广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目竣工环境保护验收监测报告

编制单位：广东启程新材料科技有限公司

2026 年 6 月

目录

1.项目概况 ..... - 1 -
2.验收依据 ..... - 2 -
3.项目建设情况 ..... - 4 -
3.1 地理位置及平面布置 ..... - 4 -
3.2 建设内容 ..... - 4 -
3.3 水源及水平衡 ..... - 7 -
3.4 生产工艺 ..... - 9 -
3.5 项目变动情况 ..... - 12 -
4.环境保护设施 ..... - 14 -
4.1 主要污染源及治理设施 ..... - 14 -
4.2 环境风险防控措施 ..... - 19 -
4.3 环保设施落实情况 ..... - 20 -
4.4 环保设施投资情况 ..... - 20 -
5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定 ..... - 22 -
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 ..... - 22 -
5.2 审批部门审批决定 ..... - 26 -
6.验收执行标准 ..... - 29 -
6.1 废水验收执行标准 ..... - 29 -
6.2 废气验收执行标准 ..... - 29 -
6.3 噪声验收执行标准 ..... - 31 -
6.4 固体废物验收执行标准 ..... - 31 -
7.验收监测内容 ..... - 32 -
7.1 检测概况 ..... - 32 -
7.2 检测内容 ..... - 32 -
7.3 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限 ..... - 33 -
8.质量保证及质量控制 ..... - 35 -
8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... - 35 -
8.2 人员资质 ..... - 40 -
9.验收监测结果 ..... - 42 -
9.1 废气 ..... - 42 -
9.2 废水 ..... - 51 -

9.3 噪声 ..... - 53 -
9.4 采样点位图 ..... - 54 -
9.5 污染物排放总量核算 ..... - 56 -
10.环保管理检查与环保执行情况 ..... - 57 -
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况 ..... - 57 -
10.2 项目环境管理规章制度的建立及其执行情况 ..... - 57 -
10.3 环保设施投资及维护情况 ..... - 57 -
10.4 环保监测机构、人员和仪器配置情况 ..... - 57 -
10.5 环境污染事故及污染投诉情况 ..... - 57 -
10.6 应急预案的建立及其执行情况 ..... - 57 -
10.7 排放口规范化建设情况 ..... - 57 -
11.验收监测结论 ..... - 58 -
12.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 ..... - 65 -
附图 1、项目地理位置图 ..... - 66 -
附图 2、项目四至关系图 ..... - 67 -
附图 3、项目环境敏感目标分布图 ..... - 68 -
附图 4、项目总平面布置图 ..... - 69 -
附图 5、项目现场图片 ..... - 70 -
附图 6、项目采样图片 ..... - 73 -
附图 7、建设项目环境保护设施竣工日期公示截图 ..... - 75 -
附图 8、建设项目环境保护设施调试日期公示截图 ..... - 76 -
附件 1、营业执照 ..... - 77 -
附件 2、环评批复 ..... - 78 -
附件 3、固定污染源排污登记回执 ..... - 82 -
附件 4、危险废物处理处置服务合同 ..... - 83 -
附件 5、检测报告 ..... - 83 -
附件 6、其他需要说明的事项 ..... - 115 -

1.项目概况

广东启程新材料科技有限公司（以下简称“启程公司”或“公司”）位于肇庆市高新区荔园街6号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四，公司总投资约5000万元，环保投资100万元，总占地面积4514.14平方米，总建筑面积4514.14平方米，主体建筑包括生产车间、办公室、固废暂存区、危险废物暂存间等。目前公司主要的产品产能为年产钢鑫木地板20万m^2/a。

2025年12月，广东启程新材料科技有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表》，并取得了《肇庆市生态环境局关于广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：肇环高新建[2026]1号）。

广东启程新材料科技有限公司设备及环境保护设施于2026年1月开工建设，2026年2月27日竣工并于2026年3月20日开始生产调试。

广东启程新材料科技有限公司于2026年3月16日取得了全国固定污染源排污许可登记表和登记回执（许可证编号：91441208MA58D7C778001Y），有效期限为2026年3月16日-2031年月15日，目前处于持证合法排污阶段。

广东启程新材料科技有限公司于2026年5月13日签署发布了《广东启程新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，落实了突发环境事件环境风险防范措施。

广东启程新材料科技有限公司各主要生产设备和环境保护治理设施建设后试运行正常，环保手续齐全，已具备了项目竣工环境保护验收条件，根据《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）第十七条，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设项目应当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，编制验收监测报告。”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，于2026年5月启动环保验收工作，成立验收工作组，对本建设项目设备设施以及其环境保护治理设施进行验收。

本次验收范围：《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表》以及批复中已建设内容。

建设单位委托广东万纳测试技术有限公司分别于2026年5月20日-21日对项目产生的废气、废水、噪声等状况进行采样监测。建设单位对照本项目环评报告表及其批复以及相关审批文件要求进行环境保护管理检查，同时根据验收检测结果，对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，编制完成本验收监测报告。

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章和规范

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起执行）；

（4）《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日修订）；

（5）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起施行）；

（6）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；

（7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；

（8）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；

（9）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日修订，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

（10）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）；

（11）肇庆市环境保护局关于转发《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》（肇环函〔2018〕36 号）；

（12）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）；

（13）《环境保护部办公厅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，2020 年 12 月 16 日）；

（14）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；

（2）《肇庆市过渡时期建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收的工作指引》。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）广东中禹环境科技有限公司，《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表》，2025 年 12 月；

（2）肇庆市生态环境局，【肇庆市生态环境局关于广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表的审批意见】（肇环高新建〔2026〕1号），2026年1月6日。

2.4 其他相关文件

（1）全国固定污染源排污许可登记表和登记回执（许可证编号：91441208MA58D7C778001Y），有效期限为2026年3月16日-2031年月15日；

（2）《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目检测报告》（废气、废水、噪声），报告编号：VN2605196080；

（3）广东启程新材料科技有限公司与验收相关的其他资料。

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

项目位于肇庆市高新区荔园街 6 号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四，地理坐标：经度 112 度 49 分 6.432 秒，纬度 23 度 17 分 25.762 秒，项目地理位置图见附图 1，项目四至关系可见附图 2，北面为美呈国际门窗有限公司，南面为空地，西面为大气炉具制品企业有限公司，东面为肇庆市源兴科技有限公司。具体地理位置图见附图 1，周边环境关系图见附图 2，敏感目标分布图见附图 3。项目周边敏感点分布情况及变化情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	人口数	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y						
广东工商职业技术大学大旺校区	-3	-28	师生	2000	大气环境、声环境	声环境功能 2 类，大气功能区：二类	西南	30
尚城国际	420	147	居民	700	大气环境	大气功能区：二类	东北面	345
珠影雅苑	270	235	居民	200	大气环境	大气功能区：二类	东北面	280
御东方	0	360	居民	550	大气环境	大气功能区：二类	北面	320
香江国际	320	0	居民	500	大气环境	大气功能区：二类	东面	230

注：坐标系以项目中心（E112°49′0.022″，N23°16′30.814″）为原点东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

3.2 建设内容

占地面积 4514.14 平方米，总建筑面积 4514.14 平方米，主体建筑包括生产车间、办公室、固废暂存区、危险废物暂存间等。。环评及批复阶段报备的设备与实际使用设备见对比一览表见表 3-2.1，项目环评及批复产品方案与实际产品方案一览表见表 3-2.2，项目原辅材料一览表见表 3.2-3，项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表 3-2.4。

表 3-2.1 环评及批复阶段报备的设备与实际使用设备见对比一览表

生产工序	设备名称	型号	数量（台）		与环评相符性分析
			环评及批复规划建设	实际建设	
混合	高速混料机	500/1000、800/2500	3 台	3 台	一致

挤出	螺杆挤出机（含冷弯成型、ASA 塑料加热设备、切割功能、冷却定型槽）	SJ45/25	8 台	8 台	一致
打磨	400 单砂带三组打磨拉丝机	MM5140L3N	1 台	1 台	一致
钻孔	160T 冲床	160T	1 台	1 台	一致
破碎	破碎	800 型	1 台	1 台	一致
振筛	振筛	400 型	1 台	1 台	一致
辅助设备	工业冷水机	1HP	6 台	6 台	一致
	50t 冷却水塔	50t	3 台	3 台	一致
	螺杆式压缩机	22KW	2 台	2 台	一致

表3-2.2 项目环评及批复产品方案与实际产品方案一览表

名称	**产能**	**规格（宽×厚×长）**	**单块面积(m^2)**	**年产量(块)**	**总面积(m^2)**	**单块体积(m^3)**	**总体积(m^3)**	**每立方米地板的重量(kg)**	**重量(t)**	**合计重量(t/a)**	**调试期间产能（t/d）**
钢鑫木地板	20 万平方米（844 t）	50mm×50mm×3000mm	0.15	167128	25069.2	0.0075	1253.46	264	331	844	2.81
		100mm×10mm×3000mm	0.3	541886	162565.8	0.003	1625.658		429		
		177mm×17mm×3000mm	0.531	16050	8522.6	0.009	144.88335		38		
		80mm×45mm×3000mm	0.24	16010	3842.4	0.0108	172.908		46		
项目产品主要为在铝材上覆盖一层聚氯乙烯与木粉的混合料，最后再覆盖一层 ASA 塑料（丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯）形成的塑木板材											

表3-2.3 项目原辅材料一览表

序号	材料名称	性状	包装	规格	最大储存量 t	年消耗量 t	调试期间消耗量（t/d）	用途
1	铝材	固	卷料	300kg/卷	20	500t	1.7t	冷弯成型
2	聚氯乙烯	固	袋装	25kg/袋	2	50t	0.17t	挤出
3	稳定剂	固	袋装	25kg/袋	0.9	0.9t	0.003t	挤出
4	ASA 料（丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯）	固	袋装	25kg/袋	1	20t	0.07t	挤出
5	木粉	固	袋装	25kg/袋	2	300t	1t	混合

表3-2.4 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程组成	工程内容	环评建设内容	实际建设内容	与环评相符性分析
主体工程	生产车间	占地面积 4484.14.m^2，设置投料混合区、打磨区、破碎区、原料存放区、挤出定型区、成品堆放区，高 11m	占地面积 4514.14.m^2，设置投料混合区、打磨区、破碎区、原料存放区、挤出定型区、成品堆放区，高 11m	一致
辅助工程	办公室	主要为办公区，占地面积 15m^2	主要为办公区，占地面积 15m^2	一致
储运工程	固废堆场	位于车间东北面，面积约 10m^2	位于车间东北面，面积约 200m^2	优化固废储存空间，与环评基本一致
	危险废物暂存区	位于车间东北面，面积约 5m^2	位于车间东南边界，面积约 5m^2	一致
公用工程	供电	市政电网供给	市政电网供给	一致
	供水	市政管网供给	市政管网供给	一致
环保工程	废气	设一套“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，一套“布袋除尘器”处理工艺粉尘	设 1 套“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，2 套“布袋除尘器”处理工艺粉尘	增加一套“布袋除尘器”废气治理设施处理，优化粉尘废气治理方式，与环评要求基本一致
	废水	间接冷却水定期排入市政污水管网；直接冷却水捞渣后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	间接冷却水定期排入市政污水管网；直接冷却水捞渣后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	一致
	固废	定期收集，妥善处置	定期收集，妥善处置	一致
	噪声	合理布置设备、墙体隔声	合理布置设备、墙体隔声	一致
	环境风险	厂区设有事故应急池	危废暂存间涂有防渗漏地坪漆，园区雨水总排放口设置	优化环境风险措施，与环评

