

广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体
工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t
辊涂铝卷生产线项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）

编制单位：广州市中扬环保工程有限公司

二〇二六年六月

1 项目概况

1.1 验收工作概述

广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）（下称“建设单位”或“企业”）成立于 2025 年，注册地址为广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 103 房（部位：107 房），统一社会信用代码是 92440115MAERCF556G。

2025 年 8 月，广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）委托广州市中扬环保工程有限公司编制了《广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目环境影响报告表》，该环评报告表于 2025 年 12 月 29 日通过广州南沙经济技术开发区行政审批局审批，取得《关于广州市南沙区美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目环境影响报告表的批复》（批复文号：穗南审批环评〔2025〕108 号，见附件 1）。取得环评批复后，项目于 2026 年 1 月 20 日开工建设，严格执行环保“三同时”环境管理制度。按排污许可管理办法和固定污染源排污许可分类管理名录的要求，项目属于排污登记类别，企业于 2026 年 4 月 30 日填报《固定污染源排污登记表》，并取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：92440115MAERCF556G001P，有效期 5 年，见附件 2）。

2026 年 5 月 6 日，项目各主体工程及厂内配套公辅设施、环保设施建设完毕，并开始进行调试。2026 年 5 月 14 日，建设单位委托广州市中扬环保工程有限公司启动竣工环保验收工作。2026 年 5 月 15 日，企业协同中扬公司踏勘现场，了解项目工程概况，进行项目验收自查，内容包括环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况，自查结果为具备竣工环保验收条件，企业遂委托有资质的检测单位对项目废水、废气、噪声开展验收监测。广东三正检测技术有限公司于 2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对废水、废气、噪声进行验收检测，并于 2026 年 5 月 29 日出具了《检测报告》（报告编号：GDSZ[2026.05]第 1659 号，见附件 10）。

2026 年 6 月，广州市中扬环保工程有限公司依据监测结果、主体工程及配套环保设施的运行情况、查阅相关技术资料、项目环境影响报告表及其批复等，

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《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）、《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号）等文件的规定和要求，编制了《广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.2 项目基本情况

建设项目名称	广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目				
建设单位	广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户） （统一社会信用代码：92440115MAERCF556G）				
法人代表	洗丽爱	联系人	冯志锋		
通信地址	广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 103 房（部位：107 房）				
联系电话	13534466832	传真	--	邮编	511480
建设地点	广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房）				
项目性质	新（迁）建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工		
建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—67、金属表面处理及热处理加工的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）				
环境影响报告名称	《广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目环境影响报告表》				
环境影响评价单位	广州市中扬环保工程有限公司 （统一社会信用代码：9144011333147047XM）				
环境影响评价审批部门	广州南沙经济技术开发区行政审批局	环评批复及文号	《关于广州市南沙区美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目环境影响报告表的批复》 （批复文号：穗南审批环评〔2025〕108 号）	时间	2025 年 12 月 29 日

环境保护设施 监测单位	广东三正检测技术有限公司 (统一社会信用代码: 91441322MA5660266T)				
投资总概算 (万元)	150	其中: 环境保护 投资 (万元)	30	实际环境保 护投资占总 投资比例	20.0%
实际总投资 (万元)	158	其中: 环境保护 投资 (万元)	34		21.5%
设计生产能力	年产辊涂铝板 2160 吨、辊涂铝卷 1296 吨				
实际生产能力	年产辊涂铝板 2160 吨、辊涂铝卷 1296 吨				
建设项目开工 日期	2026 年 1 月 20 日	建设项目环保设 施竣工日期	2026 年 5 月 6 日		
环保设施调试 日期	2026 年 5 月 7 日~2026 年 7 月 31 日				

1.3 验收范围与内容

验收范围是广州市南沙区铧美鑫五金制品厂(个体工商户)年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目环境影响报告表及其环评批复内容为依据的实际建设内容及配套环保设施, 主要验收内容如下:

(1) 主要建设内容: ①租用已建成 1 栋单层工业厂房进行生产经营; ②建设辊涂铝板、辊涂铝卷生产线及配套生产设备, 设计产品产能为年产辊涂铝板 2160 吨、辊涂铝卷 1296 吨。

(2) 主要污染防治措施: ①废水治理: 三级化粪池、自建生活污水处理设施; 自建生产废水处理设施。②废气治理: 4 套“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”、1 套“生物滴滤除臭塔”。③噪声: 隔声减振等措施; ④固废: 危险废物、一般固废、生活垃圾治理措施。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日。
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日。
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日。
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日。
- (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。
- (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]），2017年10月1日。
- (7) 《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议），2022年11月30日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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）。
- (2) 广东省环境保护厅《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945号）。
- (3) 《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102号）。
- (4) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告2018年第9号）。
- (5) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》（T/CSES88-2023）。
- (6) 《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）。
- (7) 《排污许可管理办法》（2024年7月1日起施行）。
- (8) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

(9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《广州市南沙区铎美鑫五金制品厂(个体工商户)年产2160t辊涂铝板、1296t辊涂铝卷生产线项目环境影响报告表》(广州市中扬环保工程有限公司编制,2025年8月)。

(2) 《关于广州市南沙区美鑫五金制品厂(个体工商户)年产2160t辊涂铝板、1296t涂铝卷生产线项目环境影响报告表的批复》(穗南审批环评〔2025〕108号,2025年12月29日)。

2.4 其他相关文件

(1) 《固定污染源排污登记表》及《固定污染源排污登记回执》(登记编号:92440115MAERCF556G001P),2026年4月30日。

(2) 广东三正检测技术有限公司《检测报告》(报告编号:GDSZ[2026.05]第1659号)。

(3) 危险废物处理处置合同。

(4) 广州市南沙区铎美鑫五金制品厂(个体工商户)的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目属于新建项目，现阶段项目已建成，建设单位为广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户），建设地点位于广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房），项目中心地理坐标：东经 113°22'43.896"，北纬 22°52'17.457"。项目地理位置图见图 3.1-1。

环评及批复申报项目租用的生产厂区有厂房①和厂房②，以厂房①位置门牌号为建设地址，实际项目建设选址调整，取消租用厂房②，保留租用厂房①，并增加租用紧靠厂房①西侧的部分厂房作为原厂房②的替代。项目厂区位置调整后，同样使用厂房①位置门牌号作为建设地址，故其地址同为广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房）。

3.1.2 平面布置图

项目租用 1 栋单层工业厂房进行生产经营，占地面积 6330 平方米，建筑面积 5807 平方米，项目厂房内设有生产车间、仓库、办公室等。项目平面布置图见图 3.1-2。

3.1.3 周边环境

1、四至情况

项目东北面距离 2 米为种植基地 1；东南面距离 20 米为种植基地 2；南面紧邻广州信运塑料制品有限公司；西南面紧邻其他仓库、广州汇金激光切割科技有限公司；西北面紧邻广东怀远物流实业有限公司怀远南沙仓。项目四至情况见图 3.1-3。

2、环境保护目标情况

本项目厂区在环评选址附近调整，调整后用地范围与原环评用地红线存在重叠，致使实际环境保护目标相应变化，与环评选址的厂区相比，实际厂区建设地点的环境保护目标减少了西北面的两处基本农田（在环评报告中为基本农田 18、

基本农田 19)。

本项目实际周边环境敏感目标分布情况详见表 3.1-1，环境保护目标见图

3.1-4。

表 3.1-1 主要环境保护目标及敏感点

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
大气环境	广州市电子商务技工学校	-74	-57	学校	大气	二类区	东南面	28
	颐康服务站	323	-333	医疗	大气	二类区	东南面	433
	下坭幼儿园	344	-326	学校	大气	二类区	东南面	440
	下坭村	155	-373	居民区	大气	二类区	南面	352
	双翼小学	80	-247	居民区	大气	二类区	东南面	247
	北丫村	241	-76	居民区	大气	二类区	东南面	215
	下坭村民委员会	-22	-383	行政	大气	二类区	南面	351
	下坭村人民调解委员会	-72	-426	行政	大气	二类区	南面	403
	雁兴街村落	33	380	居民区	大气	二类区	东北面	347
	双亦村	176	44	居民区	大气	二类区	东北面	152
地表水环境	项目纳污水体北丫涌、蕉门水道为Ⅲ类水体，地表水环境保护目标为保证纳污水体不因本项目的建设而改变其水环境功能区类别。							
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
声环境	广州市电子商务技工学校	-74	-57	学校	300 人	2 类区	西南面	28
生态环境	基本农田 1	-65	210	基本农田	基本农田	生态环境	西北面	190
	基本农田 2	-38	131	基本农田	基本农田	生态环境	西北面	112
	基本农田 3	-12	98	基本农田	基本农田	生态环境	东北面	68
	基本农田 4	27	14	基本农田	基本农田	生态环境	东北面	2
	基本农田 5	12	-34	基本农田	基本农田	生态环境	东南面	20
	基本农田 6	-51	253	基本农田	基本农田	生态环境	东南面	247
	基本农田 7	224	-212	基本农田	基本农田	生态环境	东南面	284
	基本农田 8	223	74	基本农田	基本农田	生态环境	东北面	209
	基本农田 9	-433	135	基本农田	基本农田	生态环境	西北面	326
	基本农田 10	244	31	基本农田	基本农田	生态环境	东面	213
	基本农田 11	538	-365	基本农田	基本农田	生态环境	东南面	466
	基本农田 12	358	-107	基本农田	基本农田	生态环境	东南面	334

	基本农田 13	410	127	基本农田	基本农田	生态环境	东北面	399
	基本农田 14	-389	-126	基本农田	基本农田	生态环境	西南面	279
	基本农田 15	-304	-202	基本农田	基本农田	生态环境	西南面	247
	基本农田 16	-16	-493	基本农田	基本农田	生态环境	西南面	483
	基本农田 17	284	-437	基本农田	基本农田	生态环境	东南面	486

备注：X、Y 坐标系是以 E113 度 22 分 43.896 秒，N22 度 52 分 17.457 秒为 (0,0) 原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴建立的相对直角坐标系。

3、环境功能区划情况

(1) 地表水环境功能区划：

根据广东省人民政府发布的《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），蕉门水道水质目标为Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）、《广州市南沙区人民政府关于公布〈南沙区饮用水水源保护区调整划定方案〉的通告》（穗府函〔2025〕105 号），本项目所在区域不涉及饮用水源保护区。

(2) 环境空气功能区划：

根据《广州市人民政府关于印发〈广州市环境空气功能区区划（2025 年修订版）〉的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。

(3) 声环境功能区划：

根据《广州市人民政府办公厅关于印发〈广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）〉的通知》（穗府办〔2025〕2 号），项目所在区域为 3 类功能区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3.1.4 环境防护距离

根据环境影响报告表内容，本项目不需要设置环境防护距离。



图 3.1-1 地理位置图

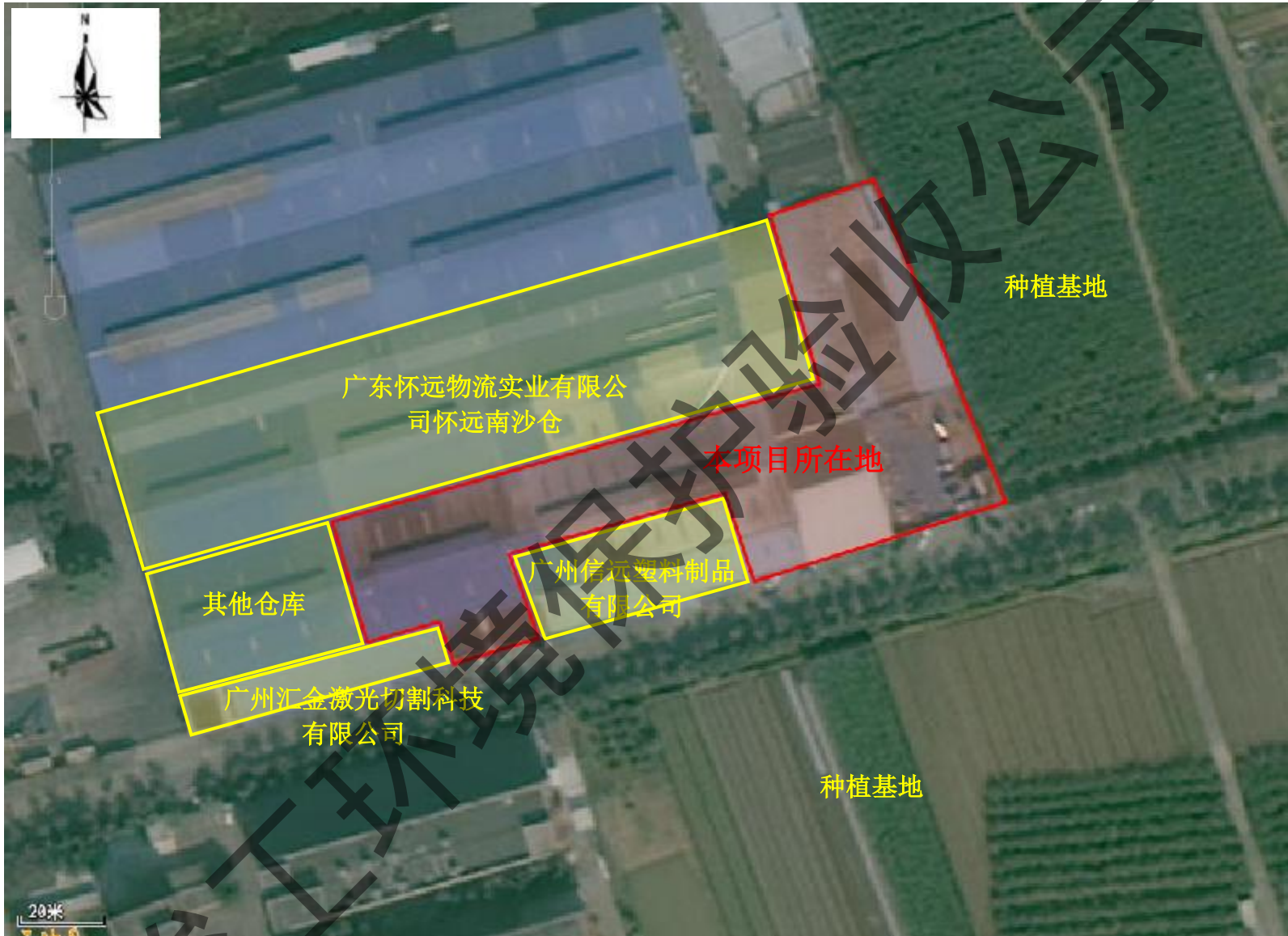


图 3.1-3 四至图

3.2 建设内容

3.2.1 主要产品方案

本项目从事辊涂铝板、辊涂铝卷的生产，年产辊涂铝板 2160 吨、辊涂铝卷 1296 吨。根据企业生产统计，实际设计生产规模与环评基本一致。具体产品产能见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要产品产能

产品名称	产量	备注
辊涂铝板	2160 吨/年	
辊涂铝卷	1296 吨/年	

3.2.2 工程组成与建设内容

广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成。项目组成见表 3.2-2。

目前，工程已全部建设完毕，生产设备已全部安装，环保设施/措施已全部落实。

表 3.2-2 建设项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评阶段工程内容	实际建设工程内容	备注
主体工程	生产车间①	主要为项目平式辊涂生产车间	项目由环评申报的租用两处生产厂房（厂房①、厂房②）改为租用一处生产厂房（厂房①及紧靠的西侧部分厂房），平式辊涂生产车间位于原厂房①位置，立式辊涂生产车间位于厂房①西侧部分厂房	项目厂区位置调整
	生产车间②	主要为项目立式辊涂生产车间		
储运工程	化学品仓库	主要用于项目原辅材料或成品的贮存	设有化学品仓库，主要用于项目原辅材料或成品的贮存	实际建设与环评一致
	一般固废暂存间	主要用于暂存项目产生的一般固废	设有固废暂存间，主要用于暂存项目产生的一般固废	实际建设与环评一致
	危废暂存间	主要用于暂存项目产生的危险废物	设有危废暂存间，主要用于暂存项目产生的危险废物	实际建设与环评一致
	液化石油气房	主要用于储存液化石油气	设有液化石油气房，主要用于储存液化石油气	实际建设与环评一致
辅助工程	办公区	主要用于项目员工办公	设有办公区，主要用于项目员工办公	实际建设与环评一致
	杂物房	主要用于堆放杂物	设有杂物房，主要用于堆放杂物	实际建设与环评一致
	电房	主要用于市政供电	设有电房，主要用于市政供电	实际建设与环评一致
	保安室	主要用于项目保安值班	设有保安室，主要用于保安值班	实际建设与环评一致
	空地	主要用于设置材料运输	设有空地，主要用于设置材料运输	实际建设与环评一致
公用	供水	市政自来水管网供应	市政自来水管网供水	实际建设与环评一致

