025 年 11 月 28 日取得排污许可证（编号：91441500MACA6PKT31001Q），项目于 2026 年 1 月对环境保护设施进行调试，目前项目工程及配套建设的环保设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。根据《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响报告表》及其批复，震雄精密设备（陆河）制造项目总占地面积为 62362.9m²，本项目一期占地面积为 31181.45m²，本项目一期新建厂房建筑面积为 24172m²，主要从事注塑机组成零配件的生产，建设规模为生产注塑机头板 9794 个/年、注塑机二板 9794 个/年、注塑机尾板 9794 个/年、注塑机射胶头板 9794 个/年、注塑机射胶二板 9794 个/年、注塑机零配件 343138 个/年，通过建设注塑机组成零配件，形成年产 3000 台注塑机的能力，本项目实际建设阶段产品方案和规模与原环评一致。本次验收的环境保护设施主要为废气处理设施、废水处理设施、噪声处理设施及固体废物暂存设施等。

项目原环评设计总投资为 16987 万元人民币，其中环保投资 400 万元人民币，占总投资的 2.36%，项目实际建设总投资为 16987 万元人民币，其中环保投资 420 万元人民币，占总投资的 2.47%。

11.2 环境保护制度执行情况

2023 年，震雄精密设备（汕尾）有限公司委托广州市绿轩环保科技有限公司编制了《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响报告表》，2023 年 12 月 18 日汕尾市生态环境局以（汕环陆河审〔2023〕5 号）文予以批复。

项目基本落实了环评中废水、废气、噪声达标排放、固体废物按要求分类处理处置等要求。

11.3 验收监测结果

11.3.1 验收监测期间工况

11.3.2 废气排放监测结果

(1) 有组织废气

监测结果表明:DA001 电熔炉、球化废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $10.2\text{mg}/\text{m}^3$, 可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA002 (原环评 DA004) 蒸汽发生器燃烧废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$, 可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准的要求, 二氧化硫、氮氧化物监测浓度未检出。

DA003 (原环评 DA008) 发泡熟化废气排气筒非甲烷总烃监测浓度最大值为 $3.42\text{mg}/\text{m}^3$, 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值及其 2024 年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值的较严值的要求; 臭气浓度监测浓度最大值为 130 (无量纲), 可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值的要求, 甲苯、乙苯、苯乙烯检测浓度均未检出。

DA004 (原环评 DA002) 浇注废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$, 可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值的要求; 非甲烷总烃监测浓度最大值为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$, 可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值的要求; 臭气浓度监测浓度最大值为 97 (无量纲), 可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值的要求, 苯、甲苯、乙苯、苯乙烯监测浓度均未检出。

DA005 喷漆废气排气筒非甲烷总烃监测浓度最大值为 $2.09\text{mg}/\text{m}^3$, 颗粒物最大值为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$, 均可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 大气污

染物排放限值的要求；臭气浓度监测浓度最大值为 150（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

DA006 造型、砂处理废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA007 烘干房废气排气筒颗粒物监测浓度最大值 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 <1 ，均可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 其他炉窑标准限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准的较严值的要求，二氧化硫、氮氧化物监测浓度未检出。

DA008（原环评 DA003）抛丸废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $11.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA009（原环评 DA003）抛丸废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $11.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的要求。

DA010 吹灰废气排气筒颗粒物监测浓度未检出。

DA011（原环评DA003）打磨废气排气筒颗粒物监测浓度最大值为 $14.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值的要求。

（2）无组织废气

监测结果表明：验收期间项目厂界外各监测点颗粒物最大排放浓度 $0.257\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到广东省《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的要求；非甲烷总烃最大排放浓度 $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求；臭气浓度最大排放浓度 <10 （无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求，苯、苯乙烯、甲苯监测浓度均未检出。

厂内无组织非甲烷总烃 1h 平均最大排放浓度为 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃一次值最大排放浓度为 $1.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 挥发性有机物排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020)附录 A 较严值的要求；颗粒物最大排放浓度为 $0.233\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A1 中大气污染物无组织排放限值的要求。

11.3.3 厂界噪声监测结果

监测结果表明：项目昼间厂界噪声各测点等效声级范围为 $53\sim 59\text{dB}(\text{A})$ ；夜间噪声值为 $42\sim 43\text{dB}(\text{A})$ 。验收期间，项目厂界昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值的要求。

11.3.4 生活污水监测结果

监测结果表明：验收监测期间项目生活污水排放口主要污染物pH值平均排放浓度为 7.06（无量纲），悬浮物平均排放浓度为 $69.38\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮平均排放浓度为 $13.81\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量平均排放浓度为 $180.75\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量平均排放浓度为 $69.36\text{mg}/\text{L}$ 。验收监测期间项目生活污水各监测因子排放浓度均可达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者的要求。

11.3.5 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾；生产过程产生的一般固废（废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、地面沉降粉尘）及危险废物（废原料桶、废固化剂桶，废活性炭，废机油和废机油桶，漆渣），主要采取以下措施：

（1）危险废物

项目运营期产生危险废物的收集、贮存、运输、处理和处置过程均按相关规定管理，项目依托园区现有危废暂存设施，项目危废暂存设施设有防渗涂层及防泄漏收集槽，已做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

本项目运营期产生的危险废物于园区危废间暂存并定期交由有相关危废处理资质单位处置并签订了危废处理协议，其中废原料桶、废固化剂桶，废活性炭，废机油和废机油桶，漆渣交由广东金东环境科技有限公司处理处置。

(2) 一般固废

本项目产生的废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、地面沉降粉尘经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用。

(3) 生活垃圾

生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运。

11.4 结论

项目按照环境影响报告表的要求建成了环境保护设施，废水经处理后达标排放，废气经配套环保设施处理后达标后排放，厂界噪声排放达到噪声排放标准要求，固体废物得到妥善处置，符合国家和地方相关标准和要求，污染物排放量符合环境影响报告表的污染物总量控制指标要求。项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施未发生重大变动；建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规。

综上所述，建议项目通过竣工环境保护验收。

11.5 建议

(1) 加强污染源治理设施管理，完善治理设施运行台账，确保废气污染源治理长期稳定达标排放。

(2) 加强环保管理人员培训，落实环境保护管理制度，并自觉接受环保部门的监督管理和监测。

汕尾市生态环境局陆河分局

汕环陆河审〔2023〕5号

关于震雄精密设备(陆河)制造项目（一期） 环境影响报告表的批复

震雄精密设备(汕尾)有限公司：

你单位报来的《震雄精密设备(陆河)制造项目（一期）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关资料收悉。经审查，批复如下：

一、震雄精密设备(陆河)制造项目（一期）位于广东省汕尾市陆河县河口镇河口镇产业转移工业园（广东陆河县产业转移工业园区），项目占地面积 31181.45m²，建筑面积为 24172m²，主要从事注塑机生产，年产量为 3000 台。总投资 1.69 亿元，环保投入 400 万元。项目员工人数为 100 人，每班工作 8 小时，每年工作 275 天，均不在厂内食宿。

我局委托粤风环保（广东）股份有限公司对《报告表》进行了技术评估，出具的评估意见认为，《报告表》环境编制依据较充分，内容全面，环境保护目标明确，评价标准合适，工程分析较清楚，环境现状及环境影响分析基本符合相关技术要求，提出的污染防治措施总体可行，评价结论总体可信。

二、项目应严格按照《报告表》中确定的地点、规模、方式

进行建设，严格执行有关法律法规规定，认真落实《报告表》提出的各项环保措施，并重点做好以下环境保护工作：

（一）本项目运营过程中产生的废气主要为电熔炉、球化熔铸废气、造型及浇注废气、落砂、打磨、抛丸废气、蒸汽发生器、烘干炉天然气燃烧废气、砂处理废气、调漆、喷漆、烘干废气、发泡熟化、模具成型、模型组合废气、涂料层干燥废气、耐火涂料投料废气。

1. 有组织废气

（1）项目电熔炉、球化熔铸废气（颗粒物）经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，通过15m高的排气筒（DA001）排放。颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中大气污染物排放限值（电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉）。

（2）项目造型废气（颗粒物）、浇注废气（非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度）经“水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置”处理后，通过15m高的排气筒（DA002）排放。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中大气污染物排放限值（浇注、造型），非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，苯、甲苯、乙苯、苯乙烯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1苯系物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排

放标准。

(3) 项目落砂、抛丸、打磨废气(颗粒物)经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后,通过15m高的排气筒(DA003)排放。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值(落砂、清理)。

(4) 项目蒸汽蒸发器燃烧废气(SO_2 、 NO_x 、颗粒物)通过20m高的排气筒(DA004)排放。 SO_2 、 NO_x 、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值要求(速率按50%执行)。

(5) 项目喷漆(非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度)、调漆、烘干废气(非甲烷总烃、臭气浓度)经“水帘柜+过滤棉+三级过滤式布袋+催化燃烧装置”处理后,通过15m高的排气筒(DA005)排放。非甲烷总烃、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值(表面涂装);臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准。

(6) 项目砂处理废气(颗粒物)经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后,通过15m高的排气筒(DA006)排放。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值(砂处理、废砂再生)。

(7) 项目烘干炉废气(SO_2 、 NO_x 、颗粒物、烟气黑度)通过20m高的排气筒(DA007)排放。 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的“其

他炉窑”排放限值标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准值两者中的较严值（速率按 50%执行）。

（8）项目发泡熟化、模具成型（非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、乙苯、苯乙烯）、模型组合废气（非甲烷总烃）经“二级活性炭处理装置”处理后，通过 15m 高的排气筒（DA008）排放。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值，甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，苯乙烯同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准的要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准。

2. 无组织废气

（1）厂界无组织：苯执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOC 无组织排放限值，臭气浓度、苯乙烯执行《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改扩建标准，非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物执行广东省《大气污染物

排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。

(2) 厂区无组织: 颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值, 厂区内有机废气无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 的较严值。

(二) 本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水(水帘柜废水、喷淋塔废水、喷枪清洗水、熔炉冷却水)。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严者通过市政污水管网排入河口镇污水处理厂集中处理。水帘柜废水、喷淋废水统一收集后交有资质单位拉运处置; 喷枪清洗水回用于调漆用水, 不外排; 熔炼冷却水循环使用, 不外排。

(三) 项目方应做好固定设备隔音降噪等措施, 确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(四) 项目产生的生活垃圾集中堆放, 统一交由环卫部门及时清运处置。

项目产生的主要一般工业固废主要为废砂、废金属渣(炉渣)、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、金属边角料、地面沉降粉尘, 经收集后交专业公司回收处理。一般工业固体废物临时堆场应进行水泥硬化, 同时做好防渗漏、防雨淋、防风、防火、

防扬尘处理。

项目产生的主要危险废物为水帘柜废水和水喷淋废水、废催化剂、水喷淋沉渣和水帘柜漆渣、废原料桶、废固化剂桶、废催化剂、废机油、废机油桶、废活性炭，交由具有危险废物处理处置资质单位收运处置。危险废物贮存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关要求，防止造成二次污染。

（五）污染物总量控制指标。大气污染物总量控制：VOCs（含非甲烷总烃）为 2.79t/a（其中有组织 2.183t/a；无组织 0.607t/a），NO_x为 0.051t/a。