			应急截止闸阀，并配套 1 个 96.3495m³ 事故应急池	基本一致

3.3 水源及水平衡

（1）给水

项目新鲜水由市政自来水网供给。项目用水主要为生活用水和生产用水。

1）生活用水

项目员工人数为 12 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，参考广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的系数，即 10m³/人·a，则用水量为 120m³/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 108m³/a。

2）生产用水

①直接冷却水

项目产品经挤出机挤出后直接进入冷水槽内冷却，冷水槽内的冷却水直接冷却产品，挤出机挤出的产品温度较高，故直接冷却水蒸发量较大，无需定期更换，冷水槽内冷却水循环使用，不外排。

由于冷却时蒸发等原因，需定期加入新鲜水补充损耗的水量，直接冷却用水量为 3t/d，隔渣后循环使用，不外排，因循环过程损耗，项目直接冷却水年循环量为 900t/a，补充用水量为 90t/a。

②间接冷却水

项目设置 3 套冷却水量 50m³/h 的冷却水塔，每天工作时间为 8h。设置冷却水系统循环水量为 150m³/h，浓缩倍数为 3 倍。冷却塔蒸发水量为 5400m³/a，排污量为 540m³/a。

（2）排水

生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理；直接冷却水定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排；间接冷却水经厂区收集后直接经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理。

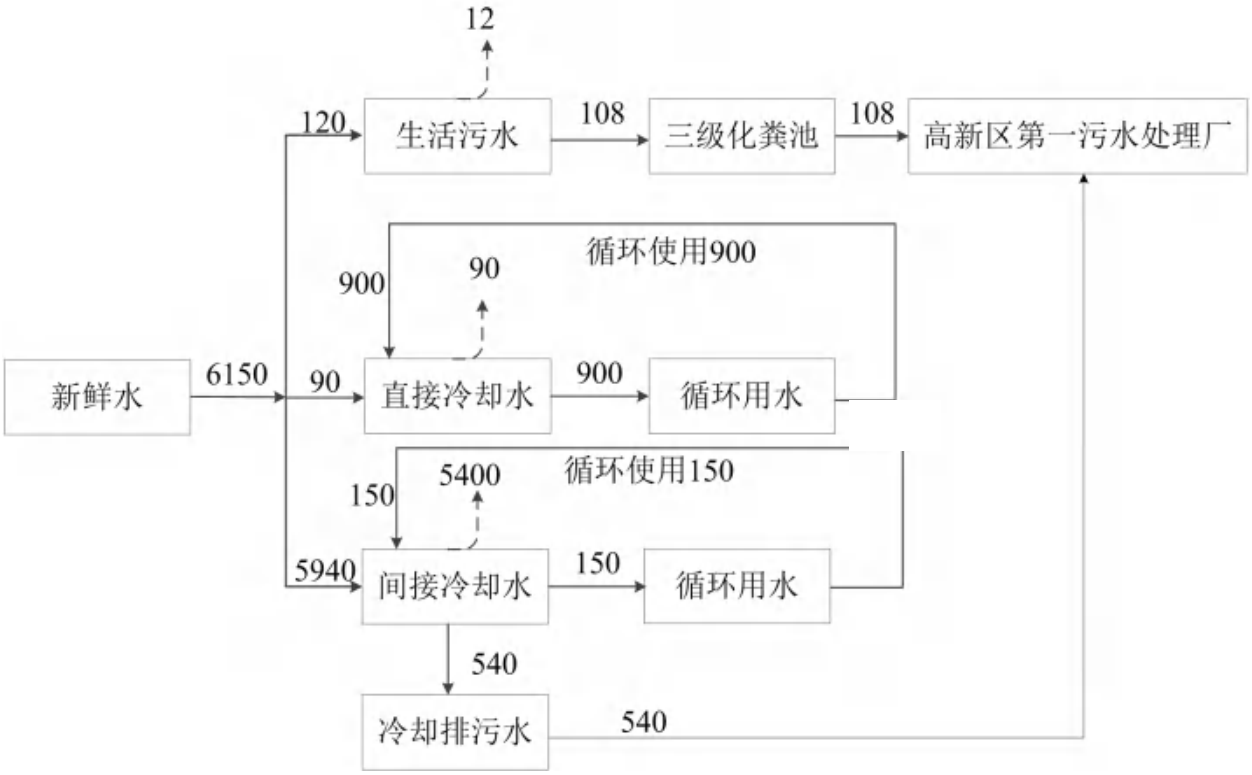


图 3.3-1 项目水平衡示意图　单位：m^3/a

3.4 生产工艺

1、生产工艺流程

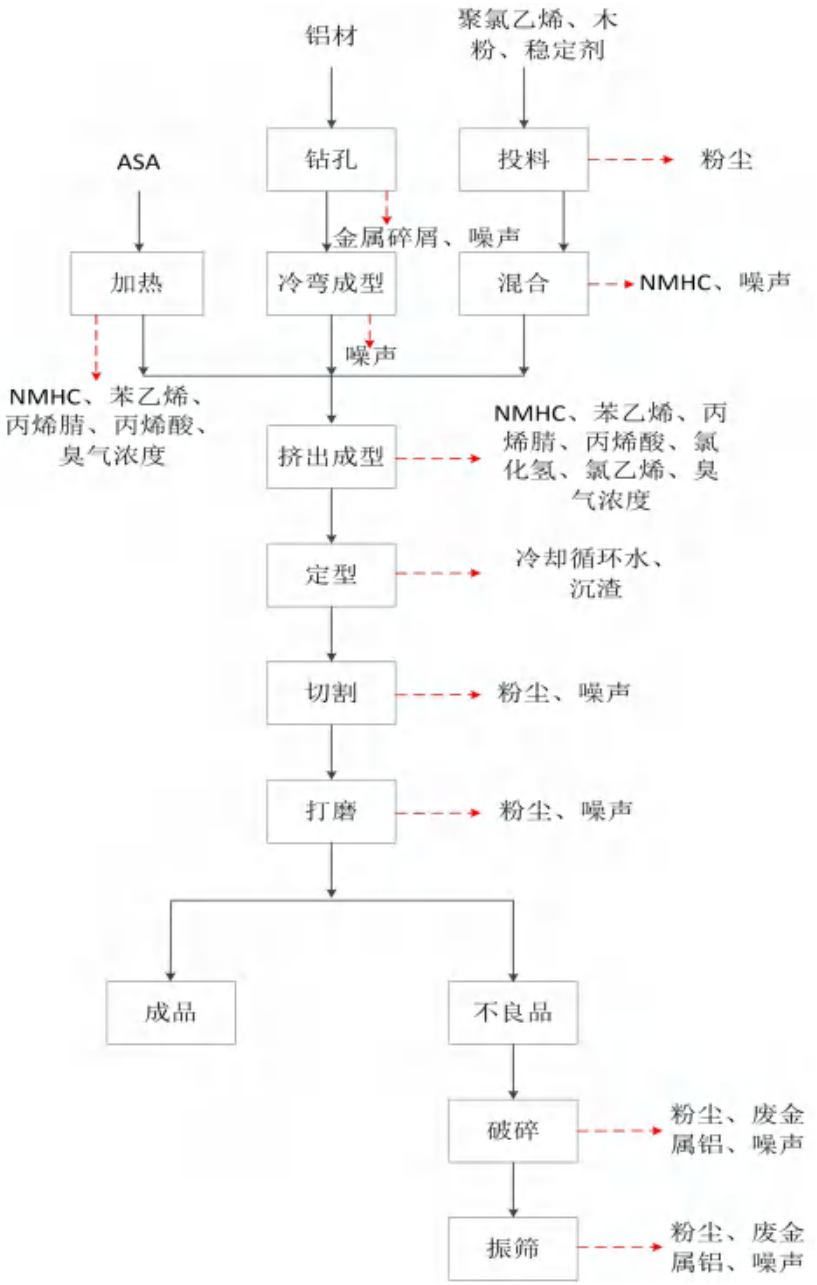


图 3.4-1 项目钢鑫木地板生产工艺流程图

工艺流程简述：

①钻孔：项目外购铝材，使用冲床进行冲孔，此过程中会产生金属碎屑、设备噪声。

②冷弯成型：铝材平铺通过挤出机上配套的冷压设备滚动压成所需的形状，此过程中会产生设备噪声。

③投料：聚氯乙烯和木粉按照 1:6 的比例人工投料到高速混料机内，投料温度为常温状态，无需加热，此过程中会产生粉尘废气。

④混合：高速混料机通过高速运转使原辅材料充分混合，混合过程全密闭，混料通过管道输送至挤出机，此过程中仅产生设备噪声，不会产生粉尘废气，在高速混合时，混合过程摩擦生热，温度约为 80℃。此过程中会产生极少量有机废气（以非甲烷总烃表征）、噪声。

⑤ASA 塑料（丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯）加热：ASA 塑料进行预先加热，加热温度为 150-180℃，加热时间为 1h，此过程中会产生有机废气（以 NMHC 表征）及臭气浓度，加热过程中可能会有部分未完成聚合反应的游离单体（丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸）产生，本项目塑料属于质检合格产品，遗留的单体类物质较少，加工过程挥发量极少。

⑥挤出：成型后的铝材、混合料（木粉和聚氯乙烯）和加热后的 ASA 一同进入单螺杆挤出机挤出（铝材为中间层，外层为木粉和聚氯乙烯层，再覆盖一层 ASA 层），挤出机模具温度为 160-180℃，此过程中会产生 NMHC 及臭气浓度。挤出过程中可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生，ASA 塑料受热可能会挥发丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸，PVC 受热可能会挥发氯乙烯，本项目塑料属于质检合格产品，遗留的单体类物质较少，加工过程挥发量较少。氯乙烯单体按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，在反应中，分子链在增长过程中，会发生链转移反应而使与碳原子相连的氯原子与氢原子，成为活泼原子，在受热时，很容易与相邻的 H 和 Cl 脱去形成 HCl，本项目 PVC 塑料中会添加少量稳定剂，使 PVC 具有较高的热稳定性，PVC 注塑过程中会产生极少量氯化氢。

⑦定型：型材挤出后，先在模具中使用间接冷却水进行初步定型，然后进入冷水槽进行直接冷却定型，直接冷却水循环使用，定期补充新鲜用水，间接冷却水循环使用，定期排出冷却排污水，产品在直接冷却过程中会产生沉渣。

⑧切割：挤出定型好的产品切割成所需长度，此过程中会产生粉尘废气及噪声。

⑨打磨：定型后的产品进行打砂处理造成哑光效果，此过程中会产生粉尘废气及噪声。

⑩破碎、振筛：部分不良品经破碎机进行破碎处理，不良率约为 2%，破碎料经振筛处理后塑料部分回用至混合工序，铝料部分交由资源回收公司回收处理，此过程中会产生粉尘废气、噪声及废铝料。