工程类别	单项工程名称	环评阶段工程内容	实际建设工程内容	备注
工程	排水	生活污水经“三级化粪池+自建污水处理设施”处理后，通过城市下水道流入北丫涌，最终汇入蕉门水道	生活污水经“三级化粪池+自建污水处理设施”处理后，通过城市下水道流入北丫涌，最终汇入蕉门水道	实际建设与环评一致
	供热	以液化石油气为燃料，为生产提供热空气	以液化石油气为燃料，为生产提供热空气	实际建设与环评一致
	供电	市政供电网供应	市政电网供电，不设备用发电机	实际建设与环评一致
环保工程	污水治理	生活污水经“三级化粪池+自建生活污水处理设施”处理后，经城市下水道流入北丫涌，最终汇入蕉门水道	生活污水经“三级化粪池+自建生活污水处理设施”处理后，经城市下水道流入北丫涌，最终汇入蕉门水道	实际建设与环评一致
		清洗废水经“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”处理后，循环使用，不外排	清洗废水经“气浮除油+砂滤+碳滤”处理后，循环使用，不外排	废水处理工艺调整
		冷却水定期补充，循环使用，定期更换，回用于水喷淋塔，不外排	冷却水定期补充，循环使用，定期更换，回用于水喷淋塔，不外排	实际建设与环评一致
		水喷淋塔废水委托危险废物处理资质的单位处理，不外排	水喷淋塔废水委托危险废物处理资质的单位处理，不外排	实际建设与环评一致
		生物滴滤塔废水委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排	生物滴滤塔废水委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排	实际建设与环评一致
		拉丝机废水委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排	拉丝机废水委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排	实际建设与环评一致
废气治理	辊涂铝板生产线废气	平式辊涂废气（有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度）经“集气罩+辊涂车间整体负压收集”与平式烘干废气（有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度、颗粒物、NOX、SO2）经过“塑料垂帘集气罩+密闭收集”分别经TA001/TA002（水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附）处理后，混合废气进入TA005生物滴滤除臭塔，最终通过1根15m高排气筒（DA001）排放	平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集，平式烘干废气和燃烧废气（燃料为液化石油气）由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，立式辊涂废气由“单层密闭负压”的方式收集，立式烘干废气和燃烧废气（燃料为液化石油气）由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集。平式辊涂废气、平式烘干废气和燃烧废气、立式辊涂废气、立式烘干废气和燃	废气处理方式调整

工程类别	单项工程名称	环评阶段工程内容	实际建设工程内容	备注
	辊涂铝卷生产线废气	立式辊涂废气（有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度）经过“整体负压收集”与立式烘干废气（有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度、颗粒物、NO _x 、SO ₂ ）经过“塑料垂帘集气罩+密闭收集”分别经 TA003/TA004（水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附）处理后，混合废气进入 TA006 生物滴滤除臭塔，最终通过 1 根 18m 高排气筒（DA002）排放	烧废气先分别经各自 1 套“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”（共设 4 套）处理，再一并汇入 1 套“生物滴滤除臭塔”进一步处理，尾气经 1 根 18 米高排气筒集中排放	
	木屑粉尘	采取加强厂内通风、自然沉降以及定期清扫的措施后，于车间内无组织排放	采取加强厂内通风、自然沉降以及定期清扫的措施后，于车间内无组织排放	实际建设与环评一致
	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	通过在污水池等顶部用盖板遮蔽方式减轻恶臭和采取加强车间通风，在厂内无组织排放	通过在污水池等顶部用盖板遮蔽方式减轻恶臭和采取加强车间通风，在厂内无组织排放	实际建设与环评一致
	非甲烷总烃、臭气浓度	使用拉丝油、润滑油产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度），采取加强车间通风，在厂内无组织排放	使用拉丝油、润滑油产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度），采取加强车间通风，在厂内无组织排放	实际建设与环评一致
	金属粉尘	经拉丝机自带水喷淋除尘器处理和采取加强厂内通风后，在厂内无组织排放	拉丝工序金属粉尘经拉丝机自带水喷淋除尘器处理和采取加强厂内通风后，在厂内无组织排放	实际建设与环评一致
		采取加强厂内通风、自然沉降以及定期清扫的措施后，于车间内无组织排放	铝板机加工金属粉尘采取加强厂内通风、自然沉降以及定期清扫的措施后，于车间内无组织排放	实际建设与环评一致
噪声治理	采用低噪声设备、设备减振、厂房隔声		采用低噪声设备、设备减振、厂房隔声	实际建设与环评一致

工程类别	单项工程名称	环评阶段工程内容	实际建设工程内容	备注
固体废物治理		①危险废物：规范设置危险废物暂存场所，危险废物委托具有危险废物处理资质单位处理； ②一般工业固体废物：规范设置一般固废贮存场所，交由相关单位处理； ③生活垃圾交由环卫部门清运。	①危险废物：规范设置危险废物暂存场所，危险废物委托具有危险废物处理资质单位处理； ②一般工业固体废物：规范设置一般固废贮存场所，交由相关单位处理； ③生活垃圾交由环卫部门清运。	实际建设与环评一致

竣工环境保护验收报告

3.2.3 项目投资情况

项目实际总投资 158 万元人民币，其中环保投资 34 万元人民币，占总投资的 21.5%。实际建设总投资与环保投资较环评时略有增加。

表 3.2-3 项目投资一览表

环评阶段投资概算			项目实际建设投资情况		
总投资	其中的环保投资	环保投资占比	总投资	其中的环保投资	环保投资占比
150 万元	30 万元	20.0%	158 万元	34 万元	21.5%

3.2.4 主要生产设备

项目生产设备有平式辊涂设备和立式辊涂设备，具体生产设备情况见表 3.2-4。实际生产设备与环评及其批复申报内容一致，没有变动。

表 3.2-4 项目主要生产设备一览表

序号	环评阶段申报的设备情况					实际设备情况				变动情况	
	设备名称		数量	单位	使用工序	设备名称		数量	单位		
1	平式 辊涂 设备	平式辊涂机	6	台	辊涂	平式辊涂车间 1 个	平式辊涂机	6	台	无变动	
2		烤炉	2	台	烘干水分		烤炉	2	台	无变动	
3		自动 清洗 机 2 台	除油槽	2	个	除油	自动清 洗机 2 台	除油槽	2	个	无变动
4			清洗槽	4	个	清洗		清洗槽	4	个	无变动
5		烘干炉	1	台	烘干	烘干炉	1	台	无变动		
6		冷水机	1	台	冷却	冷水机	1	台	无变动		
7		风冷机	1	台	降温风冷	风冷机	1	台	无变动		
8		复膜机	2	台	复膜	复膜机	2	台	无变动		
9		拉丝机	1	台	拉丝加工	拉丝机	1	台	无变动		
10		剪板机	2	台	机加工	剪板机	2	台	无变动		
11		折弯机	1	台	机加工	折弯机	1	台	无变动		
12		车床	1	台	机加工	车床	1	台	无变动		
13		冲床	1	台	机加工	冲床	1	台	无变动		
14		开料机	1	台	木材开料	开料机	1	台	无变动		

15		钉枪	2	把	包装	钉枪	2	把	无变动
16		空压机	3	台	辅助设备	空压机	3	台	无变动
17	立式 辊涂 设备	立式 辊涂 车间 1个	4	台	辊涂	立式辊 涂车间 1个	4	台	无变动
18		自动 清洗 线 2条	2	个	除油	自动清 洗线 2条	2	个	无变动
19		清洗槽	6	个	清洗	清洗槽	6	个	无变动
20		烘干炉	1	台	烘干	烘干炉	1	台	无变动
21		冷水机	1	台	冷却	冷水机	1	台	无变动
22		风干机	3	台	吹干水分	风干机	3	台	无变动
23		开卷机	1	台	开卷	开卷机	1	台	无变动
24		分卷机	1	台	分卷	分卷机	1	台	无变动
25	复膜机	1	台	覆膜收卷	复膜机	1	台	无变动	
26	开料机	1	台	木材开料	开料机	1	台	无变动	
27	钉枪	2	把	包装	钉枪	2	把	无变动	
28	空压机	2	台	辅助设备	空压机	2	台	无变动	

3.2.5 劳动定员及劳动制度

项目员工 46 人，厂内不设厨房食堂和宿舍。企业年工作 300 天，实行一班制，每班工作 8 小时。

3.3 主要原辅材料及燃料

项目烘干炉使用液化石油气为燃料。项目主要原辅材料使用情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	环评阶段申报的原辅材料情况				调试期间消耗量（折算年用量）	
	原辅材料名称	设计年用量	单位	包装方式	使用量	单位
1	铝板	2175	t/a	散装	2088	t/a
2	铝卷	1300	t/a	散装	1268	t/a
3	水性漆	11.8	t/a	桶装	11.3	t/a
4	油性漆	2.935	t/a	桶装	2.82	t/a
5	木材	500	m ³ /a	散装	478	m ³ /a

6	中性除油剂	19.2	t/a	桶装	18.8	t/a
7	稀释剂	3.035	t/a	桶装	2.88	t/a
8	包装膜	5	t/a	散装	4.8	t/a
9	润滑油	0.1	t/a	桶装	0.1	t/a
10	银浆	0.015	t/a	桶装	0.014	t/a
11	色精	0.135	t/a	桶装	0.131	t/a
12	长钉	2	t/a	箱装	1.9	t/a
13	拉丝油	0.05	t/a	桶装	0.05	t/a
14	液化石油气	58	t/a	瓶装	55	t/a

3.5 生产工艺流程

3.5.1 辊涂铝板生产工艺

本项目实际的辊涂铝板生产工艺见图 3.5-1。实际生产工艺与环评申报内容一致，没有变动。

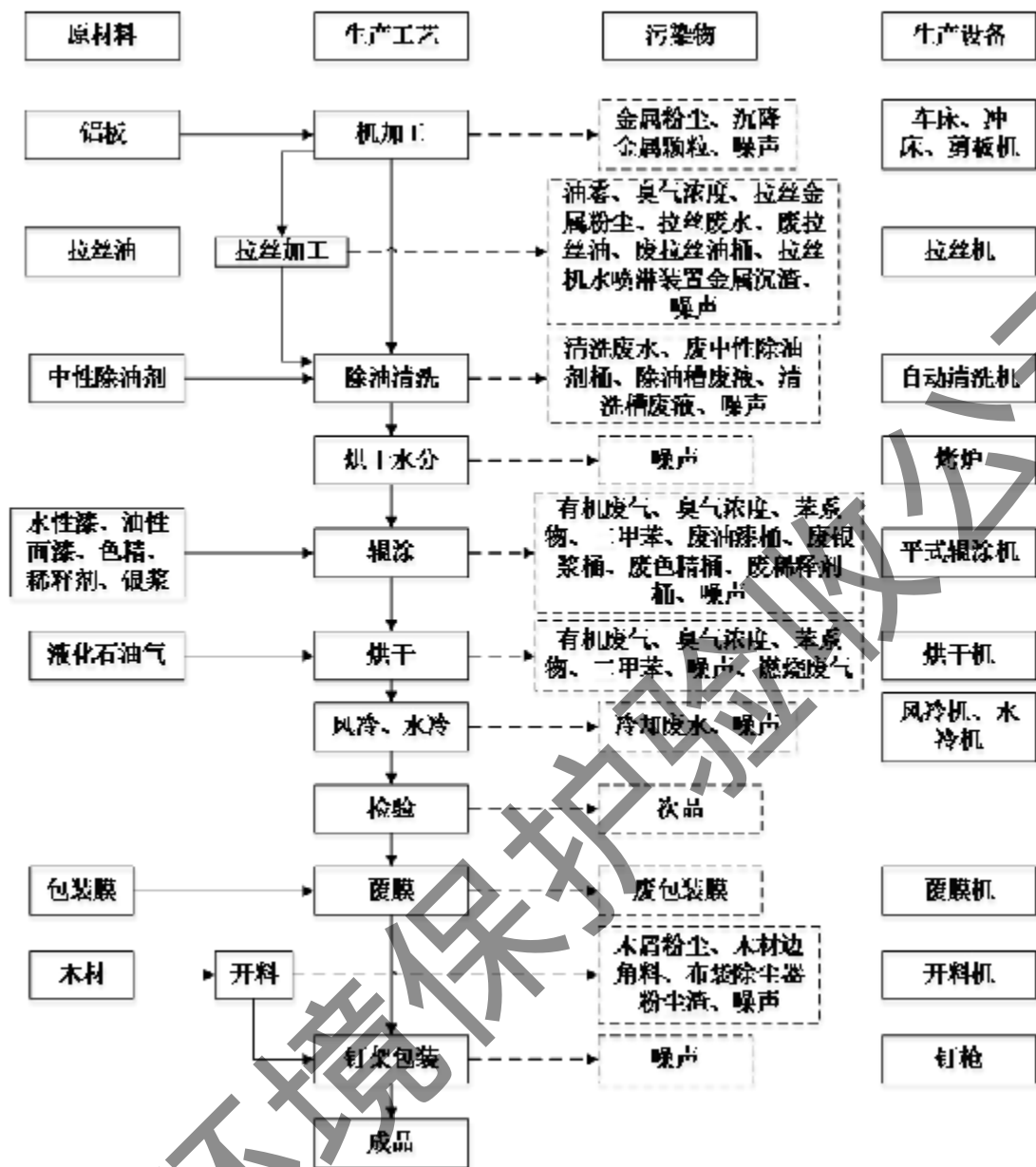


图 3.5-1 辊涂铝板生产工艺流程图

辊涂铝板生产工艺流程说明：

(1) 机加工

本项目铝板为外购，根据客户需要的尺寸，厂区内仅进行简单的机加工，该过程产生金属粉尘、沉降金属颗粒和噪声。

(2) 拉丝加工

根据客户需求，在部分半成品铝板表面进行拉丝处理，通过拉丝机研磨产品在工件表面形成线纹，起到装饰效果的一种表面处理手段，根据建设单位提供的资料，半成品铝板需拉丝的部分约占原材料铝板使用量的 10%；为了铝板金属表

面拉丝防止局部过热，拉丝过程中添加拉丝油，避免金属表面氧化变色，提高铝板原材料的加工效率和产品质量，因在拉丝过程中金属表面可能产生一定的温度，导致产生少量油雾（以非甲烷总烃、颗粒物为主）、臭气浓度，在自带水喷淋装置收集处理拉丝金属粉尘过程中吸收少量的油雾，形成拉丝机废水和拉丝机水喷淋装置金属沉渣。拉丝过程中产生少量拉丝金属粉尘，油雾、臭气浓度、拉丝机废水、废拉丝油、废拉丝油桶、拉丝机水喷淋装置金属沉渣和噪声。

（3）除油清洗

完成以上工序后，铝板表面可能残留拉丝油，会影响后续辊涂工序，本项目使用的中性除油剂进行喷洗除油后基本上可以满足后续的辊涂要求，清水池主要目的是更好地掌控产品质量，清洗残留的中性除油剂，具体操作为将除油后的工件通过水泵抽底下清洗槽的自来水喷洒铝板表面，该过程产生清洗废水、废中性除油剂桶和噪声。

（4）烘干水分

除油清洗处理后的工件经过清洗后送入烤炉进行烘干 10 分钟，烘干温度 120℃，采用电直接进行加热烘干，烘干过程产生噪声。

（5）辊涂

在平式辊涂线的辊涂工位使用水性油漆、油性面漆、银浆、色精对铝板进行辊涂。部分产品使用油性漆的原因主要是客户提出该部分产品长期在户外，对产品有相当高的要求，因油性漆形成的漆膜致密且硬度高，能有效隔绝氧气和水汽，提供优异的防锈、防腐和防水保护，故部分产品必须使用油性漆才能满足客户要求，使用油性漆的产品在辊漆细腻度会优于水性漆；在平式辊涂车间内，油性面漆的调配工作始终安排在辊涂机旁的专用调漆区进行。调漆过程中产生的挥发性有机废气与辊涂作业产生的废气统一通过集气罩收集，实现集中收集处理。该过程产生有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度、废油漆桶、废银浆桶、废色精桶和噪声。

（6）烘干

项目烘干炉使用液化石油气燃烧后供热直接烘干，液化石油气燃烧过程中会产生燃烧废气（颗粒物、二氧化硫和氮氧化物），此外烘干炉运行会产生有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度和噪声。

(7) 风冷、水冷

烘干后，进行风冷，部分辊涂铝板成品有余热，本项目设置冷水机在辊涂铝板进行降温，该过程产生冷却废水和噪声。

(8) 检验

完成以上工序后，抽出部分产品进行人工检验，该过程产生次品。

(9) 复膜

出货前，根据客户需求，铝卷与包装膜仅通过机械压力接触，无分子扩散或化学反应，该过程产生废包装膜和噪声。

(10) 木材开料

因货车运输的需求，防止运输过程中的颠簸和碰撞导致货物移位或破损。通过木架方式提升安全性，因此通过外购的木材进行简单开料，该过程产生木屑粉尘、木材边角料、沉降木屑粉尘颗粒和噪声。

