

汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项
目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广东华劲金属型材有限公司

2025年11月

建设单位法人代表：周敏玲（签字）



项目负责人：陈永健

填 表 人：陈永健

建设单位：广东华劲金属型材有限公司（盖章）

电话：/

传真：/

邮编：526071

地址：广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧

表一

建设项目名称	汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目				
建设单位名称	广东华劲金属型材有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园(永安工业园)XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧				
主要产品名称	铝合金锭、铝合金液				
设计生产能力	铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a				
实际生产能力	铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a				
建设项目环评时间	2025 年 7 月	开工建设时间	2025 年 7 月		
调试时间	2025 年 9 月	验收现场监测时间	2025 年 10 月 27 日至 28 日		
环评报告表审批部门	肇庆市生态环境局鼎湖分局	环评报告表编制单位	肇庆市环科所环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	3.5%
实际总概算	1000 万元	环保投资	35 万元	比例	3.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订, 2015 年 01 月 01 日起施行) ; (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正) ; (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行) ; (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日施行) ; (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日施行) ; (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号(2017)) ; (7) 《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) ; (8) 《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉				

	<p>的函》（粤环函〔2017〕1945号）；</p> <p>（9）《排污许可管理条例》（国令第736号）；</p> <p>（10）《广东省人民政府办公厅关于印发〈广东省控制污染物排放许可制实施计划〉的通知》（粤府办〔2017〕29号）；</p> <p>（11）《广东省环境保护条例》（2018年11月29日修正）；</p> <p>（12）《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〔2018〕9号）；</p> <p>（13）《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）；</p> <p>（14）《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表》及审批意见（肇环鼎建〔2025〕15号）；</p> <p>（15）《国家危险废物名录》（2025年）。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气污染物</p> <p>①熔铸工序废气</p> <p>扩建项目熔铸工序废气中的SO₂、颗粒物应执行《广东省生态环境厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）的要求：“珠江三角洲地区原则上按照环大气〔2019〕56号文国家重点区域工业炉窑治理要求执行”，即“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米”；NOx执行《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023-2025年)〉的通知》（肇府函〔2023〕154号）的要求：“2025年1月1日起，全市铝型材等熔铸行业(含新、改、扩项目，有色金属冶炼执行特别限值除外)氮氧化物排放浓度不高于200mg/m³”；氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4相关的排放限值。</p> <p>②铝渣处理工序废气</p> <p>扩建项目铝渣处理工序废气污染物中颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；氟化</p>

物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的表4相关排放限值。

③厨房油烟废气

项目食堂厨房油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的中型标准限值。

④无组织排放废气

项目厂界无组织排放颗粒物、SO₂、NOx、氟化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)“表2 工艺废气大气污染物排放限值”第二时段无组织排放监控浓度限值；铝灰贮存过程产生的恶臭废气(氨、臭气浓度)无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1的新扩改建二级标准。

项目厂区内的有机废气无组织排放监控点浓度应符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区VOCs无组织排放限值。具体标准值如下表所示。

表1-1扩建项目废气排放执行标准一览表

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度m	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h	标准来源
熔铸工序废气	DA001	SO ₂	20	200	/	《广东省生态环境厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)的要求。
		颗粒物		30	/	
		NOx		200	/	《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023-2025年)〉的通知》(肇府函〔2023〕154号)的要求。
		氟化物		6.0	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4相关的排放限值。
铝渣处理工序废气	DA002	颗粒物	20	120	4.8	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。

		氟化物		6.0	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4相关的排放限值。
食堂油烟	/	油烟	高空排放	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的中型标准限值。
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)“表2 工艺废气大气污染物排放限值”第二时段无组织排放监控浓度限值。
		SO ₂		0.40		
		NOx		0.12		
		氟化物		0.02		
		臭气浓度	/	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界二级新扩建标准值。
		氨气		1.5		
厂区内外组织废气	/	NMHC	/	20(监控点任意一次浓度值)、6(监控点1h平均浓度值)	/	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3厂区内外VOCs无组织排放限值。

2、水污染物

扩建项目运营期废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入肇庆工业园区（永安）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)第二时段三级标准和肇庆工业园区（永安）污水处理厂进水标准的较严值，相关标准限值详见表1-2。

表1-2 扩建项目生活污水污染物排放标准

排放标准	PH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	TP	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	20	20	/	100
肇庆工业园区 (永安)污水处理厂进水标准	6~9	300	120	200	35	/	/	/	/
较严值	6~9	300	120	200	35	/	20		100

3、噪声污染物

扩建项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

3、固体废物

扩建项目的一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 等相关要求，贮存管理上应根据一般工业固体废物的属性分类分区贮存，并满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

扩建项目的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)。

表二

工程建设内容

1、项目概况

汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目位于广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧，建设单位为广东华劲金属型材有限公司（以下简称“华劲公司”）地理坐标为：112°42'24.48"E, 23°11'40.47"N，扩建项目主要产品为铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a，项目生产车间及公用配套工程依托原有项目。

2022 年 10 月，华劲公司委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制了《汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目（一期）环境影响报告表》，并于 2022 年 11 月取得肇庆市生态环境局《肇庆市生态环境局关于汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目（一期）环境影响报告表的审批意见》（肇环鼎建〔2022〕43 号）；并于 2023 年 3 月 25 日取得了竣工环境保护设施自主验收意见；2024 年编制了广东华劲金属型材有限公司汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目（一期）环境影响补充分析报告。

2025 年 7 月编制了《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目》，并于 2025 年 7 月取得肇庆市生态环境局《肇庆市生态环境局关于《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（肇环鼎建〔2025〕15 号）。项目相关环保批复详见附件 1，2025 年 9 月 5 日，华劲公司对排污许可证进行了重新申请（证书编号：91441284755621550U002V，具体见附件 2）。

2025 年 9 月扩建项目（以下简称“项目”）开始施工建设，2025 年 9 月项目主体工程与配套的环保治理设施基本建成；2025 年 9 月重新申领了国家排污许可证，随后，进行生产调试；2025 年 10 月 27 日至 28 日广东万纳测试技术有限公司对项目进行了验收监测，并出具了验收监测报告（编号：VN2510231001）。

2、地理位置、四至图及平面布置

项目位于广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园。项目厂界东面为广东省大硕金属材料有限公司，西面为肇庆本田金属有限公司，南面为广东鑫力新材料科技有限公司，北面为肇庆市奥林金属制品有限公司。项目地理位置见附图 1，四至情况见附图 2，平面布置情况见附图 3。

3、项目建设规模、建设内容

项目主要建设内容为生产车间、研发大楼和环保工程等依托现有项目。实际建设内容与环评内容对比情况见表 2-1，主要设备一览表见表 2-2。

项目新增工作人员 25 人，均在厂内食宿；工作天数为 330 天，每天 3 班制，每班工作 8 小时。

表 2-1 项目实际建设内容与环评内容对比情况一览表

工程名称	单项工程名称	环评建设内容	实际建设内容	改扩建变化情况
主体工程	生产车间	本项目年产铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a；生产车间，占地面积 18078.3m ² ，1 层（部分区域设 2 层），高度 8m，用作生产、物料储存、办公。	项目年产铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a；生产车间，占地面积 18078.3m ² ，1 层（部分区域设 2 层），高度 8m，用作生产、物料储存、办公。	与环评一致，生产车间与现有项目
	研发大楼	本项目研发大楼，占地面积 1000m ² ，3 层，高度 9m，用作产品检验。	占地面积 1000m ² ，3 层，高度 9m，用作产品检验	与环评一致，研发大楼依托现有项目
	宿舍楼	本项目宿舍楼，占地面积 500m ² ，5 层，高度约 15m，用作员工食宿。	占地面积 500m ² ，5 层，高度约 15m，用作员工食宿。	与环评一致，依托现有宿舍楼
公用工程	给水系统	本项目用水由市政供水管网提供，包括冷却用水和生活污水，总用水量为 4.93m ³ /d。	用水由市政供水管网提供，包括冷却用水和生活污水，总用水量为 4.93m ³ /d	与环评一致
	排水系统	本项目冷却废水循环使用，不外排，生活污水经预处理后排入肇庆工业园区（永安）污水处理厂进一步处理。	冷却废水循环使用，不外排，生活污水经预处理后排入肇庆工业园区（永安）污水处理厂进一步处理	与环评一致
	供电系统	市政供电系统供给。用电量 198.25 万千瓦时/年。	市政供电系统供给。用电量 198.25 万千瓦时/年	与环评一致
环保工程	废气处理	熔铸工序废气：设有 1 套“多管散热器+脉冲布袋除尘器”收集处理后由现有 1 条 20m 排气筒（DA001）排放。	熔铸工序废气：设有 1 套“多管散热器+脉冲布袋除尘器”收集处理后由现有 1 条 20m 排气筒（DA001）排放。	与环评一致，依托现有
		铝：设有 1 套“重力沉降室”	铝：设有 1 套“重力沉降室”	

	渣处理工序废气	+布袋除尘器”装置处理后由现有1条20m高排气筒（DA002）排放。	渣处理工序废气	+布袋除尘器”装置处理后由现有1条20m高排气筒（DA002）排放。	与环评一致，依托现有
	废水处理	生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后排入肇庆工业园区（永安）污水处理厂进一步处理。	生活污水依托现有的三级化粪池和隔油隔渣池预处理后排入肇庆工业园区（永安）污水处理厂进一步处理。	与环评一致，依托现有。	
	噪声控制	采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声减震等措施。	采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声减震等措施。	与环评一致	
	固废处理	分类堆放，分类收集，设有1个铝灰仓及1个危废仓。	分类堆放，分类收集，设有1个铝灰仓及1个危废仓。	与环评一致，依托现有的铝灰仓及危废仓	

2-2 项目主要生产设备实际建设与环评内容对比情况一览表

序号	设备名称	型号参数	功能用途	环评数量 (台)	实际数量 (台)	变化情况 (台)
1	合金炉（母炉）	40T	熔化	1	1	与环评一致
2	合金炉（子炉）	15T	精炼	1	1	与环评一致
3	熔解一体炉	23T	熔炼、保温一体	1	1	与环评一致
4	合金炉（母炉）	30T	熔化	1	1	与环评一致
5	合金炉（子炉）	15T	精炼	1	1	与环评一致
6	精炼机	FDGBF-4A	操控精炼过程	2	2	与环评一致
7	精炼机	HY-011C	操控精炼过程	1	1	与环评一致
8	保温炉	30T	保温	1	1	与环评一致
9	保温炉	30T	保温	1	1	与环评一致
10	保温炉	10T	保温	1	1	与环评一致
11	铸锭机	7T/H	浇注	1	2	与环评一致
12	铸锭机	K232	浇注	1	1	与环评一致
13	铸锭机	K86	浇注	1	1	与环评一致
14	压铸机	/	压铸	1	1	与环评一致
15	回转炉（用电）	HZL-6T	搓灰	1	1	与环评一致
16	铝液包	1T	配送铝液	32	50	与环评一致
17	雷蒙磨机	/	铝渣处置	1	1	与环评一致
18	低氮燃烧器	/	低氮燃烧	4	4	与环评一致

4、原辅材料消耗

项目主要原辅材料及用量见表 2-3。

表 2-3 原辅材料实际使用与环评内容对比一览表

序号	名称	环评使用量 (t/a)	实际使用量 (t/a)	变化情况	产品
1	铝锭 (A00 锭)	24400	24400	与环评一致	铝合金锭、 铝合金液
2	工业硅	732	732	与环评一致	
3	金属铜	488	488	与环评一致	
4	精炼剂	18.3	18.3	与环评一致	
5	打渣剂	0.35	0.35	与环评一致	
6	液氮	12.2	12.2	与环评一致	
7	氩气	11590	11590	与环评一致	
8	液压油	0.2	0.2	与环评一致	
9	离模剂	0.05	0.05	与环评一致	
10	天然气	1246000	1246000	与环评一致	

5、主要工艺流程及产物环节

本项目外购回来的铝锭等原辅料经过加工处理成铝合金液和铝合金锭，具体生产工艺流程如图 2-1，铝渣处理工艺见图 2-2

1、熔化工艺流程

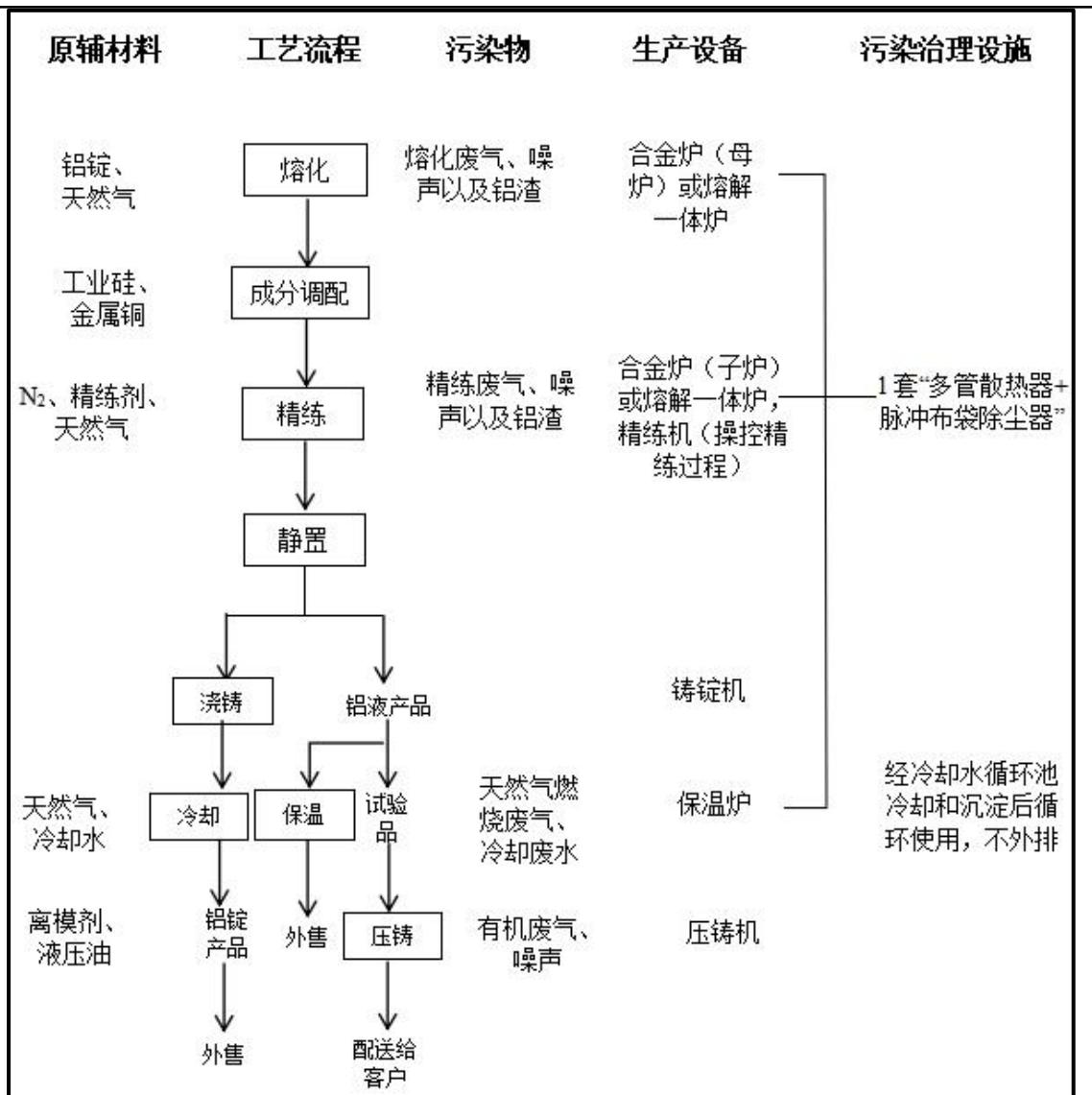


图 2-1 生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

熔化：建设单位将外购回来的铝锭进入熔化炉（合金炉（母炉）或熔解一体炉）中进行高温熔解，熔化炉燃料为天然气，温度达到620°C-660°C后，铝锭加热熔化成铝熔体，熔化所需时间约12小时。此过程产生污染物有熔化废气（SO₂、NO_x、烟尘），设备运行时的噪声以及铝渣。

“铝渣”为铝合金在熔炼过程中产生的浮在铝液表面的渣滓、粘附在熔炼炉、保温炉内壁及底部的铝及铝合金渣滓、在铝液表面撇出的铝渣。

成分调整: 按工艺要求加入工业硅、铜锭等物料，并进行搅拌均匀。若成分不合格，则须根据分析结果重新加料调整成分，调整化学成分时温度控制在 620°C-660°C 之间。

精炼: 熔化后铝液输入精炼炉（合金炉（子炉）或熔解一体炉），为了满足产品的

需要，加入精炼剂和少量氮气除去铝熔体中的少量 H₂，精炼炉燃料为天然气。除去铝熔体表面的铝渣后，调整铝熔体成分，达到细化晶粒的目的，精炼时间约 12 小时。此过程产生污染物包括精炼废气（SO₂、NO_x、烟尘及氟化物），设备运行时的噪声以及铝渣。

铝液成品后保温：铝液成品后在交客户前需进行保温，保温过程烧天然气，保温温度为620°C-660°C。此过程产生污染物有天然气燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）。

压铸：部分铝液需用压铸成试验品用作测试性能，压铸温度为600°C~720°C。该过程使用离模剂，离模剂含有氧化乙烯的均聚物、三乙醇胺等有机化合物，在压铸加热过程中会产生少量有机废气。此外，该过程会产生废液压油和设备运行时噪声。压铸过程中产生的边角料直接回用生产，不产生固废。