三、项目运营期应加强环境管理，建立长效管理机制，落实环境风险防范措施，确保环境安全。

四、建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请取得排污许可证或者完成排污登记。

五、项目建设应严格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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按生态环境保护相关法律法规的规定，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后项目方可正式投入生产或者使用。项目建设的生态环境保护监督管理工作由汕尾市生态环境局陆河分局执法大队负责。

六、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批该

项目环境影响评价文件。自《报告表》批准之日起，如超过五年方决定项目开工建设的，《报告表》应报我局重新审核。

七、项目应服从城镇规划建设，涉及自然资源、林业、住房建设等其他单位或部门事项的，应按相关单位或部门的规定及意见办理。项目涉及其他应行政许可事项的，应按照相关法律法规规定取得许可后方可建设或运营。



公开方式：主动公开

抄送：汕尾市生态环境局陆河分局执法大队、广州市绿轩环保科技有限公司

汕尾市生态环境局陆河分局办公室

2023年12月18日印发（共印4份）

- 7 -

附件 2：危废合同

危险废物回收处理服务合同

危废合同编号：[]号

甲方：震雄精密设备（汕尾）有限公司

地址：汕尾市陆河县河口镇产业转移工业园管理委员会办公楼三楼 316 室

统一社会信用代码：91441500MACA6PKT3J

乙方：广东金东环境科技有限公司

地址：陆丰市星都经济开发区园区星都大道西侧金东环境科技产业园

统一社会信用代码：91441500MA51184F2P

危废经营许可证编号：441581241219

根据《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危险废物，不得随意排放或弃置，应得到恰当的处置。乙方是从事危险废物处理的专业机构，依法取得了生态环境主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物，为确保双方合法权益，特签订如下合同。

第 1 条 名词和术语

本合同（含所有合同附件）涉及的名词和术语解释如下：

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。

收集：是指危险废物经营单位将分散的危险废物进行集中的活动。

贮存：是指危险废物再利用、或无害化处理和最终处置前的存放行为。

运输：是指使用专用交通工具，通过公路、水路、铁路等方式，或者通过管道方式转移危险废物的过程。

利用：是指从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

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。

规范化管理：是指针对危险废物识别标志、危险废物管理计划、危险废物申报登记、转移联单、经营许可、运输许可、应急预案备案等进行管理，从而达到国家、广东省、深圳市危险废物规范化管理要求。

第2条 服务要求

2.1 甲方委托乙方收集的危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物名称	危废代码	主要危害成分	废物形态	危险特性	本年度计划产生量(吨)	上年度实际产生量(吨)	来源及产生工序
1	含油废水	900-249-08	矿物油	液态	T/In	5	0	机械维修
2	漆渣	900-256-12	水性漆	固态	T, I, C	3	0	水性漆喷漆
3	废活性炭	900-039-49	VOCs	固态	T	2	0	废气处理设施
4	含油抹布	900-041-49	矿物油	固态	T/In	1.5	0	机械维修
5	废空桶、空罐	900-041-49	水性漆	固态	T/In	1	0	水性漆喷漆
合计						12.5	0	

2.2 服务地点

(1) 危险废物规范化管理咨询和指导服务

甲方厂内：震雄精密设备(汕尾)有限公司 (详细地址)

(2) 危险废物收集服务

由甲方厂内：震雄精密设备(汕尾)有限公司 (详细地址)

至乙方厂内：陆丰市星都经济开发区园区星都大道西侧金东环境科技产业园

2.3 服务期限：自 2026年4月15日 至 2027年4月14日 止。

2.4 服务频率

收集频率：一年多次，按甲方实际要求，甲方在广东省固废管理信息系统登记并获批后以书面、微信、电话或短信通知乙方，乙方于3个工作日内收集。

2.5 服务质量要求

2.5.1 危险废物收集、贮存、运输、处置

乙方案针对甲方提供的危险废物的收集、贮存、运输、处置等过程需符合国家及地方的有关环保、安全、职业健康等方面的法律法规、行业标准及双方约定要求。乙方根据甲方需

求，在提供的危险废物委托运输、处置后，将危险废物去向及时书面告知甲方。

2.5.2 危险废物规范化管理咨询和指导，乙方应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关条款要求，指导甲方设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对废物进行分类包装、标识；标识的标签内容应包括：产废单位名称、协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。指导甲方将危险废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。指导甲方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，向相关环保部门办理危险废物转移手续。

乙方为甲方提供的危险废物规范化管理咨询和指导服务需满足：国家、省、汕尾市危险废物规范化管理检查中甲方的危险废物规范化管理综合评估结果为合格及以上。

第3条 服务内容

3.1 服务目标

(1) 乙方对甲方产生的危险废物进行收集、运输、贮存及处置，达到保护环境、资源回收、提高经济效益和社会效益的目的，不得对环境造成污染。

(2) 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、危险废物运输许可证、营业执照等相关证件在协议期内的有效性，并将上述证件复印件提交给甲方。当乙方的危险废物收集资质不在有效期且未获准续期或不再具备危险废物收集能力或者资质的，乙方应于知悉该情况后三日内以书面通知甲方，并协助甲方另觅有合法资质的第三方承受本合同乙方之权利义务至本合同服务期限结束为止，乙方不得擅自将合同约定的属于甲方的危险废物直接交给第三方利用、处置。

(3) 乙方应向甲方提供危险废物内部规范化管理的有关咨询、指导，使甲方的危险废物管理工作符合国家和地方有关标准，避免潜在的危险废物环境安全风险。

3.2 服务方式

(1) 危险废物收集服务的服务方式为现场服务，即乙方按双方约定时间到约定的服务地点收集危险废物，运输至乙方危险废物贮存所，按乙方计划时间转移委外利用处置。具体收集的废物类别依双方约定。

(2) 危险废物规范化管理咨询和指导服务的服务方式为现场服务和在线服务。

3.3 服务内容

3.3.1 危险废物收集、运输、贮存和利用处置

乙方负责危险废物的收集、运输、贮存、利用处置等过程中相关工作，甲方负责甲方厂区内危险废物的分类收集和贮存。

3.3.2 危险废物规范化管理指导，按本合同第 2.5.2 条执行。

第 4 条 甲方配合义务

为保证乙方有效进行服务工作，甲方应向乙方提供以下工作条件和协作事项：

4.1 提供资料

有关危险废物的相关信息（包括废物类别、生产工艺、原料、产生时间、环评报告等）。若甲方生产工艺、原料等发生改变，需及时告知乙方，对本单位产生的危险废物类别进行重新鉴别。

4.2 开展厂内危险废物规范化管理工作

甲方应当根据国家《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99 号）等相关要求，在乙方的指导下，依法落实污染防治责任制度、标识制度、管理计划制度、申报登记制度、源头分类制度、转移联单制度、经营许可证制度、应急预案备案制度，开展危险废物贮存设施、利用设施和处置设施管理，定期开展业务培训等危险废物规范化管理要求。乙方应依甲方要求，提供各项制度之具体文本或方案，并对甲方相关人员进行相关制度与操作之免费培训。

4.3 提供工作条件

（1）保证现场满足安全转移的条件：甲方需按规范要求打包拟转移的危险废物，废液接口处、固态危险废物包装明显位置设置危险废物标识等，标识标签内容应包括：产废单位名称、协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等信息。甲方需要乙方提供危险废物现场打包指导服务的，须提供本单位合适的打包场所。在甲方厂区内，由甲方负责提供叉车协助装卸危险废物。

（2）委派专人负责危险废物转移的交接工作、危险废物转移联单的申请、协调危险废物的装载工作。

（3）在危险废物转移至乙方前，甲乙双方都必须在危险废物转移系统内完成填报并确认电子转移联单无误后方可离开甲方厂区。

4.4 提前预约服务时间

甲方需转移危险废物前，或需要乙方提供危险废物规范化管理现场指导前，应提前 3 个工作日与乙方预约。

4.5 核对信息

甲方将危险废物交付给运输者前，需向危险废物运输者说明危险废物的种类、准确重量（数量）、危险特性，并核对运输者、运输工具及收运人员的信息与转移联单是否相符。

4.6 废物收运

(1) 甲方在提出收运申请前，必须提供准确的废物信息调查资料，交由乙方核准审核后，方可安排收运，若甲方实际向乙方交付的危险废物与乙方核准审核通过的危险废物信息不一致的，甲乙双方协商解决，若双方无法达成一致意见的，乙方有权拒绝接收；若乙方拒绝接收，乙方无需承担任何责任，过程中产生的一切费用以及造成乙方的一切损失均由甲方承担。

(2) 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、品种未列入本协议（超公司接收资质类别范围、含汞、砷等剧毒性废物、爆炸性废物、强氧化性或碱性金属单质及其粉末、运输过程中发生环境（安全）应急事件重大污染及其他违法违规的情况）；

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，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

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

F、危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

G、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。

如出现以上任一情形的，双方协商解决。

第5条 乙方义务

5.1 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、危险废物运输许可证、营业执照等相关证件的在协议期内的有效性，并将上述证照复印件提交给甲方。

5.2 自备运输车辆，接到甲方在广东省固废管理信息系统的登记并获批后或以书面、微信、电话或短信通知之日起3个工作日内，到甲方指定收运地址、场所收取废物。乙方运输人员必须持乙方开具的盖公章之授权委托书，写明运输人员身份信息、联系方式、车辆牌号等，提交甲方作为受托运输甲方废物之依据。

5.3 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。

5.4 乙方收运车辆及司机，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方明示的安全卫生制度和相关人员的指引和安排。

5.5 乙方负责将危险废物从甲方仓库拉到乙方上货点，甲方在上货点协助将危险废物上货到乙方车上。装卸时乙方注意清洁，装卸后所产生的余下危险废物要及时处理干净。装

卸、转移、运输过程中的安全、环保责任由乙方自行承担。

5.6 乙方根据甲方需求，负责置换存放液态危废用的吨桶容器、卡板/木托。

5.7 乙方提供 10-20 个吨桶（具体请以实际流转需求量为准）用于危险废物流转。

第 6 条 费用及支付

6.1 废物计重方式

废物按下列第1种方式计重，经双方确认后作为危险废物转移联单过磅值。

1. 在甲方厂区内过磅称重，费用由甲方承担。

2. 在甲方附近第三方地磅称重，费用由乙方承担。

3. 在乙方厂区内过磅称重，费用由乙方承担。

6.2 双方账户信息如下：

甲方银行信息	乙方银行信息
名称：震雄精密设备（汕尾）有限公司	名称：广东金东环境科技有限公司
纳税人识别号：91441500MACA6PKT31	纳税人识别号：91441500MA51184F2P
地址、电话：	地址、电话：陆丰市星都经济开发区园区星都大道西侧金东环境科技产业园/0660-2182168
开户行：中国建设银行股份有限公司汕尾陆河支行	开户行：浦发银行广州东山支行
账号：44050173640500001364	账号：8204 0078 8015 0000 2578

第 7 条 保密

任何一方应当对基于本合同的履行而获悉的对方机密信息负保密义务，未经对方书面同意，不得向第三方披露，也不得于履行本合同目的外擅自使用，否则应赔偿给对方造成的损失。本保密义务自双方签订合同之日起直至相应信息被披露为公知信息为止。本项保密义务不应本合同期满、解除或终止而免除。

第 8 条 安全责任

8.1 乙方人员在进入甲方厂区期间，应遵守甲方明示的安全和各项规章制度，并服从甲方检查人员的现场安全管理，避免影响甲方的正常生产经营活动，乙方人员违反甲方明示的规章制度导致的安全责任概由乙方自行负责；乙方人员如有违反甲方管理规定，甲方有权拒