(11) 钉架包装

开料后，半成品木材通过钉枪组装成木架，确保木架结构牢固，将产品放进木架里面然后出货，该过程产生噪声

3.5.2 辊涂铝卷生产工艺

本项目实际的辊涂铝卷生产工艺见图 3.5-2。实际生产工艺与环评申报内容一致，没有变动。

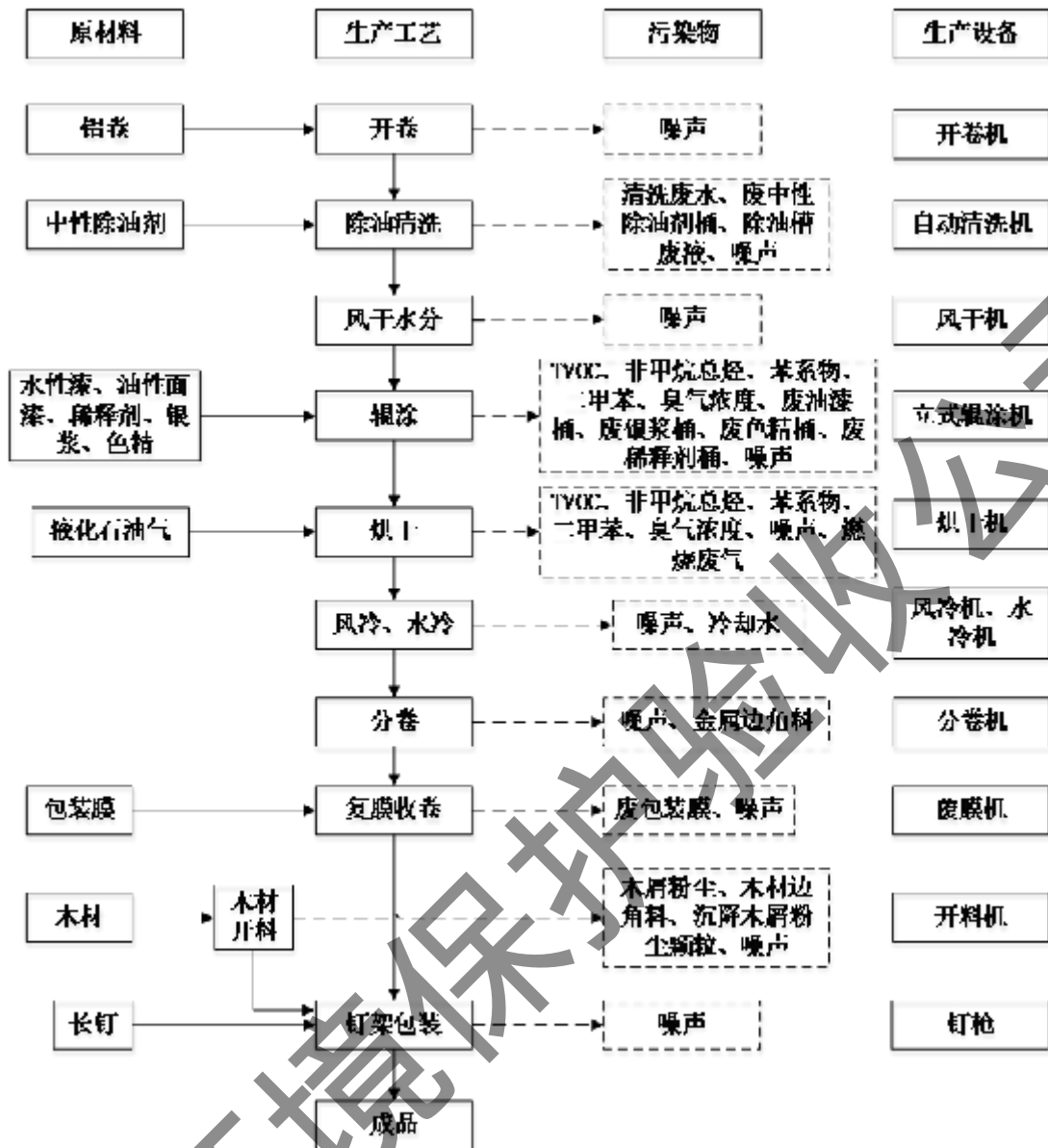


图 3.5-2 辊涂铝卷生产工艺流程图

辊涂铝卷生产工艺流程说明：

(1) 开卷

本项目铝卷为外购，铝卷开卷是通过专用设备将卷绕的铝卷展开为平板状，为满足后续的辊涂要求，该过程会产生噪声。

(2) 除油清洗

外购的铝卷表面可能残留润滑油，会影响后续辊涂工序，本项目使用的中性除油剂进行除油后基本上可以满足后续的辊涂要求，清水池主要目的是更好掌控产品质量，清洗残留的中性除油剂，具体操作为将除油后的工件通过水泵抽底下

清洗槽的自来水喷洒铝板表面，该过程产生清洗废水、废除油剂桶、除油槽废液和噪声。

(3) 风干水分

除油清洗处理后的工件经过清洗后送入风干机进行风干 10 分钟，配套的风扇通过气流作用加速铝卷表面水分蒸发，风干水分过程会产生噪声。

(4) 辊涂

在立式辊涂线的辊涂工位使用水性油漆、油性面漆、银浆、色精对铝板进行辊涂。部分产品使用油性漆的原因主要是客户提出该部分产品长期在室外，对产品有相当高的要求，因油性漆形成的漆膜致密且硬度高，能有效隔绝氧气和水汽，提供优异的防锈、防腐和防水保护，故部分产品必须使用油性漆才能满足客户要求，使用油性漆的产品在辊涂细腻度会优于水性漆。在立式辊涂车间内，油性面漆的调配工作始终安排在辊涂机旁的专用调漆区进行。调漆过程中产生的挥发性有机废气与辊涂作业产生的废气统一通过整室负压收集，实现集中收集处理。该过程产生有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度、废油漆桶、废银浆桶、废色精桶和噪声。

(5) 烘干

项目烘干炉使用液化石油气燃烧后供热烘干，液化石油气燃烧过程中会产生燃烧废气（颗粒物、二氧化硫和氮氧化物），此外烘干炉运行会产生有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、苯系物、二甲苯、臭气浓度和噪声。

(6) 风冷、水冷

烘干后，进行风冷，部分辊涂铝卷成品有余热，本项目设置冷水机在辊涂铝板进行降温，此过程会产生冷却废水和噪声。

(7) 分卷

根据客户需求，将大卷铝材分切成小卷或特定规格卷材，此过程会产生金属边角料和噪声。

(8) 复膜收卷

铝卷与包装膜仅通过机械压力接触，无分子扩散或化学反应，此过程会产生废包装膜和噪声。

(9) 木材开料

因货车运输的需求，防止运输过程中的颠簸和碰撞导致货物移位或破损。通过木架方式提升安全性，因此通过外购的木材进行简单开料，该过程产生木屑粉尘、木材边角料、沉降木屑粉尘颗粒和噪声。

(10) 钉架包装

开料后，半成品木材通过钉枪组装成木架，确保木架结构牢固，将产品放进木架里面然后出货，该过程产生噪声。

3.6 项目变动情况

3.6.1 变动分析

本项目变动情况对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知>》（环办环评函〔2020〕688号）的比对分析如下。

一、性质

1、建设项目开发、使用功能发生变化。

本项目从事辊涂铝板、辊涂铝卷生产，实际开发、使用功能与环评及批复申报一致，未发生变化。

二、规模

2、生产、处置或储存能力增大30%及以上。

本项目实际建设的生产、处置或储存能力与环评及批复申报一致，未发生变化。

3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。

本项目实际建设的生产、处置或储存能力与环评及批复申报一致，未发生变化，项目不涉及废水第一类污染物。

4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。

本项目实际建设的生产、处置或储存能力与环评及批复申报一致，未发生变化，实际建设无增加污染物排放量，实际生产无增加废气废水排放污染物种类和

排放量。

三、地点

5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。

环评及环评批复申报：项目位于广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房），租用两处厂房（厂房①和厂房②），占地面积 9928 平方米，建筑面积 9405 平方米，厂房①为平式辊涂生产车间，厂房②为立式辊涂生产车间。

实际建设：项目位于广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房），占地面积 6330 平方米，建筑面积 5807 平方米，租用一处厂房（厂房①及紧靠的西侧部分厂房），厂房①为平式辊涂生产车间，紧靠厂房①的西侧部分厂房为立式辊涂生产车间。

变动情况：（1）项目实际和环评申报的均含环评中厂房①的厂区，并以厂房①为建设地址，故建设地点同为广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房）。（2）项目实际保持租用环评中的厂房①不变，而厂房②不租用，改为租用紧靠厂房①的西侧部分厂房。厂区调整后，整体占地面积和建筑面积均减少：占地面积由 9928 平方米减少为 6330 平方米，减少了 3598 平方米；建筑面积由 9405 平方米减少为 5807 平方米，减少了 3598 平方米。（3）生产厂区调整后，厂区平面布置相应发生变化。

变动分析：经现场核查，项目厂区选址在原厂址附近局部调整，调整后用地范围与环评及环评批复用地范围存在重叠，未发生厂址异地搬迁。厂区调整后没有增加环境敏感点，反而减少了两处环境敏感点（在环评报告中的基本农田 18、基本农田 19），项目不涉及环境保护距离。依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）及生态环境部部长信箱 2021 年 8 月官方答复（中国环境网转载：<https://cenews.com.cn/news.html?aid=190372>），项目建成用地红线与原环评批复用地范围存在重叠，属于原厂址附近调整，不属于重新选址；项目不涉及环境保护距离，评价范围内无新增居民区、学校等环境敏感目标。对照重大变动清单条款，上述变动不属于重大变动。

厂区调整情况见下图 3.6-1。

四、生产工艺

6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：

- (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；
- (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；
- (3) 废水第一类污染物排放量增加的；
- (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。

本项目实际建设的生产产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料（液化石油气）与环评及批复申报一致，未发生变化，项目无新增排放污染物种类和排放量，项目不涉及废水第一类污染物。

7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

本项目实际建设的物料运输、装卸、贮存方式与环评及批复申报一致，未发生变化。

五、环境保护措施

8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

环评及环评批复申报：

(1) 废气防治措施：平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集，平式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理，尾气经 15 米高排气筒（DA001）达标排放；立式辊涂废气由单层密闭负压的方式收集，立式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理，尾气一并经 18 米高排气筒（DA002）达标排放。

(2) 废水防治措施：清洗废水经“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”（处理能力：2m³/d）处理后循环使用，定期补充与更换，更换废水委外处置。

实际建设：

(1) 废气防治措施：平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集，平式烘干废气和燃烧废气（燃料为液化石油气）由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，立式辊涂废气由“单层密闭负压”的方式收集，立式烘干废气和燃烧废气（燃料为液化石油气）由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集。平式辊涂废气、平式烘干废气和燃烧废气、立式辊涂废气、立式烘干废气和燃烧废气先分别经各自1套“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”（共设4套）处理，再一并汇入1套“生物滴滤除臭塔”进一步处理，尾气经1根18米高排气筒集中排放。

(2) 废水防治措施：清洗废水经“气浮除油+砂滤+碳滤”（处理能力：2m³/d）处理后循环使用，定期补充与更换，更换废水委外处置。

变动情况：

(1) 废气防治措施调整，总体来说减少1套“生物滴滤除臭塔”和1个废气排气筒，将“生物滴滤除臭塔”建设规模增加，可集中处理平式和立式辊涂废气。

(2) 清洗废水处理设施工艺由“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”改为“气浮除油+砂滤+碳滤”。

变动分析：

(1) 废气防治措施调整后，依据监测情况，废气处理后排放的各污染物均达标，排放量符合环评及批复的总量控制指标要求，对比处理前后的监测结果，实际污染物去除效率达到环评指标要求。

(2) 清洗废水防治措施调整后，依据监测情况，废水处理各污染物均达到回用水标准，对比处理前后的监测结果，实际污染物去除效率达到环评指标要求。

综上，项目废气和清洗废水防治措施调整后，可达到环评使用防治措施的效果要求，不会新增排放污染物种类和排放量，项目不涉及第一类污染物排放，故不属于重大变动。

9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。

项目设置1个生活污水排放口，属直接排放口，废水排放口位置与环评一致。

10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。

环评及环评批复申报：设置 2 个废气排放口，一个排放高度为 15 米，一个为 18 米，均属于一般排放口。

实际建设：设置 1 个废气排放口，高度为 18 米，属于一般排放口。

变动情况及变动分析：实际减少 1 个废气排放口，排放高度没有降低，不属于重大变动。

11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。

项目实际建设的噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评及批复申报一致，未发生变化。

12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。

本项目实际固体废物利用处置方式与环评及环评批复申报一致，未发生变动。

13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。

环境风险防范措施与环评及批复申报一致，未发生变化。

3.6.2 变动分析结论

本项目的变动有①项目厂区选址在原厂址附近局部调整，调整后用地范围与环评及环评批复用地范围存在重叠，未发生厂址异地搬迁；②根据生产实际优化厂区总平面布置，各生产单元、环保治理设施位置重新排布；③生产废水治理设施处理工艺由“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”调整为“气浮除油+砂滤+碳滤”；④废气治理设施由“平式辊涂废气、平式烘干废气和燃烧废气分别经水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔处理，尾气经 15 米高排气筒排放；立式辊涂废气、立式烘干废气和燃烧废气分别经水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔处理，尾气经 18 米高排气筒排放，共设置 2 个废气排放口”，调整为“平式辊涂废气、平式烘干废气和燃烧废气、立式辊涂废气、立式烘干废气和燃烧废气分别经水喷淋

塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔处理，尾气经 18 米高排气筒排放，设置 1 个废气排放口”。

经核查，项目不属于厂址重新选址重大变动，不增加生产规模，不新增污染物种类及排放量，不改变纳污水体，没有新增环境敏感点，没有导致不利环境影响加重，项目不涉及环境保护距离，经对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知>》（环办环评函〔2020〕688 号），因此，项目未发生重大变动。

项目其他实际建设内容与项目环境影响报告表及其环评批复内容基本一致，项目的性质、设备、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施不涉及重大变动。

竣工环境保护验收报告

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水治理设施

1、生活污水

本项目外排废水为生活污水，厂区内不设厨房和宿舍，生活污水来源于员工日常生活，主要污染物为 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂等。

生活污水经三级化粪池预处理后，排入自建生活污水处理设施深度处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后通过城市下水道排入北丫涌，汇入蕉门水道。项目设置 1 个生活污水排放口（DW001）。

企业建成的生活污水处理设施为一体化设备，采用“调节+厌氧+好氧+沉淀”处理工艺，设计处理水量为 3m³/d。

生活污水处理流程见下图 4.1-1。

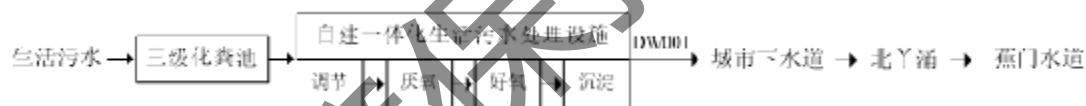


图 4.1-1 生活污水处理流程图

2、清洗废水

本项目清洗废水来源于工件除油后的清洗工序，清洗废水水质较为简单，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、石油类等。

项目已建成生产废水处理设施，采用“气浮除油+砂滤+碳滤”处理工艺，设计处理水量为 2m³/d，清洗废水经处理后循环回用于清洗工序，循环一段时间，由于废水中盐分增加，需定期更换，更换的清洗废水属于危险废物，交由有资质单位处理。

清洗废水处理流程见下图 4.1-1。

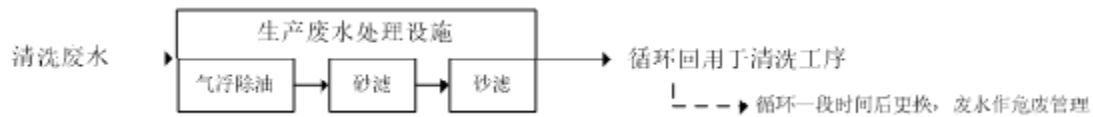


图 4.1-1 清洗废水处理流程图

3、冷却水

风冷后的产品使用冷却水直接冷却降温，冷却水循环使用，定期更换，更换的冷却废水全部回用于水喷淋塔用水。

4、水喷淋塔废水

废气治理设施水喷淋塔的喷淋水，循环使用。使用一段时间后，随着水中有机物浓度增加，定期更换喷淋塔废水，更换废水属于危险废物，交由有资质单位处理。

5、拉丝机废水

拉丝机配套喷淋装置，喷淋水循环使用。使用一段时间后，随着水中盐分增加且有油类污染物进入水中，定期更换喷淋废水，更换废水属于危险废物，交由有资质单位处理。

6、生物滴滤除臭塔废水

废气治理设施使用到生物滴滤除臭塔，内有喷淋系统，喷淋水定期更换，更换废水属于危险废物，交由有资质单位处理。

3、污（废）水产生和排放情况统计

污（废）水产生、治理和排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水产生和排放情况一览表

废水类别	生活污水	清洗废水	冷却水	水喷淋塔废水	拉丝机废水	生物滴滤除臭塔废水
来源	员工生活	除油清洗	产品冷却	喷淋塔	拉丝机	生物滴滤塔
污染物种类	pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮等	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、石油类等	/	/	/	/
排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	循环使用，定期更换用于水喷淋塔用水	循环使用，定期更换，废水作危废处理	循环使用，定期更换，废水作危废处理	循环使用，定期更换，废水作危废处理
治理设施	三级化粪池、自建生活污水处理设施	生产废水处理设施	/	/	/	/