冷却：铝水浇铸成铝锭后需用水进行冷却降温，该过程为间接冷却方式。冷却废水经冷却水循环池冷却和沉淀后循环使用，不外排。

2、铝渣处理工序

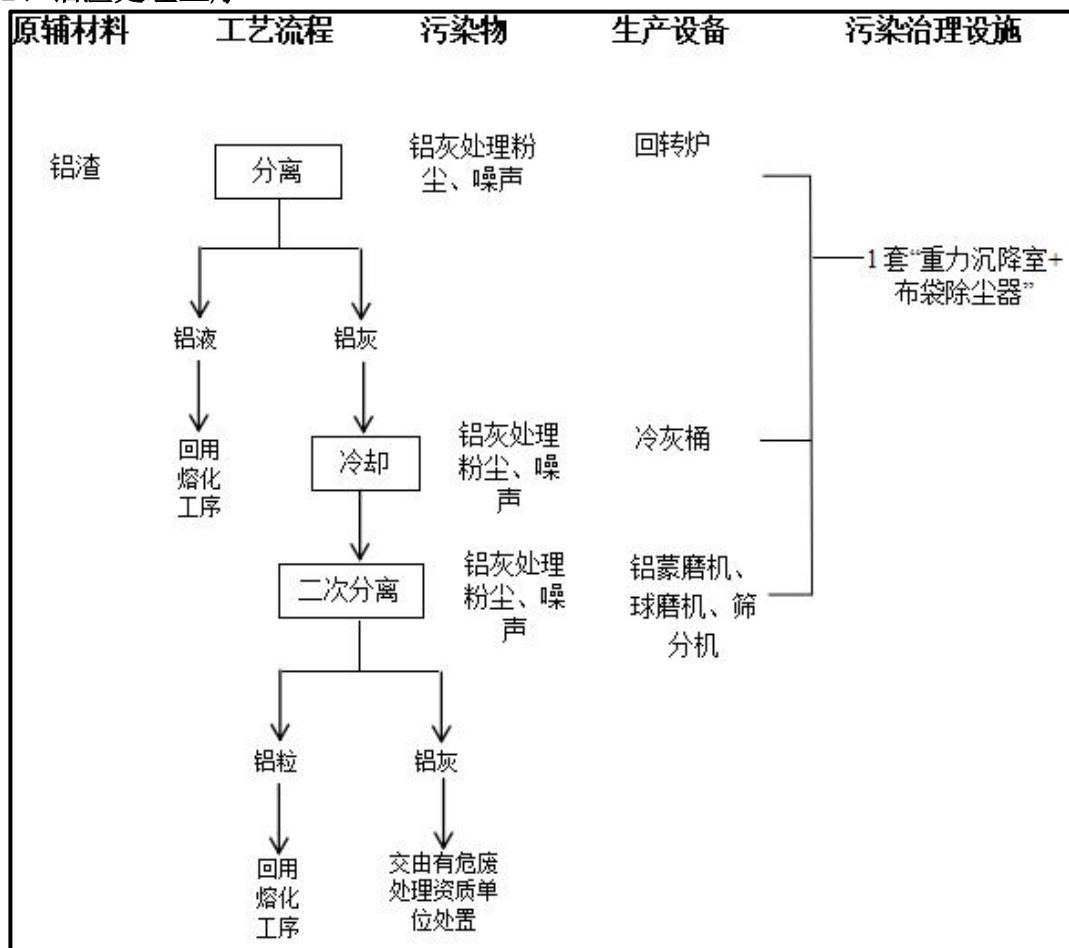


图 2-2 铝渣处理工艺流程及产污环节图

6、以新带老

项目对现有项目部分设备进行优化，根据生产需求增设 1 台铝蒙磨机，减少 1 台冷灰桶。本次设备优化不导致现有项目产能、工艺原辅材料使用量及污染物收集治理措施发生变化，因此，不会导致现有项目产排污情况发生变化。对现有项目的 1 台 60T 熔炼炉（母炉）、1 台 40T 合金炉（母炉）、2 台 25T 合金炉（子炉）实施“低氮燃烧”的以新带老措施，每台装置分别加设 1 台低氮燃烧器，减少氮氧化物的产排量。

7、项目变动情况

对照《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表》及其审批意见（肇环鼎建〔2025〕15号）相关内容，项目实际建设内容跟环评文件一致。

8、项目验收范围

本次验收的范围为汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目主体工程及其配套的环保治理设施、辅助设施等建设内容。

表三

主要污染源、污染物防治措施

项目生产过程中的污染治理措施详见表 3-1。

表 3-1 项目污染治理措施

污染源		主要污染因子	产污环节	收集、处理及排放方式
废气	熔铸工序废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	熔化、精炼、保温等工序	依托现有1套“多管散热器+脉冲布袋除尘器”收集处理后由现有1条20m排气筒（DA001）排放
	铝渣处理粉尘	颗粒物、氟化物	铝渣处理工艺	依托现有1套“重力沉降室+布袋除尘器”装置处理后由现有1条20m高排气筒（DA002）排放
	铝灰贮存废气	氨气、臭气浓度	铝灰贮存过程	加强车间通风
	离模剂废气	VOCs	压铸过程	加强车间通风
废水	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、LAS、动植物油、TP	员工办公生活	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经园区管网排入肇庆工业园区（永安）污水处理厂
	冷却废水	SS	冷却过程	循环使用，不外排
固废	铝灰	铝灰	铝渣处理工序	交由广西循复再生资源有限公司处置
	废气处理装置收集的粉尘	废气处理装置收集的粉尘	废气处理过程	交由广西循复再生资源有限公司处置
	废矿物油及废矿物油桶	废矿物油及废矿物油桶	设备维修和压铸过程	交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置
	废含油抹布	废含油抹布	设备维修过程	
	生活垃圾	员工生活垃圾	员工办公生活	由环卫部门定期清理处置
生产噪声		Leq(A)	生产设备运行	隔声降噪

1、废气处理措施

扩建项目熔铸工序废气依托现有项目1套“多管散热器+脉冲布袋除尘器”收集处理后由1条20m排气筒（DA001）排放；铝渣处理粉尘依托现有1套“重力沉降室+布袋除尘器”装置处理后由现有1条20m高排气筒（DA002）排放。

表 3-2 废气治理措施情况一览表

排气筒名称	污染物种类	排放方式	治理设施	设计工艺规模	设计指标	排气筒内径尺寸(m)	治理设施监测点设置情况
熔铸工序废气	颗粒物	有组织排放	“多管散热器+脉冲布袋除尘器”	处理风量 240000m ³ /h	颗粒物排放浓度毫≤30毫克/立方米	3	设置废气处理前采样口废气处理后排放口、采样平台及标识
	SO ₂				二氧化硫排放浓度毫≤200毫克/立方米		
	NOx				氮氧化物排放浓度毫≤200毫克/立方米		
	氟化物				氟化物排放浓度毫≤200毫克/立方米		
铝渣处理粉尘	颗粒物	有组织排放	重力沉降室+布袋除尘器	处理风量 120000m ³ /h	颗粒物排放浓度毫≤120毫克/立方米	1.65	设置废气处理前采样口废气处理后排放口、采样平台及标识
	氟化物				氟化物排放浓度毫≤120毫克/立方米		

2、废水治理措施

项目运营期产生的废水主要为生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和肇庆工业园区(永安)污水处理厂进水标准的较严值后排至肇庆工业园区(永安)污水处理厂进一步处理。

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					治理设施编号	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、TP、动植物油等	肇庆工业园区(永安)污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性	TW001	三级化粪池+隔油隔渣池	DW 001	是	生活污水排放口

3、噪声措施

扩建项目运营期噪声主要来源于熔炼炉、铸锭机、回转炉、铝蒙磨机等生产设备噪声，为使扩建项目边界噪声达到所在区域环境标准要求，降低对声环境影响，必须对噪声源采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。采取的噪声治理措施如下：

- (1) 选用噪声低的设备，合理布局高噪声设备，减少噪声对环境的不利影响；
- (2) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- (3) 合理布局，生产设施尽量设置在厂区中心位置，远离厂界。

3、固体废物

项目固体废物如下：

产生环节	固体废物名称	固废类别及其编码	有害组分	形态	固废产生量(t/a)	贮存方式	利用及处置方向	利用或处置量(t/a)
1	废气处理装置收集的粉尘	危险废物 HW48 (321-034-048)	含铝及其化合物等	固态	153.76	铝灰仓	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	153.76
2	铝灰	危险废物 HW48 (321-026-48)	含铝及其化合物等	固态	1324	铝灰仓	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	1324
3	废矿物油及废矿物油桶	危险废物 HW08 (900-249-08)	废机油	液态、固态	0.5	危废仓	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	0.5
4	废含油抹布	危险废物 HW49 (900-041-49)	废机油等	固态	0.2	危废仓	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	0.2
5	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	4.125	垃圾桶	交环卫部门清理处置	4.125

4、环境风险防范措施

本项目生产过程风险物质主要为液压油、机油以及各危险废物，其中，液压油、机油以及废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中危险物质。本项目突发环境事件风险物质主要为产生的危险废物、液压油。期间容易发生的

事故主要为火灾、危险废物泄漏，危险废物可能会因自然或人为因素，出现泄漏情况，从而造成环境风险。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。本项目应急设施依托现有厂区的雨水闸阀、事故应急池（容积约 60m³）。项目废气排气筒设置采样平台、采样孔，具体见附图 4。

项目修订了《广东华劲金属型材有限公司突发环境事件应急预案》，肇庆市生态环境局备案中，项目配置了专职的环保技术人员负责环保设施的运行和维护及巡查相关工作，遵守环境管理相关规章制度，现场按应急预案要求落实相关防范措施。现场按应急预案要求落实相关防范措施，并按照应急预案要求加强职工对风险意识和事故自救能力的教育和培训，严格规范风险物质、风险源的管理，定期组织至少一年一次的应急演练。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表主要结论

综上所述，汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目选址位置合理，符合产业政策有关要求。本项目产生的废气、噪声、固体废物等若不经处理直接排放，将会对周围的大气、水体及声环境等造成一定的不利影响。因此本项目在营运过程中，必须按照前述提出的环保措施和建议，同时应自觉接受主管生态环境部门的监督和管理，并配合做好相关的环保工作，确保本项目的营运能满足环保要求。从环境保护角度分析，本项目的建设可行的。

二、审批部门审批决定

你公司报批的《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造 项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目依托广东华劲金属型材有限公司现有生产车间进行技术改造和扩建，地址位于肇庆市肇庆新区肇庆工业园(永安工业园)XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧(N 23°11'28.34",E112°42'42.02"),总投资 1000 万元，其中环保投资 35 万元。现有项目主要内容为使用铝锭、部分返工料作为原料生产铝合金液和铝合金锭，产能为铝合金液 6 万吨/年、铝合金锭 2 万吨/年。本次技术改造和扩建的内容主要分为三部分，一是增加铝合金锭 0.610 万吨/年和铝合金液 1.828 万吨/年的产能，该部分产能不使用返工料，设备方面，增加合金炉、熔解 一体炉、保温炉等主要生产设备；二是对现有项目部分设备进行优化，减少 1 台冷灰桶，增设 1 台雷蒙磨机；三是对现有项目的 1 台 60T 熔炼炉(母炉)、1 台 40T 合金炉(母炉)、2 台 25T 合金炉(子炉)实施“低氮燃烧”措施，减少氮氧化物的产排量。 技术改造和扩建后，全厂的产能为铝合金锭 2.610 万吨/年、铝合金液 7.828 万吨/年。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏 的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

(一)运营期间，项目熔铸过程产生的颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、氟化物经收集处理后由排气筒 DA001 排放；铝灰处 理过程产生的颗粒物、氟化物经收集处理后由排气筒 DA002

排放。则上述 DA001 排放的颗粒物和二氧化硫执行《广东省生态 环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东 省财政厅关于贯彻落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》的实 施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)中“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米要求”的要求, DA001 排放的氮氧化物执行《肇庆市 人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023—2025 年)〉的通知》(肇府函〔2023〕154 号)中“2025 年 1 月 1 日起, 全市铝型材等熔铸行业(含新、改、扩项目, 有色金属冶炼执行特别限值除外)氮氧化物排放浓度不高于 200mg/m³”的要求, DA001 排放的氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 相应的排放限值(6mg/m³)。 DA002 排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准, DA002 排放的氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 相应的排放限值(6mg/m³)。

铝灰贮存产生的恶臭气体(臭气浓度、氨)无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标 准; 离模剂废气(以非甲烷总烃表征)厂区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 的排放限值。

(二) 运营期间, 项目无生产废水; 生活污水经处理达到广 东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和广东肇庆工业园区(永安)污水处理厂进水水质要求之间的较严值后排入市政污水管网, 引至广东肇庆工业园区(永安)污水处理厂作进一步处理。

(三) 运营期间, 项目各边界噪声执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348—2008) 的 3 类标准。

(四)一般工业固废在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物在厂内暂存时, 需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 的要求; 日常生活垃圾应当按照规定进行定点收集, 并由环卫部门进行统一清运处理。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度, 落实岗 位责任制, 确保各类污染物稳定达标排放。

三、项目主要污染物排放总量控制指标如下:

废气: VOCs 为 0.005 吨/年。。

四 、项目应按照《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》 的规定, 纳入排污

许可管理，并完善相关排污许可手续。

五、项目建设过程中要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后应按照建设项目环境保护管理的要求，开展环境保护设施竣工验收，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。经验收合格后主体工程方可正式投入使用。

六、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律法规、规章和标准，如国家、省、市颁布了更加严格的标准，应当执行新的标准。

七、项目经批复后，若性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动的，必须按有关规定向有审批权的生态环境主管部门重新报批项目环境影响评价文件。

表五

监测质量保证和质量控制

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

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

水质质控样测试结果见表 5-1，全程序空白质控结果见表 5-2，实验室空白质控结果见表 5-3，实验室平行双样质控见表 5-4，噪声仪测量前、后校准结果见表 5-5，大气采样器流量校准结果见表 5-6，颗粒物采样器流量校准结果见表 5-7，人员上岗证见表 5-8。。

表 5-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	226	222±14	BY400011 B25020234	合格
五日生化需氧量	119	112±9	BY400124 B25030474	合格
五日生化需氧量	110	112±9	BY400124 B25030474	合格
氨氮	17.1	18.0±1.3	BY400012 B25020099	合格
石油类	10.8	10.6±1.0	BW02219d 25011202	合格
总磷	0.88	0.867±0.059	BY400014 B23120143	合格
总氮	12.1	11.7±1.1	BY400015 B25020041	合格

表 5-2 全程序空白质控结果一览表

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.10.27	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2025.10.28	<4	<4	符合要求
悬浮物	2025.10.27	<4	<4	符合要求
悬浮物	2025.10.28	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.27	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.28	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.10.27	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2025.10.28	<0.025	<0.025	符合要求
动植物油	2025.10.27	<0.06	<0.06	符合要求
动植物油	2025.10.28	<0.06	<0.06	符合要求
总磷	2025.10.27	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.10.28	<0.01	<0.01	符合要求
总氮	2025.10.27	<0.05	<0.05	符合要求
总氮	2025.10.28	<0.05	<0.05	符合要求
备注	实测浓度前带"<"表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 5-3 实验室空白质控结果一览表

项目名称	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.10.29	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.28 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.29 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.10.30	<0.025	<0.025	符合要求
动植物油	2025.10.29	<0.06	<0.06	符合要求
总磷	2025.10.28	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.10.29	<0.01	<0.01	符合要求
总氮	2025.10.30	<0.05	<0.05	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期，共 5 天； 实测浓度前带"<"表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 5-4 实验室平行双样质控结果一览表

检测项目	实验室平行双样测定结果 (mg/L)					结果评价	
	2025.10.27		相对偏差 (%)	2025.10.28			
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		

化学需氧量	152	158	± 1.94	163	169	± 1.81	符合要求
五日生化需氧量	45.6	48.6	± 3.18	45.1	48.3	± 3.43	符合要求
氨氮	19.1	18.3	± 2.14	16.3	17.1	± 2.40	符合要求
总磷	1.76	1.74	± 0.57	1.75	1.74	± 0.29	符合要求
总磷	1.71	1.72	± 0.29	1.76	1.78	± 0.56	符合要求
总氮	25.2	24.2	± 2.02	22.2	23.0	± 1.77	符合要求
备注	以上项目的平行样品相对偏差 (%) $\leq 10\%$, 均符合质控要求。						

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB(A)]	标准声级 [dB(A)]	示值偏差 [dB(A)]	技术要求 [dB(A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-11)	2025.10.27 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	$\leq \pm 0.5$	合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.10.27 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.10.28 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.10.28 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

表 5-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2025.10.27	大气采样器 QC-1S (VN-222-11)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3939	-1.5%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.4034	0.8%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-12)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3938	-1.6%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.4015	0.4%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4035	0.9%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.3970	-0.8%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4035	0.9%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.3965	-0.9%	$\pm 5.0\%$	合格

	大气采样器 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5039	0.8%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.5	0.4943	-1.1%	$\pm 5.0\%$	合格
大气采样器 QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.4918	-1.6%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4994	-0.1%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-17)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.4971	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4944	-1.1%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-18)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5077	1.5%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4981	-0.4%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-20)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0077	0.8%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	1.0	0.9936	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-21)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9812	-1.9%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	1.0	1.0198	2.0%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-22)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0009	0.1%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	1.0	0.9931	-0.7%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-23)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0066	0.7%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	1.0	0.9817	-1.8%	$\pm 5.0\%$	合格	
2025.10.28	大气采样器 QC-1S (VN-222-11)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3974	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用	0.4	0.3971	-0.7%	$\pm 5.0\%$	合格

			后					
大气采样器 QC-1S (VN-222-12)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4036	0.9%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.4	0.4012	0.3%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3955	-1.1%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.4	0.3943	-1.4%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4062	1.6%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.4	0.3974	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5029	0.6%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.5	0.5017	0.3%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5023	0.5%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4985	-0.3%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-17)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5038	0.8%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4977	-0.5%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-18)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5071	1.4%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4925	-1.5%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-20)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9925	-0.8%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	1.0	1.0046	0.5%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-21)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9944	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格	

			仪器使用后	1.0	0.9981	-0.2%	$\pm 5.0\%$	合格
大气采样器 QC-1S (VN-222-22)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0113	1.1%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	1.0	1.0152	1.5%	$\pm 5.0\%$	合格	
大气采样器 QC-1S (VN-222-23)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9884	-1.2%	$\pm 5.0\%$	合格	
		仪器使用后	1.0	0.9804	-2.0%	$\pm 5.0\%$	合格	

表 5-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2025.10.27	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	99.0	-1.0%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	100.3	0.3%	$\pm 2\%$	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	99.7	-0.3%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	101.4	1.4%	$\pm 2\%$	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	101.3	1.3%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	101.5	1.5%	$\pm 2\%$	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	101.1	1.1%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	98.6	-1.4%	$\pm 2\%$	合格
	高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-01)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	50.6	1.2%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	50	49.3	-1.4%	$\pm 2\%$	合格
	高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-02)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	50.7	1.4%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用	50	50.7	1.4%	$\pm 2\%$	合

			后					格
高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-03)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.2	-1.6%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	50	49.5	-1.0%	$\pm 2\%$	合格	
高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-04)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.6	-0.8%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	50	49.7	-0.6%	$\pm 2\%$	合格	
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	100.9	0.9%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	100	100.4	0.4%	$\pm 2\%$	合格	
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	100.8	0.8%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	100	98.5	-1.5%	$\pm 2\%$	合格	
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	99.1	-0.9%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	100	98.7	-1.3%	$\pm 2\%$	合格	
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	101.1	1.1%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	100	99.6	-0.4%	$\pm 2\%$	合格	
高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-01)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.8	-0.4%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	50	50.1	0.2%	$\pm 2\%$	合格	
高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-02)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.2	-1.6%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	50	49.7	-0.60%	$\pm 2\%$	合格	
高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-03)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	50.5	1.0%	$\pm 2\%$	合格	
		仪器使用后	50	50.7	1.4%	$\pm 2\%$	合格	

	高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-04)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.1	-1.8%	±2%	合格
			仪器使用后	50	50.1	0.2%	±2%	合格

表 5-8 人员上岗证书一览表

序号	检测人员	是否持证	上岗证书编号
1	梁健宇	是	VN100
2	梁静宇	是	VN105
3	吕骏标	是	VN119
4	陈炎林	是	VN116
5	陈国镇	是	VN032
6	李颖仪	是	VN099
7	吕沃暖	是	VN061
8	何健君	是	VN098
9	林钰铖	是	VN123
10	陈浩贤	是	VN007
11	邱水泉	是	VN067
12	许慧玲	是	VN069
13	杨振业	是	VN064
14	官秋萍	是	VN017
15	陈健仪	是	VN009
16	谢艳婷	是	VN024
17	潘玲	是	VN019
18	梁芷妍	是	VN057
19	蓝图	是	VN030
20	莫小翠	是	VN058
21	陈冠铭	是	VN082
22	陈国英	是	VN085

表六

验收监测内容及结果

1、监测期间概况

在验收监测期间，扩建项目主体工程及废气治理设施均运行正常，生产工况稳定。

表 6-1 验收监测期间基本信息及生产工况表

委托单号	VN2510231001
企业名称	广东华劲金属型材有限公司
地址	广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧
企业联系人	陈永健
联系方式	13717220663
采样日期	2025 年 10 月 27-28 日
采样人员	梁健宇、梁静宇、吕骏标、陈炎林、陈国镇、李颖仪、吕沃暖、何健君
样品状态	正常、完好、标识清晰，符合样品保存技术规范、满足分析要求
分析人员	林钰铖、陈浩贤、邱水泉、许慧玲、杨振业、官秋萍、陈健仪、谢艳婷、潘玲、梁芷妍、蓝图、莫小翠、陈冠铭、陈国英
工况情况	检测期间企业生产正常，废气、噪声有排放，企业设计日产量为 316 吨，2025 年 10 月 27 日实际产能量均为 175 吨，2025 年 10 月 28 日实际产能均为 185 吨，工作时间 24 小时。