绝乙方该违规人员进入甲方厂区。

8.2 乙方应遵守国家或地方的法律、法规及甲方明示的相关安全规定，并遵守以下约定：

(1) 入厂车辆证件、设备完整齐全。车辆内外整洁，除接收器具外无其他不相干货物。入场人员证件齐全。同时必须按照国家相关标准给操作人员配备齐全的防护器具。废物接收装置应当适当，质量合格并定期安检。

(2) 操作现场有明显警戒标志，应急预案完整合理，现场应急器具齐全。接收溶剂无泄漏或溢流。操作完成后保持现场整洁。

(3) 危险废物贮存容器或包装材料保持良好情况。

乙方人员如未遵守国家及甲方明示的相关规定或因可归责于乙方人员之过错致甲方、甲方人员或第三人遭受任何损害时，乙方需与该人员负连带损害赔偿赔偿责任。

第9条 验收标准

9.1 工作成果的验收标准

- (1) 运输危险废物，符合国家、地方危险废物运输法规要求。
- (2) 贮存危险废物，符合国家、地方危险废物贮存管理法规、技术规范要求。
- (3) 利用处置危险废物，符合国家、地方危险废物利用处置法规、技术规范要求。
- (4) 危险废物规范化管理咨询和指导服务，符合国家、地方危险废物规范化管理要求。

9.2 工作成果的验收方法

乙方向甲方提供危险废物贮存、利用处置去向的证明材料。

第10条 违约责任

10.1 在本合同有效期内，乙方委托第三方运输、处置危险废物的相关必要资质临期的，乙方须在资质到期前【10】个工作日内向甲方提供更新资质的复印件，乙方不得怠于履行。乙方自身收集资质临期的，应在资质到期前【10】个工作日内告知甲方，并承诺按本合同约定的危险废物处置方式继续服务至合同有效期结束，未能继续提供危险废物处置服务的，按违约处理。

10.2 乙方收集甲方危险废物并转移出甲方经营场所后，危险废物毁损灭失的风险以及因危险废物导致环境污染、侵权等相关法律责任均由乙方承担，概与甲方无关，此过程中由乙方造成的不良后果及给甲方造成损失均由乙方承担责任；但根据法律规定或本合同约定应由甲方承担责任的，或系因甲方原因导致前述情形出现的，甲方应当承担相应责任，并赔偿

由此给乙方造成的损失。

10.3 本合同有效期内，乙方违反任何法律、法规和政策的规定，由乙方自行承担相关责任。

10.4 乙方无法在双方约定的期限内清运的，应提前三天告知甲方，以便甲方另行安排清运工作，由此增加的所有费用概由乙方承担。

10.5 乙方确认本合同之收费标准为乙方之最优惠价格。若发现乙方对甲方之收费高于汕尾地区其它类似企业费用 10%或 10%以上，则甲方有权选择解除合同或再次依据实际情况与乙方商议、更新、调整价格。

10.6 任一方违反本合同规定，未违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方逾期仍未改正时，未违约方有权书面通知违约方终止本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

10.7 甲方不得交付本合同约定以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物或爆炸性、放射性废物等。

10.8 甲方应根据合同约定付款方式及时向乙方支付相应款项，如甲方未依据合同约定付款，乙方有权解除合同并追究甲方延迟付款责任。

10.9 因违约方违约导致守约方为维护合法权益产生的一切费用由违约方承担。

10.10 本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

第 11 条 合同变更

11.1 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

11.2 本合同履行期间，各条款如遇国家或地方新出台的法律、法规相抵触，按国家或地方所出台的法律法规执行。

第 12 条 合同解除

12.1 发生不可抗力导致无法履行合同规定的义务的，不可抗力持续 90 个工作日以上，双方均可解除本合同。

12.2 本合同执行期间，对合同中所列危险废物，因乙方相关资质证件有效期限到期而未获准续期或不再具备危险废物收集能力或者资质的，乙方应于知悉该情况后三日内以书面

通知甲方，甲方可选择提前终止本合同并且不承担违约责任，乙方应协助甲方另觅有合法资质的第三方承受本合同乙方之权利义务，本合同于甲方另觅到其他有资质第三方并与第三方签署相关协议后自动解除。甲方因此所受的损失及因此所增加之费用，全部由乙方负责。

第13条 争议解决

双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均同意依法向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第14条 其他

14.1 本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，补充协议和附件与合同经双方盖章后具有同等法律效力，补充协议与合同条款不一致的以补充协议为准。其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规的规定执行。

14.2 本合同乙方收取的服务费和处理费的价格标准见附件。如有新增废物和服务内容，经双方价格确认后，以双方另行书面签字盖章确认的补充协议为准进行结算。

14.3 本合同一式肆份，自双方签章之日起生效，甲方执两份，乙方执两份。

危险废物管理增值服务

- 1、协助产废单位按要求设置危险废物贮存场所；
- 2、协助产废单位完成危废规范化档案管理工作；
- 3、协助产废单位对危废分类和合理包装、贮存；

【以下无正文，仅供签署】

甲方(盖章):

乙方(盖章):

日期:

日期:

附件一：(注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。)

根据甲方确认的废物产生量及种类，对应合同编号：[]，甲乙双方协商，甲方按以下方式向乙方支付废物回收服务：

(一) 服务费用标准：(含税)

序号	废物名称	废物代码	形态	计划处置数量 (吨)	含6%税单价 (元/吨)	付款方	备注
1	含油废水	900-249-08	液态	5	2350	甲方	合同单价含运输费。
2	漆渣	900-256-12	固态	3	2068		

3	废活性炭	900-039-49	固态	2	2632	由乙方根据甲方的实际情况选派车型及车次
4	含油抹布	900-041-49	固态	1.5	2350	
5	废空桶、空罐	900-041-49	固态	1	2350	

备注：

1. 上述废物服务费用以《危险废物转移联单》中记载的重量/数量进行结算。
2. 甲方需将各废物分类存放，桶装及袋装废物请贴上标签做好标识。
3. 当需要收运时，甲方在广东省固废管理信息系统登记并获批后以书面、微信、电话或短信方式通知乙方收运联系人，乙方于3个工作日内到甲方指定收运地址、场所收取废物。若乙方未按照合同约定到甲方指定地址收运废物，甲方有权追究乙方违约责任；若甲方因此受到政府环保部门处罚的，乙方按照处罚金额全额对甲方进行赔偿，乙方不得有异议。
4. 收运废物前甲方必须提供相关资料由乙方协助甲方在广东省固废管理信息系统完成注册申报，经所在区域环保局审核通过后才能发起联单进行合法转运。
5. 如果市场价格发生较大波动，甲方有权力重新议价。

(二) 付款方式

甲乙双方合同签订完成后，每月10日之前（节假日顺延）双方核对前个月废物处置费用，乙方按实际收运数量开具相对应处理危废的金额的6%增值税专用发票后，连同对账单交给甲方核对确认，甲方需在收到对账单和发票之日起10个工作日内完成对账，在收到对账单和发票之日起30天内支付已开具同等发票的金额给乙方。

甲方(盖章)：

日期：



乙方(盖章)：

日期：



附件二：报价单



广东金东环境科技有限公司

TO: 震雄精密设备(汕尾)有限公司 (甲方)	FROM: 广东金东环境科技有限公司 (乙方)
联系人:	联系人: 罗干
联系电话:	联系电话: 13650827770
Fax:	Fax:

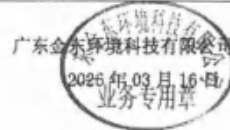
危险废物处理报价

根据《中华人民共和国环境保护法》、《固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，本着“合法、规范、安全”的环保理念，根据贵司提供的工业废物（液）种类经我司化验分析，综合考虑处理工艺技术，就本批次废物处理现报价如下：

序号	危险编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	形态	处理费(甲方付费)	超出合同数量处理费(甲方付费)	处置方式	备注
1	900-249-08	含油废水	桶装	5	液态	2350 元/吨	2350 元/吨	物化	价格已含税 6%
2	900-256-12	漆渣	袋装	3	固态	2068 元/吨	2068 元/吨	焚烧	
3	900-039-49	废活性炭	袋装	2	固态	2632 元/吨	2632 元/吨	焚烧	
4	900-041-49	含油抹布	袋装	1.5	固态	2350 元/吨	2350 元/吨	焚烧	
5	900-041-49	废空桶、空罐	散装	1	固态	2350 元/吨	2350 元/吨	利用	
合计				12.5	-	29093 元	-	-	

备注:

1. 当合同正式签订后，乙方收运危险废物后按上述表格计费，每月 25 号前对当月收运的危险废物按上述表格处理单价计费及时帐，双方对上月实际数量对帐核对无误后，乙方开具增值税专用发票，甲方收到发票后在 7 个工作日内支付该批次的处理费。
2. 废物包装容器不作退还，重量不作扣减。
3. 甲方需按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物。
3. 此报价单包含双方商业机密，限于内部存档，勿向外提供。



附件 3：验收监测报告



副本

监测报告

报告编号： HZT260203004-ZH

项目名称： 震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）
竣工环境保护验收监测

委托单位： 广东省众信环境科技有限公司

监测类别： 项目竣工环境保护验收监测

报告日期： 2026年02月03日



广东华准检测技术有限公司
Guangdong Huazhun Testing Technology Co., Ltd.

编写: 刘敬仪

审核: 周敬仪

审定: 伍肇利

签发: 

签发日期: 2016.2.03

说明:

- 1、本报告只适用于监测目的。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责,对于非本公司制定的监测方案,其中的点位名称、工序名称按委托方提供的名称记录,本公司不负责核实其真实性。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司监测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 6、本监测结果仅代表监测时委托方提供的工况条件下项目测值。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东华准检测技术有限公司
联系地址: 广东省东莞市道滘镇金牛新村五横路 15 号 2 栋 301 室
邮政编码: 523176
联系电话: 0769-8833 7986
传 真: 0769-8833 3080
电子邮件: hzt@hztesting.com.cn
网 址: <http://www.hztesting.com.cn>

一、监测目的

建设项目竣工环境保护验收监测

二、企业概况

项目名称: 震雄精密设备(陆河)制造项目(一期)竣工环境保护验收监测

企业地址: 汕尾市陆河县振兴路

三、质量控制

3.1 人员资质

分析人员	上岗证编号	采样人员	上岗证编号
丁佩君	XBPQCY2503435	谭家华	粤环采样 0475
区觉文	HZT061A/XBPQCY2503437	江泽翰	HZT076A
郑晓辉	XBPQCY2503436	李伟翔	HZT032B
杜锡标	XBPQCY2511614	卢俊标	HZT082A
何建坤	XBPQCY2507800	李樟	HZT084A
卫凤萍	HZT065A/XBPQCY2511613	黄俊星	HZT069A
李敏章	HZT070A/XBPQCY2404385	以下空白	
方晓娜	HZT079A/XBPQCY2511169		
张雯蕊	HZT075A		
黄为	HZT064A		
杨秀令	HZT090A		

3.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性,监测质量保证和质量控制按《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》HJ/T 373-2007 及《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 及《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 等有关规范和标准要求进行。

(1)验收监测在工况稳定,各设备正常运行的情况下进行。

(2)监测人员持证上岗,监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期使用。

(3)采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(4)噪声检量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 规定,用标准声源进行校准,检量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