处理工艺	三级化粪池：沉淀、厌氧；生活污水处理设施：调节、厌氧、好氧、沉淀	气浮除油+砂滤+碳滤	/	/	/	/
设计处理能力	3m ³ /d	2m ³ /d	/	/	/	/
排放去向	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	不排放	不排放	不排放	不排放	不排放
纳污水体	蕉门水道	/	蕉门水道	/	/	/
排污口情况	生活污水排放口（DW001）	/	/	/	/	/

4.1.2 废气治理设施

（一）有组织废气

1、废气产生源

（1）平式辊涂废气

铝板表面辊涂过程中油漆涂料挥发有机废气，伴随产生一定异味，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度。主要产污设备为平式辊涂机。

（2）平式烘干废气、燃烧废气

辊涂油漆后的铝板进入烘干炉烘干，过程油漆挥发有机废气并伴随产生一定异味，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度，烘干炉使用液化石油气为燃料，燃烧过程产生燃烧废气，主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂。

（3）立式辊涂废气

铝卷表面辊涂过程中油漆涂料挥发有机废气，伴随产生一定异味，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度。主要产污设备为立式辊涂机。

（4）立式烘干废气、燃烧废气

辊涂油漆后的铝卷进入烘干炉烘干，过程油漆挥发有机废气并伴随产生一定异味，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度，烘干炉使用液化石油气为燃料，燃烧过程产生燃烧废气，主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂。

2、废气治理

项目设有 1 个铝板平式辊涂车间，工作期间关闭门窗，形成密闭空间，内部辊涂工序上方设有集气罩收集平式辊涂废气；铝板平式烘干炉废气经管道直连废气固定排放口收集，形成全密闭空间，且在烘干炉进出口设有集气罩（增设塑料垂帘）收集平式烘干废气、燃烧废气。项目设有 1 个铝卷立式辊涂车间，工作期间关闭门窗，形成密闭空间，内部辊涂工序上方设有集气罩收集立式辊涂废气；铝卷立式烘干炉废气经管道直连废气固定排放口收集，形成全密闭空间，且在烘干炉进出口设有集气罩（增设塑料垂帘）收集立式烘干废气、燃烧废气。

项目设置 4 套“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”、1 套“生物滴滤除臭塔”。平式辊涂废气、平式烘干废气和燃烧废气、立式辊涂废气、立式烘干废气和燃烧废气各自分别经 1 套“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理，处理后再一起进入 1 套“生物滴滤除臭塔”进一步处理，处理后的尾气通过 1 根排气筒高空排放。项目设置 1 个辊涂生产线废气排放口（DA001），排放高度为 18 米。

3、废气治理工艺流程图

有组织废气治理工艺流程见下图 4.1-3。

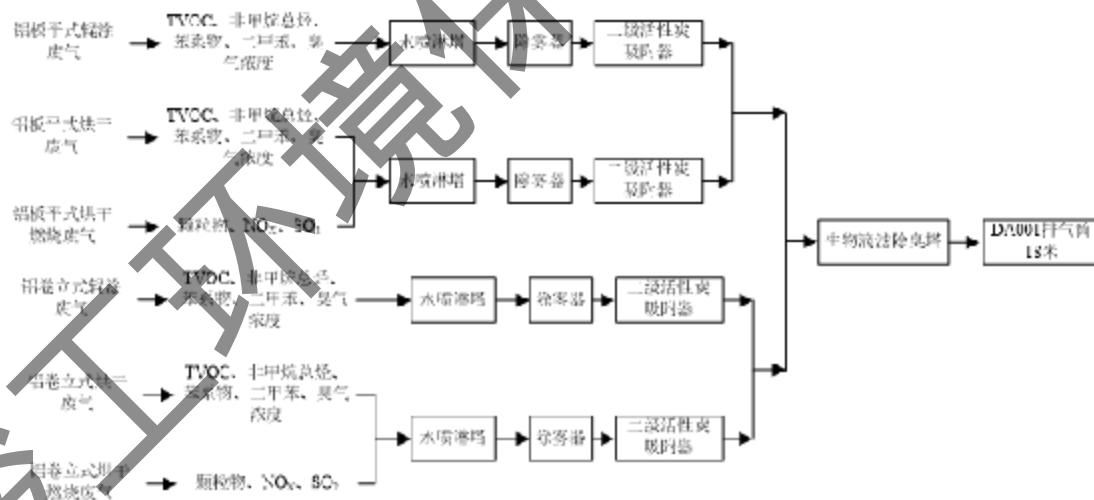


图 4.1-3 有组织废气治理工艺流程图

(二) 无组织废气

1、木材开料粉尘

制作包装木架时对木材开料过程产生木屑粉尘，主要污染物为颗粒物。主要产污设备为开料机。

木屑粉尘较重，易于沉降，且有车间厂房阻拦，大部分粉尘能在短时间内自然沉降在车间内，仅少部分飘逸至车间外环境无组织排放。

2、机加工粉尘

对铝板进行机加工过程产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物，主要产污设备为剪板机、车床、冲床。

金属粉尘较重，易于沉降，且有车间厂房阻拦，大部分粉尘能在短时间内自然沉降在车间内，仅少部分飘逸至车间外环境无组织排放。

3、拉丝工序废气

对铝板进行拉丝过程产生少量油雾、金属粉尘，伴随产生轻微异味，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。主要产污设备为拉丝机。

拉丝机内置水喷淋装置，可以去除部分粉尘。加强通风，拉丝工序产生的油雾、金属粉尘、臭气于车间内无组织排放。

4、自建污水处理设施臭气

自建污水处理设施处理生活污水过程产生少量恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度。

污水处理设施为一体化设备，对产臭部位加盖密闭，减少臭气逸散，逸出的臭气经加强通风后无组织排放。

(三) 废气产排情况一览表

表 4.1-2 废气产生和排放情况一览表

废气名称	平式辊涂废气	平式烘干废气	平式燃烧废气	立式辊涂废气	立式烘干废气	立式燃烧废气	木材开料粉尘	机加工粉尘	拉丝工序废气	自建污水处理设施臭气
废气来源	铝板辊涂	铝板烘干	液化石油气燃烧	铝卷辊涂	铝卷烘干	液化石油气燃烧	木材开料	铝板机加工	铝板拉丝	污水处理
产污设备	平式辊涂机	烘干炉	烘干炉	立式辊涂机	烘干炉	烘干炉	开料机	剪板机、车床、冲床	拉丝机	生活污水处理设施
污染物种类	TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度	TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度	颗粒物、NO _x 、SO ₂	TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度	TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度	颗粒物、NO _x 、SO ₂	颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	氨、硫化氢、臭气浓度
排放方式	有组织排放						无组织排放			
治理设施	水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置	水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置		水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置	水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置		自然沉降	自然沉降	加强通风	设施加盖密闭、加强通风

	生物滴滤除臭塔				
工艺与规模	工艺：水喷淋、活性炭吸附、生物除臭；规模：55000m ³ /h	/	/	/	/
排气筒规格	直径 1.2 米，高度 18 米	/	/	/	/
排放口情况	1 个，编号为 DA001	/	/	/	/
排放去向	大气环境				
治理设施监测开孔	废气处理前 4 个，废气处理后各 1 个	/	/	/	/

4.1.3 噪声治理设施

噪声源主要各类生产设备的机械噪声，噪声源强约 65~90dB（A）。

项目主要噪声防治措施是优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施。

主要噪声源设备名称、源强、位置、运行方式及治理设施见表 4.1-4。

表 4.1-4 主要噪声源设备名称、源强、位置、运行方式及治理设施

噪声源设备名称	数量(台)	源强 dB (A)	位置	声源类型	治理设施
自动清洗机	2	70	生产厂房	频发	优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施
除油槽	2	65	生产厂房	频发	
清洗槽	4	65	生产厂房	频发	
空压机	3	90	生产厂房	频发	
平式辊涂机	6	70	生产厂房	频发	
烘干炉（平式）	1	65	生产厂房	频发	
烤炉	2	65	生产厂房	频发	
冷水机	1	65	生产厂房	频发	
复膜机	2	70	生产厂房	频发	
风冷机	1	75	生产厂房	频发	
车床	1	80	生产厂房	频发	
冲床	1	80	生产厂房	频发	
剪板机	2	80	生产厂房	频发	
钉枪	2	70	生产厂房	偶发	
拉丝机	1	70	生产厂房	频发	
折弯机	1	80	生产厂房	频发	

开料机	1	80	生产厂房	偶发	
-----	---	----	------	----	--

4.1.4 固体废物治理措施

项目产生的固体废物主要有生产过程中产生的危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

1、危险废物

生产过程中产生的危险废物有废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套、废油漆桶、含油漆废抹布手套、废银浆桶、废稀释剂桶、废色精桶、废中性除油剂桶、污泥、废石英砂、生物滴滤污泥、废活性炭、拉丝机废水、生物滴滤除臭塔废水、水喷淋塔废水、除油槽废液、废拉丝油、废拉丝油桶、拉丝机水喷淋装置金属沉渣、含油金属碎屑、清洗废水、废稀释剂。危险废物收集后暂存在项目专用的危险废物暂存场所，贮存期间密闭包装，并定期交由具有相应危险废物处置资质的单位处置。

项目内设置的专用危险废物暂存场所，位于厂区内，单独设置，内部涂刷防渗地坪漆，贮存分区明显，整体防雨防水防漏防渗防晒防风，并设置有相关标识、管理制度，悬挂有危废管理台账，设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

2、一般工业固体废物

生产过程中产生的一般工业固体废物有废包装膜、沉降金属粉尘、金属边角料、木材边角料、沉降木屑粉尘颗粒、次品、水喷淋塔沉渣、生活污水污泥，收集后交由相关资源回收单位处理。

项目内设置的一般固体废物贮存场所，位于厂区内，整体防雨防水防晒防风，设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。

3、生活垃圾

生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门清运处理。

项目固体废物产生处理统计情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 固体废物产生处理统计一览表

序号	固废名称	来源	类别	废物代码	产生量 t/a	处置量 t/a	处置方式
1	废润滑油	油液更换	危险废物	900-217-08	0.05	0.05	委托有资质单位处理

2	废润滑油桶	油液使用后的 废空容器	危险废物	900-249-08	0.005	0.005	委托有资质单 位处理
3	含油废抹布手套	设备维护保养	危险废物	900-041-49	0.1	0.1	委托有资质单 位处理
4	废油漆桶	油漆使用后的 废空容器	危险废物	900-041-49	0.45	0.45	委托有资质单 位处理
5	含油漆废抹布手套	生产过程	危险废物	900-041-49	0.05	0.05	委托有资质单 位处理
6	废银浆桶	银浆使用后的 废空容器	危险废物	900-041-49	0.002	0.002	委托有资质单 位处理
7	废稀释剂桶	稀释剂使用后的 废空容器	危险废物	900-041-49	0.3	0.3	委托有资质单 位处理
8	废色精桶	色精使用后的 废空容器	危险废物	900-041-49	0.012	0.012	委托有资质单 位处理
9	废中性除油剂桶	除油剂使用后的 废空容器	危险废物	900-041-49	0.3	0.3	委托有资质单 位处理
10	污泥	清洗废水处理	危险废物	336-064-17	0.75	0.75	委托有资质单 位处理
11	废石英砂	清洗废水处理	危险废物	900-041-49	0.18	0.18	委托有资质单 位处理
12	生物滴滤污泥	生物滴滤除臭 塔运维	危险废物	900-041-49	5.8	5.8	委托有资质单 位处理
13	废活性炭	清洗废水处理、 废气处理	危险废物	900-041-49、 900-039-49	10.6	10.6	委托有资质单 位处理
14	拉丝机废水	拉丝机废水更 换	危险废物	900-041-49	3.8	3.8	委托有资质单 位处理
15	生物滴滤除臭塔废 水	生物滴滤除臭 塔运维	危险废物	772-006-49	46.2	46.2	委托有资质单 位处理
16	水喷淋塔废水	水喷淋塔废水 更换	危险废物	900-041-49	30.6	30.6	委托有资质单 位处理
17	除油槽废液	除油工序	危险废物	336-064-17	84.6	84.6	委托有资质单 位处理
18	废拉丝油	拉丝工序	危险废物	900-200-08	0.022	0.022	委托有资质单 位处理
19	废拉丝油桶	拉丝油使用后的 废空容器	危险废物	900-249-08	0.003	0.003	委托有资质单 位处理
20	拉丝机水喷淋装置 金属沉渣	清理拉丝机金 属沉渣	危险废物	900-200-08	0.36	0.36	委托有资质单 位处理
21	含油金属碎屑	拉丝工序	危险废物	900-200-08	0.035	0.035	委托有资质单 位处理
22	清洗废水	清洗工序	危险废物	900-047-49	28.8	28.8	委托有资质单 位处理
23	废稀释剂	废弃的稀释剂	危险废物	900-402-06	2.1	2.1	委托有资质单 位处理
24	废包装膜	覆膜包装	一般固废	900-003-S17	0.022	0.022	交由相关资源 回收单位处理
25	沉降金属粉尘	铝板机加工	一般固废	900-002-S17	9.6	9.6	交由相关资源 回收单位处理
26	金属边角料	铝板机加工	一般固废	900-002-S17	5.8	5.8	交由相关资源 回收单位处理

27	木材边角料	木材开料	一般固废	900-009-S17	1.22	1.22	交由相关资源回收单位处理
28	沉降木屑粉尘颗粒	木材开料	一般固废	900-009-S17	0.1	0.1	交由相关资源回收单位处理
29	次品	生产过程	一般固废	900-002-S17	1.93	1.93	交由相关资源回收单位处理
30	水喷淋塔沉渣	废气处理	一般固废	900-099-S59	0.0042	0.0042	交由相关资源回收单位处理
31	生活污水污泥	生活污水处理	一般固废	900-099-S07	0.26	0.26	交由相关资源回收单位处理
32	生活垃圾	员工日常生活	生活固废	900-099-S64	6.82	6.82	交由环卫部门处理

注：危险废物的废物代码依据《国家危险废物名录》（2025年版），一般固废的废物代码依据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）。

4.2.2 规范化排污口和监测设施

(1) 企业按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1996）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规定的图形，在各排污口（源）挂牌标识。

(2) 企业建立了排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、排污口位置，所排污染物来源、种类、污染物排放去向、污染治理措施等。

(3) 排气筒（烟囱）便于采样，在治理设施的进出口分别设置采样口，不便于监测处设置了采样平台。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及其修改单、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和相关污染源监测技术规范的规定设置，采样口位置满足规定要求。

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告表的主要结论与建议

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

要求：①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

摘录环境影响报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评报告表污染防治设施效果要求

类型	防治设施	效果要求	
废水	生活污水	生活污水经“三级化粪池+自建污水处理设施”处理后，排入北丫涌，汇入蕉门水道	生活污水排放须达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值
	清洗废水	清洗废水经“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”处理后循环使用	回用水须达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准
	冷却废水	冷却废水全部回用于水喷淋塔	
	水喷淋塔水、拉丝机水箱水	水喷淋塔、拉丝机水箱的水循环使用，定期补充与更换，更换废水委外处置	循环使用，定期补充与更换，更换废水委外处置
有组织废气	平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集，平式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理，尾气经 15 米高排气筒（DA001）达标排放	TVOC、非甲烷总烃、苯系物排放须达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值；二甲苯排放须达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度排放须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准；颗粒物、二氧化	