2、验收监测内容

验收期间，通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明项目环境保护设施调试运行效果，监测点位布点图可见图 6-1。

附图1：采样点位图 (2025.10.27)

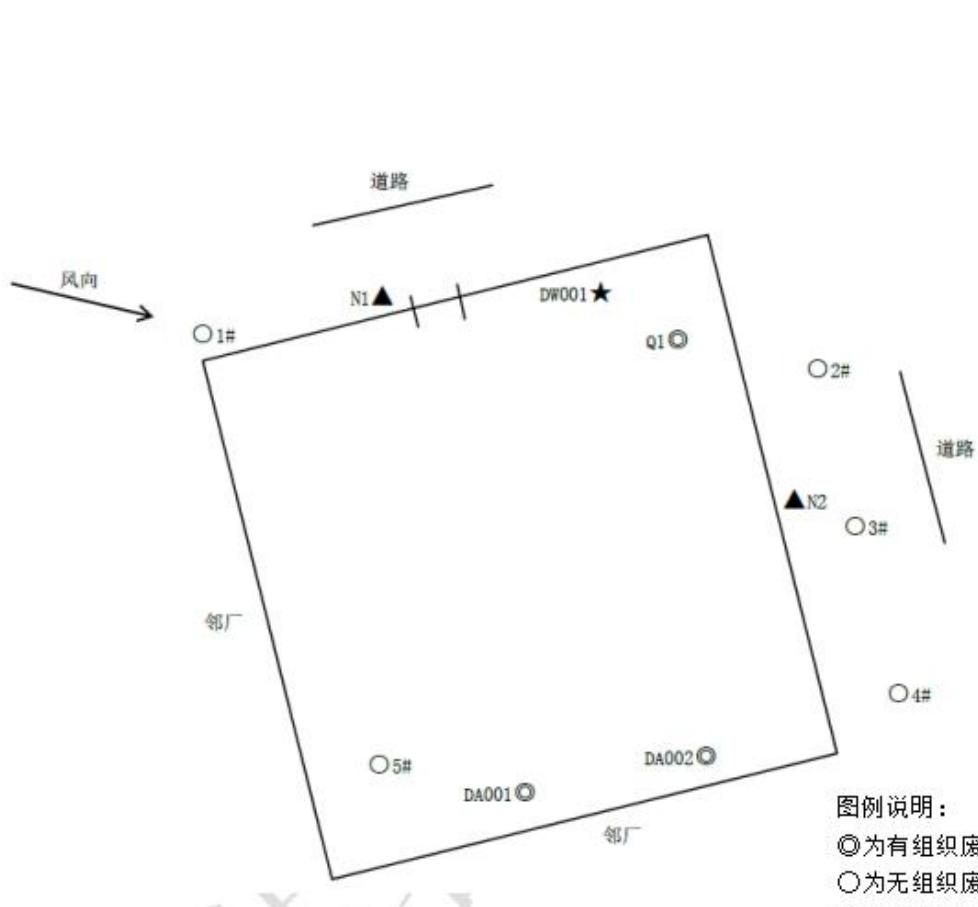


图 6-1 监测点位布点图

附图 2：采样点位图（2025.10.28）

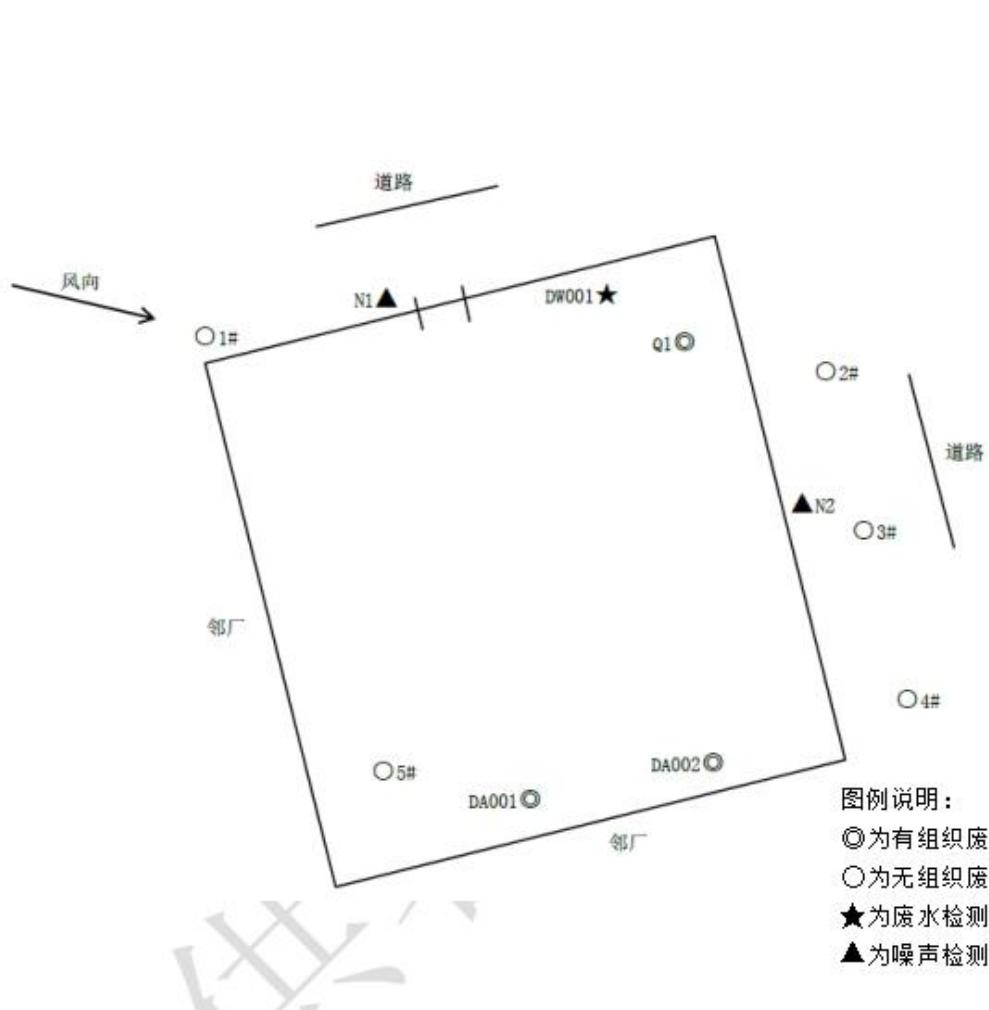


图 6-2 监测点位布点图

具体监测内容如下：

(1) 检测内容

包括有组织废气、废水、无组织废气、噪声监测，监测内容见表 6-2。

表 6-2 检测内容

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	颗粒物、氟化物	DA001 熔铸废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	2025.10.27 至 2025.10.28
	二氧化硫、氮氧化物			--	
	颗粒物、氟化物	DA001 熔铸废气排放口	3 次/天，共 2 天	3 次/天，共 2 天	
	二氧化硫、			--	

无组织废气	氮氧化物、烟气黑度				2025.10.27至 2025.10.28	
	颗粒物、氟化物	DA002 铝渣废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好		
		DA002 铝渣废气排放口				
	油烟	Q1 油烟废气处理前	5 个样品/天，共 2 天	密封完好		
		Q1 油烟废气排放口				
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物	上风向 1#	3 次/天，共 2 天	密封完好		
		下风向 2#				
		下风向 3#				
		下风向 4#				
	氨、臭气浓度	上风向 1#	4 次/天，共 2 天	密封完好		
		下风向 2#				
		下风向 3#				
		下风向 4#				
	非甲烷总烃	厂内 5#	3 次/天，共 2 天	密封完好		
	颗粒物	厂内 6#	3 次/天，共 2 天	密封完好		
废水	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总氮、总磷	DW001 生活污水排放口	4 次/天，共 2 天	微黄色、微臭、微浊、无浮油	2025.10.27至 2025.10.28	
噪声	工业企业厂界环境噪声	项目西北界外 1 米检测点 N1	2 次/天，共 2 天	--	2025.10.27至 2025.10.28	
		项目东北界外 1 米检测点 N2				
备注	采样人员：梁健宇、梁静宇、吕骏标、陈炎林、陈国镇、李颖仪、吕沃暖、何健君；分析人员：林钰铖、陈浩贤、邱水泉、许慧玲、杨振业、官秋萍、陈健仪、谢艳婷、潘玲、梁芷妍、蓝图、莫小翠、陈冠铭、陈国英；“--”表示没有该项。					

3、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

表 6-3 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外测油仪 OIL-460	0.1mg/m ³
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	离子浓度计 MP523-08	0.06mg/m ³
	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	林格曼测烟望远镜 QT201	--
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017年第87号)	电子天平 FA2004	--
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	微量天平 ES2055B	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
无组织废气	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	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 UV756	0.007mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	可见分光光度计 7230G	0.005mg/m ³
废水	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子浓度计 MP523-08	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV756	0.025mg/m ³
	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	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	电子天平	4mg/L

		GB11901-1989	FA2004	
pH 值		《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV756	0.025mg/L
动植物油		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL-460	0.06mg/L
总磷		《水质 总磷的测定 铬酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV756	0.01mg/L
总氮		《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV756	0.05mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单； 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）； 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）； 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。			
备注	“--”表示没有该项。			

4、验收监测结果

(1) 废气监测结果

①有组织生产废气监测结果，详见表 6-4 至 6-7。

表 6-4 有组织废气监测结果

采样日期	2025.10.27		工况			正常		
处理设施	多管散热器+脉冲布袋除尘		排气筒高度			20m		
燃料	天然气		过量空气系数			1.7		
DA001 熔铸废气处理前	检测点位		检测结果			标 准 限 值	单 位	结 果 评 价
			第一 次	第二 次	第三 次			
	烟气参数	含氧量	19.2	19.1	19.2	--	--	%
	标干流量		56022	55465	56739	56075	--	m ³ /h
	颗粒物	排放浓度	24.0	32.0	33.4	29.8	--	mg/m ³
		折算浓度	165	208	229	201	--	mg/m ³
		排放速率	1.3	1.8	1.9	1.7	--	kg/h
	二氧化硫	排放浓度	9	11	10	10	--	mg/m ³
		折算浓度	62	72	69	68	--	mg/m ³
		排放速率	0.50	0.61	0.57	0.56	--	kg/h

DA001 熔铸废气排放口	氮氧化物	排放浓度	34	37	36	36	--	mg/m ³	--
		排放速率	1.9	2.0	2.0	2.0	--	kg/h	--
		标干流量	55665	55360	56717	55914	--	m ³ /h	--
	氟化物	排放浓度	8.02	6.95	7.19	7.39	--	mg/m ³	--
		折算浓度	55.0	45.2	49.3	49.8	--	mg/m ³	--
		排放速率	0.45	0.38	0.41	0.41	--	kg/h	--
	烟气参数	含氧量	19.5	19.6	19.5	--	--	%	--
		标干流量	57187	57461	58859	57836	--	m ³ /h	--
		颗粒物	排放浓度	2.5	1.3	2.0	1.9	--	mg/m ³
	二氧化硫	折算浓度	20.6	11.5	16.5	16.2	30	mg/m ³	达标
		排放速率	0.14	0.075	0.12	0.11	--	kg/h	达标
		排放浓度	<3	<3	<3	<3	--	mg/m ³	--
	氮氧化物	折算浓度	12	13	12	12	200	mg/m ³	达标
		排放速率	0.086	0.086	0.088	0.087	--	kg/h	达标
		排放浓度	13	14	13	13	200	mg/m ³	达标
		排放速率	0.74	0.80	0.77	0.77	--	kg/h	--
	标干流量		58928	57911	59540	58793	--	m ³ /h	--
	氟化物	排放浓度	0.52	0.63	0.58	0.58	--	mg/m ³	--
		折算浓度	4.28	5.56	4.78	4.87	6	mg/m ³	达标
		排放速率	0.031	0.036	0.035	0.034	--	kg/h	--
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1 (最大值)	1	级	达标

表 6-5 有组织废气监测结果

采样日期	2025.10.28			工况			正常		
处理设施	多管散热器+脉冲布袋除尘			排气筒高度			20m		
燃料	天然气			过量空气系数			1.7		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价	
			第一次	第二次	第三次				
DA001 熔铸废气处理前	烟气参数	含氧量	19.1	19.1	19.1	--	--	%	--
		标干流量	56212	53200	56935	55449	--	m ³ /h	--
	颗粒物	排放浓度	26.9	32.2	23.2	27.4	--	mg/m ³	--
		折算浓度	175	209	151	178	--	mg/m ³	--
		排放速率	1.5	1.7	1.3	1.5	--	kg/h	--
	二氧化	排放浓	10	11	11	11	--	mg/m ³	--

DA001 熔铸废气排放口	硫	度						
		折算浓度	65	72	72	70	--	mg/m ³
		排放速率	0.56	0.59	0.63	0.59	--	kg/h
	氮氧化物	排放浓度	35	36	36	36	--	mg/m ³
		排放速率	2.0	1.9	2.0	2.0	--	kg/h
		标干流量	56027	55068	56079	55725	--	m ³ /h
	氟化物	排放浓度	6.96	6.50	6.56	6.67	--	mg/m ³
		折算浓度	45.3	42.3	42.7	43.4	--	mg/m ³
		排放速率	0.39	0.36	0.37	0.37	--	kg/h
	颗粒物	烟气参数	含氧量	19.6	19.7	19.5	--	-- %
		标干流量	58578	57449	58242	58090	--	m ³ /h
		排放浓度	1.5	2.1	2.8	2.1	--	mg/m ³
		折算浓度	13.2	20.0	23.1	18.8	30	mg/m ³ 达标
		排放速率	0.088	0.12	0.16	0.12	--	kg/h 达标
	二氧化硫	排放浓度	<3	<3	<3	<3	--	mg/m ³
		折算浓度	13	14	12	13	200	mg/m ³ 达标
		排放速率	0.088	0.086	0.087	0.087	--	kg/h 达标
	氮氧化物	排放浓度	15	16	14	15	200	mg/m ³ 达标
		排放速率	0.88	0.92	0.82	0.87	--	kg/h
		标干流量	58042	56082	57263	57129	--	m ³ /h
	氟化物	排放浓度	0.59	0.55	0.61	0.58	--	mg/m ³
		折算浓度	5.21	5.23	5.02	5.15	6	mg/m ³ 达标
		排放速率	0.034	0.031	0.035	0.033	--	kg/h
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1 (最大值)	1	级 达标
执行依据	氮氧化物执行《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023-2025年)〉的通知》(肇府函〔2023〕154号)的要求; 氟化物执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表4相关标准限值,过量空气系数为1.7; 颗粒物、二氧化硫执行《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》							

	见》(粤环函〔2019〕1112号),过量空气系数为1.7; 烟气黑度执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中相关标准限值。
备注	“--”表示没有该项; 检测结果前带"<"表示该值低于测试方法检出限,后面的数值为检出限,其排放速率按检出限的一半参与计算; 2025年10月27日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴; 2025年10月28日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴。

表 6-6 有组织废气监测结果

采样日期	2025.10.27				排气筒高度	20m		
处理设施	重力沉降室+布袋除尘器				工况	正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二 次	第三 次	平均值			
DA002 铝渣废气处理前	烟气参数	含氧量	19.4	19.3	19.3	--	--	%
	标干流量		78261	77889	78709	78286	--	m ³ /h
	颗粒物	排放浓度	61.8	57.7	65.0	61.5	--	mg/m ³
		排放速率	4.8	4.5	5.1	4.8	--	kg/h
	标干流量		77733	77438	78360	77844	--	m ³ /h
	氟化物	排放浓度	7.12	7.86	7.14	7.37	--	mg/m ³
		折算浓度	55.0	57.1	51.9	54.7	--	mg/m ³
		排放速率	0.55	0.61	0.56	0.57	--	kg/h
DA002 铝渣废气排放口	烟气参数	含氧量	19.3	19.1	19.0	--	--	%
	标干流量		83231	82891	82716	82946	--	m ³ /h
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³
		排放速率	<0.83	<0.83	<0.83	<0.83	4.8	kg/h
	标干流量		82844	83350	82017	82737	--	m ³ /h
	氟化物	排放浓度	0.70	0.72	0.68	0.70	--	mg/m ³
		折算浓度	5.09	4.68	4.20	4.66	6	mg/m ³
		排放速率	0.058	0.060	0.056	0.058	--	kg/h

表 6-7 有组织废气监测结果

采样日期	2025.10.28	排气筒高度	20m
------	------------	-------	-----

处理设施	重力沉降室+布袋除尘器				工况		正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	平均值			
DA002 铝渣废气处理前	烟气参数	含氧量	19.5	19.4	19.2	--	--	%	--
	标干流量		78537	78931	78155	78541	--	m ³ /h	--
	颗粒物	排放浓度	56.4	51.4	61.5	56.4	--	mg/m ³	--
		排放速率	4.4	4.1	4.8	4.4	--	kg/h	--
	标干流量		76960	78167	77617	77581	--	m ³ /h	--
	氟化物	排放浓度	7.24	6.90	7.24	7.13	--	mg/m ³	--
		折算浓度	59.6	53.3	49.7	54.2	--	mg/m ³	--
		排放速率	0.56	0.54	0.56	0.55	--	kg/h	--
DA002 铝渣废气排放口	烟气参数	含氧量	19.3	19.2	19.0	--	--	%	--
	标干流量		83107	82929	82550	82862	--	m ³ /h	--
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		排放速率	<0.83	<0.83	<0.83	<0.83	4.8	kg/h	达标
	标干流量		82994	83170	82257	82807	--	m ³ /h	--
	氟化物	排放浓度	0.77	0.67	0.68	0.71	--	mg/m ³	--
		折算浓度	5.60	4.60	4.20	4.80	6	mg/m ³	达标
		排放速率	0.064	0.056	0.056	0.059	--	kg/h	--
执行依据	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准; 氟化物执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表4相关标准限值,过量空气系数为1.7。								
备注	“--”表示没有该项; 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单内容,当测定浓度小于或等于20mg/m ³ 时,测定结果表述为“<20 mg/m ³ ”,其排放速率按20的一半(10)计算; 2025年10月27日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴; 2025年10月28日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴。								

上表监测结果表明,验收监测期间,颗粒物、二氧化硫排放浓度符合《广东省生态环境厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省财政厅关于贯彻落实

实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)的要求; 氮氧化物排放浓度符合《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023-2025年)〉的通知》(肇府函〔2023〕154号)的要求; 林格曼黑度,氟及其化合物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准 GB9078-1996》排放限值; 铝渣处理工序废气颗粒物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