2、产污环节汇总

表 3.4-1 项目产污环节一览表

类别	产污工序	主要污染因子/污染物类型
废气	投料、切割、打磨、破碎、振筛	颗粒物
	混合	NMHC

类别	产污工序	主要污染因子/污染物类型
	ASA 加热、挤出成型	NMHC、臭气浓度、丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸、氯化氢、氯乙烯
废水	定型	冷却排污水、直接冷却水
噪声	生产过程	生产设备、空压机
固体废物	钻孔、破碎、振筛	废金属铝
	原料使用、包装	废包装材料
	废气处理设施	废活性炭、废布袋、布袋除尘器收集粉尘
	定型	冷水槽沉渣

3.5 项目变动情况

表 3-5 本项目实际建设情况与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》的对比分析

序号	重大变动清单	环评规划设计情况	实际建设情况	是否发生重大变更
一、性质				
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	项目产品主要为钢鑫木地板	项目产品主要为钢鑫木地板	否
二、规模				
1	生产能力增加 30%及以上	年产钢鑫木地板 20 万 m^2/a	年产钢鑫木地板 20 万 m^2/a	否
2	新增主要设备设施，导致新增污染物因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加 30%及以上，导致新增污染物因子或污染物排放量增加	项目主要设备有高速混料机、螺杆挤出机、400 单砂带三组打磨拉丝机、160T 冲床、破碎机、振筛机等	项目主要设备有高速混料机、螺杆挤出机、400 单砂带三组打磨拉丝机、160T 冲床、破碎机、振筛机等	否
三、地点				
1	项目重新选址	肇庆市高新区荔园街 6 号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四	肇庆市高新区荔园街 6 号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四	否
四、生产工艺				
1	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	铝材：钻孔→冷弯成型→投料→混合→ASA 塑料（丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯）加热→挤出→定型→切割→打磨→成品（不良品→破碎、振筛）	铝材：钻孔→冷弯成型→投料→混合→ASA 塑料（丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯）加热→挤出→定型→切割→打磨→成品（不良品→破碎、振筛）	否

五、环境保护措施

1	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	**废水：**生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理；直接冷却水定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排；间接冷却水经厂区收集直接后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理。 **废气：**投料、切割、打磨、破碎、振筛工序产生的废气经收集后通过“袋式除尘器”处理后经 15m 高排气筒排放；加热、挤出工序产生的废气收集至“二级活性炭”吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。 **噪声：**选用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施。 **固废：**生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、废金属铝经收集后可外售给资源回收公司回收利用；废布袋经收集后应交由有处理能力单位处理；布袋除尘器收集粉尘经收集后全部回用于混料工序；冷水槽沉渣经收集后全部回用于混料工序；危险废物废活性炭经妥善收集后委托有相应类别危险废物处理资质单位处理、处置。	**废水：**生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理；直接冷却水定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排；间接冷却水经厂区收集直接后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理。 **废气：**加热、挤出工序产生的废气收集至“二级活性炭”吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放；投料、切割、打磨、破碎、振筛工序产生的废气经收集后通过“袋式除尘器”处理后分别经 15m 高排气筒 DA002、DA003 排放。 **噪声：**选用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施。 **固废：**生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、废金属铝经收集后可外售给资源回收公司回收利用；废布袋经收集后应交由有处理能力单位处理；布袋除尘器收集粉尘经收集后全部回用于混料工序；冷水槽沉渣经收集后全部回用于混料工序；危险废物废活性炭经妥善收集后委托有相应类别危险废物处理资质单位处理、处置。	破碎、振筛工序增加一套“布袋除尘器”废气治理设施，优化粉尘废气治理方式，未新增环境风险，不构成重大变动

项目破碎、振筛工序增加一套“布袋除尘器”废气治理设施，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中第八条（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），经界定，以上变更不属重大变更。经过现场核实，本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与肇庆市生态环境局《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表》及其审批部门审批决定（批文号为肇环高新建[2026]1 号）要求基本一致。

4.环境保护设施

4.1 主要污染源及治理设施

4.1.1 废水

生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入高新区第一污水处理厂处理；直接冷却水定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排；间接冷却水经厂区收集直接后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理。

表4.1-1 废水治理设施及排放去向

废水类别	来源	污染物种类	排放量(m^3/d)	治理设施	设计指标	废水回用量(m^3/d)	排放去向
生活污水	办公生活	pH、CODCr、BOD_5、NH_3-N、SS、LAS、动植物油	0.36	三级化粪池	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	/	经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理
直接冷却水	冷水槽	/	0	/	/	3	定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排
间接冷却水	冷却水塔	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、石油类	1.8	/	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	/	经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理

4.1.2 废气

项目废气主要为投料、切割、打磨、破碎、振筛工序产生的粉尘废气，ASA 塑料加热、挤出工序产生的 NMHC、丙烯酸、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度，聚氯乙烯挤出工序产生的 NMHC、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度。

（1）粉尘废气

①投料的粉尘废气

项目原料中聚氯乙烯、木粉、稳定剂呈粉状，其投料过程会逸散少量的粉尘。公司产品约年产 844t，颗粒物产生量为 5.064t/a。建设单位在投料口设置外部集气罩对粉尘进行收集，收集后经“袋式除尘器 1”处理后引至 15m 高排气筒（DA002）排放。袋式除尘器收集粉尘回用于生产，不外排。

②切割的粉尘废气

项目产品需经切割机切割成所需长度，其切割过程会逸散少量的粉尘。项目原料用量为铝材 500t、聚氯乙烯 50t、ASA 料 20t、木粉 300t、稳定剂 0.9t，颗粒物产生量为

4.616t/a。建设单位在切割口设置集气罩对粉尘进行收集，收集后经“袋式除尘器 1”处理后引至 15m 高排气筒（DA002）排放。袋式除尘器收集粉尘回用于生产，不外排。

③打磨的粉尘废气

项目产品需经打磨使产品表面呈现哑光状态，打磨过程会逸散少量的粉尘。项目原料用量为铝材 500t、聚氯乙烯 50t、ASA 料 20t、木粉 300t、稳定剂 0.9t，颗粒物产生量为 1.907t/a。公司打磨设备为密闭设备，仅留产品出入口，且打磨位置设有收集管道收集粉尘废气，收集后经“袋式除尘器 1”处理后引至 15m 高排气筒（DA002）排放。袋式除尘器收集粉尘回用于生产，不外排。

④破碎的粉尘废气

项目不良品需经破碎机进行破碎处理，破碎过程中会产生少量粉尘废气，项目原料用量为铝材 500t、聚氯乙烯 50t、ASA 料 20t、木粉 300t、稳定剂 0.9t，不良率约为 2%，破碎工序中粉尘年产生量为 0.008t/a。破碎过程中设备密闭并设置管道对粉尘进行收集收集后经“袋式除尘器 2”处理后引至 15m 高排气筒（DA003）排放。袋式除尘器收集粉尘回用于生产，不外排。

⑤振筛的粉尘废气

项目不良品破碎后需经振筛处理，振筛过程中会产生少量粉尘废气，项目原料用量为铝材 500t、聚氯乙烯 50t、ASA 料 20t、木粉 300t、稳定剂 0.9t，破碎量约为 2%，则振筛工序中粉尘年产生量为 0.013t/a。振筛过程中设置集气罩对粉尘进行收集，收集后经“袋式除尘器 2”处理后引至 15m 高排气筒（DA003）排放。袋式除尘器收集粉尘回用于生产，不外排。

⑥破碎料输送粉尘

破碎后的破碎料采用皮带输送至振筛机，破碎塑料粉尘比空气密度大，且破碎工艺在密闭房间进行，受风力影响较少，以无组织形式排放。

（2）混合、加热、挤出废气

项目加热、挤出过程中会产生有机废气（以 NMHC 表征），加热、挤出有机废气经收集后汇集到一套“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后的有机废气经排气筒 DA001 排放。

综上，项目各工序废气治理设施情况见表：

表 4.1-2 项目废气治理设施一览表

产生源	主要污染物	收集措施	处理措施
投料	颗粒物	外部集气罩	收集后经“袋式除尘器1”处理后经排气筒DA002排放，颗粒物的去除效率取99%
切割	颗粒物	外部集气罩	
打磨	颗粒物	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施	
破碎	颗粒物	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施	收集后经“袋式除尘器2”处理后经排气筒DA003排放，颗粒物的去除效率取99%
振筛	颗粒物	外部集气罩	
加热工序	NMHC、臭气浓度	外部集气罩	收集至“二级活性炭”吸附装置TA001处理后经排气筒DA001排放，处理效率80%
挤出工序	NMHC、臭气浓度		

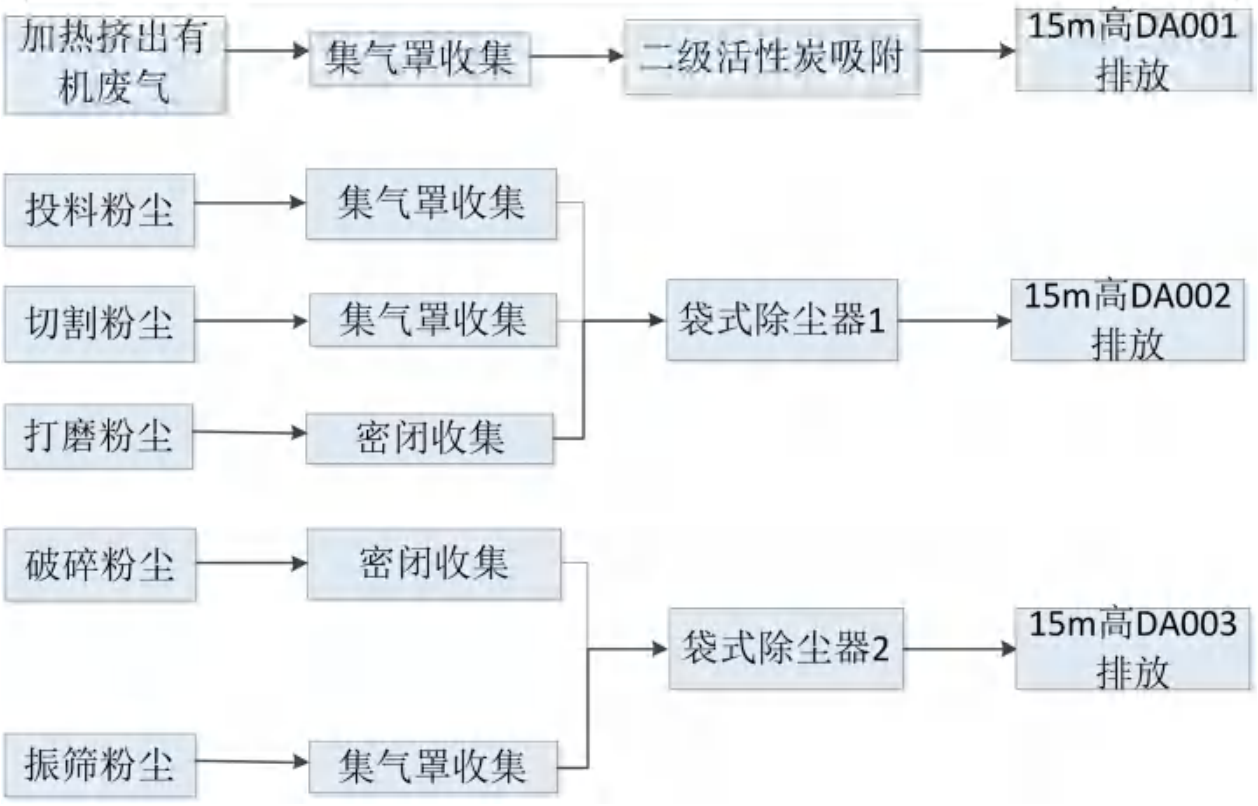


图 4.1-1 项目废气治理工艺流程图

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行过程中的噪声，其噪声声压级在60-90dB(A)之间。噪声源主要分布于车间内，因此加强车间高噪声设备管理，采取有效的减振隔声措施是降低项目噪声影响的最主要而有效的途径，具体噪声防治措施：