	立式辊涂、立式烘干废气、燃烧废气	立式辊涂废气由单层密闭负压的方式收集，立式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理，尾气一并经 18 米高排气筒（DA002）达标排放	硫、氮氧化物排放须达到《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）的要求；烟气黑度排放须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属热处理炉二级排放限值
无组织废气	未收集的上述有组织废气	加强通风措施	厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯须达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准值；厂区内无组织排放的颗粒物须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 其他炉窑无组织排放最高允许浓度；非甲烷总烃须达到行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 无组织排放限值
	木材开料粉尘	自然沉降	
	机加工粉尘	自然沉降	
	拉丝工序废气	拉丝机设有喷淋设施除尘，加强通风措施	
	自建污水处理设施臭气	加强通风措施，污水处理设施加盖密闭	
噪声	设备噪声	优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响	厂界噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
固体废物	危险废物	废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套、废油漆桶、含油漆废抹布手套、废银浆桶、废稀释剂桶、废色精桶、废中性除油剂桶、污泥、废石英砂、生物滴滤污泥、废活性炭、拉丝机废水、生物滴滤除臭塔废水、水喷淋塔废水、除油槽废液、废拉丝油、废拉丝油桶、拉丝机水喷淋装置金属沉渣、含油金属碎屑、清洗废水、废稀释剂属于危险废物，交由具有危险废物处理资质单位处置	按要求处理，不对环境造成影响
	一般工业固废	废包装膜、沉降金属粉尘、金属边角料、木材边角料、沉降木屑粉尘颗粒、次品、水喷淋塔沉渣、生活污水污泥收集后交由相关资源回收单位处理	
	生活垃圾	交由环卫部门处理	

5.2 审批部门审批决定

本项目环境影响报告表于 2025 年 12 月 29 日取得广州南沙经济技术开发区行政审批局出具的《关于广州市南沙区美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目环境影响报告表的批复》（批复文号：穗南审批环评〔2025〕108 号），批复的意见内容原文抄录如下：

广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）：

你单位报批的《广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）及有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、根据报告表所述，广州市南沙区铎美鑫五金制品厂(个体工商户)年产 2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目(以下简称“本项目”，项目代码:2509-440115-04-01-543432)选址于广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房(部位:109 房)，占地面积 9928 平方米，建筑面积 9405 平方米，从事辊涂铝板、辊涂铝卷的生产，年产辊涂铝板 2160 吨、辊涂铝卷 1296 吨。本项目设员工 47 人，不设食宿；总投资 150 万元，其中环保投资 30 万元。

《报告表》评价结论认为，在全面落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施和环境风险防范措施的前提下，该项目建设和运行过程中产生的不良影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。经审查，我局同意《报告表》的评价结论。

二、在项目建设和运营过程中，应认真落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

（一）平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集，平式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理，尾气经 15 米高排气筒(DA001)达标排放；立式辊涂废气由单层密闭负压的方式收集，立式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理，再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理，尾气一并经 18 米高排气筒(DA002)达标排放；木屑粉尘、金属粉尘经自然沉降后无组织排放，拉丝金属粉尘、油雾、

臭气经加强通风后无组织排放;自建污水处理设施产臭区域加盖密闭,逸出臭气经加强通风后无组织排放。DA001、DA002 排气筒排放的苯系物、NMHC、TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值,二甲苯执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(排放速率限值严格 50%执行),臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考执行《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号)的要求(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),烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 非金属热处理炉二级排放限值。

厂界无组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二甲苯执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准值;车间厂房门窗处颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 其他炉窑无组织排放最高允许浓度。厂区内无组织排放的 NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值。

(二)生活污水经“三级化粪池+自建污水处理设施(处理工艺:调节+厌氧+好氧+沉淀,处理能力:3m³/d)”处理后,排入北丫涌,汇入蕉门水道;冷却水循环使用,定期补充与更换,更换水回用于水喷淋塔;水喷淋塔、拉丝机水箱的水循环使用,定期补充与更换,更换废水委外处置;清洗废水经“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”(处理能力:2m³/d)处理后循环使用,定期补充与更换,更换废水委外处置;生物滴滤除臭塔的水定期补充与更换,委外处置。外排生活污水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准。

(三)项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(四)各类固体废物实行分类收集、处置。固体废物的贮存、堆放应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染

控制标准》(GB18599-2020)要求进行管理。危险废物应委托有资质的单位处置。

(五)加强环境风险防范和应急工作。建立健全环境事故应急体系，落实各项环境风险防范与应急措施，确保生态环境安全。

(六)加强运营期环境保护管理，确保各项污染物稳定达标排放，并按规定做好污染物排放的自行监测及信息公开工作。

(七)该项目建成后新增排放量：氮氧化物 0.148t/a、VOCs 0.48ta。该项目应实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍替代，其替代指标氮氧化物 0.148t/a 从我区广州南宝饲料有限公司生物质锅炉淘汰产生的可替代指标中划拨，VOCs 0.96t/a 从我区广州发展碧辟油品有限公司工业 VOCs 治理项目产生的可替代指标中划拨。项目建成后再根据实际排放及污染物总量控制要求予以核定。

(八)项目建设应符合法律、法规等要求，如涉及规划、水务、消防等其他部门许可事项的，须依法办理相关手续。

三、根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，你公司应当按照国家和地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入使用。

四、如果您对本上述行政许可决定不服，可以自收到文书之日起 60 日内，向广州市南沙区人民政府行政复议办公室(广州市南沙区司法局)(地址:广州市南沙区进港大道 595 号港口大厦一楼，电话:020-84983284，020-39050121)申请行政复议，或者自收到文书之日起 6 个月内直接向广州铁路运输法院(地址：广州市番禺区石浦大道北 33 号，电话：020-37890898、020-37890829)提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。

6 验收评价标准

本次验收执行的标准参照《广州市南沙区铎美鑫五金制品厂(个体工商户)年产 2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目环境影响报告表》和《关于广州市南沙区美鑫五金制品厂(个体工商户)年产 2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目环境影响报告表的批复》(穗南审批环评〔2025〕108 号)的内容,且有新要求的按要求执行。

6.1 废水排放标准

生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准限值。

表 6.1-1 生活污水污染物标准限值一览表

污染物	标准限值	单位	执行标准
pH 值	6~9	无量纲	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准,总磷参照磷酸盐限值执行
COD _{Cr}	90	mg/L	
BOD ₅	20	mg/L	
SS	60	mg/L	
氨氮	10	mg/L	
总磷	0.5	mg/L	
动植物油	10	mg/L	
LAS	5.0	mg/L	

清洗废水经处理后全部回用于清洗用水,冷却废水全部回用于水喷淋塔用水,回用水须达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准。

表 6.1-2 回用水污染物标准限值一览表

污染物	标准限值	单位	执行标准
pH 值	6.0~9.0	无量纲	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准
色度	20	度	
SS	/	mg/L	
COD _{Cr}	50	mg/L	
BOD ₅	10	mg/L	
氨氮	5	mg/L	

总磷	0.5	mg/L	
石油类	1.0	mg/L	
LAS	0.5	mg/L	

6.2 废气排放标准

6.2.1 有组织废气

TVOC、非甲烷总烃、苯系物排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值；二甲苯排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考执行《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）的要求（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）；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属热处理炉二级排放限值。

6.2.2 无组织废气

厂界：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准值。

厂区内：颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 其他炉窑无组织排放最高允许浓度；非甲烷总烃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 无组织排放限值。

表 6.2-1 废气排放标准限值一览表

排放形式	位置	污染物	标准限值			执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
有组织	辊涂生产线废气排放	非甲烷总烃	80	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值
		TVOC	100	/	/	
		苯系物	40	/	/	

	口 (DA001) 高度 18 米	二甲苯	70	0.588	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		臭气浓度	2000 (无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准
		颗粒物	30	/	/	《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号)的要求
		二氧化硫	200	/	/	
		氮氧化物	300	/	/	
		烟气黑度	1 级	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 非金属热处理炉二级排放限值
无组织	厂界	颗粒物	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		二氧化硫	/	/	0.40	
		氮氧化物	/	/	0.12	
		二甲苯	/	/	1.2	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准值
		氨	/	/	1.5	
		硫化氢	/	/	0.06	
	臭气浓度	/	/	20 (无量纲)		
	厂区	颗粒物	/	/	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 其他炉窑无组织排放最高允许浓度
		非甲烷总烃	/	/	6 (监控点处 1 小时平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值
	备注：项目排气筒未能高出周围 200m 半径范围内最高建筑物高度 5m 以上，DA001 排气筒的二甲苯按其排放高度对应的排放速率限值的 50%执行。					

6.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

表 6.3-1 厂界噪声排放执行标准

项目	标准限值	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	昼间：≤65dB (A)； 夜间：≤55dB (A)

6.4 固体废弃物管理

危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求；一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理。一般固体废物临时堆置场贮存设施须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

6.5 声环境质量标准

敏感点广州市电子商务技工学校处声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 6.5-1 声环境质量执行标准

项目	标准限值	标准限值
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	昼间：≤60dB（A）； 夜间：≤50dB（A）

7 验收监测内容

本项目竣工环保验收监测的主要内容为废水、废气、噪声。由于废气污染物TVOC目前无相应的污染物监测方法标准，故本次验收不开展该污染物的监测。建设单位委托广东三正检测技术有限公司开展验收监测，现场监测时间为2026年5月21日~5月22日。具体监测内容如下：

7.1 污染源监测内容

7.1.1 废水

废水监测因子、频次等情况见表7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测日期
废水	清洗废水处理前 采样口	pH、色度、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、LAS	监测2天，每天4次	2026年5月21日~5月22日
	清洗废水处理 后 采样口			
	冷却废水采样口	pH、色度、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、LAS	监测2天，每天4次	2026年5月21日~5月22日
	生活污水处理前 采样口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、动植物油、LAS	监测2天，每天4次	2026年5月21日~5月22日
生活污水处理 后 采样口				

7.1.2 废气

废气监测因子、频次等情况见表7.1-2。

表 7.1-2 废气监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测日期
有组织废气	废气处理前	VOCs、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测2天，每天3次	2026年5月21日~5月22日
		臭气浓度	监测2天，每天4次	
	废气处理后	VOCs、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测2天，每天3次	
		臭气浓度	监测2天，每天4次	

无组织废气	厂界	上风向参照点 A1	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物监测 2 天，每天 3 次；氨、硫化氢、臭气浓度监测 2 天，每天 4 次	2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日
		下风向监测点 A2			
		下风向监测点 A3			
		下风向监测点 A4			
	厂区	厂区内无组织废气监控点 A5	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日

7.1.3 噪声

噪声监测因子、频次等情况见表 7.1-3。

表 7.1-3 噪声监测内容

类别	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次	监测日期
厂界噪声	N1	南面厂界外 1 米处	Leq	监测 2 天，昼夜各测 1 次。	2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日
	N2	东面厂界外 1 米处			

7.2 环境质量监测内容

7.2.1 声环境质量

声环境质量监测因子、频次等情况见表 7.2-1。

表 7.2-1 噪声监测内容

类别	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次	监测日期
声环境质量	N3	项目东南面的广州市电子商务技工学校处	Leq	监测 2 天，昼夜各测 1 次。	2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日

8 质量保证及质量控制

本次竣工验收监测的废水、废气、噪声委托广东三正检测技术有限公司进行监测,因此本次竣工验收监测质量保证及质量控制由广东三正检测技术有限公司负责。

8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.1.1 监测分析方法、监测仪器

本项目的监测分析方法、监测仪器、检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法、监测仪器一览表

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及型号	检出限	
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH/mV 计	—	
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平/FA2004	—	
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	棕色酸碱两用滴定管 /SZT-HC-0034	4mg/L	
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F	0.5mg/L	
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	0.025mg/L	
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	0.01mg/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》 HJ637-2018	红外测油仪/CHC-100	0.06mg/L	
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T7494-1987	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	0.05mg/L	
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外测油仪/CHC-100	0.06mg/L	
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ1182-2021	/	2 倍	
	采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)			
废气	有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪/GC9790II	0.07mg/m ³
		总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪/GC9790II	0.01mg/m ³

无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	10 (无量纲)
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ57-2017)	自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E	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》 (HJ693-2014)	自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E	3mg/m ³
	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	林格曼测烟望远镜 /HC10	0~5 级
	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪/GC9790II	0.01mg/m ³
	苯系物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014	气相色谱仪/GC9790II	—
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 /FA1035	1.0mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 JY5002	0.007mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪/GC9790II	0.07mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ533-2009)	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	10 (无量纲)
	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪/GC9790II	0.01mg/m ³
	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 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	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)	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	0.005mg/m ³	

	样品采集	《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）； 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）； 《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）； 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。		
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准 声级计法》（GB 12348-2008）、 《声环境质量标准》（GB3096-2008）	多功能声级计 /AWA5688	
	监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）。		

8.1.2 人员能力

参与本项目的所有监测人员均持证上岗，严格按照公司质量管理体系文件的规定开展工作。

表 8.1-2 人员资质情况表

序号	姓名	证件名称	证件编号
1	钟启超	内部上岗证	SZT2022-061
2	李兆固	内部上岗证	SZT2025-042
3	廖伟锋	内部上岗证	SZT2025-048
4	钟南生	内部上岗证	SZT2025-059
5	徐志光	内部上岗证	SZT2025-023
6	罗吉鸿	外部上岗证	粤 JC2021-0425
7	陈咏琪	内部上岗证	SZT2022-055
8	梁瑞娟	外部上岗证	粤 JC2022-3147
9	谢芳	内部上岗证	SZT2024-048
10	温世坤	内部上岗证	SZT2024-026
11	陈玉婷	内部上岗证	SZT2025-062
12	彭美燕	内部上岗证	SZT2025-020
13	陈颖娴	内部上岗证	SZT2025-033
14	谭焱	内部上岗证	SZT2025-031

8.1.3 检测仪器

本项目检测过程使用的检测仪器均经校准，且在校准期内。

表 8.1-3 检测仪器信息

序号	仪器设备名称及型号	仪器编号	检定/校准日期	到期检定/校准日期	仪器设备状态
----	-----------	------	---------	-----------	--------

1	PH/mV 计	SZT-XC-224	2026.05.17	2027.05.16	合格
2	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-255	2026.05.17	2027.05.16	合格
3	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-214	2026.05.17	2027.05.16	合格
4	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-161	2026.05.17	2027.05.16	合格
5	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-162	2026.05.17	2027.05.16	合格
6	烟尘自动(气)测试仪 YQ3000-C	SZT-XC-128	2026.05.17	2027.05.16	合格
7	智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-173	2026.05.17	2027.05.16	合格
8	智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-174	2026.05.17	2027.05.16	合格
9	智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-175	2026.05.17	2027.05.16	合格
10	智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-176	2026.05.17	2027.05.16	合格
11	多功能声级计/AWA5688	SZT-XC-157	2026.05.17	2027.05.16	合格
12	声校准器/AWA6021A	SZT-XC-177	2026.05.17	2027.05.16	合格
13	林格曼测烟望远镜 HC10	SZT-XC-226	2026.05.17	2027.05.16	合格
14	万分之一天平/FA2004	SZT-FX-022	2026.03.26	2027.03.25	合格
15	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F	SZT-FX-084	2026.03.26	2027.03.25	合格
16	紫外可见分光光度计 /UV5200PC	SZT-FX-029	2026.03.26	2027.03.25	合格
17	红外测油仪/CHC-100	SZT-FX-021	2026.03.26	2027.03.25	合格
18	电子天平 JY5002	SZT-FX-003	2026.03.26	2027.03.25	合格
19	十万分之一电子 天平/FA1035	SZT-FX-001	2026.03.26	2027.03.25	合格
20	气相色谱仪/GC9790II	SZT-FX-049	2026.03.26	2027.03.25	合格

8.1.4 废水监测质控

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评【2017】4号，2017年11月22日）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

- 1) 监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行；
- 2) 现场采样和测试在生产工况稳定，各环保处理设施运行正常条件下进行；
- 3) 监测人员全部持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效

期使用；

4) 废水按技术规范和分析方法要求采集全程序空白样品，并按每批次不少于 10%采集现场平行样。

质控数据分析见表 8.1-3。

表 8.1-4 水质控结果统计一览表

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果 mg/L	结果判定	检测结果 mg/L	结果判定	相对偏差%	结果判定	相对偏差%	结果判定	相对偏差%	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
2026.05.21	pH 值(无量纲)	/	/	/	/	-0.9	合格	/	/	0.9	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	2.4	合格	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	4.2	合格	1.8	合格	-1.7	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	3.1	合格	2.8	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	-2.5	合格	1.7	合格	3.3	合格	/	/
	阴离子表面活性剂	0.05L	合格	0.05L	合格	2.3	合格	-4.1	合格	1.9	合格	/	/
	总磷	0.01L	合格	0.01L	合格	1.1	合格	2.5	合格	4.2	合格	/	/
	动植物油	/	/	0.06L	合格	/	/	2.6	合格	3.7	合格	/	/
	石油类	/	/	0.06L	合格	/	/	1.4	合格	-4.4	合格	/	/
2026.05.22	pH 值(无量纲)	/	/	/	/	1.0	合格	/	/	-1.0	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	-1.5	合格	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	3.1	合格	4.4	合格	-3.6	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	-1.9	合格	2.5	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	1.4	合格	2.8	合格	-1.8	合格	/	/
	阴离子表面活性剂	0.05L	合格	0.05L	合格	3.3	合格	4.5	合格	2.9	合格	/	/
	总磷	0.01L	合格	0.01L	合格	1.7	合格	-2.2	合格	3.6	合格	/	/
	动植物油	/	/	0.06L	合格	/	/	3.8	合格	-2.5	合格	/	/
	石油类	/	/	0.06L	合格	/	/	1.4	合格	2.8	合格	/	/