表 6-8 油烟废气监测结果

采样日期	2025.10.27			工况				正常		
处理设施	静电式油烟净化器			折算灶头数(个)				6.8		
烟囱高度	20m			排气罩投影总面积(m ²)				7.43		
检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	单位	结果评价
		1	2	3	4	5	均值			
Q1 油烟废气 处理前	油烟	实测风量	17478	17550	17586	17640	17622	--	--	m ³ /h
		实测浓度	17.8	14.2	22.8	22.1	20.2	--	--	mg/m ³
		折算浓度	22.9	18.3	29.4	28.7	26.2	25.1	--	mg/m ³
Q1 油烟废气 排放口	油烟	实测风量	18322	18419	18249	18444	18476	--	--	m ³ /h
		实测浓度	0.7	1.1	1.0	0.7	0.8	--	--	mg/m ³
		折算浓度	0.9	1.5	1.3	0.9	1.1	1.1	2.0	mg/m ³
采样日期	2025.10.28			工况				正常		
处理设施	静电式油烟净化器			折算灶头数(个)				6.8		
烟囱高度	20m			排气罩投影总面积(m ²)				7.43		
检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	单位	结果评价
		1	2	3	4	5	均值			
Q1 油烟废气 处理前	油烟	实测风量	17550	17478	17586	17631	17496	--	--	m ³ /h
		实测浓度	17.5	20.7	23.6	17.9	18.8	--	--	mg/m ³
		折算浓度	22.6	26.6	30.5	23.2	24.2	25.4	--	mg/m ³
Q1 油烟废气 排放口	油烟	实测风量	18436	18492	18322	18395	18533	--	--	m ³ /h
		实测浓度	1.2	1.1	1.2	0.8	0.9	--	--	mg/m ³
		折算浓	1.6	1.5	0.7	0.7	0.5	1.0	2.0	mg/m ³
										达标

	度												标
执行依据	国家标准《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度限值。												
备注	“--”表示没有该项; 2025年10月27日采样天气状况:晴; 2025年10月28日采样天气状况:晴。												

上表监测结果表明，验收监测期间，油烟废气排放浓度合符《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度限值。

②厂区无组织废气监测结果，详见表6-9至6-10。

表6-9 厂界无组织废气监测结果

采样日期		2025.10.27			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 大值			
颗粒物	第一次	171	235	226	208	235	1000	μg/m ³	达标
	第二次	168	196	223	210	223	1000	μg/m ³	达标
	第三次	172	215	230	203	230	1000	μg/m ³	达标
二氧化硫	第一次	0.010	0.016	0.019	0.023	0.023	0.40	mg/m ³	达标
	第二次	0.010	0.015	0.022	0.018	0.022	0.40	mg/m ³	达标
	第三次	0.012	0.020	0.017	0.024	0.024	0.40	mg/m ³	达标
氮氧化物	第一次	0.012	0.022	0.018	0.024	0.024	0.12	mg/m ³	达标
	第二次	0.012	0.018	0.025	0.025	0.025	0.12	mg/m ³	达标
	第三次	0.012	0.023	0.019	0.024	0.024	0.12	mg/m ³	达标
氟化物	第一次	1.2×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	0.02	mg/m ³	达标
	第二次	1.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	0.02	mg/m ³	达标

	第三次	1.2×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.7×10^{-3}	0.02	mg/m ³	达标
--	-----	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------	-------------------	----

表 6-10 厂界无组织废气监测结果

采样日期		2025.10.28			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值			
颗粒物	第一次	174	223	214	244	244	1000	μg/m ³	达标
	第二次	176	233	202	230	233	1000	μg/m ³	达标
	第三次	170	199	227	205	227	1000	μg/m ³	达标
二氧化硫	第一次	0.011	0.017	0.015	0.022	0.022	0.40	mg/m ³	达标
	第二次	0.012	0.021	0.023	0.019	0.023	0.40	mg/m ³	达标
	第三次	0.011	0.016	0.018	0.023	0.023	0.40	mg/m ³	达标
氮氧化物	第一次	0.013	0.019	0.024	0.022	0.024	0.12	mg/m ³	达标
	第二次	0.012	0.023	0.026	0.022	0.026	0.12	mg/m ³	达标
	第三次	0.013	0.023	0.027	0.025	0.027	0.12	mg/m ³	达标
氟化物	第一次	1.3×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.6×10^{-3}	0.02	mg/m ³	达标
	第二次	1.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.6×10^{-3}	0.02	mg/m ³	达标
	第三次	1.1×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}	0.02	mg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	2025 年 10 月 27 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：24.3°C，大气压：100.1kPa，风速：1.5m/s，								

	<p>风向：西北风；</p> <p>第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：23.3°C，大气压：100.2kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风；</p> <p>第三次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：22.7°C，大气压：100.2kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风；</p> <p>2025年10月28日采样环境条件：</p> <p>第一次气象状况：晴，相对湿度：53%，气温：25.6°C，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风；</p> <p>第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：24.2°C，大气压：100.1kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风；</p> <p>第三次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：23.1°C，大气压：100.2kPa，风速：1.3m/s，风向：西北风。</p>
--	---

表 6-11 厂界无组织废气监测结果

采样日期		2025.10.27			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值			
氨	第一次	0.029	0.052	0.044	0.041	0.052	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.030	0.062	0.069	0.050	0.069	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.030	0.062	0.074	0.070	0.074	1.5	mg/m ³	达标
	第四次	0.031	0.075	0.070	0.067	0.075	1.5	mg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	<10	11	10	11	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	12	<10	12	20	无量纲	达标
	第三次	<10	12	<10	11	12	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	11	<10	11	20	无量纲	达标

表 6-12 厂界无组织废气监测结果

采样日期		2025.10.28			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值			
氨	第一次	0.029	0.066	0.064	0.060	0.066	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.029	0.063	0.075	0.070	0.075	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.033	0.081	0.074	0.072	0.081	1.5	mg/m ³	达标
	第四次	0.031	0.062	0.077	0.070	0.077	1.5	mg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	<10	12	<10	12	20	无量纲	达标
	第二次	<10	10	<10	13	13	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	11	<10	11	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	11	11	20	无量纲	达标
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1恶臭污染物厂界二级新扩建标准值。								
备注	2025年10月27日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：24.3°C，大气压：100.1kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：23.3°C，大气压：100.2kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：22.7°C，大气压：100.2kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：22.1°C，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 2025年10月28日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：53%，气温：25.6°C，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：24.2°C，大气压：100.1kPa，风速：1.6m/s，								

	风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：23.1°C，大气压：100.2kPa，风速：1.3m/s，风向：西北风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：22.2°C，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风。
--	---

表 6-13 厂界无组织废气监测结果

采样日期	2025.10.27		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	最大值			
厂内 5#	非甲烷总烃	1.54	1.59	1.51	1.59	6	mg/m ³	达标
采样日期	2025.10.28		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	最大值			
厂内 5#	非甲烷总烃	1.53	1.54	1.38	1.54	6	mg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							
备注	2025 年 10 月 27 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：21.1°C，大气压：100.4kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：22.8°C，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：23.4°C，大气压：100.2kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 2025 年 10 月 28 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：21.8°C，大气压：100.3kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：23.2°C，大气压：100.2kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：24.3°C，大气压：100.1kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风。							

表 6-14 厂界无组织废气监测结果

采样日期	2025.10.27		工况		正常		
检测点位	检测项目	检测结果			标准	单位	结果

		第一次	第二次	第三次	最大值	限值		评价
厂内 6#	颗粒物	300	315	328	328	5000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
采样日期	2025.10.28			工况		正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
厂内 6#	颗粒物	288	339	327	339	5000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
执行依据	国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 3 其他炉窑无组织排放浓度限值。							
备注	2025 年 10 月 27 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：22.6°C，大气压：100.5kPa，风速：1.8m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：22.7°C，大气压：100.6kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：21.9°C，大气压：100.6kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 2025 年 10 月 28 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：22.6°C，大气压：100.4kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：24.3°C，大气压：100.4kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：24.9°C，大气压：100.2kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风。							
上表监测结果表明，验收监测期间，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)“表 2 工艺废气大气污染物排放限值”第二时段无组织排放监控浓度限值；氨气、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；厂区无非甲烷总烃排放浓度符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂区颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表 3 其他炉窑无组织排放浓度限值。								
(2) 废水监测结果 项目废水监测结果，详见表 6-15								

表 6-15 废水监测结果

采样日期	2025.10.27		处理设施				三级化粪池		
采样方式	瞬时采样		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.4	7.2	7.3	7.4	7.2-7.4	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	155	180	176	146	164	300	mg/L	达标
	五日生化需氧量	47.1	58.7	52.3	45.8	51.0	120	mg/L	达标
	悬浮物	75	64	72	69	70	200	mg/L	达标
	氨氮	17.5	19.6	15.9	18.7	17.9	35	mg/L	达标
	动植物油	2.75	3.22	4.02	4.19	3.54	100	mg/L	达标
	总氮	23.2	26.1	21.7	24.7	23.9	--	mg/L	--
	总磷	1.75	1.69	1.68	1.72	1.71	--	mg/L	--
采样日期	2025.10.28		处理设施				三级化粪池		
采样方式	瞬时采样		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.4	7.3	7.2	7.3	7.2-7.4	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	166	172	143	159	160	300	mg/L	达标
	五日生化需氧量	46.7	57.1	48.6	53.9	51.6	120	mg/L	达标
	悬浮物	70	78	68	73	72	200	mg/L	达标
	氨氮	18.9	19.3	17.4	16.7	18.1	35	mg/L	达标
	动植物油	3.48	3.50	3.65	4.27	3.72	100	mg/L	达标
	总氮	24.4	25.7	24.0	22.6	24.2	--	mg/L	--

	总磷	1.74	1.67	1.69	1.77	1.72	--	mg/L	--
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段三级标准限值与肇庆工业园区(永安)污水处理厂进水标准较严值。								
备注	<p>“--”表示没有该项；</p> <p>2025年10月27日采样环境条件：</p> <p>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴；</p> <p>2025年10月28日采样环境条件：</p> <p>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴。</p>								

上表监测结果表明，验收监测期间，生活污水各污染物浓度均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和肇庆工业园区(永安)污水处理厂进水标准的较严值。

(3) 噪声监测结果

项目噪声监测结果，详见表6-16。

表6-6 噪声监测结果

采样日期	2025.10.27		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
项目西北界外1米检测点 N1	昼间	56.1	65	生产噪声	达标
	夜间	47.3	55		达标
项目东北界外1米检测点 N2	昼间	58.2	65		达标
	夜间	48.2	55		达标
采样日期	2025.10.28		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
项目西北界外1米检测点 N1	昼间	55.3	65	生产噪声	达标
	夜间	46.7	55		达标
项目东北界外1米检测点 N2	昼间	56.9	65		达标
	夜间	47.1	55		达标
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的				

	3类标准限值。
备注	项目东南界、西南界均为邻厂，不具备检测条件，故不设点； 2025年10月27日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s； 2025年10月27日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.8m/s； 2025年10月28日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.3m/s； 2025年10月28日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s。

上表结果表明，验收监测期间，项目厂界昼间及夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

（4）污染物排放总量核算

①废气总量控制

根据环评报告、排污许可证，本项目依托排气筒（DA001）和（DA002），有组织废气污染物总量控制指标值为：氮氧化物 13.68t/a、二氧化硫 1.3t/a、颗粒物 6.13t/a。

本项目总量指标见表6-17。

表 6-17 废气总量指标表

监测点位	污染物名称	监测期间平均年排放量(t/a)	项目总量控制指标	是否符合指标要求
熔铸废气排放口（DA001）	颗粒物	0.911	5.43	是
	氮氧化物	6.5	13.68	是
	二氧化硫	0.69	1.3	是
铝渣废气排放口(DA002)	颗粒物	/	0.7	是
合计	颗粒物	0.911	6.13	/
	氮氧化物	6.5	13.68	
	二氧化硫	0.69	1.3	

注：1、监测期间，排放总量计算时，排放浓度参考排放口中平均排放速率来计算。

2、项目年工作 330 天，工作时长 24 小时/天。

3、废气污染物排放总量=排放速率×排放时数(h/d)×排放天数(d/a)×10⁻³

4、“/”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限。

②废水

根据环评报告及排污证，本项目生活污水水污染物总量控制指标由肇庆工业园区（永安）污水处理厂进行统筹调配，不建议设置废水总量控制指标。

表七

环境管理检查

1、执行国家建设项目环境管理制度的情况

华劲公司委托肇庆市环科所环境科技有限公司完成了汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目的编制，并于 2025 年 7 月取得肇庆市生态环境局《肇庆市生态环境局关于《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（肇环鼎建〔2025〕15 号），符合相关法律法规的要求。

2、环境管理制度的建立、执行情况

华劲公司制定了相关环境保护管理制度，设立专门的环境保护管理部门及专职人员，扩建项目建成后委托环保单位编制了环境应急预案，生产调试以来没有发生过环境或安全事故。

3、环保投资、运行及维护情况

项目实际总投资 1000 万元，环保投资 35 万元，其中，废气治理设施 5 万元、噪声治理设施 7 万元、固体治理设施 7 万元、其他 16 万，环保投资占比 3.5%。

项目配备生产废气的治理设施，并制定自行监测方案委托第三方监测公司对废气、废水、噪声排放进行定期监测。

2025 年 9 月，华劲公司重新申领了排污许可证，编号为：91441284755621550U002V。

4、固体废物仓库、污染物排放口标准化建设情况

项目已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置了一般工业固体废物仓库及危险废物仓库。仓库均采用混凝土和钢结构建设，落实了防扬散、防流失措施。仓库门口按要求设立固体废物贮存场所、危险废物贮存场所标志牌，固体废物污染防治管理制度上墙，并设置了固体废物进出登记台账；其中危险废物仓库还按要求张贴了危险废物标签、产生及处置去向图。

依照国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）、《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号（监察分局）），按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，扩建项目依托现有废气

治理设施，已规范化设置废气排放口、采样孔和采样平台。

5、环保“三同时”落实情况

扩建项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环保设施落实情况详情见表 7-1。

表 7-1 扩建项目环保“三同时”落实情况检查

类别	污染源	治理对象	环评设施或措施	实际措施	相符性
废水	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、LAS、动植物油、TP 等	依托现有 1 套“三级化粪池+隔油隔渣池”装置	依托现有 1 套“三级化粪池+隔油隔渣池”装置	相符
废气	熔铸工序废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	依托现有的 1 套“多管散热器+脉冲布袋除尘器”+现有 1 条 20m 排气筒	依托现有的 1 套“多管散热器+脉冲布袋除尘器”+现有 1 条 20m 排气筒	相符
	铝渣处理工序废气	颗粒物、氟化物	依托现有的 1 套“重力沉降室+布袋除尘器”+现有 1 条 20m 排气筒	依托现有的 1 套“重力沉降室+布袋除尘器”+现有 1 条 20m 排气筒	相符
	厨房油烟废气	油烟	依托现有油烟净化装置	依托现有油烟净化装置	相符
	无组织排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、VOCs、臭气浓度和氨气	加强车间通风；及时清运铝灰；加强生产管理	加强车间通风；及时清运铝灰；加强生产管理	相符
噪声	设备噪声	设备噪声	采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声减震等措施。	采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声减震等措施	相符
固废	废气处理装置收集的粉尘、铝灰、废矿物油及废矿物油桶、废含油抹布等	废气处理装置收集的粉尘、铝灰、废矿物油及废矿物油桶、废含油抹布等	暂存危废仓/铝灰仓，定期交由有资质单位集中处置。	暂存危废仓/铝灰仓，定期交由有资质单位集中处置	相符
	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门清理处置。	交环卫部门清理处置	相符
排污口	废水、废气排污口	废水、废气排污口	按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》的规定，规范化整治的排污口应设置相应的环境保护标志牌。	已按要求设置标识牌	相符

表八

验收监测结论

1、项目基本情况

汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目位于广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧，建设单位为广东华劲金属型材有限公司（以下简称“华劲公司”）地理坐标为：112°42'24.48"E, 23°11'40.47"N，扩建项目主要产品为铝合金锭、铝合金液，年产铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a，项目生产车间及公用配套工程依托现有项目。项目新增工作人员 25 人，均在厂内食宿；年工作 330 天，三班制，每班 8 小时。

项目实际总投资1000万元，环保投资35万元，环保投资占比3.5%。

2、环保管理检查

项目已办理环评及依法申领了国家排污许可证，环境安全管理状态良好，从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录；项目主体工程与配套的环保措施已经建成，并已实施排污口规范化。

3、验收监测期间生产工况记录

项目在进行采样或监测期间，生产设备及环保设施运作正常，如实记录生产工况。

4、环保设施调试运行效果

（1）废气监测结果及达标情况

验收监测结果可见，项目熔铸废气颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《广东省生态环境厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）的要求，氮氧化物排放浓度符合《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023-2025 年)〉的通知》（肇府函〔2023〕154 号）的要求；林格曼黑度,氟及其化合物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值要求；铝灰渣处理废气的颗粒物排放浓度及速率均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二

时段二级标准要求，氟化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 4 相关限值要求。

厂界无组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）“表 2 工艺废气大气污染物排放限值”第二时段无组织排放监控浓度限值要求；氨气、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值要求；厂区非甲烷总烃排放浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂区颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 3 其他炉窑无组织排放浓度限值要求。

（2）废水监测结果及达标情况

验收监测结果可见，生活污水各污染物排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和肇庆工业园区（永安）污水处理厂进水标准的较严值要求。

（3）噪声监测结果及达标情况

验收监测结果可见，项目项目各边界昼、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）固废检查情况

项目铝灰、废气处理装置收集的粉尘、废矿物油及废矿物油桶、废含油抹布交由有资质单位处置有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清理处置。

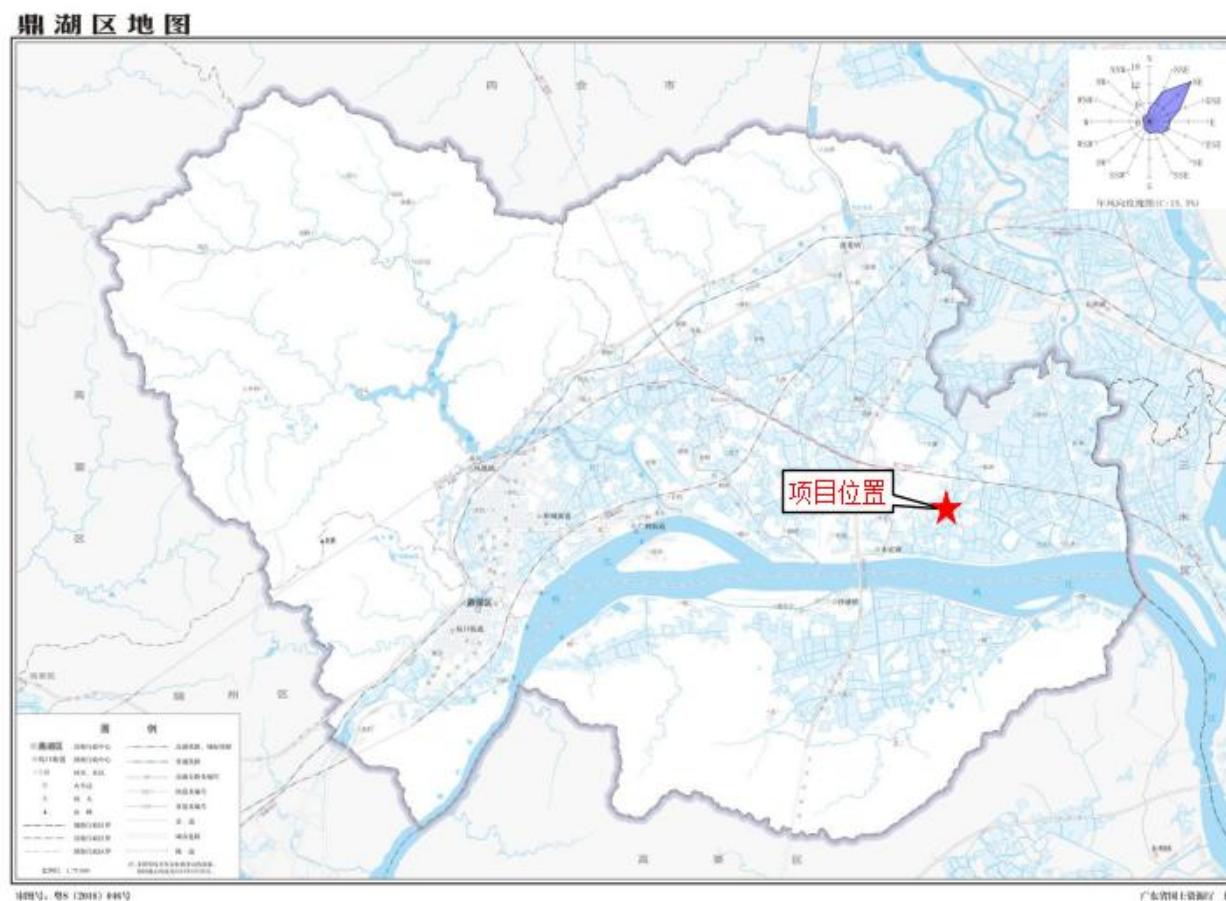
（5）污染物总量达标情况

根据验收监测结果核算，本项目污染物排放总量符合相关文件总量控制要求。

5、结论

项目的主体工程、环保设施及辅助设施已建成，基本符合环评报告表及其批复的要求。验收监测结果表明，生产调试期间项目各项污染物排放达标，采取的污染防治措施有效、可行。项目认真执行了环保“三同时”制度，较好地落实了环境影响报告表及批复提出的各项环保措施，符合生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收条件，建议项目通过竣工环境保护验收。