①尽量选用低噪声机械设备，对设备定期保养，严格规范操作。尽量用低噪声或带隔离、消声的生产设备取代高噪声生产设备，用低噪声生产工艺取代高噪声生产工艺。

②避免设备的刚性连接，可以达到减振消声的效果。在设备和基础之间加装

弹簧或橡胶减振器，以消除设备与基础间的刚性连接，可减弱设备振动产生的噪声。消除管路之间的刚性连接可减弱噪声沿管路的传播。

③在厂区边界处尽可能加强绿化，合理配置绿化植物，在美化环境的同时，可起到辅助吸声、隔声的作用。

④在生产过程中，受到噪声影响的人群主要是工作人员，应当为厂区内操作人员配备必要的防噪声用品，另外定期对生产设备进行维修保养，确保各部件正常运转。

4.1.4 固体废物

项目产生的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）生活垃圾

项目员工总人数为 12 人，年工作 300 天，员工生活垃圾产生系数取 1kg/人•d，则项目共计产生生活垃圾量为 3.6t/a，交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

项目原料拆包过程中会产生废包装袋，废包装袋产生量为 0.296t/a。经收集后可外售给资源回收公司回收利用。

②废布袋

布袋除尘器中的滤袋会有损耗，需要定期更换损耗的布袋，每年需更换废布袋约 0.06t/a。经收集后应交由有处理能力单位处理。

③废金属铝

项目钻孔加工及破碎、振筛过程中会产生废金属铝，钻孔加工及破碎过程废金属铝产生量约为 14.99t/a，废金属铝收集后外售给资源回收公司回收利用。

④布袋除尘器收集粉尘

项目粉尘主要来自于投料、切割、打磨、破碎、振筛，项目采用布袋除尘器对粉尘进行收集处理，处理量为 4.584t/a，经收集后全部回用于混料工序。

⑤冷水槽沉渣

项目生产过程中产品进入冷水槽中，会有部分 ASA 塑料及聚氯乙烯塑料随着产品一同进入冷水槽成为冷水槽沉渣，该部分均收集后回用于生产，冷水槽沉渣的产生量为 0.136t/a，经收集后全部回用于混料工序。

（3）危险废物

①废活性炭

项目设置一套“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，二级活性炭吸附对有机废气的去除效率取 80%。项目有机废气处理装置需定期更换活性炭，废活性炭产生总量为 5.101t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码为，经妥善收集后委托有相应类别危险废物处理资质单位处理、处置。

表 4.1-3 固体废物产生情况一览表

名称	产生环节	固废代码	物理性状	产生量 t/a	储存方式	处置方式及去向	处置量 t/a
废包装袋	原料拆包	SW17 可再生类废物（900-003-S17）	固体	0.296	袋装	外售资源回收公司	0.296
废布袋	废气治理	SW59 其他工业固体废物（900-009-S59）	固体	0.06	袋装	交有处理能力单位处理	0.06
废金属铝	钻孔、破碎、振筛	SW17 可再生类废物（900-002-S17）	固体	14.99	袋装	外售资源回收公司	14.99
袋式除尘器收集粉尘	投料、切割、打磨、破碎、振筛	SW59 其他工业固体废物（900-099-S59）	固体	4.584	袋装	回用于生产	4.584
冷水槽沉渣	挤出	SW59 其他工业固体废物（900-099-S59）	固体	0.136	袋装	回用于生产	0.136
生活垃圾	职工生活	/	固体	3.6	袋装	交环卫部门清运处置	3.6

表 4.1-4 危险废物产生情况一览表

名称	产生环节	属性	毒害物质	物理性状	危废代码	危险特性	产生量 t/a	储存方式	处置方式及去向	处置量 t/a
废活性炭	废气处理	危险废物	有机物	固体	900-039-49	T	5.101	桶装	交资质单位处理	5.101

4.2 环境风险防控措施

根据《广东启程新材料科技有限公司突发环境事件风险评估报告》，本项目环境风险防控措施如下表所示。

表4.2-1 企业现有环境风险防控措施一览表

突发事件		企业现有防控措施
储运系统	原辅材料仓库环境风险物质泄漏	（1）环境风险物质在入库时，严格检验其质量、数量、包装情况、有无泄漏等化学品出厂资料； （2）生产车间内设置消防沙和干粉灭火器等应急物资，可吸附泄漏物质。
生产系统	生产车间火灾事件	（1）本公司生产车间注重通风、避光、除静电等，车间内设备布置宽松，设备之间的消防距离合理； （2）在生产车间内设置足够的干粉灭火器和柜式消防箱，能及时有效提供车间内消防用水；
环保系统	废气事故排放	（1）本公司生产车间配套废气治理设施均制定有故障停机处理流程，设备故障时可直接停止故障设备的运作，启动相应的应急预案，切断工业废气泄漏源。 （2）严格按照安全操作规程工作，确保处理设备正常运行，输送废气管道、阀与紧急切断阀半年检验一次，废气处理塔设备半年维护一次。
	危险废物泄漏散失	（1）危险废物在出入危险废物暂存间时，严格检验其质量、数量、包装情况、有无泄漏等； （2）危险废物暂存间按要求做好防渗措施。
应急设施	事故应急池	园区雨水排放口前端设有 1 个 96.3495m^3 事故应急池
	雨水排放口应急闸门	园区雨水排放口设置了应急闸门
	应急收集泵及管道	1 套

风险措施现场情况如下：



园区雨水排放口应急闸门



园区事故应急池标识

4.3 环保设施落实情况

表4.3-1 环保设施一览表

序号	内容		环评情况	实际情况	变化情况
1	废气治理措施	有组织废气	项目混合、加热、挤出工序产生的废气收集至“二级活性炭”吸附装置TA001处理后经排气筒DA001排放；投料、切割、打磨、破碎、振筛工序产生的粉尘废气收集至“袋式除尘器”处理后经排气筒DA002排放。	项目混合、加热、挤出工序产生的废气收集至“二级活性炭”吸附装置处理后经15m高排气筒DA001排放；投料、切割、打磨工序产生的粉尘废气收集至“袋式除尘器1”处理后经15m高排气筒DA002排放；破碎、振筛工序产生的粉尘废气收集至“袋式除尘器2”处理后经15m高排气筒DA003排放。	破碎、振筛工序新增一套“布袋除尘器”废气治理设施，优化粉尘废气治理方式，未新增环境风险，不构成重大变动
2		无组织废气	加强车间通风	加强车间通风	无变化
3	废水治理设施	生活污水	三级化粪池预处理后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理	三级化粪池预处理后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理	无变化
4		间接冷却水	厂区收集直接后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理	厂区收集直接后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理	无变化
5		直接冷却水	定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排	定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排	无变化
6	噪声治理措施		选用低噪声设备、优化厂区布局；同时采用隔声减振等降噪措施	选用低噪声设备、优化厂区布局；同时采用隔声减振等降噪措施	无变化
7	固废治理措施		生活垃圾定期交由环卫部门收集清运；一般固体废物收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置	生活垃圾定期交由环卫部门收集清运；一般固体废物收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置	无变化
8	危废仓		在厂区内设置危废仓	位于车间东北面，面积约200m^2	无变化
9	固废仓		在厂区内设置固废区	位于车间东南边界，面积约5m^2	无变化

4.4 环保设施投资情况

项目总投资5000万元，其中环保投资100万元，占总投资的2%。环保投资具体情况见表4.2-1。

表4.4-1 项目建设环保投资情况一览表

项目	环保设施名称	实际投资（万元）
废水	三级化粪池	5
废气	1 套“二级活性炭吸附”装置，2 套“布袋除尘器”	70
噪声	低噪设备、隔声屏障	10
固废	危废仓库、一般工业固废仓库	5
地下水、土壤	防渗	5
风险防范	应急设备、落实应急措施、制定应急预案	5
合计		100

5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、环评报告表影响分析结论

项目环评报告表中对废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求详见表 5.1-1。

类别	污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求
废水	**水环境质量现状评价结论** 项目所在地周边水体有东排渠、兴旺河（原独水河）、绥江和北江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），东排渠、兴旺河（原独水河）、绥江和北江的地表水环境功能区分别划分为Ⅳ类、Ⅲ类、Ⅱ类和Ⅱ类，水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类、Ⅲ类、Ⅱ类和Ⅱ类标准。 **水环境影响评价结论** 项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂，生活污水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准，冷却排污水通过市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂，冷却排污水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准。综上所述，在落实相关污水治理措施后，项目的废水不会对纳污水体产生明显不良影响，地表水环境影响可以接受。
废气	**大气环境质量现状评价结论** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。根据“肇庆市生态环境局官网”公布的《2024 年肇庆市生态环境状况公报》中 2024 年肇庆市全市的数据，2024 年肇庆市全市的 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准限值要求，因此项目所在区域环境空气质量属于达标区。 **大气环境影响评价结论** 项目所在区域为环境空气达标区。 项目各生产线产生的污染物均可达到相应标准限值要求。项目周边 500 米范围内环境保护目标主要为西南面 30m 的广东工商职业技术大学大旺校区，东北面 345m 的尚城国际，东北面 280m 的珠影雅苑，北面 320m 的御东方，东面 230m 的香江国际。项目投料、切割、打磨、破碎、振筛过程产生的粉尘废气收集后通过“袋式除尘器”处理达标

类别	污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求
	后经 15m 排气筒（DA002)排放，颗粒物的排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值标准中的较严值；项目加热挤出过程产生的非甲烷总烃及臭气浓度收集后通过“二级活性炭”处理达标后经 15m 排气筒（DA001)排放，NMHC 的排放浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值标准中的较严值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；有机废气厂区内无组织排放浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界无组织排放的颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值，厂界无组织排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界无组织臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建排放限值，项目厂房北侧及东侧与邻厂相近，设备无法摆放，故项目排气筒设于项目厂房东南侧，距离最近的环境保护目标广东工商职业技术大学大旺校区约 90m，且项目年平均主导风向为北风，在正常生产条件下，各污染物均可达标排放，对周边环境保护目标的影响不大。 综上，项目的废气排放对周围环境的影响是可以接受的。
噪声	**声环境质量现状评价结论** 根据肇庆市人民政府关于印发《肇庆市中心城区声环境功能区划分方案（修订版）》的通知（肇府函〔2021〕587 号），项目所在区域为 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准〔即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。 **声环境影响评价结论** 生产噪声经墙体隔声及距离衰减后，项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类排放限值；生产噪声经墙体隔声及距离衰减后，叠加背景值后，广东工商职业技术大学大旺校区可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，因此，本项目不会对周围声环境和敏感点产生明显不良影响。
固体废物	**固体废物影响评价结论** 项目产生的固体废物去向明确，不会造成二次污染。项目应加强对项目危险废物的管理，用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须由专人负责检查、管理。