备注：当检测结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志“L”。

8.1.4 废气监测质控

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

1) 监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行；

- 2) 现场采样和测试在生产工况稳定,各环保处理设施运行正常条件下进行;
- 3) 监测人员全部持证上岗,监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用;
- 4) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求;
- 5) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围;
- 6) 监测全过程严格按照《质量手册》及有关质量管理程序要求进行,实施严谨的全程序质量保证措施,监测数据严格实行三级审核制度。
- 质控数据分析见表 8.1-4 (1)~表 8.1-4 (2)。

表 8.1-5 (1) 采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 L/min	测量值 L/min	示值偏差%	允许示值偏差%	合格与否
2026.05.21	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-255	15.0	15.2	1.3	±5	合格
			25.0	25.4	1.6	±5	合格
			35.0	35.2	0.6	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-214	15.0	14.7	-2.0	±5	合格
			25.0	25.6	2.4	±5	合格
			35.0	35.2	0.6	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-161	15.0	14.9	-0.7	±5	合格
			25.0	25.3	1.2	±5	合格
			35.0	35.4	1.1	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-162	15.0	14.7	-2.0	±5	合格
			25.0	24.9	-0.4	±5	合格
			35.0	34.6	-1.1	±5	合格
	烟尘自动(气)测试仪 YQ3000-C	SZT-XC-128	15.0	15.1	0.7	±5	合格
			25.0	24.9	-0.4	±5	合格
			35.0	34.6	-1.1	±5	合格
智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-173	100	100.3	0.3	±2	合格	
	SZT-XC-174	100	99.6	-0.4	±2	合格	
	SZT-XC-175	100	101.0	1.0	±2	合格	
	SZT-XC-176	100	100.8	0.8	±2	合格	
2026.05.22	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-255	15.0	15.2	1.3	±5	合格
			25.0	24.8	-0.8	±5	合格
			35.0	35.3	0.9	±5	合格

自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-214	15.0	14.7	-2.0	±5	合格
		25.0	25.3	1.2	±5	合格
		35.0	34.9	-0.3	±5	合格
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-161	15.0	14.9	-0.7	±5	合格
		25.0	25.3	1.2	±5	合格
		35.0	34.8	-0.6	±5	合格
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	SZT-XC-162	15.0	15.1	0.7	±5	合格
		25.0	24.9	-0.4	±5	合格
		35.0	35.1	0.3	±5	合格
烟尘自动(气)测试仪 YQ3000-C	SZT-XC-128	15.0	15.3	2.0	±5	合格
		25.0	25.1	0.4	±5	合格
		35.0	34.7	-0.9	±5	合格
智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-173	100	100.7	0.7	±2	合格
智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-174	100	100.6	0.6	±2	合格
智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-175	100	100.9	0.9	±2	合格
智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	SZT-XC-176	100	99.5	-0.5	±2	合格

备注：流量校准仪器名称及型号：智能高精度综合校准仪器 编号：SZT-XC-129。

表 8.1-5 (2) 废气质控结果统计一览表

采样日期	检测因子	全程序空白		标样分析		穿透分析		加标回收	
		检测结果 mg/m ³	结果判定	相对误差 %	结果判定	穿透率%	结果判定	加标回收率%	结果判定
2026. 05.21	颗粒物(有组织)	ND	合格	--	--	/	/	/	/
	颗粒物(无组织)	ND	合格	--	--	/	/	/	/
	苯系物	ND	合格	3.4	合格	/	/	/	/
	二甲苯	ND	合格	-1.8	合格	/	/	/	/
	非甲烷总烃	ND	合格	4.1	合格	/	/	/	/
	二氧化硫	ND	合格	2.6	合格	/	/	/	/
	氮氧化物	ND	合格	-3.1	合格	/	/	/	/
	氨	ND	合格	4.2	合格	/	/	/	/
2026. 05.22	硫化氢	ND	合格	2.3	合格	/	/	/	/
	颗粒物(有组织)	ND	合格	--	--	/	/	/	/
	颗粒物(无组织)	ND	合格	--	--	/	/	/	/
	苯系物	ND	合格	-2.5	合格	/	/	/	/
	二甲苯	ND	合格	3.2	合格	/	/	/	/
	非甲烷总烃	ND	合格	2.8	合格	/	/	/	/
	二氧化硫	ND	合格	4.5	合格	/	/	/	/
	氮氧化物	ND	合格	2.7	合格	/	/	/	/

	氨	ND	合格	-3.1	合格	/	/	/	/
	硫化氢	ND	合格	1.9	合格	/	/	/	/

备注：检测结果低于检出限或未检出以“ND”表示。

8.1.5 噪声监测质控

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

- 1) 监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行；
- 2) 现场采样和测试在生产工况稳定，各环保处理设施运行正常条件下进行；
- 3) 监测人员全部持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用；
- 4) 噪声仪在使用前后用声校准器进行校准，使用前后测定声校准器读数差应不大于 0.5 分贝；
- 5) 监测全过程严格按照《质量手册》及有关质量管理程序要求进行，实施严谨的全程序质量保证措施，监测数据严格实行三级审核制度。

质控数据分析见表 8.1-6。

表 8.1-6 噪声校准结果一览表

日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格	
2026.05.21	昼间	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-177) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格
	夜间	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-177) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格
2026.05.22	昼间	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-177) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格
	夜间	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-157)	声校准器 /AWA6021A (SZT-XC-177) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格

本次监测所用的声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均 $\leq\pm 0.5\text{dB(A)}$ ，表明监测期间，声级计性能符合质控要求。

8.2 监测报告审核

为保证环境监测报告的准确性，监测单位应按计量认证的有关规定实行三级审核。一审由相关科室主任对报告编制人员签字后的报告进行审核；二审由技术负责人对整个监测报告进行技术审核；三审由授权签字人对报告进行最终审核，无误后签字发出。

本项目委托广东三正检测技术有限公司开展监测。委托的监测单位均按计量认证的有关规定实行了三级审核，监测报告具有准确性。

竣工环境保护验收公示

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目监测期间生产工况达 75%以上，见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收期间项目工况表

采样日期	产品名称	项目设计产能	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2026 年 5 月 21 日	辊涂铝板	2160 吨/年	7.2 吨/日	6.19 吨/日	86%
	辊涂铝卷	1296 吨/年	4.32 吨/日	3.72 吨/日	
2026 年 5 月 22 日	辊涂铝板	2160 吨/年	7.2 吨/日	6.12 吨/日	85%
	辊涂铝卷	1296 吨/年	4.32 吨/日	3.67 吨/日	

备注：项目年生产天数为 300 天。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

1、废水监测结果

废水监测结果见表 9.2-1（1）~9.2-1（5）。

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对生活污水进行了监测，根据验收监测结果：生活污水处理后的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准要求。

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对清洗废水进行了监测，根据验收监测结果：清洗废水处理（回用）后的 pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准要求。

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对冷却废水进行了监测，根据验收监测结果：回用的冷却废水的 pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准要求。

表 9.2-1 (1) 生活污水处理前监测结果

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均值或范围	检出限	标准限值	结果判断
			2026年5月21日				2025年5月22日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
生活污水 处理前 采样口	pH 值	无量纲	6.4 (22.1°C)	6.6 (22.4°C)	6.3 (22.5°C)	6.5 (22.6°C)	6.2 (22.4°C)	6.5 (22.1°C)	6.4 (22.5°C)	6.3 (22.7°C)	6.2~6.6	/	/	/
	悬浮物	mg/L	115	128	125	113	121	105	118	125	119	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	319	304	297	312	258	279	266	283	290	4	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	126	115	109	121	96.3	104	98.7	99.5	109	0.5	/	/
	氨氮	mg/L	22.9	22.1	21.8	22.5	20.9	21.5	21.3	22.1	21.9	0.025	/	/
	总磷	mg/L	1.29	1.18	1.13	1.24	1.05	1.11	1.09	1.22	1.16	0.01	/	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.45	1.59	1.38	1.52	1.38	1.41	1.27	1.53	1.44	0.05	/	/
	动植物油	mg/L	3.12	3.01	2.97	3.08	2.39	2.77	2.54	2.85	2.84	0.06	/	/
备注： 1、“/”表示无相关信息。														

表 9.2-1 (2) 生活污水处理后监测结果

检测点 /位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均 值或范 围	检出 限	标准限 值	结果 判断
			2026年5月21日				2025年5月22日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
生活污 水处理 后排放 口 (DW0 01)	pH 值	无量纲	7.5 (23.8°C)	7.4 (22.9°C)	7.3 (23.6°C)	7.4 (23.5°C)	7.1 (23.5°C)	7.3 (23.9°C)	7.2 (23.7°C)	7.2 (23.1°C)	7.1~7.5	/	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	32	29	27	31	26	21	24	27	27	/	60	达标
	化学需氧 量	mg/L	61	58	55	60	44	51	47	52	54	4	90	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	17.4	16.6	15.9	17.1	13.7	15.2	14.1	14.8	15.6	0.5	20	达标
	氨氮	mg/L	7.05	6.63	6.59	6.87	6.31	6.49	6.37	6.53	6.61	0.025	10	达标
	总磷	mg/L	0.25	0.19	0.16	0.23	0.13	0.15	0.14	0.17	0.18	0.01	0.5	达标
	阴离子表 面活性剂	mg/L	0.56	0.61	0.48	0.59	0.47	0.49	0.42	0.51	0.52	0.05	5.0	达标
	动植物油	mg/L	1.44	1.38	1.32	1.42	1.09	1.24	1.15	1.28	1.29	0.06	10	达标

备注：
 1、“/”表示无相关信息。
 2、废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

表 9.2-1 (3) 清洗废水处理前监测结果

检测点 /位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均 值或范 围	检出 限	标准限 值	结果 判断
			2026年5月21日				2025年5月22日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
清洗废 水处理 前采样 口	pH 值	无量纲	8.6 (22.9°C)	8.5 (22.8°C)	8.4 (22.7°C)	8.5 (22.3°C)	8.6 (22.1°C)	8.7 (22.4°C)	8.5 (23.2°C)	8.6 (23.3°C)	8.4~8.7	/	/	/
	悬浮物	mg/L	59	56	62	53	79	81	68	63	65	/	/	/
	化学需氧 量	mg/L	85	77	81	73	84	91	95	87	84	4	/	/
	五日生化 需氧量	mg/L	16.9	15.7	16.1	15.4	15.9	18.4	19.1	17.2	16.8	0.5	/	/
	氨氮	mg/L	1.15	1.11	1.13	1.09	1.20	1.24	1.27	1.22	1.18	0.025	/	/
	总磷	mg/L	0.33	0.30	0.29	0.25	0.34	0.41	0.45	0.39	0.35	0.01	/	/
	阴离子表 面活性剂	mg/L	1.05	0.97	1.02	0.94	1.09	1.21	1.14	1.17	1.07	0.05	/	/
	色度	倍	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	/	/
	石油类	mg/L	5.18	5.02	5.65	5.37	5.59	5.38	5.86	6.02	5.51	0.06	/	/
备注： 1、“/”表示无相关信息。														

表 9.2-1 (4) 清洗废水处理（回用）监测结果

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均值或范围	检出限	标准限值	结果判断
			2026年5月21日				2025年5月22日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
清洗废水处理（回用）采样口	pH 值	无量纲	7.1 (23.1°C)	7.0 (23.2°C)	6.8 (23.1°C)	6.9 (23.7°C)	6.9 (23.8°C)	7.0 (23.9°C)	6.8 (23.6°C)	6.9 (23.1°C)	6.8~7.1	/	6.0~9.0	达标
	悬浮物	mg/L	16	15	17	14	22	23	19	17	18	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	36	32	35	31	34	38	41	35	35	4	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	7.4	6.8	7.2	6.6	7.1	7.9	8.3	7.5	7.4	0.5	10	达标
	氨氮	mg/L	0.789	0.754	0.776	0.751	0.814	0.835	0.846	0.827	0.799	0.025	5	达标
	总磷	mg/L	0.09	0.08	0.08	0.07	0.09	0.11	0.13	0.10	0.09	0.01	0.5	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.23	0.19	0.21	0.17	0.24	0.28	0.25	0.27	0.23	0.05	0.5	达标
	色度	倍	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	达标
	石油类	mg/L	0.66	0.61	0.72	0.67	0.71	0.69	0.73	0.75	0.69	0.06	1.0	达标

备注：

1、“/”表示无相关信息。

2、废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准。

表 9.2-1 (5) 冷却水 (回用) 监测结果

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均值或范围	检出限	标准限值	结果判断
			2026年5月21日				2025年5月22日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
冷却水 (回用) 采样口	pH 值	无量纲	6.5 (20.9°C)	6.7 (20.8°C)	6.6 (20.7°C)	6.5 (20.3°C)	6.7 (21.8°C)	6.8 (21.9°C)	6.7 (21.6°C)	6.6 (21.5°C)	6.5~6.8	/	6.0~9.0	达标
	悬浮物	mg/L	8	7	9	10	9	12	10	11	10	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	15	16	17	16	18	21	19	15	17	4	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.3	5.9	6.0	5.7	6.1	7.2	6.5	5.4	6.0	0.5	10	达标
	氨氮	mg/L	0.852	0.869	0.883	0.874	0.897	0.914	0.906	0.865	0.883	0.025	5	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.10	0.11	0.09	0.12	0.14	0.11	0.09	0.11	0.01	0.5	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.12	0.13	0.14	0.11	0.14	0.17	0.15	0.13	0.14	0.05	0.5	达标
	色度	倍	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	20	达标
	石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06	1.0	达标

备注:

- 1、“/”表示无相关信息。
- 2、当检测结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志“L”。
- 3、废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准。

2、废气监测结果

(1) 有组织废气

废气监测结果见表 9.2-2 (1) ~表 9.2-2 (3)。

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对项目有组织废气进行了监测，根据验收监测结果：非甲烷总烃、苯系物排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值要求；二甲苯排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达到《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号) 的要求；烟气黑度排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 非金属热处理炉二级排放限值要求；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准要求。

(2) 无组织废气

废气监测结果见表 9.2-3 (1) ~表 9.2-3 (3)。

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对项目厂界及厂区内无组织废气进行了监测，根据验收监测结果：

①厂界无组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准值要求。

②厂区内无组织废气：颗粒物无组织排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 3 其他炉窑无组织排放最高允许浓度要求；非甲烷总烃无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 无组织排放限值要求。

表 9.2-2 (1) DA001 辊涂生产线废气处理前#1 监测结果--非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值	检出限	标准限值	结果判断
				2026年5月21日			2025年5月22日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA001 辊涂生产线废气处理前#1 采样口	标干流量		m ³ /h	7635	7781	7694	7632	7591	7614	7658	/	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	28.4	27.5	27.1	28.9	27.3	28.5	28.0	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.217	0.214	0.209	0.221	0.207	0.217	0.214	/	/	/
	苯系物	浓度	mg/m ³	1.58	1.62	1.64	1.69	1.63	1.71	1.63	/	/	/
		速率	kg/h	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.013	0.013	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m ³	1.58	1.62	1.64	1.69	1.63	1.71	1.65	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.013	0.013	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/	/
		速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	/	/	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
速率		kg/h	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	/	/	/	
备注： 1、“/”表示无相关信息。 2、ND 表示结果为未检出或低于方法检出限，其排放速率按二分之一检出限来计算。													

表 9.2-2 (2) DA001 辊涂生产线废气处理前#2 监测结果--非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值	检出限	标准限值	结果判断	
				2026 年 5 月 21 日			2025 年 5 月 22 日							
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
DA001 辊涂生产线废气处理前#2 采样口	标干流量		m ³ /h	5516	5409	5402	5416	5465	5368	5429	/	/	/	
	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	14.7	15.1	15.8	15.5	15.9	16.3	15.6	0.07	/	/	
		速率	kg/h	0.081	0.082	0.085	0.084	0.087	0.087	0.084	/	/	/	
	苯系物	浓度	mg/m ³	3.74	3.88	3.69	3.81	3.94	3.85	3.82	/	/	/	
		速率	kg/h	0.021	0.021	0.020	0.021	0.022	0.021	0.021	/	/	/	
	二甲苯	浓度	mg/m ³	3.74	3.88	3.69	3.81	3.94	3.85	3.82	0.01	/	/	
		速率	kg/h	0.021	0.021	0.020	0.021	0.022	0.021	0.021	/	/	/	
	颗粒物	浓度	mg/m ³	1.2	1.3	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.0	/	/	
		速率	kg/h	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	/	/	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	/	/	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	/	/	/
	备注： 1、“/”表示无相关信息。 2、ND 表示结果为未检出或低于方法检出限，其排放速率按二分之一检出限来计算。													