(5)监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法,分析方法能满足评价标准要求。

(6)验收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,并按有关规定和要求进行审核。

——接续页——

3.3 废水样品质量控制

监测项目	样品数量(个)	报出数据(个)	空白样个数	合格率	平行样个数	合格率	质控样个数	合格率	质控数据占样品总数比
pH值	10	8	/	/	2	100%	/	/	20%
悬浮物	13	8	5	100%	/	/	/	/	38%
氨氮	17	8	5	100%	3	100%	1	100%	53%
化学需氧量	18	8	6	100%	3	100%	1	100%	56%
五日生化需氧量	22	8	8	100%	4	100%	2	100%	64%

3.4 声级计监测前后校准结果

测量日期	校准声级 Leq【dB(A)】					评价	备注
	标准值	测量前	差值	测量后	差值		
2026.01.20 昼间	93.8	93.8	0	93.8	0	合格	测量前、后仪器示值与标准值的差值不大于0.5dB(A), 测量数据有效。
2026.01.21 昼间		93.8	0	93.8	0	合格	
2026.01.20 夜间		93.8	0	93.8	0	合格	
2026.01.21 夜间		93.8	0	93.8	0	合格	

3.5 大气采样器流量校准结果

仪器名称	烟尘烟气测试仪								环境空气颗粒物综合采样器											
校准日期	2026.01.19																			
仪器编号	XC-003		XC-102		XC-199		XC-200		XC-158		XC-159		XC-074							
标准示值(L/min)	20	30	20	30	20	30	20	30	0.100	100.0	0.2	0.200	100.0	0.2	100.0					
仪器示值(L/min)	20.0	30.0	20.1	30.0	20.1	30.0	20.1	30.0	0.099	99.9	0.199	0.199	100.0	0.201	99.8					
误差范围(%)	0	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0	-1.0	-0.1	-0.5	-0.5	0	0.5	-0.2					
允许误差范围(%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2					
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格					
仪器名称	环境空气颗粒物综合采样器																			
校准日期	2026.01.19								2026.01.20											
仪器编号	XC-160				XC-161				XC-158				XC-159				XC-160			
标准示值(L/min)	0.100	100.0	0.2	0.200	100.0	0.2	0.100	100.0	0.2	0.200	100.0	0.2	0.100	100.0	0.2					
仪器示值(L/min)	0.099	100.0	0.199	0.200	100.1	0.200	0.100	100.0	0.201	0.199	99.8	0.198	0.100	100.2	0.200					
误差范围(%)	-1.0	0	-0.5	0	0.1	0	0	0	0.5	-0.5	-0.2	-1.0	0	0.2	0					
允许误差范围(%)	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2	±2.5	±2	±2					
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格					

— 接续页 —

3.5 大气采样器流量校准结果(续)

仪器名称	烟尘烟气测试仪								环境空气颗粒物综合采样器				烟尘烟气测试仪			
校准日期	2026.01.20												2026.01.21			
仪器编号	XC-003		XC-102		XC-199		XC-200		XC-161		XC-074		XC-199			
标准示值(L/min)	20	30	20	30	20	30	20	30	0.200	100.0	0.2	100.0	20	30		
仪器示值(L/min)	20.1	30.0	20.1	30.1	20.2	30.0	19.9	30.0	0.199	99.9	0.198	100.2	20.1	30.0		
误差范围(%)	0.5	0	0.5	0.3	1.0	0	-0.5	0	-0.5	-0.1	-1.0	0.2	0.5	0		
允许误差范围(%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2	±2	±2	±2.5	±2.5		
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格		
仪器名称	烟尘烟气测试仪															
校准日期	2026.01.21							2026.01.22								
仪器编号	XC-200		XC-228		XC-229		XC-199		XC-200		XC-228		XC-229			
标准示值(L/min)	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0		
仪器示值(L/min)	20.1	29.9	20.0	30.1	20.1	30.0	19.9	30.0	20.0	29.9	19.9	30.1	20.0	30.0		
误差范围(%)	0.5	-0.3	0	0.3	0.5	0	-0.5	0	0	0	-0.3	-0.5	0.3	0		
允许误差范围(%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5		
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格		
仪器名称	烟尘烟气测试仪															
校准日期	2026.01.23							2026.01.24								
仪器编号	XC-199		XC-200		XC-228		XC-229		XC-199		XC-200		XC-228		XC-229	
标准示值(L/min)	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0	20.0	30.0
仪器示值(L/min)	20.0	30.1	20.1	30.0	20.0	30.0	20.1	29.9	19.9	30.0	20.0	30.0	20.0	30.1	20.0	29.9
误差范围(%)	0	0.3	0.5	0	0	0	0.5	-0.3	-0.5	0	0	0	0	0.3	0	-0.3
允许误差范围(%)	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

— 接续页 —

四、监测内容

采样人员: 谭家华、江泽翰、黄俊星、李伟翔、卢俊标、李桦

分析人员: 李敏章、张雯钰、黄为、区觉文、杨秀令、方晓娜、丁佩君、郑晓辉、卫凤萍
何建坤、杜锡标

分析时间: 2026.01.19-01.27

4.1 废水监测点位布设及监测时间

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
生活污水处理后	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	2026.01.21-01.22	4 次/天, 共 2 天

4.2 废气监测点位布设及监测时间

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
DA003 废气处理前	臭气浓度、苯乙烯	2026.01.19-01.20	4 次/天, 共 2 天
DA003 废气处理后			
DA004 废气处理前	臭气浓度		
DA004 废气处理后			
DA005 废气处理前			
DA005 废气处理后	臭气浓度、苯乙烯		
厂界无组织废气参照点 1#			
厂界无组织废气监测点 2#			
厂界无组织废气监测点 3#			
厂界无组织废气监测点 4#	颗粒物		
DA001 废气处理前			
DA001 废气处理后			
DA006 废气处理前			
DA006 废气处理后			
DA008 废气处理前		2026.01.23-01.24	
DA008 废气处理后			
DA009 废气处理前			
DA009 废气处理后			
DA010 废气处理前			
DA010 废气处理后			
DA011 废气处理前			
DA011 废气处理后			

— 接续页 —

4.2 废气监测点位布设及监测时间 (续)

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
DA002 废气处理后	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2026.01.21-01.22	3次/天, 共2天
DA003 废气处理前	非甲烷总烃、甲苯、乙苯	2026.01.19-01.20	
DA003 废气处理后			
DA004 废气处理前	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯		
DA004 废气处理后			
DA005 废气处理前	非甲烷总烃、颗粒物	2026.01.21-01.22	
DA005 废气处理后			
DA007 废气处理后	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	2026.01.21-01.22	
厂界无组织废气参照点 1#	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯	2026.01.19-01.20	
厂界无组织废气监测点 2#			
厂界无组织废气监测点 3#			
厂界无组织废气监测点 4#			
厂区内无组织废气监测点 5#	非甲烷总烃、颗粒物		

4.3 噪声监测点位布设及监测时间

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
厂界南外 1 米处	厂界噪声	2026.01.20 15:48-15:53/00:08-00:13	昼夜各 1 次, 共 2 天
		2026.01.21 14:39-14:44/23:13-23:18	
厂界西外 1 米处		2026.01.20 16:00-16:05/00:18-00:23	
		2026.01.21 14:55-15:00/23:27-23:32	
厂界东外 1 米处		2026.01.20 16:11-16:16/00:29-00:34	
		2026.01.21 15:06-15:11/23:38-23:43	

— 续页 —

五、监测结果及评价

5.1 生活污水

监测点位	监测频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 标明除外)				
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	氨氮	化学 需氧量	五日生化 需氧量
生活污水 处理后 (2026.01.21)	第一次	7.0 (12.3℃)	67	12.9	195	70.9
	第二次	7.0 (13.7℃)	71	15.6	185	69.3
	第三次	7.2 (15.6℃)	63	10.5	178	71.9
	第四次	7.1 (14.9℃)	75	16.8	169	59.1
生活污水 处理后 (2026.01.22)	第一次	7.1 (13.7℃)	72	13.2	165	65.4
	第二次	7.1 (14.2℃)	63	14.6	184	71.7
	第三次	7.0 (13.2℃)	76	12.5	194	79.9
	第四次	7.0 (13.0℃)	68	14.4	176	66.7
标准限值	/	6-9*	150	30	250	150
达标判定	/	达标	达标	/	达标	达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严值。					
处理设施	三级化粪池, 运行正常。					
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责, 只对生活污水处理后进行判定。 2、样品状态均为淡黄色、有明显气味、微浊、无浮油。 3、环境条件: 2026.01.21, 气温: 13.2℃; 气压: 101.9kPa; 晴; 2026.01.22, 气温: 12.6℃; 气压: 101.9kPa; 晴。 4、“/”表示相关标准无要求, 无需做出判定。 5、“*”表示该处较严值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准。					

— 连续页 —

5.2 废气

5.2.1 DA001 废气

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA001 废气处理前 (2026.01.21)	第一次	16773	37.8	0.63	/
	第二次	17023	35.6	0.61	/
	第三次	16505	41.7	0.69	/
DA001 废气处理后 (2026.01.21)	第一次	18276	8.0	0.15	达标
	第二次	18525	8.5	0.16	达标
	第三次	18009	10.2	0.18	达标
DA001 废气处理前 (2026.01.22)	第一次	17285	38.1	0.66	/
	第二次	17517	38.6	0.68	/
	第三次	17262	38.3	0.66	/
DA001 废气处理后 (2026.01.22)	第一次	18844	8.7	0.16	达标
	第二次	19073	9.2	0.18	达标
	第三次	19347	9.4	0.18	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉;保温炉。				
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器,运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为20m;样品状态:吸附后的滤筒,保存完整(颗粒物)。 3、环境条件:2026.01.21,气温:13.2℃;气压:101.9kPa;湿度:41%RH;晴; 2026.01.22,气温:12.6℃;气压:101.9kPa;湿度:44%RH;晴。				

— 接续页 —



华道检测
HUADAO TESTING

5.2.2 DA002 废气

报告编号: HZT260203004-ZH

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果						达标判定
			二氧化硫		氮氧化物		颗粒物		
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
DA002 废气处理后 (2026.01.21)	第一次	1141	3L	1.71×10 ⁻³	3L	1.71×10 ⁻³	<20	1.14×10 ⁻²	达标
	第二次	1204	3L	1.81×10 ⁻³	3L	1.81×10 ⁻³	<20	1.20×10 ⁻²	达标
	第三次	1202	3L	1.80×10 ⁻³	3L	1.80×10 ⁻³	<20	1.20×10 ⁻²	达标
DA002 废气处理后 (2026.01.22)	第一次	1204	3L	1.81×10 ⁻³	3L	1.81×10 ⁻³	<20	1.20×10 ⁻²	达标
	第二次	1166	3L	1.75×10 ⁻³	3L	1.75×10 ⁻³	<20	1.17×10 ⁻²	达标
	第三次	1231	3L	1.85×10 ⁻³	3L	1.85×10 ⁻³	<20	1.23×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	500	1.8*	120	0.5*	120	2.4*	/
执行标准	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第三时段二级标准。								
处理设施	/								
备注	1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为20m;样品状态:吸附后的滤筒,保存完整(颗粒物)。 3、环境条件:2026.01.21,气温:13.2℃;气压:101.9kPa;湿度:41%RH;晴;2026.01.22,气温:12.6℃;气压:101.9kPa;湿度:44%RH;晴。 4、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限,其排放速率是以检出限浓度的一半,即1.5mg/m ³ 计算得出的结果。 5、“**”表示排气筒高度未高出周围200米半径范围的最高建筑5米以上时,其排放速率限值按表列对应排放速率限值的50%执行。 6、依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》1号修改单GB/T 16157-1996(XG1-2017)相关要求,颗粒物浓度小于20mg/m ³ 时以“<20”表示。								