类别	污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求
	总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 贮存应严格按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）相关要求执行，所收集危险废物统一交由有资质单位进行处理。同时根据《危险废物转移联单管理办法》，项目危险废物处理应实施转移联单制度，确保危险废物去向明确。可见，本项目所产生的固体废物都能得到合理妥善的处理，不会对周围环境造成明显的不良影响。
环境风险	**环境风险分析结论** 项目风险物质的产生量和存储量较小，项目不构成重大风险源，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。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。
地下水、土壤影响	**地下水、土壤影响评价结论** 项目生产、储存过程中可能发生地下水和土壤污染的途径主要是污水站处理池底破损、危废暂存间废液下渗等，从而导致污染地下水和土壤。 项目全厂内部地面已经硬底化防渗措施，并按照规范做好分区存放工作，在正常情况下基本不会对地下水、土壤环境产生不良影响。

二、建议

项目建成投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下：

1、建议建设项目落实废水、废气治理设施，废水、废气经处理达标后排放，将废水、废气影响降到最低。

2、建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，或选用低噪设备，并进行合理放置，降低加工过程中产生的噪声对项目周围声环境的影响。项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。

3、企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

4、建议按有关规范设置所有排污口、监测口并树立标识牌，并按核定的规模和工艺建设，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。项目建设完成后应根据相关要求自行组织建设项目环保竣工验收，并报环保部门备案。

三、综合结论

项目在项目营运期间，各环境要素均能符合相关的环境质量标准。项目在建设过程中应严格执行“三同时”制度，保证运营期产生的各种污染物按本报告提出的污染防治措施进行治理，且加强污染治理措施和设备的运营管理，防止对当地水环境、环境空气、声环境质量产生明显影响。

因此，从环境保护角度考虑，建设项目环境影响是可行的。

5.2 审批部门审批决定

肇庆市生态环境局关于广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目环境影响报告表的审批意见

广东启程新材料科技有限公司：

你公司报批的《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态 地板配套建设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、你公司项目选址于肇庆市高新区荔园街 6 号，租赁奥尔(肇庆)金属彩板实业有限公司厂房四进行建设，项目建成后全厂年产钢鑫木地板 20 万平方米。项目总投资 5000 万元人民币， 其中环保投资 100 万元。

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。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

(一)运营期间，聚氯乙烯(PVC)挤出工序产生的非甲烷 总烃有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，聚氯乙烯(PVC)挤出工序产生的氯乙烯、氯化氢有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值。丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯(ASA)加热、挤出工序产生的非甲烷总烃及其他特征污染物有组织排放执行《合成树脂工业污染排放标准》(GB 31572—2015,含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值。投料工序产生的颗粒 物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值，切割、打磨、破碎、振筛等工序产生的颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染 物特别排放限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染排放标准》(GB 31572—2015,含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界颗粒物无 组织排放执行《合成树脂工业污染排放

标准》(GB31572—2015,含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东 省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准的较严值。厂界氯化氢、氯乙烯无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值。生产工序产生的臭气浓度有组织和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

项目建成后，挥发性有机物排放量应控制在 0.126 吨/年以内。

(二)运营期间，生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网。间接冷却水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入市政污水管网。

(三)项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施，确保项目各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(四)项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应 按有关要求进行处置；项目产生的危险废物应交有资质公司处置， 并建立转移处置联单制度；项目的日常生活垃圾应定点收集交环 卫部门统一清运处理。

一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等) 贮存，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的相关规定，防止造成二次污染。

(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。

(六)项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实 事故风险防范和应急措施，加强建设期、运营期的安全管理措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污 染，确保环境安全。

(七)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“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竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。

肇庆市生态环境局

2026 年 1 月 6 日

6.验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

（1）生活污水、间接冷却水

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网；间接冷却排污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入市政污水管网。

表6.1-1 废水排放执行标准（节选）（单位：mg/L，pH无量纲）

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	LAS
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	≤20
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10	≤10	≤5.0

6.2 废气验收执行标准

（1）有组织废气

PVC挤出产生的非甲烷总烃废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1限值；PVC挤出产生的氯乙烯、氯化氢有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；ASA加热、挤出产生的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸废气执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表5大气污染物特别排放限值；由于PVC挤出废气与ASA加热、挤出废气一同经15米高排气筒DA001排放，因此废气排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表5大气污染物特别排放限值标准中的较严值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

投料粉尘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；切割、打磨、破碎、振筛粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值；由于投料粉尘废气与切割、打磨、破碎、振筛粉尘一同经15米高排气筒DA002排放，因此粉尘废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含2024年修改单））中表5大气污染物特别排放限值标准中的较严值。

（2）无组织废气

厂区内有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建排放限值。

厂界无组织颗粒物执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 9 及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值。厂界无组织 NMHC 执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572—2015（含 2024 年修改单））中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。氯化氢、氯乙烯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值。

表 6.2-1 项目大气污染物排放标准（节选）

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	标准来源
加热、挤出	DA001	NMHC	15m	60mg/m^3	/	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 1 限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值标准中的较严值
		丙烯腈		0.5mg/m^3	/	
		苯乙烯		20mg/m^3	/	
		丙烯酸		10mg/m^3	/	
		氯化氢		100mg/m^3	0.105*kg/h	
		氯乙烯		36mg/m^3	0.385*kg/h	
		臭气浓度		2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
投料、切割、打磨、破碎、振筛	DA002、DA003	颗粒物	15m	20mg/m^3	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值标准中的较严值
加热、挤出	厂界	臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建排放限值

		氯化氢	/	0.2mg/m^3	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值
		氯乙烯	/	0.6mg/m^3	/	
		NMHC	/	4.0mg/m^3	/	《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572—2015（含 2024 年修改单））中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
投料、切割、打磨、破碎、振筛		颗粒物	/	10mg/m^3	/	《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572—2015（含 2024 年修改单））中表 9 及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值
加热、挤出	厂区内	NMHC	/	6mg/m^3（监控点处 1h 平均浓度）	/	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 无组织排放限值要求
				20mg/m^3（监控点出任意一次浓度值）		

6.3 噪声验收执行标准

项目运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）单位：dB（A）

类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

6.4 固体废物验收执行标准

一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目危险废物管理应遵照执行《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

7.验收监测内容

7.1 检测概况

受广东启程新材料科技有限公司委托，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。

7.2 检测内容

检测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 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	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸	DA001 废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	2026.05.20 至 2026.05.21
		DA001 废气排放口			
	臭气浓度	DA001 废气处理前	4 次/天，共 2 天		
		DA001 废气排放口			
	颗粒物	DA002 废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	
		DA002 废气排放口			
	颗粒物	DA003 废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	
		DA003 废气排放口			
无组织废气	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	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#			
	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	
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油	DW001 生活污水排放口	4 次/天，共 2 天	微黄色、微臭、微浊、无浮油	

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	DW002 间接冷却水排放口	4 次/天，共 2 天	无颜色、无气味、清澈、无浮油	
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	--	2026.05.20 至 2026.05.21
		项目西南界外 1 米检测点 N2			
		项目东南界外 1 米检测点 N3			
		项目东北界外 1 米检测点 N4			
备注	采样人员：吕骏标、陈炎林、吕沃暖、陈国标、付均照、李志锋； 分析人员：谢颖芹、林明烁、姚琳、蔡慧平、朱艾嘉、陈浩贤、陈冠铭、陈国英、许慧玲、潘玲、蓝图、陈健仪、梁芷妍、谢艳婷、官秋萍、杨振业、陈钰欣； “--”表示没有该项。				

7.3 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 7.3-1。

表 7.3-1 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	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV756	0.9mg/m³
	氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法》HJ/T 34-1999	气相色谱仪 GC-8900	0.08mg/m³
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》HJ/T 37-1999	气相色谱仪 A60	0.2mg/m³
	苯乙烯	《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-质谱联用仪 TRACE1300-ISQ7000	0.004mg/m³
	丙烯酸	固定污染源废气 丙烯酸和甲基丙烯酸的测定 高效液相色谱法 HJ 1316-2023	液相色谱仪 LC-15C	0.02mg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
	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/m³
无组织废	总悬浮颗粒	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量	微量天平	--

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
气	物	法》HJ 1263-2022	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
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV756	0.05mg/m^3
	氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法》HJ/T 34-1999	气相色谱仪 GC-8900	0.08mg/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	--	--

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析过程中的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《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）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）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）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。

（3）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。

（4）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或校准合格并在有效期内使用。

（5）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。

（6）监测数据和报告执行三级审核制度。

（7）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。

（8）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）。

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内。

水质质控样测试结果见表 8.1-1，水质全程序空白质控结果见表 8.1-2，水质实验室空白质控结果见表 8.1-3，水质实验室平行双样质控结果见表 8.1-4，噪声仪测量前、后校准结果见表 8.1-5，大气采样器流量校准结果见表 8.1-6，颗粒物采样器流量校准结果见表 8.1-7，人员上岗证书见表 8.2-1。

表 8.1-1 水质质控样测试结果一览表

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	35	33.5±2.3	BY400011	合格

			B25020416	
化学需氧量	152	150±10	BY400011 B25050061	合格
五日生化需氧量	24.1	23.7±1.9	BY400124 B25040349	合格
五日生化需氧量	22.9	23.7±1.9	BY400124 B25040349	合格
五日生化需氧量	117	118±11	BY400124 B25090181	合格
五日生化需氧量	114	118±11	BY400124 B25090181	合格
氨氮	4.02	4.00±0.25	BY400012 B25070566	合格
氨氮	25.4	24.8±1.8	BY400012 B25040011	合格
阴离子表面活性剂	0.523	0.516±0.056	BY400050 B24110618	合格
石油类	10.92	9.97±20%	BY400171 A25100294	合格

表 8.1-2 水质全程序空白质控结果一览表

检测项目	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	2026.05.20	＜4	＜4	符合要求
化学需氧量	2026.05.21	＜4	＜4	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.20	＜0.5	＜0.5	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.21	＜0.5	＜0.5	符合要求
悬浮物	2026.05.20	＜4	＜4	符合要求
悬浮物	2026.05.21	＜4	＜4	符合要求
氨氮	2026.05.20	＜0.025	＜0.025	符合要求
氨氮	2026.05.21	＜0.025	＜0.025	符合要求
阴离子表面活性剂	2026.05.20	＜0.05	＜0.05	符合要求
阴离子表面活性剂	2026.05.21	＜0.05	＜0.05	符合要求
动植物油	2026.05.20	＜0.06	＜0.06	符合要求
动植物油	2026.05.21	＜0.06	＜0.06	符合要求
石油类	2026.05.20	＜0.06	＜0.06	符合要求
石油类	2026.05.21	＜0.06	＜0.06	符合要求
备注	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 8.1-3 水质实验室空白质控结果一览表

检测项目	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	2026.05.23	＜4	＜4	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.21[a]	＜0.5	＜0.5	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.22[a]	＜0.5	＜0.5	符合要求

氨氮	2026.05.23	＜0.025	＜0.025	符合要求
阴离子表面活性剂	2026.05.22	＜0.05	＜0.05	符合要求
动植物油	2026.05.22	＜0.06	＜0.06	符合要求
石油类	2026.05.22	＜0.06	＜0.06	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 8.1-4 水质实验室平行双样质控结果一览表（单位：mg/L）