表 9.2-2 (3) DA001 辊涂生产线废气处理前#3 监测结果--非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值	检出限	标准限值	结果判断
				2026 年 5 月 21 日			2025 年 5 月 22 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA001 辊涂生产线废气处理前#3 采样口	标干流量		m ³ /h	5412	5521	5396	5318	5437	5501	5431	/	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	21.5	22.3	21.7	22.6	21.2	22.9	22.0	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.116	0.123	0.117	0.120	0.115	0.126	0.120	/	/	/
	苯系物	浓度	mg/m ³	1.83	1.92	1.75	2.04	1.88	1.96	1.90	/	/	/
		速率	kg/h	0.010	0.011	0.009	0.011	0.010	0.011	0.010	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m ³	1.83	1.92	1.75	2.04	1.88	1.96	1.90	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.010	0.011	0.009	0.011	0.010	0.011	0.010	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/	/
		速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	/	/	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	/	/	/
	备注： 1、“/”表示无相关信息。 2、ND 表示结果为未检出或低于方法检出限，其排放速率按二分之一检出限来计算。												

表 9.2-2 (4) DA001 辊涂生产线废气处理前#4 监测结果--非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值	检出限	标准限值	结果判断
				2026年5月21日			2025年5月22日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA001 辊涂生产线废气处理前#4 采样口	标干流量		m ³ /h	7965	7814	8051	7824	7765	7692	7852	/	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	16.3	16.9	17.4	18.2	17.1	18.8	17.5	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.130	0.132	0.140	0.142	0.133	0.145	0.137	/	/	/
	苯系物	浓度	mg/m ³	4.38	4.51	4.46	4.47	4.62	4.53	4.50	/	/	/
		速率	kg/h	0.035	0.035	0.036	0.035	0.036	0.035	0.035	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m ³	4.38	4.51	4.46	4.47	4.62	4.53	4.50	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.035	0.035	0.036	0.035	0.036	0.035	0.035	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m ³	1.3	1.4	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.0	/	/
		速率	kg/h	0.010	0.011	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	/	/	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	/	/	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
速率		kg/h	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	/	/	/	
备注： 1、“/”表示无相关信息。 2、ND 表示结果为未检出或低于方法检出限，其排放速率按二分之一检出限来计算。													

表 9.2-2 (5) DA001 辊涂生产线废气处理后监测结果--非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值	检出限	标准限值	结果判断
				2026年5月21日			2025年5月22日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA001 辊涂生产线废气处理后采样口	标干流量		m ³ /h	25814	25793	25806	25502	25579	25483	25663	/	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	3.57	3.63	3.54	3.59	3.68	3.65	3.61	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.092	0.094	0.091	0.092	0.094	0.093	0.093	/	/	/
	苯系物	浓度	mg/m ³	0.12	0.13	0.11	0.13	0.11	0.12	0.12	/	/	/
		速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m ³	0.12	0.13	0.11	0.13	0.11	0.12	0.12	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/	/
		速率	kg/h	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	/	/	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.039	/	/	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	/	/
		速率	kg/h	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.039	/	/	/
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0~5	1	达标

备注：
 1、“/”表示无相关信息。
 2、ND 表示结果为未检出或低于方法检出限，其排放速率按二分之一检出限来计算。
 3、非甲烷总烃、苯系物执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值；二甲苯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）的要求；林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属热处理炉二级排放限值。

表 9.2-2 (6) DA001 辊涂生产线废气处理前、后监测结果--臭气浓度

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果								最大值	检出限	标准限值	结果判断
				2026 年 5 月 21 日				2025 年 5 月 22 日							
				第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
DA001 处理前#1 采样口	标干流量		m ³ /h	7635	7781	7694	7732	7632	7591	7614	7743	7781	/	/	/
	臭气浓度	浓度	无量纲	1128	1303	1513	1303	1128	1513	1128	1737	1737	10	/	/
DA001 处理前#2 采样口	标干流量		m ³ /h	5516	5409	5402	5453	5416	5465	5368	5289	5516	/	/	/
	臭气浓度	浓度	无量纲	1303	1513	1128	1303	1128	1737	1513	1303	1737	10	/	/
DA001 处理前#3 采样口	标干流量		m ³ /h	5412	5521	5396	5457	5318	5437	5501	5460	5521	/	/	/
	臭气浓度	浓度	无量纲	1517	1303	1128	1517	1303	1128	1128	1303	1517	10	/	/
DA001 处理前#4 采样口	标干流量		m ³ /h	7965	7814	8051	7931	7824	7765	7692	7702	8051	/	/	/
	臭气浓度	浓度	无量纲	1303	1128	977	1128	977	977	1128	1303	1303	10	/	/
DA001 处理后采样口	标干流量		m ³ /h	25814	25793	25806	25857	25502	25579	25483	25521	25857	/	/	/
	臭气浓度	浓度	无量纲	478	354	309	354	229	354	309	269	478	10	2000	达标
备注： 1、“/”表示无相关信息。 2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。															

表 9.2-3 (1) 厂界无组织废气监测结果--颗粒物、非甲烷总烃

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果						最大值	检出限	标准限值	结果判断
			2026年5月21日			2025年5月22日						
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
厂界无组织废气 上风向参照点 A1	颗粒物	mg/m ³	0.117	0.130	0.139	0.125	0.140	0.128	0.14	0.007	1.0	达标
	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	1.2	达标
	二氧化硫	mg/m ³	0.017	0.015	0.014	0.016	0.019	0.018	0.019	0.007	0.40	达标
	氮氧化物	mg/m ³	0.023	0.026	0.021	0.027	0.024	0.022	0.027	0.005	0.12	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.36	0.38	0.33	0.35	0.39	0.31	0.39	0.07	/	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	颗粒物	mg/m ³	0.298	0.301	0.281	0.316	0.294	0.295	0.316	0.007	1.0	达标
	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	1.2	达标
	二氧化硫	mg/m ³	0.025	0.028	0.030	0.026	0.027	0.025	0.03	0.007	0.40	达标
	氮氧化物	mg/m ³	0.035	0.032	0.035	0.039	0.042	0.041	0.042	0.005	0.12	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.59	0.51	0.57	0.61	0.58	0.56	0.61	0.07	/	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	颗粒物	mg/m ³	0.253	0.287	0.298	0.307	0.277	0.284	0.307	0.007	1.0	达标
	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	1.2	达标
	二氧化硫	mg/m ³	0.021	0.024	0.025	0.021	0.022	0.031	0.031	0.007	0.40	达标
	氮氧化物	mg/m ³	0.037	0.029	0.033	0.034	0.038	0.043	0.043	0.005	0.12	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.62	0.54	0.54	0.55	0.52	0.63	0.63	0.07	/	/
厂界无组织废气 下风向监控点 A4	颗粒物	mg/m ³	0.306	0.295	0.284	0.299	0.309	0.303	0.309	0.007	1.0	达标
	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	1.2	达标
	二氧化硫	mg/m ³	0.029	0.027	0.023	0.029	0.024	0.023	0.029	0.007	0.40	达标
	氮氧化物	mg/m ³	0.041	0.038	0.030	0.038	0.045	0.046	0.046	0.005	0.12	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.55	0.60	0.52	0.58	0.57	0.54	0.60	0.07	/	/

备注：1、“/”表示无相关信息。

2、ND 为未检出或低于方法检出限。

3、颗粒物、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 9.2-3 (2) 厂界无组织废气监测结果--氨、硫化氢、臭气浓度

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								最大值	检出限	标准限值	结果判断
			2026年5月21日				2025年5月22日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
厂界无组织废气上风向参照点 A1	氨	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	1.5	达标
	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.06	达标
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	20	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A2	氨	mg/m ³	0.14	0.12	0.13	0.11	0.07	0.08	0.12	0.09	0.14	0.01	1.5	达标
	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.06	达标
	臭气浓度	无量纲	13	12	14	12	13	12	14	13	14	10	20	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A3	氨	mg/m ³	0.13	0.09	0.14	0.12	0.09	0.11	0.08	0.13	0.14	0.01	1.5	达标
	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.06	达标
	臭气浓度	无量纲	14	13	13	14	14	11	15	11	15	10	20	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A4	氨	mg/m ³	0.11	0.10	0.11	0.09	0.10	0.09	0.11	0.10	0.11	0.01	1.5	达标
	硫化氢	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.06	达标
	臭气浓度	mg/m ³	11	13	15	13	11	13	12	14	15	10	20	达标

备注：1、检测结果为“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。
2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级新扩改建标准值。

表 9.2-3 (3) 厂区内无组织废气监测结果

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						最大值	检出限	标准 限值	结果 判断
				2026 年 5 月 21 日			2025 年 5 月 22 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
厂区内无组织废气监控点 A5	非甲烷总烃	小时值	mg/m ³	0.94	1.04	0.86	1.02	0.97	0.92	1.04	0.07	6	达标
		任意值	mg/m ³	1.08	1.12	0.98	1.23	1.09	1.03	1.23		20	达标
	颗粒物		mg/m ³	0.502	0.517	0.498	0.531	0.508	0.524	0.531	0.007	5	达标

备注：1、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 无组织排放限值；颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 其他炉窑无组织排放最高允许浓度。

3、厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9.2-4。

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对项目厂界噪声进行了监测，根据验收监测结果：东、南侧边界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果

监测点	检测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)		结果评价	
	2026 年 5 月 21 日		2025 年 5 月 22 日		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
南厂界外 1 米处 N1	59	49	57	48	65	55	达标	达标
东厂界外 1 米处 N2	57	48	58	48	65	55	达标	达标
备注： 1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。								

4、声环境质量监测结果

声环境质量监测结果见表 9.2-5。

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日对距离项目最近的敏感点广州市电子商务技工学校声环境质量进行了监测，根据验收监测结果：广州市电子商务技工学校处昼夜声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

表 9.2-5 厂界噪声监测结果

监测点	检测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)		结果评价	
	2026 年 5 月 21 日		2025 年 5 月 22 日		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
广州市电子商务技工学校处 N5	52	45	53	44	60	50	达标	达标
备注： 1、执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。								

5、气象参数

2026 年 5 月 21 日~5 月 22 日验收监测期间气象情况见表 9.2-5。

表 9.2-5 验收监测期间气象参数

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
------	----	----	---------	----------	----------	----	----------	------

废水	2026.05.21	第一次	27.8	/	/	/	/	阴
		第二次	26.8	/	/	/	/	阴
		第三次	27.6	/	/	/	/	阴
		第四次	27.4	/	/	/	/	阴
	2026.05.22	第一次	28.5	/	/	/	/	晴
		第二次	29.6	/	/	/	/	晴
		第三次	29.1	/	/	/	/	晴
		第四次	30.3	/	/	/	/	晴
有组织废气	2026.05.21	第一次	27.3	100.28	/	/	/	阴
		第二次	26.5	100.25	/	/	/	阴
		第三次	27.2	100.26	/	/	/	阴
		第四次	26.9	100.27	/	/	/	阴
	2026.05.22	第一次	30.5	100.46	/	/	/	晴
		第二次	29.6	100.42	/	/	/	晴
		第三次	29.1	100.47	/	/	/	晴
		第四次	28.3	100.48	/	/	/	晴
无组织废气	2026.05.21	第一次	27.3	100.26	78	西南	1.8	阴
		第二次	27.4	100.28	78	西南	1.5	阴
		第三次	26.9	100.24	77	西南	1.4	阴
		第四次	27.8	100.25	79	西南	1.6	阴
	2026.05.22	第一次	29.1	100.44	70	西南	2.4	晴
		第二次	29.3	100.45	71	西南	2.1	晴
		第三次	28.9	100.47	72	西南	2.3	晴
		第四次	28.5	100.46	72	西南	2.1	晴
噪声	2026.05.21	昼间	27.2	/	/	西南	1.7	阴
		夜间	25.8	/	/	西南	1.9	阴
	2026.05.22	昼间	29.7	/	/	西南	2.2	晴
		夜间	26.3	/	/	西南	2.4	晴

9.2.2 污染物排放总量核算

1、废气污染物排放总量

项目环评及环评批复总量指标要求为：大气污染物总量控制指标非甲烷总烃为 0.48 吨/年，其中有组织为 0.293 吨/年，无组织为 0.187 吨/年；氮氧化物为 0.148

吨/年，其中有组织为 0.134 吨/年，无组织为 0.014 吨/年。

依据本次验收监测情况，以排放速率均值计算排气筒废气污染物的实际有组织排放量，再依生产工况折算排放总量，具体见下表 9.2-6。

表 9.2-6 实际废气污染物有组织排放量

排气筒	污染物名称	平均排放速率	年运行时间	计算有组织排放量	平均生产工况	折算排放总量	总量控制指标	评价
DA001	非甲烷总烃	0.093kg/h	1500h/a	0.140t/a	85.5%	0.164t/a	0.293t/a	符合要求
	氮氧化物	0.039kg/h	1500h/a	0.059t/a	85.5%	0.069t/a	0.134t/a	符合要求

备注：1、有组织排放量=平均排放速率（kg/h）×排放时间（h/a）×10⁻³；
2、折算排放总量=有组织排放量（t/a）÷平均生产工况。
3、氮氧化物排放浓度为 ND，表示结果为未检出或低于方法检出限，其排放速率按二分之一检出限来计算。

由上表可知，本项目实际非甲烷总烃、氮氧化物有组织排放量满足环评报告表及批复的总量控制指标要求。

9.2.3 环保设施处理效率监测结果

1、废水治理设施

(1) 生活污水

项目环评报告表使用“自建生活污水处理设施”对污染物去除效率为：COD_{Cr} 80%、BOD₅ 85%、SS 70%、氨氮 50%。依据监测结果，核算项目污水处理效率及评价如下：

表 9.2-7 生活污水处理设施去除效率分析

污染物	实际监测核算			环评报告表的处理效率	评价
	污水处理前浓度均值(mg/L)	污水处理后浓度均值(mg/L)	处理效率		
悬浮物	119	27	77.3%	70%	高于环评去除效率
化学需氧量	290	54	81.4%	80%	高于环评去除效率
五日生化需氧量	109	15.6	85.7%	85%	高于环评去除效率
氨氮	21.9	6.61	69.8%	50%	高于环评去除效率
总磷	1.16	0.18	84.5%	/	不评价
阴离子表面活性剂	1.44	0.52	63.9%	/	不评价
动植物油	2.84	1.29	54.6%	/	不评价
备注	1、处理效率=(生活污水处理前均值-生活污水处理后均值)/生活污水处理前均值×100%。				

由上表分析可见，项目自建生活污水处理设施对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮的处理效果均高于环评设计去除效率；其余污染物（总磷、阴离子表面活性剂、动植物油），环评报告表未作处理去除效率要求。

（2）清洗废水

项目环评报告表采用清洗废水处理设施工艺为“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”，对污染物去除效率为：COD_{Cr} 55%、SS 70%、氨氮 30%、总磷 70%、石油类 87%。

实际清洗废水处理设施工艺调整为“气浮除油+砂滤+碳滤”，依据监测结果，核算废水处理效率及评价如下：

表 9.2-7 清洗废水处理设施（“气浮除油+砂滤+碳滤”）去除效率分析

污染物	实际监测核算			环评报告表的处理效率	评价
	废水处理前浓度均值(mg/L)	废水处理后的浓度均值(mg/L)	处理效率		
悬浮物	65	18	72.3%	70%	高于环评去除效率
化学需氧量	84	35	58.3%	55%	高于环评去除效率
五日生化需氧量	16.8	7.4	56.0%	/	不评价
氨氮	1.48	0.799	32.3%	30%	高于环评去除效率
总磷	0.35	0.09	74.3%	70%	高于环评去除效率
阴离子表面活性剂	1.07	0.23	78.5%	/	不评价
色度	10	2	80.0%	/	不评价
石油类	5.51	0.69	87.5%	87%	高于环评去除效率
备注	1、处理效率=(清洗废水处理前均值-清洗废水处理后的均值)/清洗废水处理前均值×100%。				

由上表分析可见，项目建成的清洗废水处理设施（“气浮除油+砂滤+碳滤”工艺）对悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类的处理效果均高于环评使用的“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”工艺的设计去除效率；其余污染物（五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、色度），环评报告表未作处理去除效率要求。

由此可见，虽然调整了废水处理工艺，但实际废水设施的处理效果与环评及批复批建的治理设施相当。

2、废气治理设施

项目环评报告表对平式辊涂、烘干、燃烧废气使用“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”（2套）+“生物滴滤除臭塔”（1套）处理；对立式辊涂、烘干、燃烧废气使用“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”（2套）+“生物滴滤除臭塔”（1套）处理，治理设施对有机废气的综合处理效率为82.5%，对颗粒物处理效率为80%。

实际平式和立式辊涂、烘干、燃烧废气处理设施调整为“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”（4套）+“生物滴滤除臭塔”（1套），依据监测结果，核算废气处理效率及评价如下：