—续页—



华准检测
HUAZHEN INSPECTION

5.2.3 DA003 废气

报告编号: HZT260203004-ZH

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果									达标判定
			非甲烷总烃			甲苯			乙苯			
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率				
DA003 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	4166	21.2	8.83×10 ⁻²	0.2348	9.78×10 ⁻⁴	0.0043	1.79×10 ⁻⁵	/	/	/	
	第二次	4140	21.5	8.90×10 ⁻²	0.6906	2.86×10 ⁻³	0.0185	7.66×10 ⁻⁴	/	/	/	
	第三次	4232	21.5	9.10×10 ⁻²	0.1578	6.68×10 ⁻⁴	0.0404	1.71×10 ⁻⁴	/	/	/	
DA003 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	4643	2.82	1.31×10 ⁻²	0.0005L	1.16×10 ⁻⁶	0.0005L	1.16×10 ⁻⁶	达标	达标	达标	
	第二次	4799	3.10	1.49×10 ⁻²	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	达标	达标	达标	
	第三次	4871	3.21	1.56×10 ⁻²	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	达标	达标	达标	
DA003 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	4276	22.0	9.41×10 ⁻²	0.5572	2.38×10 ⁻³	0.1015	4.34×10 ⁻⁴	/	/	/	
	第二次	4241	21.6	9.16×10 ⁻²	0.6124	2.60×10 ⁻³	0.1739	7.38×10 ⁻⁴	/	/	/	
	第三次	4222	21.1	8.91×10 ⁻²	0.7452	3.15×10 ⁻³	0.0559	2.36×10 ⁻⁴	/	/	/	
DA003 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	4869	3.34	1.63×10 ⁻²	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	0.0005L	1.22×10 ⁻⁶	达标	达标	达标	
	第二次	4793	3.35	1.61×10 ⁻²	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	0.0005L	1.20×10 ⁻⁶	达标	达标	达标	
	第三次	4842	3.42	1.66×10 ⁻²	0.0005L	1.21×10 ⁻⁶	0.0005L	1.21×10 ⁻⁶	达标	达标	达标	
标准限值	/	/	60	/	8	/	50	/	/	/	/	
执行标准	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及其2024年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值; 甲苯和乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及其2024年修改单; 苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及其2024年修改单和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值的较严值。											

— 接续页 —

5.2.3 D003 废气 (续)

监测点位	监测频次	废气流量	臭气浓度 监测结果 (无量纲)	达标判定
DA003 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	4217	356	/
	第二次	4260	356	/
	第三次	4166	309	/
	第四次	4232	309	/
DA003 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	4746	112	达标
	第二次	4853	130	达标
	第三次	4643	112	达标
	第四次	4871	112	达标
DA003 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	4337	356	/
	第二次	4285	356	/
	第三次	4276	356	/
	第四次	4222	309	/
DA003 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	4885	130	达标
	第二次	4760	112	达标
	第三次	4869	112	达标
	第四次	4842	112	达标
标准限值	/	/	2000	/
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。			
处理设施	二级活性炭吸附装置,运行正常。			
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为18m;非甲烷总烃去除率为83.0%。</p> <p>3、样品状态:聚酯无臭气袋采集,密封保存(臭气浓度);铝箔复合膜气袋采集,保存完整(非甲烷总烃);吸附后的Tenax-TA管,保存完整(甲苯、乙苯和苯乙烯)。</p> <p>4、环境条件:2026.01.19,气温:24.8℃;气压:101.5kPa;2026.01.20,气温:22.7℃;气压:101.7kPa。</p> <p>5、“*”表示该处较严值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值;其他较严值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及其2024年修改单。</p> <p>6、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限,其排放速率是以检出限浓度的一半计算得出的结果。</p>			

— 接续页 —



华准检测
Huazhen Environmental Testing Co., Ltd.

5.2.4 DA004 废气

报告编号: HZT260203004-ZH

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果						达标判定
			颗粒物		非甲烷总烃		苯乙烯		
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
DA004 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	18313	25.0	0.46	19.0	0.35	0.1320	2.42×10^{-3}	/
	第二次	19367	23.3	0.45	20.0	0.39	0.5598	1.08×10^{-2}	/
	第三次	19705	23.9	0.47	20.5	0.40	0.0863	1.70×10^{-3}	/
DA004 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	24860	5.7	0.14	2.17	5.39×10^{-2}	0.0005L	6.22×10^{-6}	达标
	第二次	25703	6.0	0.15	2.43	6.25×10^{-2}	0.0005L	6.43×10^{-6}	达标
	第三次	25066	5.4	0.14	2.57	6.44×10^{-2}	0.0005L	6.27×10^{-6}	达标
DA004 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	18950	24.7	0.47	20.1	0.38	0.0622	1.18×10^{-3}	/
	第二次	19451	23.4	0.46	19.5	0.38	0.1013	1.97×10^{-3}	/
	第三次	19599	23.6	0.46	18.8	0.37	0.1970	3.86×10^{-3}	/
DA004 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	24560	6.4	0.16	2.70	6.63×10^{-2}	0.0005L	6.14×10^{-6}	达标
	第二次	24156	6.9	0.17	2.72	6.57×10^{-2}	0.0005L	6.04×10^{-6}	达标
	第三次	24709	6.4	0.16	2.76	6.82×10^{-2}	0.0005L	6.18×10^{-6}	达标
标准限值	/	30	/	80	/	/	/	/	/
执行标准	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值中铸造区限值; 非甲烷总烃和苯乙烯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值。								

-- 接续页 --



华臻检测
HUAZHEN INSPECTION

5.2.4 DA004 废气 (续)

报告编号: HZT260203004-ZH

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果												达标判定
			苯			甲苯			乙苯			速率	达标判定		
			浓度	速率	速率	浓度	速率	速率	浓度	速率	速率				
DA004 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	18313	0.0635	1.16×10 ⁻³	0.1611	2.95×10 ⁻³	0.0141	2.58×10 ⁻⁴	0.0141	2.58×10 ⁻⁴	0.0141	2.58×10 ⁻⁴	2.58×10 ⁻⁴	/	
	第二次	19367	0.3211	6.22×10 ⁻³	0.8093	1.57×10 ⁻³	0.0928	1.80×10 ⁻³	0.0928	1.80×10 ⁻³	0.0928	1.80×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	/	
	第三次	19705	0.1006	1.98×10 ⁻³	0.1361	2.68×10 ⁻³	0.0120	2.36×10 ⁻⁴	0.0120	2.36×10 ⁻⁴	0.0120	2.36×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	/	
DA004 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	24860	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	0.0005L	6.22×10 ⁻⁶	6.22×10 ⁻⁶	达标	
	第二次	25703	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	0.0005L	6.43×10 ⁻⁶	6.43×10 ⁻⁶	达标	
	第三次	25066	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	0.0005L	6.27×10 ⁻⁶	6.27×10 ⁻⁶	达标	
DA004 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	18950	0.0272	5.15×10 ⁻⁴	0.1306	2.47×10 ⁻³	0.0226	4.28×10 ⁻⁴	0.0226	4.28×10 ⁻⁴	0.0226	4.28×10 ⁻⁴	4.28×10 ⁻⁴	/	
	第二次	19451	0.0843	1.64×10 ⁻³	0.4535	8.82×10 ⁻³	0.0348	6.77×10 ⁻⁴	0.0348	6.77×10 ⁻⁴	0.0348	6.77×10 ⁻⁴	6.77×10 ⁻⁴	/	
	第三次	19599	0.0431	8.45×10 ⁻⁴	0.4728	9.27×10 ⁻³	0.0674	1.32×10 ⁻³	0.0674	1.32×10 ⁻³	0.0674	1.32×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	/	
DA004 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	24560	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	0.0005L	6.14×10 ⁻⁶	6.14×10 ⁻⁶	达标	
	第二次	24156	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	0.0005L	6.04×10 ⁻⁶	6.04×10 ⁻⁶	达标	
	第三次	24709	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	0.0005L	6.18×10 ⁻⁶	6.18×10 ⁻⁶	达标	
标准限值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
执行标准	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值。														

-- 接续页 --

5.2.4 D004 废气(续)

监测点位	监测频次	废气流量	臭气浓度 监测结果 (无量纲)	达标判定
DA004 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	18313	267	/
	第二次	19705	267	/
	第三次	19037	309	/
	第四次	19199	267	/
DA004 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	24860	97	达标
	第二次	25066	97	达标
	第三次	24420	73	达标
	第四次	24083	84	达标
DA004 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	18950	309	/
	第二次	19599	309	/
	第三次	19230	267	/
	第四次	19528	267	/
DA004 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	24560	84	达标
	第二次	24709	84	达标
	第三次	24997	97	达标
	第四次	23818	84	达标
标准限值	/	/	2000	/
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。			
处理设施	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置,运行正常。			
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为15m;样品状态:吸附后的滤筒,保存完整(颗粒物);铝箔复合膜气袋采集,保存完整(非甲烷总烃);吸附后的Tenax-TA管,保存完整(苯、甲苯、乙苯和苯乙烯);聚酯无臭气袋采集,密封保存(臭气浓度)。</p> <p>3、环境条件:2026.01.19,气温:24.8℃;气压:101.5kPa;湿度:51%RH;晴;2026.01.20,气温:22.7℃;气压:101.7kPa;湿度:46%RH;晴。</p> <p>4、非甲烷总烃去除率为83.2%。</p> <p>5、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限,其排放速率是以检出限浓度的一半计算得出的结果。</p>			

-- 接续页 --

5.2.5 DA005 废气

单位: 流量: m³/h; 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果				达标判定
			颗粒物		非甲烷总烃		
			浓度	速率	浓度	速率	
DA005 废气处理前 (2026.01.19)	第一次	32630	>50	1.63	14.6	0.48	/
	第二次	33355	>50	1.67	16.8	0.56	/
	第三次	33080	>50	1.65	16.3	0.54	/
DA005 废气处理后 (2026.01.19)	第一次	38126	1.2	4.58×10 ⁻²	1.78	6.79×10 ⁻²	达标
	第二次	38378	1.4	5.37×10 ⁻²	1.92	7.37×10 ⁻²	达标
	第三次	37736	1.1	4.15×10 ⁻²	2.01	7.58×10 ⁻²	达标
DA005 废气处理前 (2026.01.20)	第一次	32483	>50	1.62	16.0	0.52	/
	第二次	33431	>50	1.67	15.7	0.52	/
	第三次	33640	>50	1.68	15.9	0.53	/
DA005 废气处理后 (2026.01.20)	第一次	38011	1.1	4.18×10 ⁻²	2.03	7.72×10 ⁻²	达标
	第二次	38581	1.3	5.02×10 ⁻²	2.02	7.79×10 ⁻²	达标
	第三次	38201	1.2	4.58×10 ⁻²	2.09	7.98×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	30	/	100	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的表面涂装的限值。						
处理设施	漆雾捕集箱(油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置,运行正常。						
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为15m;样品状态:吸附后的滤筒,保存完整(颗粒物);铝箔复合膜气袋采集,保存完整(非甲烷总烃)。</p> <p>3、环境条件:2026.01.19,气温:24.8℃;气压:101.5kPa;湿度:51%RH;晴;2026.01.20,气温:22.7℃;气压:101.7kPa;湿度:46%RH;晴。</p> <p>4、根据《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)要求,颗粒物浓度大于50mg/m³时以“>50”表示,其排放速率以50mg/m³参与计算。</p> <p>5、非甲烷总烃去除率为85.7%。</p> <p>6、“检出限+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限,其排放速率是以检出限浓度的一半计算得出的结果。</p>						