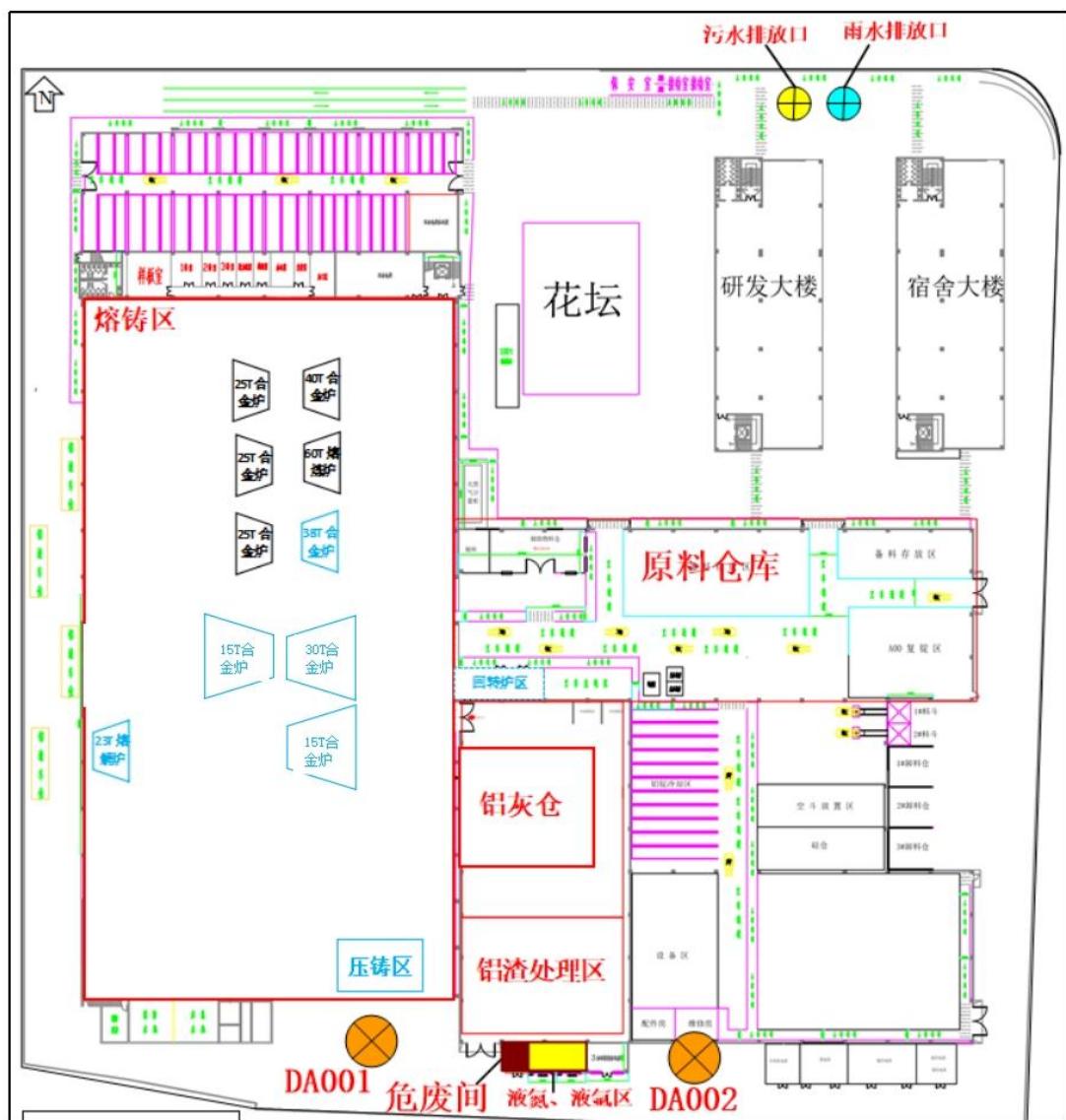
附图1：项目项目地理位置



附图 2：项目四至情况

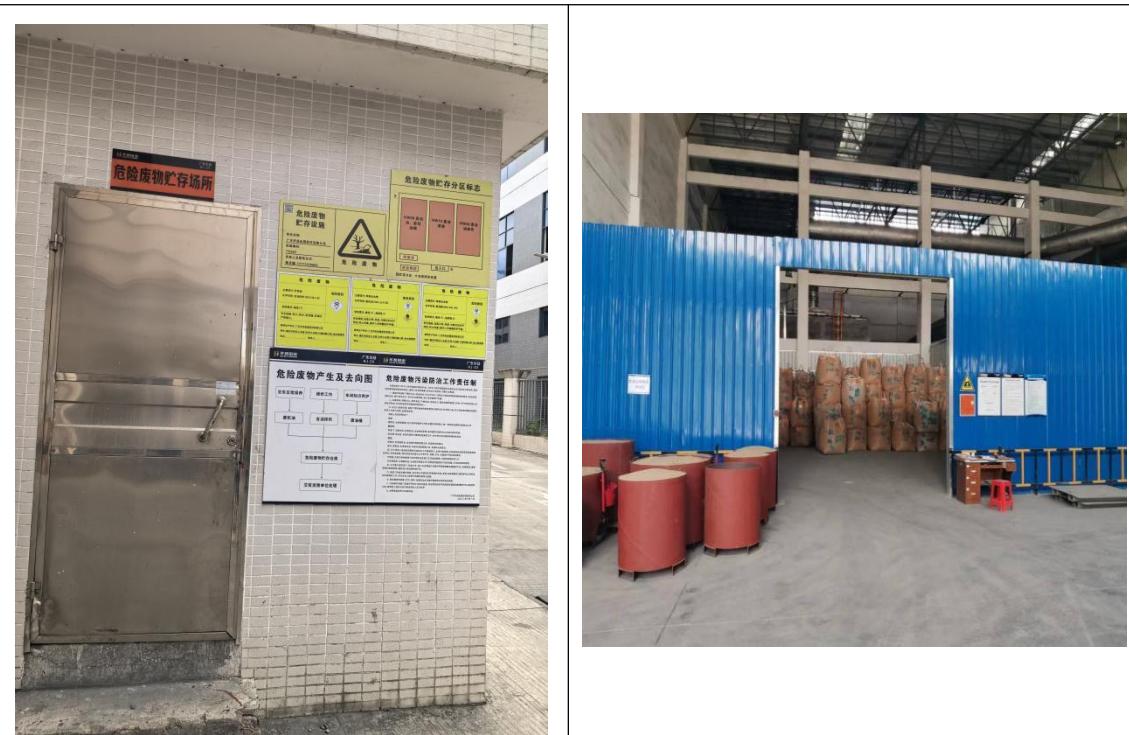


附图 3：扩建项目平面布置及车间布置情况



附图 4：项目建设现状照情况

	
熔化工序废气废气排气筒DA001	铝渣处理粉尘废气排气筒DA002
	
雨水排放口	应急闸门



危险废物仓

铝灰存放点



事故应急池

应急泵

肇庆市生态环境局文件

肇环鼎建〔2022〕43号

肇庆市生态环境局关于汽车轻量化高端铝合金 精密材料生产项目（一期）环境影响 报告表的审批意见

广东华劲金属型材有限公司：

你公司报批的《汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目（一期）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B

—1—

地块（N 23°11'40"，E 112°42'24"），占地面积为 32450.07 平方米，总投资 25000 万元（一期项目 10000 万元），其中环保投资 1000 万元。项目分两期建设，主要生产内容为使用铝锭、部分返工料作为原料生产铝合金液和铝合金锭，总产能为铝合金液 15 万吨/年、铝合金锭 5 万吨/年，其中一期生产规模为铝合金液 6 万吨/年、铝合金锭 2 万吨/年，二期生产规模为铝合金液 9 万吨/年、铝合金锭 3 万吨/年。项目使用的返工料必须仅为华劲公司下游客户企业压铸过程产生的边角料或不合格的次品，不能接收经过表面处理工序后产生的废铝以及其他非下游企业的废杂铝。

二、根据《报告表》的评价结论，项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）运营期间，项目铸造工序产生的颗粒物、SO₂、NO_x 经收集处理后有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1“金属熔炼（化）”中“燃气炉”限值和《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米要求”的较严值；铸造工序产生的氟化物经收集处理后有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996)表4相关的排放限值；铝灰处理工序产生的颗粒物经收集处理后有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1“其他生产工序或设备、设施”的相关排放限值；铝灰处理工序产生的氟化物经收集处理后有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4的相关排放限值；铝灰贮存过程产生的恶臭废气(氨、臭气浓度)无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1的新扩改建二级标准。

(二)运营期间，项目不产生生产废水；生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网，引至广东肇庆工业园区(永安)污水处理厂作进一步处理。

(三)运营期间，项目各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四)一般工业固废在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求；日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

三、项目主要污染物排放总量控制指标如下：

废气：氮氧化物排放量13.68吨/年。

四、项目在启动生产设施或者在实际排污之前应当按照《排污许可管理条例》的规定申请排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。

五、项目建设过程中要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求，开展环境保护设施竣工验收，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。经验收合格后主体工程方可正式投入使用。

六、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、规章和标准，如国家、省、市颁布了更加严格的标准，应当执行新的标准。

七、项目经批复后，若性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动的，必须按有关规定向有审批权的生态环境主管部门重新报批项目环境影响评价文件。



公开方式：主动公开

抄送：肇庆市环科所环境科技有限公司。

肇庆市生态环境局

2022年11月2日印发

—4—

91441284755621550U2025001

肇庆市生态环境局文件

肇环鼎建〔2025〕15号

肇庆市生态环境局关于汽车零部件铸造用 铝合金智能制造技术改造项目 环境影响报告表的审批意见

广东华劲金属型材有限公司：

你公司报批的《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目依托广东华劲金属型材有限公司现有生产车间进行技术改造和扩建，地址位于肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧（N $23^{\circ}11'28.34''$, E $112^{\circ}42'42.02''$ ），总投资 1000 万元，其中环保投资 35 万元。现有项目主要生产内容为使用铝锭、部分返工料作为原料生产铝合金液和铝合金锭，产能为铝合金液 6 万吨/年，

- 1 -

铝合金锭 2 万吨/年。本次技术改造和扩建的内容主要分为三部分,一是增加铝合金锭 0.610 万吨/年和铝合金液 1.828 万吨/年的产能,该部分产能不使用返工料,设备方面,增加合金炉、熔解一体炉、保温炉等主要生产设备;二是对现有项目部分设备进行优化,减少 1 台冷灰桶,增设 1 台雷蒙磨机;三是对现有项目的 1 台 60T 熔炼炉(母炉)、1 台 40T 合金炉(母炉)、2 台 25T 合金炉(子炉)实施“低氮燃烧”措施,减少氮氧化物的产排量。技术改造和扩建后,全厂的产能为铝合金锭 2.610 万吨/年、铝合金液 7.828 万吨/年。

二、根据《报告表》的评价结论,该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设,在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下,其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作:

(一) 运营期间,项目熔铸过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物经收集处理后由排气筒 DA001 排放;铝灰处理过程产生的颗粒物、氟化物经收集处理后由排气筒 DA002 排放。则上述 DA001 排放的颗粒物和二氧化硫执行《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)中“重点区域原则上按照颗

粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米要求”的要求，DA001 排放的氮氧化物执行《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023—2025 年)〉的通知》(肇府函〔2023〕154 号)中“2025 年 1 月 1 日起，全市铝型材等熔铸行业(含新、改、扩项目，有色金属冶炼执行特别限值除外) 氮氧化物排放浓度不高于 200mg/m³”的要求，DA001 排放的氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 相应的排放限值(6mg/m³)。DA002 排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准，DA002 排放的氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 相应的排放限值(6mg/m³)。

铝灰贮存产生的恶臭气体(臭气浓度、氨)无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩建二级标准；离模剂废气(以非甲烷总烃表征) 厂区内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 的排放限值。

(二) 运营期间，项目无生产废水；生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和广东肇庆工业园区(永安)污水处理厂进水质要求之间的较严值后排入市政污水管网，引至广东肇庆工业园区(永安)污水处理厂作进一步处理。

(三)运营期间，项目各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的3类标准。

(四)一般工业固废在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂内暂存时，需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)的要求；日常生活垃圾应当按照规定进行定点收集，并由环卫部门进行统一清运处理。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

三、项目主要污染物排放总量控制指标如下：

废气：VOCs为0.005吨/年。

四、项目应按照《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》的规定，纳入排污许可管理，并完善相关排污许可手续。

五、项目建设过程中要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后应按照建设项目环境保护管理的要求，开展环境保护设施竣工验收，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。经验收合格后主体工程方可正式投入使用。

六、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律法规、规章和标准，如国家、省、市颁布了更加严格的标准，应当执行新的标

准。

七、项目经批复后，若性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动的，必须按有关规定向有审批权的生态环境主管部门重新报批项目环境影响评价文件。



公开方式：主动公开

抄送：肇庆市环科所环境科技有限公司。

肇庆市生态环境局

2025年7月26日印发

- 5 -

汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目（一期）竣工环境 保护设施验收意见

根据《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建设项目竣工环境保护验收的函》(粤环函〔2017〕1945号)等相关要求，2023年3月25日，广东华劲金属型材有限公司(以下简称“华劲公司”)在公司会议室组织召开汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目(一期)(以下简称“一期项目”)竣工环境保护验收会。会议邀请了3位技术专家、广东利青检测技术有限公司和肇庆市环科所环境科技有限公司代表与华劲公司代表组成验收组，验收组查阅了《汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目(一期)环境影响报告表》(以下简称“一期项目”)及其审批意见(肇环鼎建〔2022〕43号)、《汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目(一期)竣工环境保护验收监测报告》等材料，并查看了现场，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

一期项目位于广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园(永安工业园)XQ-YA0130-B地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧，中心地理位置坐标为N $23^{\circ}11'40.47''$ ，E $112^{\circ}42'24.48''$ ，一期项目年产铝合金液6万吨、铝合金锭2万吨，年工作天数为330天，每天3班制，每班工作8小时。

(二) 环保审批情况及建设过程

华劲公司于2022年10月委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制《汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目(一期)环境影响报告表》，并于2022年11月2日取得了《肇庆市生态环境局关于汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目(一期)环境影响报告表的审批意见》(肇环鼎建〔2022〕43号)，并在2022年12月1日取得了国家排污许可证(证书编号：91441284755621550U002V)。

(三) 投资情况

一期项目总投资10000万元，其中环保投资1000万元。

(四) 验收范围

汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目(一期)及其配套的环境保护设施。

二、工程变动情况

一期项目建设与环评报告及批复基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

验收组：

陈健 陈涛 张伟 周兰 徐伟 陈小龙



1、一期项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入肇庆工业园区（永安）污水处理厂。

2、一期项目生产冷却用水循环回用，不外排。

（二）废气

1、一期项目的熔化、精炼工序产生的废气污染物统一收集后，经废气处理设施“多管散热器+脉冲布袋除尘器”处理后，再通过20m高的排气筒排放。

2、一期项目的铝灰处理工艺产生的废气污染物统一收集后，经废气处理设施“重力沉降室+布袋除尘器”处理后，再通过20m高的排气筒排放。

3、一期项目的厨房油烟经油烟净化装置处理后高空排放。

（三）噪声

一期项目通过选用低噪声设备、合理布局、加强设备保养及厂区绿化建设等措施降低噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

一期项目产生的铝渣在铝灰渣分离系统分离出铝灰和铝水，铝灰贮存在危险废物暂存仓，定期交由有资质的单位处置，铝水回用于生产；粉尘、铝灰、废机油、废机油桶和废含油抹布定期交由有资质的单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一处理。

（五）环境风险防范

华勤公司已编制突发环境事件应急预案，现场已按预案要求落实环境风险防范工作。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，一期项目生产正常，工况稳定。验收监测结果如下：

（一）废气

一期项目熔化、精炼工序产生的颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放浓度达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的金属熔炼（化）—燃气炉的相关排放限值及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）重点区域标准限值要求的较严值；氟化物有组织排放浓度和林格曼黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表4相关的排放限值要求。铝灰处理工序产生的颗粒物有组织排放浓度达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的金属熔炼（化）—燃气炉的相关排放限值及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）重点区域标准限值要求的较严值；氟化物有组织排放浓度和林格曼黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表4相关的排放限值要

验收组：

陈东林 阿涛 王新宇 陈锐 -2-
陈小龙



求。厨房油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中相关限值排放要求。

厂界颗粒物、SO₂、NOx 和氟化物的无组织排放浓度达到广东省《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要求;臭气浓度、氨无组织排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1的新扩建二级标准要求。

(二) 废水

一期项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准。

(三) 噪声

一期项目厂界昼间及夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

(四) 固体废物

一期项目产生的固体废物已得到妥善处理。

(五) 总量控制

根据验收监测结果,一期项目的废气主要污染物排放总量符合环评及批复文件要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果,一期项目主要污染物均能做到达标排放。建设及调试期间未收到周边投诉,对周边环境均未造成明显不良影响。

六、验收结论

一期项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价,履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度,一期项目主要建设内容和主要污染物的治理措施基本符合环评及其批复文件要求,主要污染物能够实现达标排放,验收组同意一期项目通过竣工环境保护验收。

七、后续工作

1、加强环保设施营运管理,确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、按照企业自主验收的相关要求,认真做好竣工环保验收的后续工作。

验收组:

陈诗 陈伟强 陈晓龙

广东华劲金属型材有限公司
2023年3月25日

-3-

汽车轻量化高端铝合金精密材料生产项目（一期）竣工环境保护验收会验收组签名表

姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	备注	签名
陈永健	广东华劲金属型材有限公司	行政主管	13717220663	建设单位代表	陈永健
张玉兰	原肇庆市环境保护监测站	高级工程师	13929868019	技术专家	张玉兰
钟桂祥	肇庆市肇水污水处理有限公司	高级工程师	13822617308	技术专家	钟桂祥
王永强	广东省肇庆生态环境监测站	高级工程师	13822619717	技术专家	王永强
陈小龙	肇庆市环科所环境科技有限公司	助理工程师	15089683799	环评编制单位代表	陈小龙
卢清松	广东利青检测技术有限公司	工程师	13380009398	验收监测单位代表	卢清松