检测项目	2026.05.20		相对偏差（%）	2026.05.21		相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	208	216	±1.89	189	195	±1.56	≤10
化学需氧量	37	35	±2.78	24	25	±2.04	≤10
五日生化需氧量	68.8	72.4	±2.55	58.3	61.7	±2.83	≤20
五日生化需氧量	10.5	11.2	±3.23	7.4	8.2	±5.13	≤20
氨氮	18.3	19.1	±2.14	15.1	15.7	±1.95	≤10
氨氮	0.572	0.588	±1.38	0.619	0.603	±1.31	≤15
阴离子表面活性剂	1.29	1.32	±1.15	1.21	1.26	±2.02	≤20
备注	以上项目的平行样品相对偏差（%）的绝对值均符合质控要求。						

表 8.1-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称、型号及编号	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-230-09）	2026.05.20 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2026.05.20 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2026.05.21 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2026.05.21 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

表 8.1-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称、型号及编号	校准设备名称、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
2026.05.20	大气采样仪 QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.3055	1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.2986	-0.5%	±5.0%	合格

	大气采样仪QC-1S（VN-222-12）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.02	0.0202	1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.02	0.0199	-0.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4927	-1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5067	1.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4952	-1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5088	1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-15）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.2958	-1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.2965	-1.2%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-16）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.02	0.0196	-2.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.02	0.0199	-0.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-17）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4912	-1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5029	0.6%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-18）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.5035	0.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5013	0.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	0.9894	-1.1%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9822	-1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-12）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0145	1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9940	-0.6%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0189	1.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9861	-1.4%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0078	0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0008	0.1%	±5.0%	合格
2026.05.21	大气采样仪QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.2958	-1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.3019	0.6%	±5.0%	合格
	大气采样仪	皂膜流量计JCL-2010(S)-B	仪器使用前	0.02	0.0198	-1.0%	±5.0%	合格

	QC-1S（VN-222-12）	（VN-217-03）	仪器使用后	0.02	0.0207	3.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4961	-0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5052	1.0%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.5074	1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5088	1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-15）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.2949	-1.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.3023	0.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-16）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.02	0.0206	3.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.02	0.0204	2.0%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-17）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4940	-1.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5086	1.7%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-18）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4928	-1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4980	-0.4%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	0.9934	-0.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9820	-1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-12）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0026	0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0023	0.2%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0040	0.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9868	-1.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	0.9976	-0.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0168	1.7%	±5.0%	合格

表 8.1-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称、型号及编号	校准设备名称、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
2026.05.20	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-24)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	99.3	-0.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.8	-1.2%	±2%	合格

	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-25)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	98.8	-1.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.6	1.6%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-26)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	101.5	1.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.5	-1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-27)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	98.1	-1.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.4	0.4%	±2%	合格
2026.05.21	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-24)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	98.1	-1.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-25)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	101.5	1.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.1	-0.9%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-26)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	99.6	-0.4%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.1	-1.9%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-27)	孔口流量计 LB-100（VN-220-06）	仪器使用前	100	101.8	1.8%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.1	-0.9%	±2%	合格

8.2 人员资质

表 8.2-1 人员资质一览表

序号	检测人员	是否持证	上岗证书编号
1	吕骏标	是	VN119
2	陈炎林	是	VN116
3	吕沃暖	是	VN061
4	陈国标	是	VN110
5	李志锋	是	VN121
6	付均照	是	VN122
7	谢颖芹	是	VN052
8	林明烁	是	VN126
9	姚琳	是	VN125
10	蔡慧平	是	VN097
11	朱艾嘉	是	VN124
12	陈浩贤	是	VN007

13	陈冠铭	是	VN082
14	陈国英	是	VN085
15	许慧玲	是	VN069
16	潘玲	是	VN019
17	蓝图	是	VN030
18	陈健仪	是	VN009
19	梁芷妍	是	VN057
20	谢艳婷	是	VN024
21	官秋萍	是	VN017
22	陈钰欣	是	VN108
23	杨振业	是	VN064

9.验收监测结果

9.1 废气

有组织废气检测结果见表 9.1-1 至表 9.1-4，无组织废气检测结果见表 9.1-5、表 9.1-6，表 9.1-7。

表 9.1-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		工况				正常		
处理措施	活性炭吸附		排气筒高度				15m		
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			
DA001 废气处理前	标干流量		6573	6704	6730	6669	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	3.24	3.17	3.30	3.24	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.021	0.021	0.022	0.021	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	7.7	6.8	8.1	7.5	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.051	0.046	0.055	0.051	--	kg/h	--
	氯乙烯	排放浓度	0.88	0.96	0.94	0.93	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0058	0.0064	0.0063	0.0062	--	kg/h	--
	丙烯腈	排放浓度	0.4	0.4	0.3	0.4	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0026	0.0027	0.0020	0.0024	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.535	0.430	0.577	0.514	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0035	0.0029	0.0039	0.0034	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	1.06	1.89	1.63	1.53	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0070	0.013	0.011	0.010	--	kg/h	--
DA001 废气排放口	标干流量		7560	7758	7814	7711	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	0.47	0.48	0.45	0.47	60	mg/m^3	达标
		排放速率	0.0036	0.0037	0.0035	0.0036	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	2.2	1.9	1.6	1.9	100	mg/m^3	达标
		排放速率	0.017	0.015	0.013	0.015	0.105	kg/h	达标
	氯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	36	mg/m^3	达标
		排放速率	3.0×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.1×10^{-4}	0.32	kg/h	达标
	丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/m	达

								mg/m^3	标
		排放速率	7.6×10^{-4}	7.8×10^{-4}	7.8×10^{-4}	7.7×10^{-4}	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.087	0.068	0.112	0.089	20	mg/m^3	达标
		排放速率	6.6×10^{-4}	5.3×10^{-4}	8.8×10^{-4}	6.9×10^{-4}	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	ND	ND	ND	ND	10	mg/m^3	达标
		排放速率	7.6×10^{-5}	7.8×10^{-5}	7.8×10^{-5}	7.7×10^{-5}	--	kg/h	--
采样日期	2026.05.21		工况				正常		
处理措施	活性炭吸附		排气筒高度				15m		
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			
DA001 废气处理前	标干流量		6810	6412	6762	6661	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	3.55	3.71	4.00	3.75	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.024	0.024	0.027	0.025	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	8.6	7.1	7.5	7.7	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.059	0.046	0.051	0.052	--	kg/h	--
	氯乙烯	排放浓度	0.89	0.99	0.84	0.91	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0061	0.0063	0.0057	0.0060	--	kg/h	--
	丙烯腈	排放浓度	0.3	0.4	0.3	0.3	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0020	0.0026	0.0020	0.0022	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.404	0.522	0.404	0.443	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0028	0.0033	0.0027	0.0029	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	1.57	1.37	1.28	1.41	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.011	0.0088	0.0087	0.0095	--	kg/h	--
DA001 废气排放口	标干流量		7738	7573	7825	7712	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	0.46	0.49	0.43	0.46	60	mg/m^3	达标
		排放速率	0.0036	0.0037	0.0034	0.0036	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	1.5	2.3	1.9	1.9	100	mg/m^3	达标
		排放速率	0.012	0.017	0.015	0.015	0.105	kg/h	达标
	氯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	36	mg/m^3	达标
		排放速率	3.1×10^{-4}	3.0×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.1×10^{-4}	0.32	kg/h	达标

	丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/m^3	达标
		排放速率	7.7×10^{-4}	7.6×10^{-4}	7.8×10^{-4}	7.7×10^{-4}	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.102	0.071	0.079	0.084	20	mg/m^3	达标
		排放速率	7.9×10^{-4}	5.4×10^{-4}	6.2×10^{-4}	6.5×10^{-4}	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	ND	ND	ND	ND	10	mg/m^3	达标
		排放速率	7.7×10^{-5}	7.6×10^{-5}	7.8×10^{-5}	7.7×10^{-5}	--	kg/h	--
执行依据	非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值； 氯化氢、氯乙烯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限值； 丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值。								
备注	“--”表示没有该项； “ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率按检出限的一半参与计算； 因排气筒高度为15m，未高出周围200 m半径范围的最高建筑5m以上，故氯化氢、氯乙烯排放速率按排放限值的50%执行； 2026年05月20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； 2026年05月21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9.1-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20	工况				正常			
处理设施	活性炭吸附	排气筒高度				15m			
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	最大值			
DA001废气处理前	臭气浓度	1122	977	1122	1122	1122	--	无量纲	--
DA001废气排放口	臭气浓度	416	416	354	354	416	2000	无量纲	达标
采样日期	2026.05.21	工况				正常			
处理设施	活性炭吸附	排气筒高度				15m			
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	最大值			
DA001废气处理前	臭气浓度	977	1122	1122	977	1122	--	无量纲	--
DA001废气排放口	臭气浓度	354	416	354	416	416	2000	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2恶臭污染物排放标准值。								

备注	“--”表示没有该项； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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。

表 9.1-3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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 废气处理前	标干流量		8801	8808	8691	8767	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	61.5	53.9	68.9	61.4	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.54	0.47	0.60	0.54	--	kg/h	--
DA002 废气排放口	标干流量		10223	10309	10061	10198	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	4.7	5.1	5.8	5.2	120	mg/m^3	达标
		排放速率	0.048	0.053	0.058	0.053	1.45	kg/h	达标
采样日期	2026.05.21		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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 废气处理前	标干流量		8687	8709	8768	8721	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	51.2	57.7	62.7	57.2	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.44	0.50	0.55	0.50	--	kg/h	--
DA002 废气排放口	标干流量		10144	10265	10358	10256	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	5.1	4.9	4.3	4.8	120	mg/m^3	达标
		排放速率	0.052	0.050	0.045	0.049	1.45	kg/h	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）中第二时段二级标准限值。								
备注	“--”表示没有该项； 因排气筒高度为 15m，未高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故颗粒物排放速率按排放限值的 50%执行； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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 9.1-4 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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			
DA003 废气处理前	标干流量		3751	3743	3790	3761	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	73.5	87.4	80.4	80.4	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.28	0.33	0.30	0.30	--	kg/h	--
DA003 废气排放口	标干流量		3920	3837	4001	3919	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	6.9	6.2	7.2	6.8	20	mg/m^3	达标
		排放速率	0.027	0.024	0.029	0.027	--	kg/h	--
采样日期	2026.05.21		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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			
DA003 废气处理前	标干流量		3709	3739	3706	3718	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	91.8	78.1	88.3	86.1	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.34	0.29	0.33	0.32	--	kg/h	--
DA003 废气排放口	标干流量		3859	3938	3840	3879	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	7.3	7.5	6.8	7.2	20	mg/m^3	达标
		排放速率	0.028	0.030	0.026	0.028	--	kg/h	--
执行依据	国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。								
备注	“--”表示没有该项； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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 9.1-5 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2026.05.20			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			
总悬浮颗粒物	第一次	170	221	208	231	231	1000	μg/m³	达标
	第二次	173	245	236	228	245	1000	μg/m³	达标
	第三次	169	203	214	242	242	1000	μg/m³	达标
非甲烷总烃	第一次	0.54	0.78	0.82	0.83	0.83	4.0	mg/m³	达标
	第二次	0.56	0.81	0.86	0.88	0.88	4.0	mg/m³	达标
	第三次	0.57	0.91	0.87	0.77	0.91	4.0	mg/m³	达标
氯化氢	第一次	ND	0.09	0.08	0.06	0.09	0.20	mg/m³	达标
	第二次	0.05	0.07	0.06	0.08	0.08	0.20	mg/m³	达标
	第三次	ND	0.07	0.08	0.06	0.08	0.20	mg/m³	达标
氯乙烯	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
采样日期		2026.05.20			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			
总悬浮颗粒物	第一次	169	215	228	243	243	1000	μg/m³	达标
	第二次	172	235	225	202	235	1000	μg/m³	达标
	第三次	171	217	247	232	247	1000	μg/m³	达标
非甲烷总烃	第一次	0.52	0.86	0.93	0.79	0.93	4.0	mg/m³	达标
	第二次	0.65	0.80	0.89	0.88	0.89	4.0	mg/m³	达标
	第三次	0.63	0.86	0.90	0.88	0.90	4.0	mg/m³	达标