— 1 — 续页 —

5.2.5 D005 废气 (续)

监测点位	监测频次	废气流量 (m ³ /h)	臭气浓度 监测结果 (无量纲)	达标判定
DA005 废气处理 前 (2026.01.19)	第一次	32630	412	/
	第二次	33080	549	/
	第三次	32291	412	/
	第四次	32806	475	/
DA005 废气处理 后 (2026.01.19)	第一次	38126	130	达标
	第二次	37736	130	达标
	第三次	37698	150	达标
	第四次	38339	150	达标
DA005 废气处理 前 (2026.01.20)	第一次	32483	475	/
	第二次	33640	475	/
	第三次	32682	412	/
	第四次	32740	412	/
DA005 废气处理 后 (2026.01.20)	第一次	38011	150	达标
	第二次	38581	150	达标
	第三次	38428	130	达标
	第四次	37723	130	达标
标准限值	/	/	2000	/
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值。			
处理设施	漆雾捕集箱(油漆吸附袋)+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置,运行正常。			
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求,无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责,监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为 15m;样品状态:聚酯无臭气袋采集,密封保存(臭气浓度)。</p> <p>3、环境条件:2026.01.19,气温:24.8℃;气压:101.5kPa;湿度:51%RH;晴; 2026.01.20,气温:22.7℃;气压:101.7kPa;湿度:46%RH;晴。</p>			

— 1 — 接 续 页 —

5.2.6 DA006 废气

单位: 流量: m³/h; 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA006 废气处理前(2026.01.21)	第一次	39452	9.8	0.39	/
	第二次	37883	8.8	0.33	/
	第三次	38301	9.6	0.37	/
DA006 废气处理后(2026.01.21)	第一次	34816	1.1	3.83×10 ⁻²	达标
	第二次	35512	1.3	4.62×10 ⁻²	达标
	第三次	34403	1.2	4.13×10 ⁻²	达标
DA006 废气处理前(2026.01.22)	第一次	39778	9.7	0.39	/
	第二次	39371	8.4	0.33	/
	第三次	39791	9.2	0.37	/
DA006 废气处理后(2026.01.22)	第一次	35561	1.3	4.62×10 ⁻²	达标
	第二次	35940	1.1	3.95×10 ⁻²	达标
	第三次	34817	1.2	4.18×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的砂处理及废砂再生设备的限值。				
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器, 运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求, 无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责, 监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为15m; 样品状态: 吸附后的滤筒, 保存完整(颗粒物)。 3、环境条件: 2026.01.21, 气温: 13.2℃; 气压: 101.9kPa; 湿度: 41%RH; 晴; 2026.01.22, 气温: 12.6℃; 气压: 101.9kPa; 湿度: 44%RH; 晴。				

— 接续页 —

5.2.7 DA007 废气

报告编号: HZT360203004-ZH

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h; 含氧量: %

监测点位	监测频次	废气流量	含氧量	监测项目及结果										达标判定
				二氧化硫		氮氧化物		颗粒物				林格曼黑度(级)		
				浓度		速率		浓度		速率				
				实测	折算	实测	折算	实测	折算	实测	折算			
DA007 废气处 理后	第一次	1780	6.0	3L	3L	2.67×10 ⁻³	3L	3L	2.67×10 ⁻³	<20	<20	1.78×10 ⁻²	<1	达标
	第二次	1814	5.8	3L	3L	2.72×10 ⁻³	3L	3L	2.72×10 ⁻³	<20	<20	1.81×10 ⁻²	<1	达标
	第三次	1758	6.0	3L	3L	2.64×10 ⁻³	3L	3L	2.64×10 ⁻³	<20	<20	1.76×10 ⁻²	<1	达标
DA007 废气处 理后	第一次	1758	4.9	3L	3L	2.64×10 ⁻³	3L	3L	2.64×10 ⁻³	<20	<20	1.76×10 ⁻²	<1	达标
	第二次	1801	4.8	3L	3L	2.70×10 ⁻³	3L	3L	2.70×10 ⁻³	<20	<20	1.80×10 ⁻²	<1	达标
	第三次	1744	5.0	3L	3L	2.62×10 ⁻³	3L	3L	2.62×10 ⁻³	<20	<20	1.74×10 ⁻²	<1	达标
标准限值	/	/	/	500	1.8*	/	120	0.5*	/	120	2.4*	/	/	/
执行标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2其他炉窑标准限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第三时段二级标准的较严值。													
处理设施	低氮燃烧, 运行正常。													
备注	<p>1、“/”表示相关标准无要求, 无需做出计算及判定, 本结果只对当时采集的样品负责, 监测频次、方法及执行标准由委托方提供。</p> <p>2、排气筒高度为 20m; 样品状态: 吸附后的滤筒, 保存完整(颗粒物); 燃料类型: 天然气; 基准含氧量: 3.5%。</p> <p>3、环境条件: 2026.01.21, 气温: 13.2℃; 气压: 101.9kPa; 湿度: 41%RH; 硝: 2026.01.22, 气温: 12.6℃; 气压: 101.9kPa; 湿度: 44%RH; 晴。</p> <p>4、根据生态环境部 2018 年 10 月 31 日对关于废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复要求, 当测定浓度在检出限以下时, 需要进行折算, 折算要求与高于检出限时要求一致。当折算值高于检出限时, 折算结果表示为“折算值+L”; 当折算值低于检出限时, 折算结果表示为“检出限+L”; 排放速率是以检出限浓度的一半, 即 1.5mg/m³ 计算得出的结果。</p> <p>5、林格曼黑度小于 1 级时以“<1”表示。</p> <p>6、依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》1 号修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2017 相关要求, 颗粒物浓度小于 20mg/m³ 时以“<20”表示; 其排放速率是以检出限浓度的一半, 即 10mg/m³ 计算得出的结果。</p> <p>7、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内的最高建筑 5 米以上时, 其排放速率限值按表列对应排放速率限值的 50%执行。</p>													

—续页—

5.2.8 DA008 废气

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA008 废气处理前(2026.01.23)	第一次	11855	38.8	0.46	/
	第二次	11656	42.8	0.50	/
	第三次	11731	39.9	0.47	/
DA008 废气处理后(2026.01.23)	第一次	10887	9.0	9.80×10 ⁻²	达标
	第二次	10784	11.3	0.12	达标
	第三次	10674	10.4	0.11	达标
DA008 废气处理前(2026.01.24)	第一次	11521	37.6	0.43	/
	第二次	11798	40.1	0.47	/
	第三次	11902	40.6	0.48	/
DA008 废气处理后(2026.01.24)	第一次	10740	8.7	9.34×10 ⁻²	达标
	第二次	11022	11.6	0.13	达标
	第三次	10843	9.4	0.10	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值。				
处理设施	沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器, 运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求, 无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责, 监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为18.5m; 样品状态: 吸附后的滤筒, 保存完整(颗粒物)。 3、环境条件: 2026.01.23, 气温: 14.8℃; 气压: 102.1kPa; 湿度: 43%RH; 晴; 2026.01.24, 气温: 16.8℃; 气压: 102.0kPa; 湿度: 46%RH; 晴。				

-- 接 续 页 --

5.2.9 DA009 废气

单位: 流量: m³/h; 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA009 废气处理前(2026.01.23)	第一次	9732	41.1	0.40	/
	第二次	10011	42.2	0.42	/
	第三次	9817	44.1	0.43	/
DA009 废气处理后(2026.01.23)	第一次	8768	10.7	9.38×10 ⁻²	达标
	第二次	8956	11.3	0.10	达标
	第三次	8854	9.9	8.77×10 ⁻²	达标
DA009 废气处理前(2026.01.24)	第一次	9817	39.2	0.38	/
	第二次	9718	41.2	0.40	/
	第三次	10011	42.2	0.42	/
DA009 废气处理后(2026.01.24)	第一次	8950	9.0	8.06×10 ⁻²	达标
	第二次	8849	9.9	8.76×10 ⁻²	达标
	第三次	9039	8.6	7.77×10 ⁻²	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值。				
处理设施	沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器, 运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求, 无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责, 监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为 18.5m; 样品状态: 吸附后的滤筒, 保存完整(颗粒物)。 3、环境条件: 2026.01.23, 气温: 14.8℃; 气压: 102.1kPa; 湿度: 43%RH; 晴; 2026.01.24, 气温: 16.8℃; 气压: 102.0kPa; 湿度: 46%RH; 晴。				

— 接续页 —

5.2.10 DA010 废气

单位: 流量: m³/h 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA010 废气处理前(2026.01.23)	第一次	8729	1.0L	4.36×10 ⁻³	/
	第二次	8916	1.0L	4.46×10 ⁻³	/
	第三次	8818	1.0L	4.41×10 ⁻³	/
DA010 废气处理后(2026.01.23)	第一次	7870	1.0L	3.94×10 ⁻³	达标
	第二次	8056	1.0L	4.03×10 ⁻³	达标
	第三次	7953	1.0L	3.98×10 ⁻³	达标
DA010 废气处理前(2026.01.24)	第一次	8623	1.0L	4.31×10 ⁻³	/
	第二次	8735	1.0L	4.37×10 ⁻³	/
	第三次	8551	1.0L	4.28×10 ⁻³	/
DA010 废气处理后(2026.01.24)	第一次	7954	1.0L	3.98×10 ⁻³	达标
	第二次	8068	1.0L	4.03×10 ⁻³	达标
	第三次	7881	1.0L	3.94×10 ⁻³	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值。				
处理设施	滤筒式除尘设备, 运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求, 无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责, 监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为15m; 样品状态: 吸附后的滤筒, 保存完整(颗粒物)。 3、环境条件: 2026.01.23, 气温: 14.8℃; 气压: 102.1kPa; 湿度: 43%RH; 晴; 2026.01.24, 气温: 16.8℃; 气压: 102.0kPa; 湿度: 46%RH; 晴。				

-- 接续页 --

5.2.11 DA011 废气

单位: 流量: m³/h; 浓度: mg/m³; 速率: kg/h

监测点位	监测频次	废气流量	颗粒物监测结果		达标判定
			浓度	速率	
DA011 废气处理前(2026.01.23)	第一次	29085	48.0	1.40	/
	第二次	30032	48.4	1.45	/
	第三次	29625	50.3	1.49	/
DA011 废气处理后(2026.01.23)	第一次	36654	13.5	0.49	达标
	第二次	36270	12.9	0.47	达标
	第三次	35847	13.5	0.48	达标
DA011 废气处理前(2026.01.24)	第一次	29920	49.2	1.47	/
	第二次	30345	47.3	1.44	/
	第三次	30856	50.0	1.54	/
DA011 废气处理后(2026.01.24)	第一次	36147	13.2	0.48	达标
	第二次	36580	14.0	0.51	达标
	第三次	35762	13.4	0.48	达标
标准限值	/	/	30	/	/
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值。				
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器, 运行正常。				
备注	1、“/”表示相关标准无要求, 无需做出计算及判定。本结果只对当时采集的样品负责, 监测频次、方法及执行标准由委托方提供。 2、排气筒高度为19m; 样品状态: 吸附后的滤筒, 保存完整(颗粒物)。 3、环境条件: 2026.01.23, 气温: 14.8℃; 气压: 102.1kPa; 湿度: 43%RH; 晴; 2026.01.24, 气温: 16.8℃; 气压: 102.0kPa; 湿度: 46%RH; 晴。				