附件 2：排污许可证



危险废物委托处置

合 同 书

委托方（甲方）：广东华劲金属型材有限公司

甲方合同编号：

受托方（乙方）：广西循复再生资源有限公司

乙方合同编号：

合同签订地点：广西平果市

合同签订日期：2025 年 9 月 12 日

甲方：广东华劲金属型材有限公司

乙方：广西循复再生资源有限公司

为减少废物对环境的污染，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，企、事业单位产生的危险废物必须安全、彻底、无害化处置。本着平等互利的原则，经友好协商，达成如下协议：

第一条 合同目的

甲方生产过程中产生的危险废物定期交付乙方进行综合利用生产高铝熟料，不得私自转移给未经环保行政主管部门许可的单位和个人，并防止流失。

第二条 合同标的物处置方式、包装方式及处置地点

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预计处置量(吨)	包装方式	处置地点
1	铝灰渣	HW48	321-026-48	综合利用	1500	含内衬吨袋	平果市
2	粉尘	HW48	321-034-48	综合利用	300	含内衬吨袋	平果市
合计					1800		

备注：1、本合同标的物处置费用含运输费。

2、危险废物界定：列入2022年版《国家危险废物名录》的废物，有异议的应由有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定。

3、甲方委托乙方的处置量以实际转运量为准。

第三条 甲方的权利与义务

1、甲方为其委托的运输公司在厂内收集、运输（甲方厂内：广东华劲金属型材有限公司）危险废物环节提供必要的便利条件，甲方负责免费装车。

2、甲方所提供的标的物不得含有未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管等，若甲方所产危险废物与合同约定废弃物的类别、代码不相符，乙方有权拒绝接收和处置，如有异议交第三方机构进行检测。

3、甲方应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签，并对标签内容及实物相符性负责。不可混入金属器物及其他杂物等，以保障乙方处置方便及工艺安全，若给乙方造成损失由责任方承担。

第四条 乙方的权利与义务

- 1、乙方在收集标的物及处理标的物时应当遵守国家相关法律规定。
- 2、标的物由乙方委托宜春市花旗货运物流有限公司进行运输，甲方有转运需求时，需提前三天通知运输方，合理安排运输。
- 3、若乙方由于设备检修等原因需要长时间停机（7天以上），应当提前三天通知甲方，以便甲方及时调整生产和标的物回收。
- 4、乙方必须保证所持有的资质文件合法有效，否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担责任。
- 5、收运车辆及工作人员应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方相关环境以及安全管理规定。

第五条 其他约定事项

- 1、标的物称重以甲方司磅计量数量为准（若甲方没有地磅，由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责），如乙方对甲方司磅计量有异议，可委托第三方进行复核，产生费用由责任方承担。
- 2、若甲方未按照本合同约定时间付款，乙方有权停止接收甲方危废，并有权追回甲方未付的处置费用。若甲方未按照本合同约定时间付款，需向乙方支付违约金，每天的违约金为所拖欠款项总额的千分之三，以此累计，直到甲方付清所拖欠款项。
- 3、甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露，本合同解除、终止后本条款继续有效，若任一方违反给对方造成损失或不良影响的，则由责任方承担全部责任。
- 4、在收运当天，甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统认真填写“危险废物转移联单”各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运营、

安全生产等部门监管的凭证。

第六条 结算方式

(1) 铝灰渣(321-026-48)乙方付100元/吨向甲方采购，甲方开具13%的增值税发票。

(2) 粉尘(321-034-48)甲方付乙方900元/吨，乙方开具6%的增值税发票。

(3) 处置费用按批次结算。甲方委托乙方负责办理跨省转移的移出地相关手续，乙方负责危废接收地(广西壮族自治区)的环保接收手续，办理好跨省转移手续后便开始安排收运。

(4) 该批次危废货物启运后，双方每月5日对上一月的收运量进行对账，以双方签字或盖章的《危险废物处置费用结算单》及本合同附件单价进行结算，甲方的处置费在甲方在收到乙方发票之日起7个工作日内以银行转账方式结清全部费用。

乙方账户信息：

注册地址：平果工业区B18-5地块

开户银行：中国农业银行股份有限公司平果旺江支行

户名：广西循复再生资源有限公司

账号：2061 6701 0400 0519 0

税号：91451023MA5L59FM28

第七条 纠纷解决

1、该合同如果因跨省转移手续问题无法执行，双方均不负相关责任。

2、若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷，先通过双方协商解决，若协商无果，向合同签订所在地人民法院提起诉讼。

第八条 其他约定

1、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决，但未达成协议的，按照有关法律法规执行。

2、本合同一式肆份，具有同等法律效力，甲乙双方各持贰份，合同有效期自~~2025~~年9月12日起至2026年9月11日止，合同到期前一个月，双方协商合同续签等相关事宜。

3、其他特别约定：无

(以下无正文，为签章页)

甲方： 广东华劲金属型材有限公司

地 址：肇庆市鼎湖区永安镇永安工业园永安大道 20 号研发车间

法人代表：周敏玲

授权代表签名：

联系电 话 合同专用章

13294304198



乙方：广西循复再生资源有限公司

地 址：百色市平果工业园区

法人代表：李泰林

授权代表签名：

联系电 话 合同专用章



广东省危险废物跨省转移申请表

一、移出人信息		
单位名称：广东华勤金属型材有限公司 (加盖公章)		统一社会信用代码：91441284755621550U
单位地址：肇庆市鼎湖区永安镇永安工业园永安大道 20 号研发车间		
联系人：陈永健	联系电话：13717220663	
二、接受人信息		
单位名称：广西循复再生资源有限公司		统一社会信用代码：91451023MA5L59FM28
单位地址：广西平果市王江区 818/5 地块		
危险废物经营许可证编号：GXBS2022001		许可证有效期：2022 年 02 月 08 日至 2027 年 02 月 07 日
联系人：刘涛	联系电话：19877665588	
三、危险废物信息 (涉及多种危险废物的，可增加条目)		
废物名称：铝灰渣	废物代码：321-026-48	拟移出量(吨)：1500
废物名称：粉尘	废物代码：321-034-48	拟移出量(吨)：300
有害成分名称：卤化物(5.5%)、氯化铝(10.5%)		
形态：固态 <input checked="" type="checkbox"/> 半固态 <input type="checkbox"/> 液态 <input type="checkbox"/> 气态 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		
危险特性：毒性 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 反应性 <input checked="" type="checkbox"/> 感染性 <input type="checkbox"/>		
拟包装方式：桶 <input type="checkbox"/> 袋 <input checked="" type="checkbox"/> 罐 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
拟利用处置方式：贮存 <input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 处置 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
四、转移信息		
拟转移期限：2025 年 9 月 12 日至 2026 年 9 月 11 日 (转移期限不超过十二个月)		
拟运输起点：广东	拟运输终点：广西	
途经省份(按途经顺序列出)：广东省→广西		
五、提交材料清单		
随本申请表同时提交下列材料：		
(一) 危险废物接受人的危险废物经营许可证复印件		
(二) 接受人提供的贮存、利用或处置危险废物方式的说明		
(三) 移出人与接受人签订的委托协议、意向或者合同		
(四) 危险废物移出地的地方性法规规定的其他材料		
我特此确认，本申请表所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我对本单位所提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。		
法定代表人/单位负责人：(签字)	日期：2021 年 9 月 13 日	玲

危险废物经营许可证

说 明

(副本)

编 号: GXBS2022001

法 人 名 称 广西循复再生资源有限公司

法 定 代 表 人 季本林

住 所 平果市工业园区B18-5 地块

经 营 设 施 地 址 平果市工业园区B18-5 地块

核 准 经 营 危 险 废 物 类 别 及 经 营 规 模

收 集、贮 存、处 置 铝 灰 渣 (321-024-48、321-026-48、
321-034-48)，经营规模为：一次铝灰5万吨/年、
二次铝灰2.5万吨/年（优先处置自产铝灰）

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营单位的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，对未处置的危险废物作出妥善处置，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 广西壮族自治区生态环境厅

有效期限 自 2025年09月10日
至 2027年02月07日

发证日期: 2025年09月10日

初次发证日期: 2021年01月27日



危险废物经营许可证

(副本)

编号:GXBS2022001

法人名称 广西循环再生资源有限公司

法定代表人 朱金芝

住所 平果县工业区B18-5地块

经营设施地址 平果市工业园区B18-5地块

核准经营危险废物类别及经营规模

- 收集、贮存、处置铝灰渣(321-024-48、321-026-48、321-034-48)，经营规模为：一次铝灰5万吨/年、二次铝灰2.5万吨/年（优先处置自产铝灰）

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。

2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证本应放在经营单位的醒目位置。

3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。

4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自营业执照登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。

5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建危险废物经营设施的，经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。

6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。

7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。

8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关：广西壮族自治区生态环境厅

发证日期：2022年02月08日
初次发证日期 2021年01月27日

有效期限 自 2022年02月08日
至 2027年02月07日



新荣昌环保
XinRongchang Environmental



危险废物处理处置服务合同

合同编号【H-2025270】

甲方：广东华劲金属型材有限公司（以下简称“甲方”）

地址：肇庆市鼎湖区永安镇永安工业园永安大道 20 号研发车间

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《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工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08 (900-249-08)	废机油	桶装	0.02
2	HW12 (900-252-12)	废油漆渣	袋装	0.03
3	HW49 (900-041-49)	废抹布	袋装	0.02
4	HW49 (900-041-49)	废空桶	桶装	0.03

1.2、本合同期限自 2025 年 02 月 22 日至 2026 年 02 月 21 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【肇庆市鼎湖区永安镇永安工业园永安大道 20 号研发车间】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费标准附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有限期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按照不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《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，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

1



2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、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。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作。甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准。没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产生废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

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

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

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

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

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为。若守约方通知后，违约方仍不改正，违约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

 <p style="text-align: center;">新荣昌环保 XinRongchang Environmental</p>	 <p style="text-align: center;">广东省环境 保护工程 研究 中心</p>
<p>6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第2.5.1-2.5.6条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处置费的30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。</p> <p>6.5、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按该批次废物处置费的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。</p> <p>七、保密条款</p> <p>7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，未征得双方同意的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。</p> <p>7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。</p> <p>八、免责事由</p> <p>8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。</p> <p>8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。</p> <p>九、争议解决方式</p> <p>9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。</p> <p>9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。</p> <p>十、通知及送达</p> <p>10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。</p> <p>10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。</p> <p>十一、合同文本、生效及其他</p> <p>11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。</p> <p>11.1.1、双方签订的补充协议及收费标准附表。</p> <p>11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。</p> <p>11.3、本合同一式叁份，自双方盖章生效，甲乙双方各执壹份，另壹份交甲方所在地环境保护主管部门备案。</p> <p>11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。</p> <p>十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003</p> <p>（以下无正文）</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 甲方（盖章）  日 期：2025年02月22日 乙方（盖章）  日 期：2025年02月22日 </div>	



收费价格附表：（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。）

一、甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	形态	处理价单价(乙方收费)	超出合同量处理费(乙方收费)	处置方式
1	HW08 (900-249-08)	废机油	桶装	0.02	液态	200 元/年	3000 元/吨	焚烧(D10)
2	HW12 (900-252-12)	废油漆渣	袋装	0.03	固态	300 元/年	3000 元/吨	焚烧(D10)
3	HW49 (900-041-49)	废抹布	袋装	0.02	固态	300 元/年	3000 元/吨	焚烧(D10)
4	HW49 (900-041-49)	废空桶	桶装	0.03	固态	300 元/年	3000 元/吨	焚烧(D10)

备注：

1. 合同合计总价为人民币：1100 元（大写：人民币壹仟壹佰元整）。
2. 以上处理单价含仓储费、化验分析费、含税（税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。
3. 以上价格含 1 次运输费，超出的运输费为 1000 元/车次，由甲方支付。
4. 甲方需要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，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。
5. 废物包装容器不作退还，重量不作扣减。
6. 以上所约定的超出合同量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。
7. 经甲乙双方协商一致，本合同的收运工作预计在 2026 年执行。

对应主合同编号：H-2025270

二、付款方式

1、甲乙双方合同签订完成后，甲方需在十个工作日内以银行汇款转账形式全额一次性支付合同款项，该款项在合同有效期内作为废物处理费（废物包年处理费）抵扣使用，逾期不作退还，将作为咨询服务费，甲方付款后或合同到期或废物完成收运后乙方开具相应危废处理费或危废服务费发票给甲方。甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

2、甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3、乙方账户资料：

名 称：【肇庆市新荣昌环保股份有限公司】

地址及电话：【肇庆市高要白诸廖甘工业园 0758-8418866】

收款开户银行名称：【中国农业银行高要新桥支行】

收款开户银行账号：【4464 7101 0400 04017】

三、逾期付款责任

甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价 8‰ 支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危废处理费或其他费用中优先扣减违约金，同时甲方应及时补足扣减后不足的危险处理费或其他费用，否则乙方有权拒绝甲方该次的危废处理请求。

（以下无正文）

甲方（盖章）：
收运联系人：周敏玲
联系电话：0758-2666706
日期：2025 年 02 月 22 日

乙方（盖章）：
收运联系人：刘少军
联系电话：13600220157
日期：2025 年 02 月 22 日

附件 4：验收监测报告

报告编号：VN2510231001



检测 报 告
TEST REPORT

检测类别： 验收检测
样品类别： 废气、废水、噪声
委托单位： 广东华劲金属型材有限公司
项目地址： 肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧
报告日期： 2025 年 11 月 17 日

广东万纳测试技术有限公司

（检验检测专用章）

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 1 页 共 33 页

报告编号: VN2510231001

编制人: 谢艳婷

校核人: 易胜缘

签发人: 郭伟业 职务: 授权签字人

签发日期: 2025.11.7

报告声明:

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

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 33 页

一、 检测概况

受广东华劲金属型材有限公司委托, 广东万纳测试技术有限公司对该公司的有组织废气、无组织废气、废水和噪声进行检测。

二、 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	颗粒物、氯化物	DA001 熔铸废气处理前	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.10.27 至 2025.10.28
	二氧化硫、氮氧化物			--	
	颗粒物、氯化物	DA001 熔铸废气排放口	3 次/天, 共 2 天	3 次/天, 共 2 天	
	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度			--	
	颗粒物、氯化物	DA002 铝渣废气处理前	3 次/天, 共 2 天	密封完好	
		DA002 铝渣废气排放口		--	
	油烟	Q1 油烟废气处理前	5 个样品/天, 共 2 天	密封完好	
		Q1 油烟废气排放口		--	
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化物	上风向 1# 下风向 2# 下风向 3# 下风向 4#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	
	氨、臭气浓度	上风向 1# 下风向 2# 下风向 3# 下风向 4#		4 次/天, 共 2 天	
	非甲烷总烃	厂内 5#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	
	颗粒物	厂内 6#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

(续上表)

废水	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总氮、总磷	DW001 生活污水排放口	4 次/天，共 2 天	微黄色、微臭、微浊、无浮油	2025.10.27 至 2025.10.28
噪声	工业企业厂界 环境噪声	项目西北界外 1 米检测点 N1	2 次/天，共 2 天	--	2025.10.27 至 2025.10.28
		项目东北界外 1 米检测点 N2	--	--	
备注	采样人员：梁健宇、梁静宇、吕骏标、陈炎林、陈国镇、李颖仪、吕沃暖、何健君； 分析人员：林钰铖、陈浩贤、邱水泉、许慧玲、杨振业、官秋萍、陈健仪、谢艳婷、潘玲、梁芷妍、蓝图、莫小翠、陈冠铭、陈国英； “--”表示没有该项。				

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 4 页 共 33 页

三、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外测油仪 OIL-460	0.1mg/m ³
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	离子浓度计 MP523-08	0.06mg/m ³
	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	林格曼测烟 望远镜 QT201	--
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 FA2004	--
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	微量天平 ES2055B	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟 气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟 气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009	紫外可见分 光光度计 UV756	0.007mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	可见分光光 度计 7230G	0.005mg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子浓度计 MP523-08	5×10 ⁻⁴ mg/m ³

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

报告编号：VN2510231001

(续上表)

废水	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV756	0.025mg/m ³
	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	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电子天平 FA2004	4mg/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV756	0.025mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 OIL-460	0.06mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV756	0.01mg/L
	总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV756	0.05mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单; 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017); 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000); 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019); 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。			
备注	"--"表示没有该项。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 6 页 共 33 页

四、检测结果

有组织废气检测结果见表 4-1、表 4-2，油烟检测结果见表 4-3，无组织废气检测结果见表 4-4 至表 4-7，废水检测结果见表 4-8，噪声检测结果见表 4-9。

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2025.10.27			工况		正常	
处理设施	多管散热器+脉冲布袋除尘			排气筒高度		20m	
燃料	天然气			过量空气系数		1.7	
DA001 熔铸废气 处理前	检测项目		检测结果			标准限值	结果评价
	烟气参数	含氧量	19.2	19.1	19.2	--	-- %
	标干流量		56022	55465	56739	56075	-- m³/h
	颗粒物	排放浓度	24.0	32.0	33.4	29.8	-- mg/m³
		折算浓度	165	208	229	201	-- mg/m³
		排放速率	1.3	1.8	1.9	1.7	-- kg/h
	二氧化硫	排放浓度	9	11	10	10	-- mg/m³
		折算浓度	62	72	69	68	-- mg/m³
		排放速率	0.50	0.61	0.57	0.56	-- kg/h
	氮氧化物	排放浓度	34	37	36	36	-- mg/m³
		排放速率	1.9	2.0	2.0	2.0	-- kg/h
		标干流量	55665	55360	56717	55914	-- m³/h
	氟化物	排放浓度	8.02	6.95	7.19	7.39	-- mg/m³
		折算浓度	55.0	45.2	49.3	49.8	-- mg/m³
		排放速率	0.45	0.38	0.41	0.41	-- kg/h

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

(续上表)

	烟气参数	含氧量	19.5	19.6	19.5	--	--	%	--
	标干流量		57187	57461	58859	57836	--	m ³ /h	--
颗粒物	排放浓度	2.5	1.3	2.0	1.9	--	mg/m ³	--	
	折算浓度	20.6	11.5	16.5	16.2	30	mg/m ³	达标	
	排放速率	0.14	0.075	0.12	0.11	--	kg/h	--	
二氧化硫	排放浓度	<3	<3	<3	<3	--	mg/m ³	--	
	折算浓度	12	13	12	12	200	mg/m ³	达标	
	排放速率	0.086	0.086	0.088	0.087	--	kg/h	--	
氮氧化物	排放浓度	13	14	13	13	200	mg/m ³	达标	
	排放速率	0.74	0.80	0.77	0.77	--	kg/h	--	
	标干流量		58928	57911	59540	58793	--	m ³ /h	--
氟化物	排放浓度	0.52	0.63	0.58	0.58	--	mg/m ³	--	
	折算浓度	4.28	5.56	4.78	4.87	6	mg/m ³	达标	
	排放速率	0.031	0.036	0.035	0.034	--	kg/h	--	
	烟气黑度	<1	<1	<1	<1 (最大值)	1	级	达标	

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

报告编号: VN2510231001

(续上表)