氯化氢	第一次	0.06	0.09	0.07	0.07	0.09	0.20	mg/m³	达标
	第二次	0.05	0.06	0.11	0.08	0.11	0.20	mg/m³	达标
	第三次	ND	0.08	0.06	0.08	0.08	0.20	mg/m³	达标
氯乙烯	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
执行依据	总悬浮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）中第二时段无组织排放监控浓度限值及国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严值； 非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 氯化氢、氯乙烯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限； 2026 年 05 月 20 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：32.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：31.4℃，大气压：99.9kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：30.6℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 2026 年 05 月 21 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：33.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.3m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：32.5℃，大气压：99.9kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：31.4℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风。								

表 9.1-6 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2026.05.20			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			
臭气浓度	第一次	＜10	＜10	13	12	13	20	无量纲	达标
	第二次	＜10	14	11	＜10	14	20	无量纲	达标
	第三次	＜10	＜10	15	11	15	20	无量纲	达标
	第四次	＜10	＜10	＜10	13	13	20	无量纲	达标
采样日期		2026.05.21			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			
臭气浓度	第一次	＜10	14	＜10	11	14	20	无量纲	达标
	第二次	＜10	＜10	12	15	15	20	无量纲	达标
	第三次	＜10	16	＜10	11	16	20	无量纲	达标
	第四次	＜10	＜10	13	＜10	13	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改建标准值。								
备注	2026 年 05 月 20 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：32.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：31.4℃，大气压：99.9kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：30.6℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：29.9℃，大气压：100.1kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 2026 年 05 月 21 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：33.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.3m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：32.5℃，大气压：99.9kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：31.4℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：30.9℃，大气压：100.0kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风。								

表 9.1-7 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20					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	1.40	1.51	1.46	1.51	6	mg/m³	达标	
	非甲烷总烃	1.76	1.75	1.69	1.76	--	mg/m³	--	
采样日期	2026.05.21					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	1.47	1.46	1.44	1.47	6	mg/m³	达标	
	非甲烷总烃	1.72	1.79	1.74	1.79	--	mg/m³	--	
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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。								

备注	“--”表示没有该项； 2026 年 05 月 20 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：28.2℃，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：30.2℃，大气压：100.1kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：32.9℃，大气压：99.8kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 2026 年 05 月 21 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：29.1℃，大气压：100.2kPa，风速：1.3m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：61%，气温：31.6℃，大气压：100.0kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：33.0℃，大气压：99.8kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风。

9.2 废水

废水检测结果见表 9.2-1、表 9.2-2。

表 9.2-1 废水检测结果一览表

采样日期	2026.05.20	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	范围/平均值			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.4	7.2	7.3	7.6	7.2-7.6	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	212	171	203	186	193	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	70.6	56.6	74.2	63.0	66.1	300	mg/L	达标
	氨氮	18.7	17.3	16.2	17.8	17.5	--	mg/L	--
	悬浮物	61	75	77	81	74	400	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	1.33	1.39	1.26	1.30	1.32	20	mg/L	达标
	动植物油	0.52	0.64	0.61	0.58	0.59	100	mg/L	达标
采样日期	2026.05.21	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	范围/平均值			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.3	7.4	7.2	7.4	7.2-7.4	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	192	164	177	182	179	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	60.0	57.9	55.4	66.7	60.0	300	mg/L	达标
	氨氮	15.9	16.8	15.4	17.1	16.3	--	mg/L	--
	悬浮物	59	83	65	53	65	400	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	1.24	1.23	1.30	1.35	1.28	20	mg/L	达标
	动植物油	0.75	0.69	0.53	0.50	0.62	100	mg/L	达标
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。								
备注	“--”表示没有该项； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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。

表 9.2-2 废水检测结果一览表

采样日期	2026.05.20	处理设施					沉淀池		
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			
DW002 间接冷却水排放口	化学需氧量	36	27	29	31	31	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	10.8	8.5	11.5	9.5	10.1	20	mg/L	达标
	氨氮	0.580	0.624	0.692	0.642	0.634	10	mg/L	达标
	石油类	0.53	0.51	0.55	0.51	0.52	5.0	mg/L	达标
采样日期	2026.05.21	处理设施					沉淀池		
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			
DW002 间接冷却水排放口	化学需氧量	24	33	38	34	32	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	7.8	10.1	11.0	10.6	9.9	20	mg/L	达标
	氨氮	0.653	0.598	0.611	0.676	0.634	10	mg/L	达标
	石油类	0.44	0.44	0.54	0.53	0.49	5.0	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准限值。								
备注	2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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。								

9.3 噪声

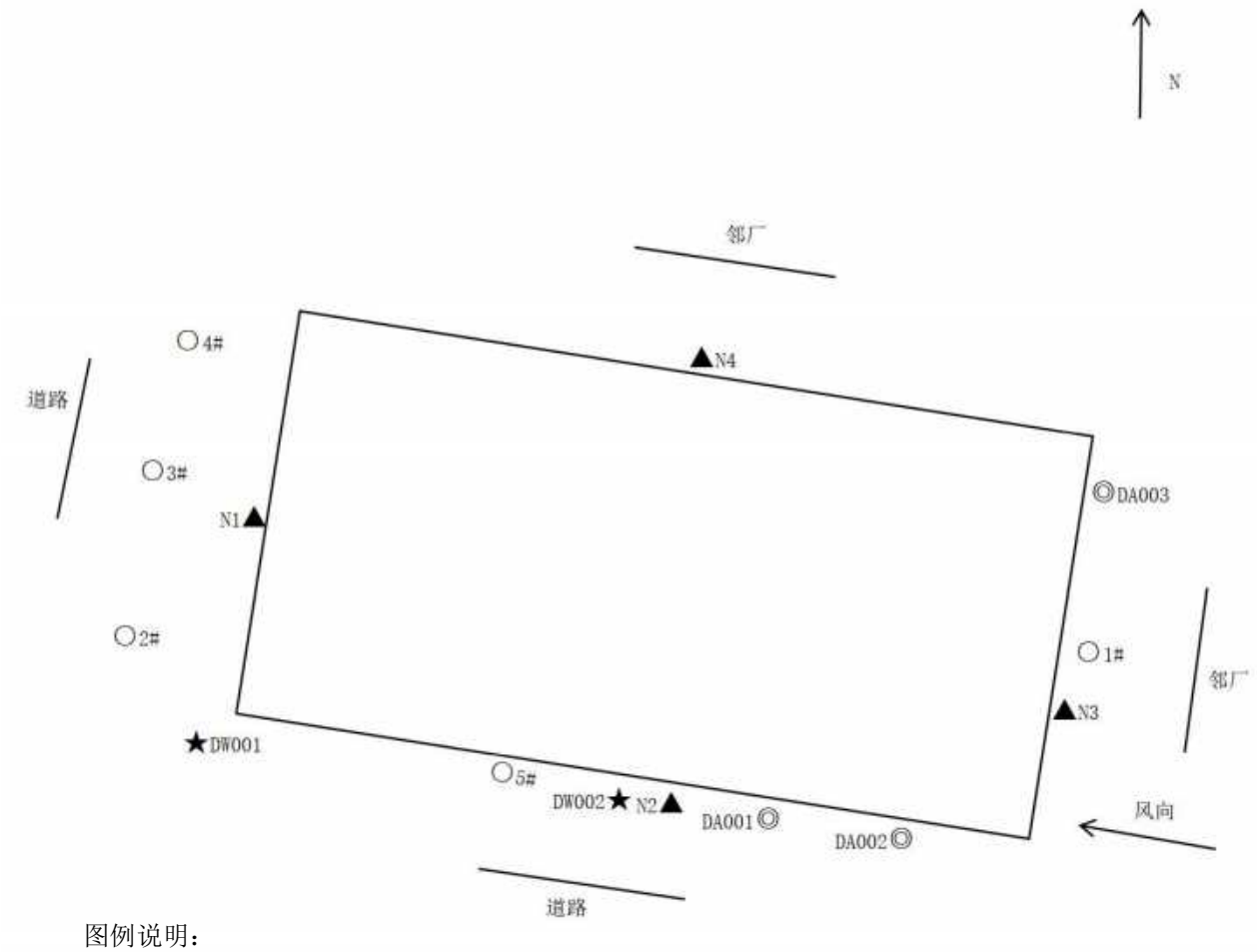
噪声检测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 噪声检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		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	54.9	65	生产噪声	达标
	夜间	46.3	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	60.4	65		达标
	夜间	49.1	55		达标
项目东南界外 1 米检测点 N3	昼间	57.8	65		达标
	夜间	50.2	55		达标
项目东北界外 1 米检测点 N4	昼间	57.3	65		达标
	夜间	46.9	55		达标
采样日期	2026.05.21		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	56.8	65	生产噪声	达标
	夜间	45.3	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	61.3	65		达标
	夜间	51.0	55		达标
项目东南界外 1 米检测点 N3	昼间	59.3	65		达标
	夜间	48.3	55		达标
项目东北界外 1 米检测点 N4	昼间	56.1	65		达标
	夜间	47.2	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	2026 年 05 月 20 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.6m/s； 2026 年 05 月 20 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s； 2026 年 05 月 21 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.3m/s； 2026 年 05 月 21 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s。				