--续页--

5.2.12 厂区内无组织废气

执行标准：非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）

表 3 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值的较严值，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。

监测点位	非甲烷总烃监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂区内无组织废气监测点 5#(小时值)	1.54	1.60	1.58	1.57	1.54	1.58
排放限值	6					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
厂区内无组织废气监测点 5#(一次值)	1.61	1.63	1.61	1.59	1.64	1.61
排放限值	20					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	颗粒物监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂区内无组织废气监测点 5#	0.233	0.233	0.217	0.223	0.217	0.217
排放限值	5					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、监测结果仅对当时采集的样品负责。

2、样品状态：铝箔复合膜气袋采集，保存完整（非甲烷总烃）；吸附后的滤膜，保存完整（颗粒物）。

3、环境条件：2026.01.19，风向：东南；风速：1.3m/s；湿度：51%；晴；

2026.01.20，风向：东南；风速：2.1m/s；湿度：46%；晴。

4、非甲烷总烃较严值执行广东省《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 无组织特别排放限值。

——— 接 续 页 ———

5.2.13 厂界无组织废气

执行标准: 颗粒物执行广东省《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; 苯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值; 非甲烷总烃和甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值及其 2024 年修改单; 臭气浓度和苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

监测点位	苯监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
排放限值	0.1					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	颗粒物监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.100	0.112	0.112	0.134	0.123	0.134
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.201	0.212	0.234	0.234	0.234	0.212
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.223	0.212	0.212	0.257	0.212	0.223
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.223	0.201	0.223	0.223	0.223	0.234
排放限值	1.0					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	非甲烷总烃监测结果 (mg/m ³)					
	2026.01.19			2026.01.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.58	0.59	0.56	0.58	0.56	0.58
厂界无组织废气下风向监测点 2#	1.03	1.13	1.15	1.11	1.29	1.37
厂界无组织废气下风向监测点 3#	1.23	1.21	1.29	1.35	1.28	1.29
厂界无组织废气下风向监测点 4#	1.32	1.31	1.36	1.26	1.23	1.20
排放限值	4.0					
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

-- 续页 --

续上表

监测点位	苯乙烯监测结果 (mg/m ³)							
	2026.01.19				2026.01.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
排放限值	5.0							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	臭气浓度监测结果 (无量纲)							
	2026.01.19				2026.01.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监测点 2#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监测点 3#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监测点 4#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
排放限值	20							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	甲苯监测结果 (mg/m ³)							
	2026.01.19			2026.01.20				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次	
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	
厂界无组织废气下风向监测点 2#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	
厂界无组织废气下风向监测点 3#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	
厂界无组织废气下风向监测点 4#	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	
排放限值	0.8							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

注: 1. 监测点 2#-4#监测结果是未扣除参照值的结果, “检出限L”表示该项目检测结果低于所使用方法的检出限。

2. 用最高浓度的监测点位来评价, 监测结果仅对当时采集的样品负责。

3. 样品状态: 吸附后的滤膜, 保存完整 (颗粒物); 吸附后的 Tenax-TA 管, 保存完整 (苯乙烯、苯和甲苯); 聚酯无臭气袋采集, 密封保存 (臭气浓度); 铝箔复合膜气袋采集, 保存完整 (非甲烷总烃)。

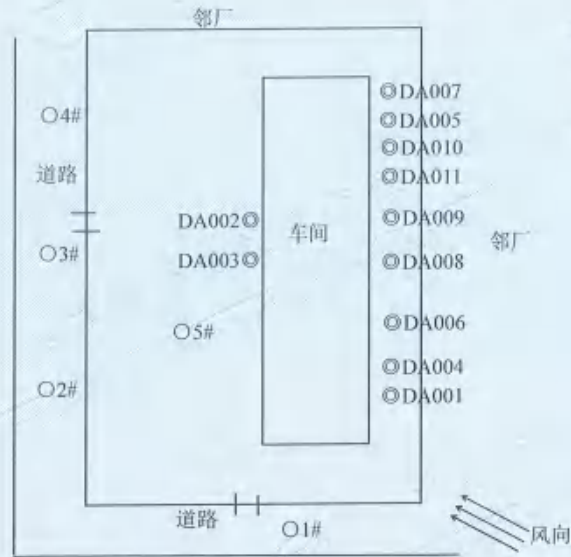
4. 环境条件: 2026.01.19, 风向: 东南; 风速: 1.3m/s; 湿度: 51%; 晴;

2026.01.20, 风向: 东南; 风速: 2.1m/s; 湿度: 46%; 晴。

5. 臭气浓度小于 10 时以 “<10” 表示。

—— 接续页 ——

废气监测点位示意图: ○表示无组织废气监测点, ⊙表示有组织废气监测点, 两天监测点位一致



5.3 噪声

5.3.1 监测方法: GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》;

5.3.2 执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类。

5.3.3 监测结果

单位: dB(A)

测点编号	监测点位	主要声源	监测结果		标准限值		达标评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界南外1米处(2026.01.20)	工业噪声	58	43	65	55	达标
	厂界南外1米处(2026.01.21)		53	42			达标
2#	厂界西外1米处(2026.01.20)		56	43			达标
	厂界西外1米处(2026.01.21)		53	42			达标
3#	厂界东外1米处(2026.01.20)		59	42			达标
	厂界东外1米处(2026.01.21)		59	43			达标

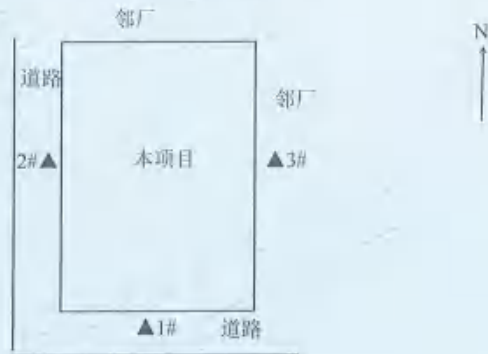
注: 1、环境条件: 2026.01.20, 昼间东南风 1.3m/s; 无雷电雨雪; 夜间东风 1.0m/s; 无雷电雨雪;

2026.01.21, 昼间东北风 1.6m/s; 无雷电雨雪; 夜间东风 1.2m/s; 无雷电雨雪,

2、本结果仅对当时监测的情况负责, 测量值低于排放标准限值, 未进行背景噪声的测量及修正。

——接续页——

噪声监测点位示意图: ▲表示噪声监测点, 两天监测位置一致



注: 项目北面为邻厂, 不具备监测条件, 故未设监测点。

六、监测结论

1、生活污水所测项目排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及河口镇污水处理厂设计进水水质较严值。

2、DA001 废气所测项目排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉;保温炉。

3、DA002 废气所测项目排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。

4、DA003 废气所测项目中非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值及其2024年修改单和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值;甲苯和乙苯排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值及其2024年修改单;臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2 恶臭污染物排放标准值。

5、DA004 废气所测项目中颗粒物排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1 大气污染物排放限值中浇注区限值;非甲烷总烃、苯乙烯、苯、甲苯和乙苯排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2 恶臭污染物排放标准值。

6、DA005 废气所测项目中颗粒度和非甲烷总烃排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1 大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的表面涂装的限值;臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2 恶臭污染物排放标准值。

—— 接续页 ——

六、监测结论(续)

7、DA006 废气所测项目排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中的砂处理及废砂再生设备的限值。

8、DA007 废气所测项目排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2其他炉窑标准限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准的较严值。

9、DA008 废气所测项目排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值。

10、DA009 废气所测项目排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值。

11、DA010 废气所测项目排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值。

12、DA011 废气所测项目排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值。

13、厂区内无组织废气所测项目中非甲烷总烃排放符合广东省《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无组织特别排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值的较严值,颗粒物排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值。

14、厂界无组织废气所测项目中颗粒物排放符合广东省《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;苯排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值;非甲烷总烃和甲苯排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值及其2024年修改单;臭气浓度和苯乙烯排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准。

15、所测点位的厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类的限值要求。

———续页———

七、监测方法附表

附表: 噪声监测分析方法及仪器

监测项目	方法	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
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 AWA6228+	XC-185	深圳市计量质量检测研究院	2026.11
监测依据	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

附表: 废水监测分析方法及仪器

分析项目	方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限	检定/校准单位	有效期
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式PH计 PHB J-260F	XC-113	/	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2204	FX-178	/	珠海安测计量服务有限公司	2026.11
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱滴定管	IQ-053	4mg/L	深圳市计量质量检测研究院	2027.04
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(霉菌)培养箱 SPX-150B	FX-091	0.5mg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 723N	FX-028	0.025mg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
采样依据	HJ 91.1-2019	《污水监测技术规范》				

附表: 废气监测分析方法及仪器

分析项目	方法	检出限	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	有组织: 3mg/m ³	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 SF-8600	XC-199/ XC-200	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	有组织: 3mg/m ³				
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10 (无量纲)	真空箱气袋采样器 FY3005	XC-248~ XC-249/ XC-270~ XC-273	/	/
林格曼黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	/	烟气黑度仪 LB-801A	XC-034	深圳国检计量测试技术有限公司	2026.06
采样依据	GB/T 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》				
	HJ/T 55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》				

— 续下一页 —

附表: 废气监测分析方法及仪器 (续)

分析项目	方法	检出限	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	无组织: 0.112mg/m ³ (采样体积 9m ³)	电子分析天平 QL35B	XC-274	深圳国检计量测试 技术有限公司	2026.07
	《固定污染源排气中颗粒物测定气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单	有组织: 20mg/m ³				
	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/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	无组织: 0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC5890N	FX-032	珠海安测计量服务 有限公司	2026.11
	《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	有组织: 0.07mg/m ³				
VOCs	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》 HJ 583-2010	0.0005mg/m ³	气相色谱仪 7820A	FX-031	珠海安测计量服务 有限公司	2026.11
苯		0.0005mg/m ³				
甲苯		0.0005mg/m ³				
乙苯		0.0005mg/m ³				
苯乙烯		0.0005mg/m ³				
采样依据	GB/T 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》				
	HJ/T 55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》				
	HJ/T 55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》				

— 报告结束 —

附件 4：排污许可证



排污许可证

证书编号：91441500MACA6PKT31001Q

单位名称：震雄精密设备(汕尾)有限公司
注册地址：汕尾市陆河县河口镇产业转移工业园管理委员会办公楼三楼 316 室（自主申报）
法定代表人：钟效良
生产经营场所地址：汕尾市陆河县坪山大道 1 号
行业类别：黑色金属铸造
统一社会信用代码：91441500MACA6PKT31
有效期限：自 2025 年 11 月 28 日至 2030 年 11 月 27 日止