采样日期	2025.10.28				工况		正常	
	处理设施		多管散热器+脉冲布袋除尘		排气筒高度		20m	
检测点位	燃料		天然气		过量空气系数		1.7	
	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
	第一次	第二次	第三次	平均值				
DA001 熔铸废气 处理前	烟气参数	含氧量	19.1	19.1	19.1	--	--	% --
	标干流量	56212	53200	56935	55449	--	m³/h	--
	颗粒物	排放浓度	26.9	32.2	23.2	27.4	--	mg/m³ --
		折算浓度	175	209	151	178	--	mg/m³ --
		排放速率	1.5	1.7	1.3	1.5	--	kg/h --
	二氧化硫	排放浓度	10	11	11	11	--	mg/m³ --
		折算浓度	65	72	72	70	--	mg/m³ --
		排放速率	0.56	0.59	0.63	0.59	--	kg/h --
	氮氧化物	排放浓度	35	36	36	36	--	mg/m³ --
		排放速率	2.0	1.9	2.0	2.0	--	kg/h --
		标干流量	56027	55068	56079	55725	--	m³/h --
DA001 熔铸废气 排放口	氟化物	排放浓度	6.96	6.50	6.56	6.67	--	mg/m³ --
		折算浓度	45.3	42.3	42.7	43.4	--	mg/m³ --
		排放速率	0.39	0.36	0.37	0.37	--	kg/h --
	颗粒物	烟气参数	19.6	19.7	19.5	--	--	% --
		标干流量	58578	57449	58242	58090	--	m³/h --
		排放浓度	1.5	2.1	2.8	2.1	--	mg/m³ --
	二氧化硫	折算浓度	13.2	20.0	23.1	18.8	30	mg/m³ 达标
		排放速率	0.088	0.12	0.16	0.12	--	kg/h --
		排放浓度	<3	<3	<3	<3	--	mg/m³ --
	氮氧化物	折算浓度	13	14	12	13	200	mg/m³ 达标
		排放速率	0.088	0.086	0.087	0.087	--	kg/h --
		标干流量	58042	56082	57263	57129	--	m³/h --
	氟化物	排放浓度	0.59	0.55	0.61	0.58	--	mg/m³ --
		折算浓度	5.21	5.23	5.02	5.15	6	mg/m³ 达标
		排放速率	0.034	0.031	0.035	0.033	--	kg/h --
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1 (最大值)	1	级 达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 9 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

(续上表)

执行依据	氯氧化物执行《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案(2023-2025年)〉的通知》(肇府函〔2023〕154号)的要求; 氯化物执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表4相关标准限值,过量空气系数为1.7; 颗粒物、二氧化硫执行《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号),过量空气系数为1.7; 烟气黑度执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中相关标准限值。
备注	“--”表示没有该项; 检测结果前带“<”的表示该值低于测试方法检出限,后面的数值为检出限,其排放速率按检出限的一半参与计算; 2025年10月27日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴; 2025年10月28日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴。

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第10页 共33页

表 4-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2025.10.27				排气筒高度	20m		
处理设施	重力沉降室+布袋除尘器				工况	正常		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
DA002 铝渣废气 处理前	烟气参数	含氧量	19.4	19.3	19.3	--	--	--
	标干流量		78261	77889	78709	78286	--	m³/h
	颗粒物	排放浓度	61.8	57.7	65.0	61.5	--	mg/m³
		排放速率	4.8	4.5	5.1	4.8	--	kg/h
	标干流量		77733	77438	78360	77844	--	m³/h
	氟化物	排放浓度	7.12	7.86	7.14	7.37	--	mg/m³
		折算浓度	55.0	57.1	51.9	54.7	--	mg/m³
		排放速率	0.55	0.61	0.56	0.57	--	kg/h
DA002 铝渣废气 排放口	烟气参数	含氧量	19.3	19.1	19.0	--	--	--
	标干流量		83231	82891	82716	82946	--	m³/h
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m³
		排放速率	<0.83	<0.83	<0.83	<0.83	4.8	kg/h
	标干流量		82844	83350	82017	82737	--	m³/h
	氟化物	排放浓度	0.70	0.72	0.68	0.70	--	mg/m³
		折算浓度	5.09	4.68	4.20	4.66	6	mg/m³
		排放速率	0.058	0.060	0.056	0.058	--	kg/h

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 11 页 共 33 页

报告编号: VN2510231001

(续上表)

采样日期	2025.10.28				排气筒高度	20m		
处理设施	重力沉降室+布袋除尘器				工况	正常		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
DA002 铝渣废气 处理前	烟气参数	含氧量	19.5	19.4	19.2	--	--	% --
	标干流量	78537	78931	78155	78541	--	m³/h	--
	颗粒物	排放浓度	56.4	51.4	61.5	56.4	--	mg/m³ --
		排放速率	4.4	4.1	4.8	4.4	--	kg/h --
	标干流量	76960	78167	77617	77581	--	m³/h	--
	氧化物	排放浓度	7.24	6.90	7.24	7.13	--	mg/m³ --
		折算浓度	59.6	53.3	49.7	54.2	--	mg/m³ --
		排放速率	0.56	0.54	0.56	0.55	--	kg/h --
DA002 铝渣废气 排放口	烟气参数	含氧量	19.3	19.2	19.0	--	--	% --
	标干流量	83107	82929	82550	82862	--	m³/h	--
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m³ 达标
		排放速率	<0.83	<0.83	<0.83	<0.83	4.8	kg/h 达标
	标干流量	82994	83170	82257	82807	--	m³/h	--
	氧化物	排放浓度	0.77	0.67	0.68	0.71	--	mg/m³ --
		折算浓度	5.60	4.60	4.20	4.80	6	mg/m³ 达标
		排放速率	0.064	0.056	0.056	0.059	--	kg/h --
执行依据	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准; 氧化物执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 4 相关标准限值, 过量空气系数为 1.7。							
备注	"--"表示没有该项; 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单内容, 当测定浓度小于或等于 20mg/m³ 时, 测定结果表述为 "<20 mg/m³", 其排放速率按 20 的一半 (10) 计算; 2025 年 10 月 27 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴; 2025 年 10 月 28 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 12 页 共 33 页

表 4-3 油烟检测结果一览表

采样日期	2025.10.27						工况			正常		
处理设施	静电式油烟净化器						折算灶头数(个)			6.8		
烟囱高度	20m						排气罩投影总面积(m ²)			7.43		
检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	单位	结果评价		
		1	2	3	4	5	均值					
Q1 油烟废气处理前	油烟	实测风量	17478	17550	17586	17640	17622	--	--	m ³ /h	--	
	实测浓度	17.8	14.2	22.8	22.1	20.2	--	--	mg/m ³	--		
	折算浓度	22.9	18.3	29.4	28.7	26.2	25.1	--	mg/m ³	--		
Q1 油烟废气排放口	油烟	实测风量	18322	18419	18249	18444	18476	--	--	m ³ /h	--	
	实测浓度	0.7	1.1	1.0	0.7	0.8	--	--	mg/m ³	--		
	折算浓度	0.9	1.5	1.3	0.9	1.1	1.1	2.0	mg/m ³	达标		
采样日期	2025.10.28						工况			正常		
处理设施	静电式油烟净化器						折算灶头数(个)			6.8		
烟囱高度	20m						排气罩投影总面积(m ²)			7.43		
检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	单位	结果评价		
		1	2	3	4	5	均值					
Q1 油烟废气处理前	油烟	实测风量	17550	17478	17586	17631	17496	--	--	m ³ /h	--	
	实测浓度	17.5	20.7	23.6	17.9	18.8	--	--	mg/m ³	--		
	折算浓度	22.6	26.6	30.5	23.2	24.2	25.4	--	mg/m ³	--		
Q1 油烟废气排放口	油烟	实测风量	18436	18492	18322	18395	18533	--	--	m ³ /h	--	
	实测浓度	1.2	1.1	1.2	0.8	0.9	--	--	mg/m ³	--		
	折算浓度	1.6	1.5	0.7	0.7	0.5	1.0	2.0	mg/m ³	达标		
执行依据	国家标准《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度限值。											
备注	“--”表示没有该项； 2025年10月27日采样天气状况：晴； 2025年10月28日采样天气状况：晴。											

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 13 页 共 33 页

报告编号: VN2510231001

表 4-4 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.10.27			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周围外浓度最大值			
颗粒物	第一次	171	235	226	208	235	1000	μg/m ³	达标
	第二次	168	196	223	210	223	1000	μg/m ³	达标
	第三次	172	215	230	203	230	1000	μg/m ³	达标
二氧化硫	第一次	0.010	0.016	0.019	0.023	0.023	0.40	mg/m ³	达标
	第二次	0.010	0.015	0.022	0.018	0.022	0.40	mg/m ³	达标
	第三次	0.012	0.020	0.017	0.024	0.024	0.40	mg/m ³	达标
氮氧化物	第一次	0.012	0.022	0.018	0.024	0.024	0.12	mg/m ³	达标
	第二次	0.012	0.018	0.025	0.025	0.025	0.12	mg/m ³	达标
	第三次	0.012	0.023	0.019	0.024	0.024	0.12	mg/m ³	达标
氟化物	第一次	1.2×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	0.02	mg/m ³	达标
	第二次	1.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	0.02	mg/m ³	达标
	第三次	1.2×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	0.02	mg/m ³	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 14 页 共 33 页

(续上表)

采样日期		2025.10.28			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周围外浓度最大值			
颗粒物	第一次	174	223	214	244	244	1000	μg/m³	达标
	第二次	176	233	202	230	233	1000	μg/m³	达标
	第三次	170	199	227	205	227	1000	μg/m³	达标
二氧化硫	第一次	0.011	0.017	0.015	0.022	0.022	0.40	mg/m³	达标
	第二次	0.012	0.021	0.023	0.019	0.023	0.40	mg/m³	达标
	第三次	0.011	0.016	0.018	0.023	0.023	0.40	mg/m³	达标
氮氧化物	第一次	0.013	0.019	0.024	0.022	0.024	0.12	mg/m³	达标
	第二次	0.012	0.023	0.026	0.022	0.026	0.12	mg/m³	达标
	第三次	0.013	0.023	0.027	0.025	0.027	0.12	mg/m³	达标
氟化物	第一次	1.3×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.6×10^{-3}	0.02	mg/m³	达标
	第二次	1.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.6×10^{-3}	0.02	mg/m³	达标
	第三次	1.1×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}	0.02	mg/m³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	2025年10月27日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：24.3°C，大气压：100.1kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：23.3°C，大气压：100.2kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：22.7°C，大气压：100.2kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 2025年10月28日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：53%，气温：25.6°C，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：24.2°C，大气压：100.1kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：23.1°C，大气压：100.2kPa，风速：1.3m/s，风向：西北风。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 15 页 共 33 页

报告编号: VN2510231001

表 4-5 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.10.27			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周围外浓度最大值			
氨	第一次	0.029	0.052	0.044	0.041	0.052	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.030	0.062	0.069	0.050	0.069	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.030	0.062	0.074	0.070	0.074	1.5	mg/m ³	达标
	第四次	0.031	0.075	0.070	0.067	0.075	1.5	mg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	<10	11	10	11	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	12	<10	12	20	无量纲	达标
	第三次	<10	12	<10	11	12	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	11	<10	11	20	无量纲	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 16 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

(续上表)

采样日期		2025.10.28			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值			
氨	第一次	0.029	0.066	0.064	0.060	0.066	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.029	0.063	0.075	0.070	0.075	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.033	0.081	0.074	0.072	0.081	1.5	mg/m ³	达标
	第四次	0.031	0.062	0.077	0.070	0.077	1.5	mg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	<10	12	<10	12	20	无量纲	达标
	第二次	<10	10	<10	13	13	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	11	<10	11	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	11	11	20	无量纲	达标
执行依据		国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1 恶臭污染物厂界二级新扩建标准值。							
备注		2025年10月27日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：24.3°C，大气压：100.1kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：23.3°C，大气压：100.2kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：22.7°C，大气压：100.2kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：22.1°C，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 2025年10月28日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：53%，气温：25.6°C，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：24.2°C，大气压：100.1kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：23.1°C，大气压：100.2kPa，风速：1.3m/s，风向：西北风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：22.2°C，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市端州区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 17 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

表 4-6 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2025.10.27		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	最大值			
厂内 5#	非甲烷总烃	1.54	1.59	1.51	1.59	6	mg/m ³	达标
采样日期	2025.10.28		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	最大值			
厂内 5#	非甲烷总烃	1.53	1.54	1.38	1.54	6	mg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							
备注	2025 年 10 月 27 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：21.1°C，大气压：100.4kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：22.8°C，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：23.4°C，大气压：100.2kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 2025 年 10 月 28 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：21.8°C，大气压：100.3kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：54%，气温：23.2°C，大气压：100.2kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：24.3°C，大气压：100.1kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 18 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

表 4-7 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2025.10.27		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	最大值			
厂内 6#	颗粒物	300	315	328	328	5000	μg/m³	达标
采样日期	2025.10.28		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	最大值			
厂内 6#	颗粒物	288	339	327	339	5000	μg/m³	达标
执行依据	国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 3 其他炉窑无组织排放浓度限值。							
备注	2025 年 10 月 27 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：22.6℃，大气压：100.5kPa，风速：1.8m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：22.7℃，大气压：100.6kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：21.9℃，大气压：100.6kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 2025 年 10 月 28 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：22.6℃，大气压：100.4kPa，风速：1.7m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：24.3℃，大气压：100.4kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：24.9℃，大气压：100.2kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 19 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

表 4-8 废水检测结果一览表

采样日期	2025.10.27		处理设施				三级化粪池		
采样方式	瞬时采样		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.4	7.2	7.3	7.4	7.2-7.4	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	155	180	176	146	164	300	mg/L	达标
	五日生化需氧量	47.1	58.7	52.3	45.8	51.0	120	mg/L	达标
	悬浮物	75	64	72	69	70	200	mg/L	达标
	氨氮	17.5	19.6	15.9	18.7	17.9	35	mg/L	达标
	动植物油	2.75	3.22	4.02	4.19	3.54	100	mg/L	达标
	总氮	23.2	26.1	21.7	24.7	23.9	--	mg/L	--
	总磷	1.75	1.69	1.68	1.72	1.71	--	mg/L	--
采样日期	2025.10.28		处理设施				三级化粪池		
采样方式	瞬时采样		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.4	7.3	7.2	7.3	7.2-7.4	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	166	172	143	159	160	300	mg/L	达标
	五日生化需氧量	46.7	57.1	48.6	53.9	51.6	120	mg/L	达标
	悬浮物	70	78	68	73	72	200	mg/L	达标
	氨氮	18.9	19.3	17.4	16.7	18.1	35	mg/L	达标
	动植物油	3.48	3.50	3.65	4.27	3.72	100	mg/L	达标
	总氮	24.4	25.7	24.0	22.6	24.2	--	mg/L	--
	总磷	1.74	1.67	1.69	1.77	1.72	--	mg/L	--
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段三级标准限值与肇庆工业园区(永安)污水处理厂进水标准较严值。								
备注	<p>"--"表示没有该项； 2025 年 10 月 27 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴； 2025 年 10 月 28 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴。</p>								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 20 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

表 4-9 噪声检测结果一览表

采样日期	2025.10.27		工况	正常		
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价	
项目西北界外 1 米检测点 N1	昼间	56.1	65	生产噪声	达标	
	夜间	47.3	55		达标	
项目东北界外 1 米检测点 N2	昼间	58.2	65		达标	
	夜间	48.2	55		达标	
采样日期	2025.10.28		工况	正常		
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价	
项目西北界外 1 米检测点 N1	昼间	55.3	65	生产噪声	达标	
	夜间	46.7	55		达标	
项目东北界外 1 米检测点 N2	昼间	56.9	65		达标	
	夜间	47.1	55		达标	
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准限值。					
备注	项目东南界、西南界均为邻厂，不具备检测条件，故不设点： 2025 年 10 月 27 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s； 2025 年 10 月 27 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.8m/s； 2025 年 10 月 28 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.3m/s； 2025 年 10 月 28 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s。					

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

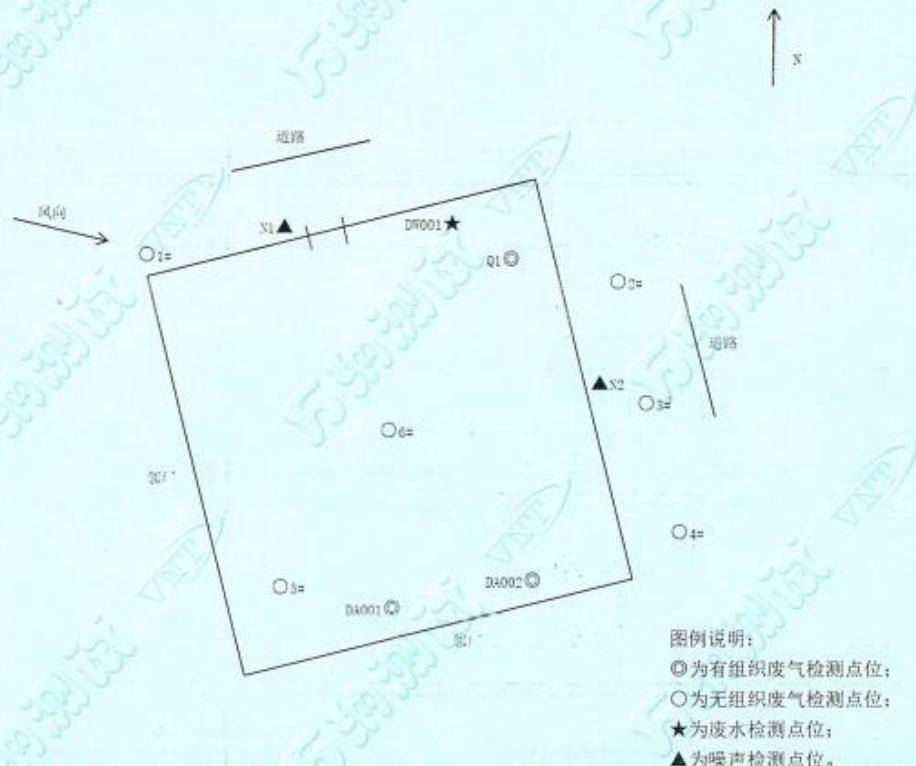
联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 21 页 共 33 页

报告编号: VN2510231001

附图 1: 采样点位图 (2025.10.27)



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

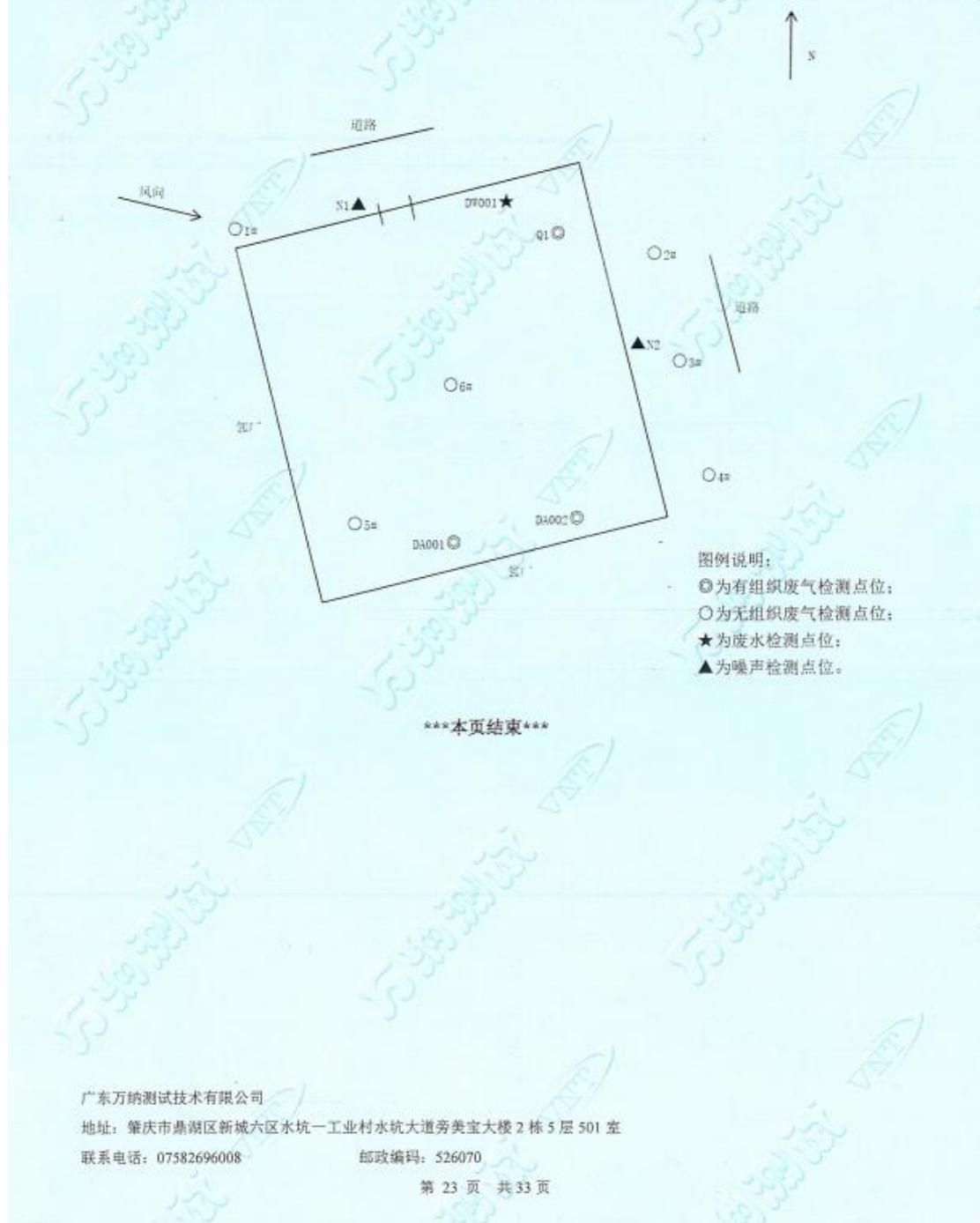
联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 22 页 共 33 页