表 9.2-7 废气治理设施去除效率分析

污染物	实际监测核算			环评报告表 的处理效率	评价	
	处理前速率均值 (kg/h)	处理后速率 均值 (kg/h)	处理效率			
非甲烷 总烃	0.214	4个处理 前采样口 污染物排 放速率共 计： 0.555kg/h	0.093	83.2%	82.5%	高于环评处 理效率
	0.084					
	0.120					
	0.137					
颗粒物	废气处理后颗粒物排放浓度为 ND（未检出或低于方法检出限），说明废气治理设施对颗粒物的处理效果良好。					
1、处理效率=（处理前速率均值-处理后速率均值）÷处理前速率均值×100%。						

由上表分析可见，项目实际建成的废气处理设施对非甲烷总烃的处理效果高于环评使用的处理设施的设计去除效率；由于颗粒物处理后的排放浓度为ND（未检出或低于方法检出限），可认为处理设施对颗粒物处理效果较好。

由此可见，虽然调整了废气处理设施，但实际废气设施的处理效果与环评及批复批建的治理设施相当。

3、噪声治理设施

2026年5月21日~5月22日连续2天对厂界噪声进行监测，本项目边界昼间、夜间最大噪声值分别为59dB（A）、49dB（A），均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的限值要求。各生产设备排放的噪声均满足环境影响报告表及其审批部门审批的要求。

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

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。

建设单位于 2025 年 8 月委托广州市中扬环保工程有限公司编制了《广州市南沙区铎美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 辊涂铝卷生产线项目环境影响报告表》，该环评报告表于 2025 年 12 月 29 日通过广州南沙经济技术开发区行政审批局审批，取得《关于广州市南沙区美鑫五金制品厂（个体工商户）年产 2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目环境影响报告表的批复》（批复文号：穗南审批环评〔2025〕108 号）。

项目于 2026 年 1 月 20 日开工建设，严格执行环保“三同时”环境管理制度。建设单位于 2026 年 4 月 30 日填报《固定污染源排污登记表》，并取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：92440115MAERCF556G001P）。项目于 2026 年 5 月 6 日竣工并开始调试。

10.2 环保机构的设置及环境管理规章制度

10.2.1 建设环境保护管理机构

建设单位设有专人负责生产设备及环保设施检查、维修、操作，保证环保设施能长期稳定正常运行。

10.2.2 建立环境管理制度

该建设项目制定了项目内部的《环保设施管理岗位责任制》和《环保设施维修保养制度》，保证日常环境管理工作落到实处。

10.3 环境保护档案建设情况

公司重视档案管理工作，设专人存放及管理档案资料，项目的环评报告表、报告表批复、排污登记表及回执、环保设施运行记录等资料收集齐全。

10.4 排污口规范化设置情况

经现场检查，该项目的废水排污口、废气排污口、噪声排放源、固体废物暂存场所均设有排污口规范化标识。废气处理前后均开设有采样口。

10.5 环境风险防范措施落实情况

项目制定了较完善的规章制度，保证环保设施的正常运行以及环保措施的贯彻实行，落实了相关环保档案管理及环保设施运行记录工作和相关的环境风险防范措施，防止污染事故产生。

10.6 地下水、土壤污染防治措施落实情况

项目落实了地下水、土壤污染防治措施，防止污染事故产生。

10.7 施工期环境保护措施落实情况

施工期主要是厂房装修、生产设备和环保设施的安装，施工期间，对环境管理工作内容纳入日常施工管理范围，施工期未发生环境事故，各项环保措施及设施按环评报告及批复文件要求进行了落实。

10.8 环境防护距离设置

本项目不需要设置环境防护距离。

10.9 环评批复落实情况

环评批复要求落实情况详见表 10.9-1。

表 10.9-1 环评批复要求落实情况一览表

序号	批复意见	落实情况
1	广州市南沙区铨美鑫五金制品厂(个体工商户)年产2160t 辊涂铝板、1296t 涂铝卷生产线项目(以下简称“本项目”，项目代码:2509-440115-04-01-543432)选址于广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房），占地面积 9928 平方米，建筑面积 9405 平方米，从事辊涂铝板、辊涂铝卷的生产，年产辊涂铝板 2160 吨、辊涂铝卷 1296 吨。	项目厂区选址在原厂址附近局部调整，调整后用地范围与环评及环评批复用地范围存在重叠，未发生厂址异地搬迁，实际地点的门牌号与环评一致，同为广州市南沙区榄核镇广珠路 27 号 108 房（部位：109 房）。

		项目实际租用一栋单层厂房,占地面积 6330 平方米,总建筑面积 5807 平方米,占地和筒直面积较环评及批复申报减少。产品和产能不变,同为年产辊涂铝板 2160 吨、辊涂铝卷 1296 吨。
2	本项目设员工 47 人,不设食宿;总投资 150 万元,其中环保投资 30 万元。	项目有员工 46 人,不设食宿;总投资 158 万元,其中环保投资 34 万元。
3	平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集,平式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集,收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理,再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理,尾气经 15 米高排气筒(DA001)达标排放;立式辊涂废气由单层密闭负压的方式收集,立式烘干废气、燃烧废气由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集,收集后的废气分别经“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”处理,再一并汇入一套生物滴滤除臭塔进一步处理,尾气一并经 18 米高排气筒(DA002)达标排放。	实际废气处理方式调整为平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集,平式烘干废气和燃烧废气(燃料为液化石油气)由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集,立式辊涂废气由“单层密闭负压”的方式收集,立式烘干废气和燃烧废气(燃料为液化石油气)由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集。平式辊涂废气、平式烘干废气和燃烧废气、立式辊涂废气、立式烘干废气和燃烧废气先分别经各自 1 套“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”(共设 4 套)处理,再一并汇入 1 套“生物滴滤除臭塔”进一步处理,尾气经 1 根 18 米高排气筒集中排放。
4	木屑粉尘、金属粉尘经自然沉降后无组织排放,拉丝金属粉尘、油雾、臭气经加强通风后无组织排放;自建污水处理设施产臭区域加盖密闭,逸出臭气经加强通风后无组织排放。	木屑粉尘、金属粉尘、拉丝金属粉尘、油雾、臭气、自建污水处理设施臭气的治理已按环评及环评批复要求落实。
5	DA001、DA002 排气筒排放的苯系物、NMHC、TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值,二甲苯执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(排放速率限值严格 50%执行),臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考执行《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号)的要求(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),烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 非金属热处理炉二级排放限值。	经监测,有组织废气排气筒(DA001)排放的污染物均达标。

6	厂界无组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二甲苯执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准值;车间厂房门窗处颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3其他炉窑无组织排放最高允许浓度。厂区内无组织排放的NMHC执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放限值。	经监测,厂界和厂区无组织废气污染物排放均达标。
7	生活污水经“三级化粪池+自建污水处理设施(处理工艺:调节+厌氧+好氧+沉淀,处理能力:3m ³ /d)”处理后,排入北丫涌,汇入蕉门水道。	生活污水的治理已按环评及环评批复要求落实。
8	冷却水循环使用,定期补充与更换,更换水回用于水喷淋塔。	冷却水的治理已按环评及环评批复要求落实。
9	水喷淋塔、拉丝机水箱的水循环使用,定期补充与更换,更换废水委外处置。	水喷淋塔、拉丝机水的治理已按环评及环评批复要求落实。
10	清洗废水经“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”(处理能力:2m ³ /d)处理后循环使用,定期补充与更换,更换废水委外处置。	清洗废水处理设施工艺调整为“气浮除油+砂滤+碳滤”。
11	生物滴滤除臭塔的水定期补充与更换,委外处置。	生物滴滤除臭塔水的治理已按环评及环评批复要求落实。
12	外排生活污水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。	经监测,生活污水污染物排放均达标。
13	回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“表1再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准。	经监测,回用的清洗废水、冷却水污染物排放均达标。
14	项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	经监测,厂界噪声排放均达标。
15	各类固体废物实行分类收集、处置。固体废物的贮存、堆放应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行管理。危险废物应委托有资质的单位处置。	各类固体废物按环评及环评批复要求落实自行贮存和委外处置。
16	加强环境风险防范和应急工作。建立健全环境事故应急体系,落实各项环境风险防范与应急措施,确保生态环境安全。	已落实环境风险防范和应急措施。
17	加强运营期环境保护管理,确保各项污染物稳定达标排放,并按规定做好污染物排放的自行监测及信息公开工作。	已编制自行监测方案,按方案落实监测。

18	<p>该项目建成后新增排放量：氮氧化物 0.148t/a、VOCs 0.48ta。该项目应实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍替代，其替代指标氮氧化物 0.148t/a 从我区广州南宝饲料有限公司生物质锅炉淘汰产生的可替代指标中划拨，VOCs 0.96t/a 从我区广州发展碧辟油品有限公司工业 VOCs 治理项目产生的可替代指标中划拨。项目建成后再根据实际排放及污染物总量控制要求予以核定。</p>	<p>经核算，污染物排放量符合环评及环评批复的总量控制指标要求。</p>
19	<p>项目建设应符合法律、法规等要求，如涉及规划、水务、消防等其他部门许可事项的，须依法办理相关手续。</p>	<p>已落实。</p>
20	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，你公司应当按照国家和地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入使用。</p>	<p>项目建设过程中，配套环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。企业按程序对项目开展竣工环保验收。</p>

竣工环境保护验收报告

11 验收结论

11.1 验收监测结论

11.1.1 环保设施调试运行效果

建设单位委托广东三正检测技术有限公司于2026年5月21日~5月22日对废水、废气、噪声进行了竣工环保验收监测，并于2026年5月29日出具了《检测报告》（报告编号：GDSZ[2026.05]第1659号）。验收监测期间，项目生产正常，工况稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷均不低于75%。

1、环保设施处理效率监测结果

（1）废水治理设施

①生活污水处理设施

根据生活污水处理前、处理后的水质验收监测结果，项目自建生活污水处理设施对污染物的处理效率分别为悬浮物77.3%、化学需氧量81.4%、五日生化需氧量85.7%、氨氮69.8%、总磷84.5%、阴离子表面活性剂63.9%、动植物油54.6%。

悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮去除效率均高于环评文本设计指标；其余指标环评文本对处理效率无具体要求。

②生产废水处理设施

根据清洗废水处理前、处理后的水质验收监测结果，项目生产废水处理设施（“气浮除油+砂滤+碳滤”工艺）对污染物的处理效率分别为悬浮物72.3%、化学需氧量58.3%、五日生化需氧量56.0%、氨氮32.3%、总磷74.3%、阴离子表面活性剂78.5%、色度80.0%、石油类87.5%。

悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类去除效率均高于环评设计使用“混凝沉淀池+碳滤+砂滤”工艺处理设施的处理效率指标；其余指标环评文本对处理效率无具体要求。

（2）废气治理设施

根据废气进出口验收监测结果：废气治理设施“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”（4套）+“生物滴滤除臭塔”（1套）对非甲烷总烃去除效率为83.2%，高于环评设计使用共两套的“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”

（2套）+“生物滴滤除臭塔”（1套）处理设施的处理效率指标；颗粒物处理后

的排放浓度为 ND（未检出或低于方法检出限），说明处理设施对颗粒物的处理效果较好。

（3）噪声治理设施

根据厂界噪声验收监测结果：本项目边界昼间、夜间最大噪声值分别为 59dB(A)、49dB(A)，均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准的限值要求。

2、污染物排放监测结果

（1）废水

生活污水经三级化粪池预处理后，再经自建生活污水处理设施处理后通过城市下水道排入北丫涌，汇入蕉门水道。

清洗废水经生产废水处理设施处理后循环使用，定期补充与更换，更换废水委外处置。

冷却水循环使用，定期补充与更换，更换水回用于水喷淋塔。

水喷淋塔、拉丝机水箱的水循环使用，定期补充与更换，更换废水委外处置。

生物滴滤除臭塔的水定期补充与更换，更换废水委外处置。

根据验收监测结果：

生活污水排放达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准要求。

回用的清洗废水和冷却水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中“表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准”的“洗涤用水”水质标准要求。

（2）废气

有组织废气：

平式辊涂废气由“集气罩+单层密闭负压”的方式收集，平式烘干废气和燃烧废气（燃料为液化石油气）由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集，立式辊涂废气由“单层密闭负压”的方式收集，立式烘干废气和燃烧废气（燃料为液化石油气）由“塑料垂帘集气罩+设备废气排口直连”的方式收集。平式辊涂废气、平式烘干废气和燃烧废气、立式辊涂废气、立式烘干废气和燃烧废气先分别经各自 1 套“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”（共设 4 套）

处理，再一并汇入1套“生物滴滤除臭塔”进一步处理，尾气经1根18米高排气筒集中排放。

无组织废气：

木材开料产生的木屑粉尘、铝板机加工产生的金属粉尘经自然沉降后无组织排放。

拉丝机设有水喷淋装置，拉丝工序产生的金属粉尘、油雾、臭气经加强通风后无组织排放。

自建污水处理设施产臭区域加盖密闭，逸出臭气经加强通风后无组织排放。

根据验收监测结果：

有组织废气：辊涂生产线废气处理后排放口（DA001）处非甲烷总烃、苯系物排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值要求；二甲苯排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达到《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112号）的要求；烟气黑度排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2非金属热处理炉二级排放限值要求，符合环评及其批复标准要求。

厂界无组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准值要求，符合环评及其批复标准要求。

厂区内无组织废气：颗粒物无组织排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3其他炉窑无组织排放最高允许浓度要求；非甲烷总烃无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3无组织排放限值要求，符合环评及其批复标准要求。

（3）噪声

项目优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响。

根据验收监测结果，项目东、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）污染物排放总量核算

根据验收监测结果，本项目 COD、氨氮、VOCs（非甲烷总烃）、氮氧化物排放总量控制指标符合环评文件的总量控制建议指标要求。

3、固体废物的污染防治

项目设置了专用的危险废物暂存场，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求；项目设置了一般固体废物暂存场，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求。固体废物处理处置情况如下：

（1）废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套、废油漆桶、含油漆废抹布手套、废银浆桶、废稀释剂桶、废色精桶、废中性除油剂桶、污泥、废石英砂、生物滴滤污泥、废活性炭、拉丝机废水、生物滴滤除臭塔废水、水喷淋塔废水、除油槽废液、废拉丝油、废拉丝油桶、拉丝机水喷淋装置金属沉渣、含油金属碎屑、清洗废水、废稀释剂属于危险废物，分类收集，密闭暂存，定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。

（2）废包装膜、沉降金属粉尘、金属边角料、木材边角料、沉降木屑粉尘颗粒、次品、水喷淋塔沉渣、生活污水污泥属于一般工业固体废物，收集后交由资源回收单位处理。

（3）生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门处理。

4、环境风险防范措施

落实了火灾、爆炸、危险化学品泄漏、危险废物泄漏，以及废水废气治理设施故障导致事故排放的风险防范措施，现场储备了应急物资。

5、地下水、土壤污染防治措施

落实了地下水、土壤污染防治措施，项目现场按区域做好了地面硬底化，涂刷防渗地坪漆的防渗工作。

11.2 建设项目环保设施验收合格相符性

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）中“第

八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”，以下为本项目实际建设情况与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相符性分析一览表：

表 11.2-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相符性分析一览表

序号	不得出具验收合格意见的情形	本项目情况	是否存在不合格的情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产者使用的。	项目验收内容已按照环评及批复文件要求落实相应的水、大气、噪声、固体废物环境保护设施，环保设施与主体工程同时投入使用。	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	经监测，项目污染物排放符合相关标准要求。项目污染物排放总量符合环评的总量控制指标要求。	否
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目环评经批准后，无重大变动。	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设过程中未造成重大环境污染。	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目已办理排污登记。	否
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目配套的环境保护设施能满足主体工程的要求。	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目无环保处罚。	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告根据环保验收规范等进行编制，基础资料数据真实可信，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确合理。	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目无其他环保法律法规规章等规定不得通过环保验收的情形。	否

综上所述，本项目不存在“不得提出验收合格的意见”的情形，故本项目符合竣工环境保护验收合格条件。

11.3 工程环境影响

本项目在运行期间会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物等污染，项目已按照环评报告及其批复提出的各项环保治理措施认真落实，确保各种污染物的达标排放。同时在项目的运行过程中，建设单位负责维持环保设施的正常运行，做好防范措施，加强对员工的教育，文明操作，把项目对环境的影响控制在最低的限度。本项目在建设及试运行阶段，未收到环保处罚。

11.4 综合结论与建议

本项目根据国家有关环境保护法律、法规要求进行了项目环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。按照环保部门和环评文件及批复要求，建设单位落实了各项环境保护措施，“三废”排放达到了相关排放标准，固体废物得到妥善处置。

后续管理建议：

(1) 项目进一步完善各类管理制度和操作规程，加强环保管理人员培训，切实做好污染防治设施的日常维护，定期更换活性炭等治理设施耗材，不断强化环境保护监管工作，积极配合各级环保部门的检查与监督工作，确保污染物能稳定达标排放，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

(2) 按相关要求，做好日常监测工作。加强环境污染处理设施日常维护，确保各项污染物稳定达标排放。