发证机关：（盖章）汕尾市生态环境局
发证日期：2025 年 11 月 28 日

中华人民共和国生态环境部监制
汕尾市生态环境局印制

附件 5：“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):  震雄精密设备(汕尾)有限公司
 填表人(签字): 
 项目经办人(签字): 

建设项目	项目名称	震雄精密设备(汕尾)制造项目(一期)			项目代码	2303-441523-04-01-690224			建设地点	广东省汕尾市陆河县河口镇产业转移工业园			
	行业类别(分类管理名录)	C3391 黑色金属铸造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E: 115 度 34 分 59.554 秒, N: 23 度 11 分 39.296 秒			
	设计生产能力	年产 9794 个注塑机头板、9794 个注塑机二板、9794 个注塑机尾板、9794 个注塑机射胶头板、9794 个注塑机射胶二板、343138 个注塑机零配件, 形成年产 3000 台注塑机的能力			实际生产能力	年产 9794 个注塑机头板、9794 个注塑机二板、9794 个注塑机尾板、9794 个注塑机射胶头板、9794 个注塑机射胶二板、343138 个注塑机零配件, 形成年产 3000 台注塑机的能力			环评单位	广州市绿轩环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	汕尾市生态环境局			审批文号	汕环审[2022]43 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 5 月			竣工日期	2025 年 11 月			排污许可证申领时间	2025 年 11 月 28 日			
	环保设施设计单位	珠海蓝天环保科技有限公司			环保设施施工单位	深圳市松崎机器人自动化设备有限公司			本工程排污许可证编号	91441500MACA6PKT31001Q			
	验收单位	广东省众信环境科技有限公司			环保设施监测单位	广东华准检测技术有限公司			验收监测时工况	80.5%, 83.3%, 88.8%			
	投资总概算(万元)	16987			环保投资总概算(万元)	400			所占比例(%)	2.36			
	实际总投资(万元)	16987			实际环保投资(万元)	420			所占比例(%)	2.47			
	废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	400	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	新增两个风量为 15000m³/h 的抛丸排气筒, 一个风量为 14453m³/h 的吹灰排气筒			年平均工作时	2200h/a				
运营单位	震雄精密设备(汕尾)有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91441500MACA6PKT31			验收时间	2026 年 3 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(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)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	828	0.00	828	/	0.0	828	/	0.0	+828
	化学需氧量	/	180.75	250	0.207	0.057	0.150	/	0.0	0.150	/	0.0	+0.150
	氨氮	/	13.81	30	0.025	0.014	0.011	/	0.0	0.011	/	0.0	+0.011
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	7.28	30	12.055	9.645	2.41	/	0.0	/	/	0.0	+4.214
	工业粉尘	/	<20	120	/	/	0.065	/	0.0	/	/	0.0	+0.065
工业固体废物	/	/	/	/	/	835	/	0.0	835	/	/	/	+0
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	3.21	60	0.239	0.198	0.041	/	0.0	/	/	/	+0.041
		/	2.558	80	0.999	0.831	0.168	/	0.0	/	/	/	+0.168
		/	1.975	100	1.387	1.188	0.199	/	0.0	/	/	/	+0.199
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年; 废气排放量——立方米/年; 工业固体废物排放量——吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

第二部分 验收意见

建设单位：震雄精密设备（汕尾）有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2026年3月



震雄精密设备（陆河）制造项目（一期） 竣工环境保护验收意见

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响评价报告表》、《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响评价报告表》批复（汕环审〔2022〕43号）等要求，震雄精密设备（汕尾）有限公司委托广东省众信环境科技有限公司编制了《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告》）。

2026年3月9日，由建设单位震雄精密设备（汕尾）有限公司、验收报告编制单位广东省众信环境科技有限公司、环保设施设计单位珠海蓝天环保科技有限公司、环保设施施工单位深圳市松崎机器人自动化设备有限公司验收监测单位广东华准检测技术有限公司及专家等代表组成的验收组对本项目进行验收，验收组审阅了验收报告，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成了验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）位于广东省汕尾市陆河县河口镇产业转移工业园。本项目环评及批复建设内容为生产注塑机头板 9794 个/年、注塑机二板 9794 个/年、注塑机尾板 9794 个/年、注塑机射胶头板 9794 个/年、注塑机射胶二板 9794 个/年、注塑机零配件 343138 个/年，通过建设注塑机组成零配件，形成年产 3000 台注塑机的能力，项目实际建设中生产内容和方案与原环评一致。项目实际的劳动定员为 100 人，年工作天数为 275 天，实行一班制，每班工作 8h，年运行时数为 2200h。项目总投资 16987 万元，其中环保投资 420 万元。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年，震雄精密设备（汕尾）有限公司委托广州市绿轩环保科技有限公司

李仲明
陈作明
李仲明
李仲明
李仲明
李仲明
李仲明
李仲明

项目运营期电熔炉、球化工序废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过20m高 DA001 排气筒排放。

蒸汽发生器燃烧废气经 20m 高 DA002 排气筒高空排放。

发泡熟化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 DA003 排气筒高空排放。

浇注废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放。

喷漆废气经漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒高空排放。

造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。

烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过 20m 高 DA007 排气筒高空排放。

抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过 18.5m 高 DA008、DA009 排气筒排放。

吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放。

打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 19m 高 DA011 排气筒高空排放。

（三）噪声

项目通过选用低噪设备，合理布局噪声源，采取距离衰减、隔声、消声、减震等综合治理措施来降低噪声。

（四）固体废物

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物主要为废金属渣（炉渣）、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、地面沉降粉尘，经统一收集后定期交一般工业废物处理单位综合利用；危险废物主要为废原料桶、废固化剂桶，废活性炭，废机油和废机油桶、漆渣，收集后定期交由有相关危废处理资质单位处理处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

董仲明 孙仲平 孙仲平 孙仲平 孙仲平 孙仲平 孙仲平 孙仲平 孙仲平 孙仲平

排放限值的要求。

喷漆废气经漆雾捕集箱（油漆吸附袋）+干式过滤器+活性炭+催化燃烧装置后通过 15m 高 DA005 排气筒高空排放，处理后的非甲烷总烃、颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的要求；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

造型、砂处理废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放，处理后的颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的要求。

烘干房废气经低氮燃烧装置处理后通过 20m 高 DA007 排气筒高空排放，处理后的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 其他炉窑标准限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准的较严值的要求。

抛丸废气经沉降-旋风除尘器-圆布袋除尘器处理后分别通过 18.5m 高 DA008、DA009 排气筒排放，处理后的颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的要求。

吹灰工序废气经滤筒式除尘设备处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放，处理后的颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的要求。

打磨废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 19m 高 DA011 排气筒高空排放，处理后的颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的要求。

验收期间项目无组织排放的颗粒物可达到广东省《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的要求；非甲烷总烃、甲苯可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求；臭气浓度、苯乙烯可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求；苯可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 4 企业边界 VOCs

曹仲明
熊中斌

李中斌

张秋

杨华明

王瑞

李真
蒋婷婷

项目排放的废气对周边环境空气影响较小。项目运营期生活污水经过园区生活污水处理设施处理后均能达到相应标准的要求，经市政污水管网排入河口镇污水处理厂进一步处理，对受纳水体环境影响较小。本项目采取了必要的降噪措施，验收阶段监测结果表明，项目各边界监测点的昼间和夜间噪声值均能达到相应标准的要求，对声环境影响较小。本项目产生的各类固体废物均得到妥善处理处置，没有产生明显不良影响。本项目还采取了环境风险防范和应急措施，环境风险可控，产生的环境风险影响在可接受范围内。

六、验收结论

建设单位根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了项目环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，按照环境影响报告表及其批复要求，落实了各项环境保护措施，本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。经认真讨论，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强生产管理和环保设施的维护，确保各项污染物稳定达标排放。
- 2、按照国家法律、法规加强环保信息公开。

震雄精密设备（汕尾）有限公司

2026年3月9日

曹仲明
陈作忠 李国平 魏 魏 魏 柯品明 何晓敏 洪喜 洪喜 蒋晓培

第三部分 其他需要说明的事项

建设单位：震雄精密设备（汕尾）有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2026年3月



震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

2023年，震雄精密设备（汕尾）有限公司委托广州市绿轩环保科技有限公司编制了《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）环境影响报告表》，2023年12月18日汕尾市生态环境局以（汕环陆河审〔2023〕5号）文予以批复。

项目根据环评报告要求，将环境保护设施纳入设计中，相关设计符合规范要求，已落实了环境保护设施及措施的投资概算。

1.2 施工简况

震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）于2024年5月开工建设，于2025年11月建设完成，项目根据环评报告要求，将环境保护设施的建设纳入施工合同中，施工期间，按照施工计划组织对相应的环保设施进行施工、安装。

1.3 验收过程简况

广东省众信环境科技有限公司于2026年1月委托广东华准检测技术有限公司进行了验收监测，并于2026年3月编制完成了《震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）竣工环境保护验收报告》。2026年3月9日，震雄精密设备（汕尾）有限公司主持召开了震雄精密设备（陆河）制造项目（一期）竣工环境保护验收会。会议按相关要求成立了验收组，包括建设单位、验收报告编制单位、验收监测单位、环保设施设计及施工单位以及专业技术专家。验收组实地查验了项目主体工程、配套环保设施等建设内容，经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《广东省

环境保护厅关于转发《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函》（粤环函〔2017〕1945号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）等相关文件等国家有关法律法规、项目环境影响报告表文件，本项目环境影响报告表经批复后，实际建设内容未发生重大变动，项目建设落实了环境影响报告表要求的环境保护措施，按要求建设了相应环境保护设施，执行了环保“三同时”制度，环境保护设施的处理能力可满足主体工程的需要，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，本建设项目的废水、大气、噪声、固体废物污染防治设施符合建设项目竣工环境保护验收条件，予以验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工、验收期间，建设单位未收到环保投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 环保组织机构及规章制度

企业制定了环保管理制度，明确了环境管理的职责、工作原则及污染事故管理等方面的要求。

2.2 环境监测计划

以下为企业日常环境监测计划。

表 2-1 项目污染源监测计划

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	/	/	生活污水水质较为简单，不含有毒有害及其他持久性污染物，故不设废水监测计划
废气	DA001	颗粒物	1次/年
	DA002	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1次/年
	DA003	甲苯、臭气浓度、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃	1次/年
	DA004	臭气浓度、苯、乙苯、颗粒物、苯	1次/年

		乙烯、甲苯、非甲烷总烃	
	DA005	NMHC、颗粒物、臭气浓度	1次/年
	DA006	颗粒物	1次/年
	DA007	NO _x 、颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度	1次/年
	DA008	颗粒物	1次/年
	DA009	颗粒物	1次/年
	DA010	颗粒物	1次/年
	DA011	颗粒物	1次/年
	厂界无组织	臭气浓度、苯乙烯、NMHC、甲苯、苯	1次/半年
	厂区内	NMHC、颗粒物	NMHC 1次/半年，颗粒物 1次/季度
噪声	厂界	昼、夜间噪声	1次/季度

3 整改工作情况

本项目无相应整改要求。验收意见中后续要求为：

项目进一步完善各类管理制度和操作规程，加强环保管理人员培训，切实做好污染防治设施的日常维护，完善主要环境保护设施运行管理台账，确保废气、噪声等各类污染物稳定达标排放，固废妥善安全处置。积极配合各级环保部门的检查与监督工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。按《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）的要求，做好相关环保验收后续工作。