报告编号: VN2510231001

附图 2: 采样点位图 (2025.10.28)



报告编号：VN2510231001

附图 3：现场采样照片



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

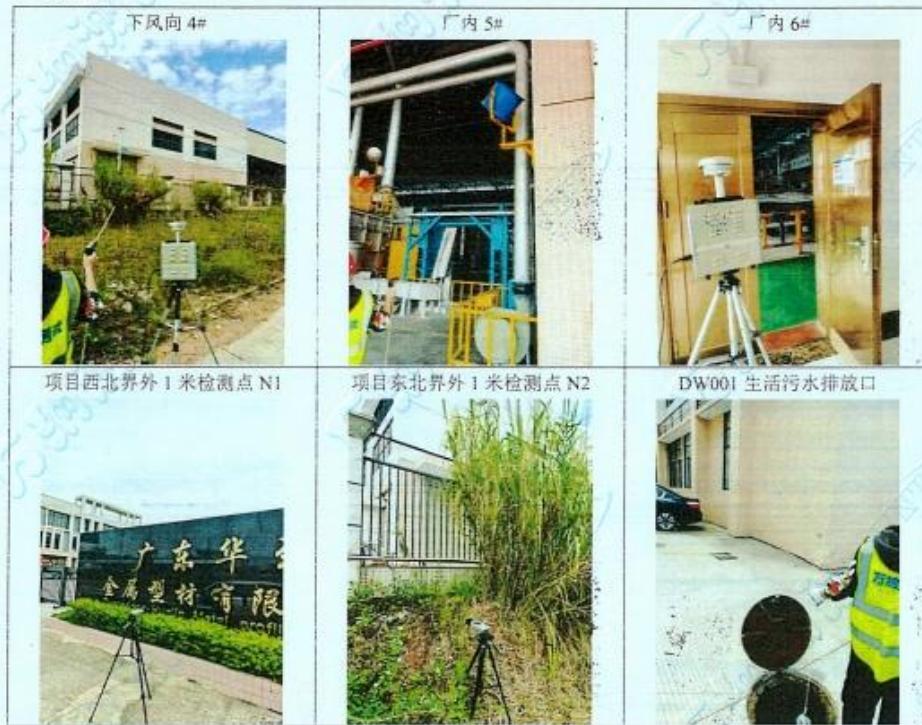
地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 24 页 共 33 页

(续上表)



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 25 页 共 33 页

五、质量控制和质量保证

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

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

水质质控样测试结果见表 5-1，全程序空白质控结果见表 5-2，实验室空白质控结果见表 5-3，实验室平行双样质控见表 5-4，噪声仪测量前、后校准结果见表 5-5，大气采样器流量校准结果见表 5-6，颗粒物采样器流量校准结果见表 5-7，人员上岗证见表 5-8。

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 26 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

表 5-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	226	222±14	BY400011 B25020234	合格
五日生化需氧量	119	112±9	BY400124 B25030474	合格
五日生化需氧量	110	112±9	BY400124 B25030474	合格
氨氮	17.1	18.0±1.3	BY400012 B25020099	合格
石油类	10.8	10.6±1.0	BW02219d 25011202	合格
总磷	0.88	0.867±0.059	BY400014 B23120143	合格
总氮	12.1	11.7±1.1	BY400015 B25020041	合格

表 5-2 全程序空白质控结果一览表

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.10.27	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2025.10.28	<4	<4	符合要求
悬浮物	2025.10.27	<4	<4	符合要求
悬浮物	2025.10.28	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.27	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.28	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.10.27	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2025.10.28	<0.025	<0.025	符合要求
动植物油	2025.10.27	<0.06	<0.06	符合要求
动植物油	2025.10.28	<0.06	<0.06	符合要求
总磷	2025.10.27	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.10.28	<0.01	<0.01	符合要求
总氮	2025.10.27	<0.05	<0.05	符合要求
总氮	2025.10.28	<0.05	<0.05	符合要求
备注	实测浓度前带"<"表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 27 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

表 5-3 实验室空白质控结果一览表

项目名称	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.10.29	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.28*	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.10.29*	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.10.30	<0.025	<0.025	符合要求
动植物油	2025.10.29	<0.06	<0.06	符合要求
总磷	2025.10.28	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.10.29	<0.01	<0.01	符合要求
总氮	2025.10.30	<0.05	<0.05	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期，共 5 天； 实测浓度前带“<”的表示该值低于测试方法检出限。后面的数值为检出限。			

表 5-4 实验室平行双样质控结果一览表

检测项目	实验室平行双样测定结果 (mg/L)						
	2025.10.27		相对偏差 (%)	2025.10.28		结果评价	
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	152	158	±1.94	163	169	±1.81	符合要求
五日生化需氧量	45.6	48.6	±3.18	45.1	48.3	±3.43	符合要求
氨氮	19.1	18.3	±2.14	16.3	17.1	±2.40	符合要求
总磷	1.76	1.74	±0.57	1.75	1.74	±0.29	符合要求
总磷	1.71	1.72	±0.29	1.76	1.78	±0.56	符合要求
总氮	25.2	24.2	±2.02	22.2	23.0	±1.77	符合要求
备注	以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤10%，均符合质控要求。						

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-11)	2025.10.27	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
	昼间	测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.10.27	测量前	93.8		-0.2		合格
	夜间	测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.10.28	测量前	93.8		-0.2		合格
	昼间	测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.10.28	测量前	93.8		-0.2		合格
	夜间	测量后	93.8		-0.2		合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 28 页 共 33 页

报告编号: VN2510231001

表 5-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2025.10.27	大气采样器 QC-1S (VN-222-11)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3939	-1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.4	0.4034	0.8%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-12)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3938	-1.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.4	0.4015	0.4%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4035	0.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.4	0.3970	-0.8%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4035	0.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.4	0.3965	-0.9%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5039	0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4943	-1.1%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.4918	-1.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4994	-0.1%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-17)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.4971	-0.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4944	-1.1%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-18)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5077	1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4981	-0.4%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-20)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0077	0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9936	-0.6%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-21)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9812	-1.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0198	2.0%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-22)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0009	0.1%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9931	-0.7%	±5.0%	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-23)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0066	0.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9817	-1.8%	±5.0%	合格

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 29 页 共 33 页

(续上表)

2025. 10.28	大气采样器 QC-1S (VN-222-11)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3974	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.3971	-0.7%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-12)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4036	0.9%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.4012	0.3%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.3955	-1.1%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.3943	-1.4%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.4	0.4062	1.6%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.4	0.3974	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5029	0.6%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.5	0.5017	0.3%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5023	0.5%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.5	0.4985	-0.3%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-17)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5038	0.8%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.5	0.4977	-0.5%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-18)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	0.5	0.5071	1.4%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	0.5	0.4925	-1.5%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-20)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9925	-0.8%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	1.0	1.0046	0.5%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-21)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9944	-0.6%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	1.0	0.9981	-0.2%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-22)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	1.0113	1.1%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	1.0	1.0152	1.5%	$\pm 5.0\%$	合格
	大气采样器 QC-1S (VN-222-23)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V N-217-05)	仪器使用前	1.0	0.9884	-1.2%	$\pm 5.0\%$	合格
			仪器使用后	1.0	0.9804	-2.0%	$\pm 5.0\%$	合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 30 页 共 33 页

表 5-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2025.10.27	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	99.0	-1.0%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.3	0.3%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.4	1.4%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	101.3	1.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.5	1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	101.1	1.1%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.6	-1.4%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 JCH-120F (VN-216-01)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	100.2	0.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.9	0.9%	±2%	合格
	高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-01)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	50.6	1.2%	±2%	合格
			仪器使用后	50	49.3	-1.4%	±2%	合格
	高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-02)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	50.7	1.4%	±2%	合格
			仪器使用后	50	50.7	1.4%	±2%	合格
	高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-03)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.2	-1.6%	±2%	合格
			仪器使用后	50	49.5	-1.0%	±2%	合格
	高负压智能综合采样器 ADS-2062G (VN-213-04)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.6	-0.8%	±2%	合格
			仪器使用后	50	49.7	-0.6%	±2%	合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

(续上表)

2025. 10.28	中流量颗粒物采 样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	100.9	0.9%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	100.4	0.4%	$\pm 2\%$	合格
	中流量颗粒物采 样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	100.8	0.8%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	98.5	-1.5%	$\pm 2\%$	合格
	中流量颗粒物采 样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	99.1	-0.9%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	98.7	-1.3%	$\pm 2\%$	合格
	中流量颗粒物采 样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	101.1	1.1%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	99.6	-0.4%	$\pm 2\%$	合格
	中流量颗粒物采 样器 JCH-120F (VN-216-01)	孔口流量计 JCL-100 (VN-220-01)	仪器使用前	100	100.6	0.6%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	100	98.8	-1.2%	$\pm 2\%$	合格
	高负压智能综合 采样器 ADS-2062G (VN-213-01)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.8	-0.4%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	50	50.1	0.2%	$\pm 2\%$	合格
	高负压智能综合 采样器 ADS-2062G (VN-213-02)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.2	-1.6%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	50	49.7	-0.60%	$\pm 2\%$	合格
	高负压智能综合 采样器 ADS-2062G (VN-213-03)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	50.5	1.0%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	50	50.7	1.4%	$\pm 2\%$	合格
	高负压智能综合 采样器 ADS-2062G (VN-213-04)	孔口流量计 JCL-70L (VN-220-02)	仪器使用前	50	49.1	-1.8%	$\pm 2\%$	合格
			仪器使用后	50	50.1	0.2%	$\pm 2\%$	合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 32 页 共 33 页

报告编号：VN2510231001

表 5-8 人员上岗证书一览表

序号	检测人员	是否持证	上岗证书编号
1	梁健宇	是	VN100
2	梁静宇	是	VN105
3	吕骏标	是	VN119
4	陈炎林	是	VN116
5	陈国镇	是	VN032
6	李颖仪	是	VN099
7	吕沃暖	是	VN061
8	何健君	是	VN098
9	林钰铖	是	VN123
10	陈浩贤	是	VN007
11	邱水泉	是	VN067
12	许慧玲	是	VN069
13	杨振业	是	VN064
14	官秋萍	是	VN017
15	陈健仪	是	VN009
16	谢艳婷	是	VN024
17	潘玲	是	VN019
18	梁芷妍	是	VN057
19	蓝图	是	VN030
20	莫小翠	是	VN058
21	陈冠铭	是	VN082
22	陈国英	是	VN085

报告结束

广东万纳测试技术有限公司

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

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 33 页 共 33 页

附件 5 项目调试期间公示

建设项目环境保护设施调试日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）、《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）等要求，我公司公开《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目》环境保护设施调试日期：

环境保护设施调试起止日期为：2025年9月3日至2025年10月20日。



建设项目环境保护设施竣工日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）、《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）等要求，我公司公开《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目》环境保护设施竣工日期：

环境保护设施竣工日期为：2025年9月2日，



附件 6 验收意见

汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及省市等建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的有关要求，2025年11月27日，广东华劲金属型材有限公司（以下简称“公司”）在鼎湖区组织召开汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会议，参加验收会议单位代表和邀请专家名单附后。验收组查阅了本项目的环境影响报告表、审批意见，以及《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》等材料，现场核查了本项目建设运营和环保措施落实情况，经讨论和评议，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

本项目位于广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）永安大道20号，总投资1000万元，环保投资35万元，生产规模为铝合金锭0.61万t/a、铝合金液1.828万t/a，项目不新增用地，利用现有生产车间及公用配套工程。年工作330天，三班制，每班8小时。

二、项目有关环保手续执行情况

2025年7月公司委托编制了《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表》，并于同月取得《肇庆市生态环境局关于《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（肇环鼎建〔2025〕15号）。

2025年9月本项目主体工程与配套的环保治理设施基本建成；2025年9月重新申领了国家排污许可证，随后，本项目进行生产调试；2025年10月27日至28日委托广东万纳测试技术有限公司对本项目进行了验收监测。

三、验收范围

本次验收范围为：本项目建设内容及配套治理设施。

四、项目建设变动情况

对照《汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目环境影响报告表》及其审批意见（肇环鼎建〔2025〕15号）相关内容，本项目实际建设内容跟环评文件一致。

五、项目环境保护设施落实情况

（一）废水

该项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入肇庆工业园区（永安）污

验收组签名：陈小健

-1-

陈小健 张文兰 陈锐锋 蓝桂秋
李林

水处理厂进一步处理。

(二) 废气

本项目熔铸废气依托现有废气处理设施处理后经排气筒（DA001）高空排放；铝灰渣处理废气依托现有废气处理设施处理后经排气筒（DA002）高空排放。

(三) 噪声

本项目通过选用低噪设备、加强设备维护等措施降低项目噪声对周边环境的影响。

(四) 固体废物

本项目铝灰、废气处理装置收集的粉尘、废矿物油及废矿物油桶、废含油抹布均由有相关资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

(五) 环境风险防范措施

公司编制了突发环境事件应急预案，配置了相关应急物资，建立了应急组织机构，并制定了应急演练计划。

六、项目环境保护设施调试监测情况

验收监测期间，本项目生产工况稳定，环境保护设施运行正常。具体验收监测结果如下：

(一) 废水

本项目生活污水各污染物排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和肇庆工业园区（永安）污水处理厂进水标准的较严值要求。

(二) 废气

本项目熔铸废气颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《广东省生态环境厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）的要求，氮氧化物排放浓度符合《肇庆市人民政府关于印发〈肇庆市颗粒物与臭氧协同管控三年攻坚行动方案（2023-2025年）〉的通知》（肇府函〔2023〕154号）的要求；林格曼黑度、氟及其化合物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值要求；铝灰渣处理废气的颗粒物排放浓度及速率均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，氟化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表4相关限值要求。

验收组签名：陈小敏、

- 2 -
李海峰 钟少兰 罗锐坤 蓝国
李海峰 钟少兰 罗锐坤 蓝国
李海峰 钟少兰 罗锐坤 蓝国

本项目厂界无组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)“表 2 工艺废气大气污染物排放限值”第二时段无组织排放监控浓度限值要求；氨气、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值要求；厂区非甲烷总烃排放浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂区内颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 3 其他炉窑无组织排放浓度限值要求。

(三) 噪声

本项目各边界昼、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准限值要求。

(四) 固体废物

本项目固体废物均已进行妥善分类和处置，建立了管理台账。

(五) 总量执行情况

根据验收监测结果核算，本项目污染物排放总量符合相关文件总量控制要求。

七、项目建设对环境的影响情况

本项目调试期间废水、废气、噪声及固体废物等均得到妥善处理，根据验收监测结果，外排污染物均能达标排放。建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境未造成不良影响。

八、验收结论

本项目环保审批手续齐全，落实了项目环评文件及批复提出的各项环保措施，验收监测各项污染物排放均满足相应标准要求，建立了环境管理制度，符合项目竣工环境保护验收合格条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

九、后续工作

(一) 加强环保处理设施的运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。
(二) 按照建设单位自主验收的有关要求，完善项目竣工环境保护验收的其他后续工作。

广东华劲金属型材有限公司

2025 年 11 月 27 日

验收组签名：陈小健

- 3 - 陈小健 张兰红 蓝国
李海斌

汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目
竣工环保（自主）验收会与会人员签到表

序号	姓名	工作单位	职称	联系方式	签名	备注
1	李湘	肇庆学院	教授	13760012073		
2	张玉兰	原肇庆市环境保监测站	高工	13929868019		
3	钟桂祥	肇庆市环境保护产业协会	高工	13652934113		
4		广东华维金属型材有限公司	综合部经理	13717220663		
5		广东东子纳测试验技术有限公司	副总	13679590565		
6		肇庆市环科源环境科技有限公司	工程师	1382666157		
7						
8						
9						
10						



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东华劲金属型材有限公司

填表人（签字）：陈少强

项目经办人（签字）：陈少强

建设项 目	项目名称：汽车零部件铸造用铝合金智能制造技术改造项目				项目代码	2403-441203-89-02-595392	建设地点	广东省肇庆市肇庆新区肇庆工业园（永安工业园）XQ-YA0130-B 地块，兴盛四路以南，规划金水路西侧				
	行业类别 (分类管理名录)		C2240 有色金属合金制造	建设性质	口新建□改扩建□技术改造□迁建			项目中心经度/纬度	112°42'24.48"E, 23°11'40.47"N			
	设计生产能力		铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a		实际生产能力	铝合金锭 0.610 万 t/a、铝合金液 1.828 万 t/a		环评单位	肇庆市环科所环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		肇庆市生态环境局鼎湖分局		审批文号	肇环能建〔2025〕15 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期		2025 年 7 月		竣工日期	2025 年 9 月		排污许可证申领时间	2025 年 9 月 5 日			
	环保设施设计单位		/	环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91441284755621550U002V				
	验收单位		广东华劲金属型材有限公司		环保设施监测单位	广东万纳测试技术有限公司		验收监测时工况	正常生产			
	投资总概算（万元）		1000		环保投资总概算（万元）	35		所占比例（%）	3.5			
	实际总投资		1000		实际环保投资（万元）	35		所占比例（%）	3.5			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	7	固体废物治理（万元）	7	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	/	年平均工作时	7920h			
运营单位		广东华劲金属型材有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441284755621550U	验收时间	/			
污染物 排放达 标与总 量控制 (工业 建设项 目详填)	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程核 定排放总量 (6)	本期工程“以新带老”削 减量(8)	全厂实际排放总 量(9)	全厂核定排放总 量(10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增减 量(12)
	废水											
	化学需氧量											
	氨氮											
	石油类											
	废气											
	二氧化硫		200			0.69	0.69			1.3		
	颗粒物		30			0.911	0.911			6.13		
	氯化氢		200			6.5	6.5			13.68		
	工业固体废物											
与项目有关的 其他特征污染 物	V O Cs											

注：1. 排放削减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少。2. (12) = (6) + (8) + (11)。3. 计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。