9.4 采样点位图

附图 1：采样点位图（2026.05.20）



图例说明：

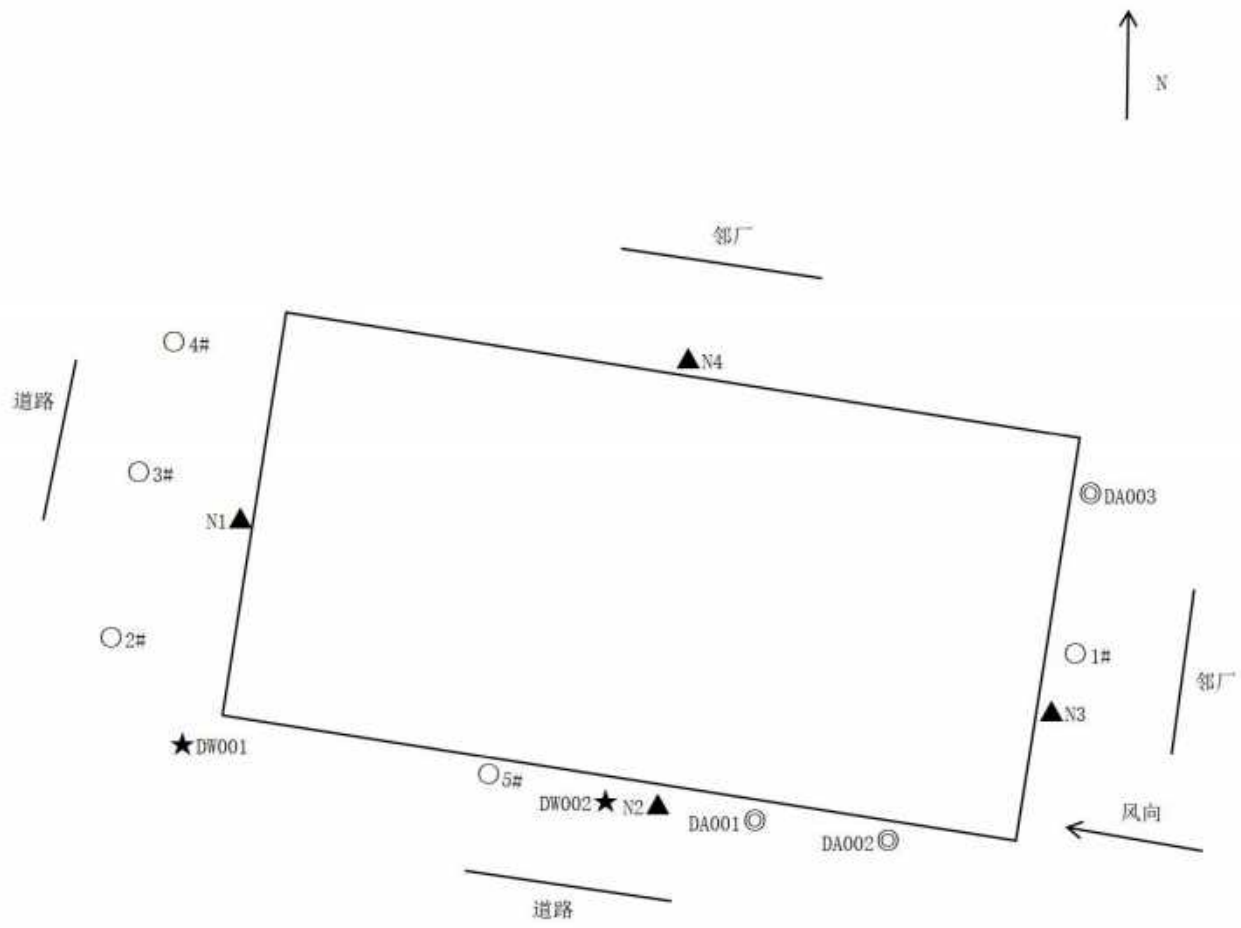
◎为有组织废气检测点；

〇为无组织废气检测点；

★为废水检测点；

▲为噪声检测点。

附图 2：采样点位图（2026.05.21）



图例说明：

◎为有组织废气检测点；

〇为无组织废气检测点；

★为废水检测点；

▲为噪声检测点。

9.5 污染物排放总量核算

（1）水污染物：由于《建设项目环境保护管理条例》要求，“在实施重点污染物排放总量控制的区域内，排放污染物的建设项目需符合重点污染物排放总量控制的要求。”项目生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排至肇庆高新区第一污水处理厂处理，间接冷却水经厂区收集直接后通过市政污水管网排至肇庆高新区第一污水处理厂处理。生活污水和间接冷却水纳入肇庆高新区第一污水处理厂总量控制指标，本项目水污染物不再另设总量控制指标。

（2）大气污染物：根据工程分析，本项目 VOCs 控制总量为 0.126t/a（有组织：0.01t/a，无组织：0.116t/a）。项目年工作 300 天，采用一班 8 小时工作制，工作时间 2400h/a。

表 9.5-1 有组织废气排放量核算

类别	污染物	出口监测速率（kg/h）	年工作时间（h/a）	排放总量（t/a）	环评总量控制指标建议值（t/a）	达标情况
废气 DA001	VOCs	0.0037	2400	0.0088	0.01	达标

经计算，本项目 VOCs 有组织排放的总量为 0.0088t/a，小于总量控制指标中有组织排放 0.01t/a，满足总量控制指标要求。

10.环保管理检查与环保执行情况

10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

2025 年 12 月，公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表》，并取得了《肇庆市生态环境局关于广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：肇环高新建[2026]1 号）。

公司设备及环境保护设施于 2026 年 1 月开工建设，2026 年 2 月 27 日竣工并于 2026 年 3 月 20 日开始生产调试。

2026 年 3 月，公司取得了全国固定污染源排污许可登记表和登记回执（登记编号：91441208MA58D7C778001Y），有效期限为 2026 年 3 月 16 日-2031 年 3 月 15 日，目前处于持证合法排污阶段。

公司于 2026 年 5 月 13 日签署发布了《广东启程新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，落实了突发环境事件环境风险防范措施。

10.2 项目环境管理规章制度的建立及其执行情况

项目已制定了环保管理制度，设备操作规范建立环境管理档案；设立专门的环境管理部门并配备专职人员，负责项目建设中的污染治理设计、环境管理与相关生态环境部门沟通联系等工作。定期向当地生态环境主管部门汇报环保设施运转情况，提交相关的监测报告。

10.3 环保设施投资及维护情况

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元，设备维护状况良好。

10.4 环保监测机构、人员和仪器配置情况

项目无设立监测机构，日常监测委托第三方监测。

10.5 环境污染事故及污染投诉情况

项目自投产以来未发生过污染事故，未出现环保投诉。

10.6 应急预案的建立及其执行情况

项目已编制突发环境事件应急预案，并按照要求落实到位。

10.7 排放口规范化建设情况

项目根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环境保护部排污口规范化整治要求（试行）》及《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环【2008】42 号）的技术要求已规范化设置了废水、废气排放口。

11.验收监测结论

一、项目基本情况

广东启程新材料科技有限公司位于肇庆市高新区荔园街6号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四，公司总投资5000万元，环保投资100万元，总占地面积4514.14平方米，总建筑面积4514.14平方米，本期验收的内容为本期验收的内容为项目（年产钢鑫木地板20万m^2/a）包括的生产内容；项目项目实际总投资额5000万元，其中实际环保投资100万元；劳动定员12人，不设有食堂、宿舍；年工作300天，每天生产按8小时（一班制），设计年运行时间2400h。

本次验收范围为广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目工程建设及环保设施内容。

二、环境保护措施落实情况

项目的环境影响报告文件、批复文件和设计文件中提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施在工程实际建设和投运期间均得到了较好的落实。

三、验收监测期间工况

验收监测于2026年5月20日-21日进行，监测期间项目运营正常。

四、污染物达标排放情况

1、废气

（1）有组织废气：由监测结果数据可知，本项目聚氯乙烯(PVC)挤出工序产生的非甲烷总烃有组织排放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)表1挥发性有机物排放限值，聚氯乙烯(PVC)挤出工序产生的氯乙烯、氯化氢有组织排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值。丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯(ASA)加热、挤出工序产生的非甲烷总烃及其他特征污染物有组织排放符合《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572—2015，含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值；投料工序产生的颗粒物有组织排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值，切割、打磨、破碎、振筛等工序产生的颗粒物有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值；臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

（2）厂界无组织废气：由监测结果数据可知，本项目厂界无组织废气各监控点非甲

烷总烃无组织排放符合《合成树脂工业污染排放标准》(GB 31572—2015，含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值；厂界颗粒物无组织排放符合《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572—2015，含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准的较严值；厂界氯化氢、氯乙烯无组织排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值；臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

（3）厂区内无组织废气：由监测结果数据可知，本项目厂区内非甲烷总烃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。

2、废水

由监测结果数据可知，项目生活污水经三级化粪池预处理后，各类污染物浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网；间接冷却水各类污染物浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入市政污水管网。

3、噪声

由监测结果数据可知，项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

4、固废

一般固废收集后外售资源回收公司综合利用或专业回收公司回收；生活垃圾定期交由环卫部门收集清运；各类危险废物收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。一般工业固废一般工业固废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，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

5.总量

（1）水污染物：本项目废水均经预处理及收集后排入肇庆高新区第一污水处理厂集中处理，水污染物总量控制指标纳入肇庆高新区第一污水处理厂总量控制指标，本项目不再另设污水总量控制指标。

（2）大气污染物：经计算，本项目VOCs有组织排放的总量为0.0088t/a，小于总量控制指标中有组织排放0.01t/a，满足大气污染物总量控制指标要求。

五、环保管理检查

项目执行了环境影响评价及“三同时”制度，环评批复要求基本得到落实。项目生产过程严格按照环境影响报告文件的环境要求进行管理，未发生环境污染事件，也未收到任何关于环境影响的投诉。

表 11-1 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	实际环境保护措施	执行标准	是否达到验收要求
大气环境	有组织	DA001排气筒	NMHC、氯化氢、氯乙烯、丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸	“二级活性炭”吸附装置	“二级活性炭”吸附装置	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 1 限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值标准中的较严值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	是
		DA002排气筒	颗粒物	袋式除尘器	袋式除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值标准中的较严值	是
		DA003排气筒	颗粒物	袋式除尘器	袋式除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特	是

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	实际环境保护措施	执行标准	是否达到验收要求
						别排放限值标准中的较严值	
	无组织	厂界	颗粒物	/	/	《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含2024年修改单））中表9及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值	是
			NMHC			《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含2024年修改单））中表9企业边界大气污染物浓度限值	是
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1恶臭污染物厂界标准值的二级排放限值	是
			氯化氢			广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值	是
			氯乙烯			《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含2024年修改单））中表9及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值	是
		厂区内	NMHC	NMHC：6（监控点处1h平均浓度值）		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值	是
				NMHC：20（监控点处任意一次浓度值）			

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	实际环境保护措施	执行标准	是否达到验收要求
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油、LAS	三级化粪池	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44-26-2001)中第二时段三级标准	是
	间接冷却水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、石油类	/	/	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44-26-2001)中第二时段一级标准	是
声环境	厂界北面	等效 A 声级	车间设备合理布局，厂房建筑隔声	减振、隔声、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	是
	厂界南面					是
	厂界西面					是
	厂界东面					是
电磁辐射	/	/	/		/	是
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，其中废包装袋、废金属铝外售给资源回收公司，废布袋交有处理能力单位处理，袋式除尘器收集粉尘、冷水槽沉渣回用于生产；危险废物做好前期分类，在危险废物暂存间内暂存后定期委托有危险废物资质的处置单位处理。					是
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危险废物暂存间进行重点防渗处理，并配备应急吸收材料，液态危 险废物少量泄漏采用吸收材料处置；危险废物暂存间内设置防泄漏围堰或漫坡，收集泄 漏的液态危险废物。生产车间作为一般防渗区，建议地面进行防渗处理。					是
生态保护措施	不涉及					是
环境风险防范措施	确保原料区安全，做好防渗措施；机油等易/可燃化学品如不慎发生火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气造成短时影响。项目在严格落实防止火灾措施的情况下，发生该事件的概率很低，在发生火灾时可通过喷水雾及时稀释和吸收燃烧废气，可及时控制燃烧烟气等对周围大气环境造成的影响。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案。企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法(试行)》(环发〔2015〕4 号)编制突发环境事件应急预案，并报所在地生态环境主管部门备案。环境应急预案可由企业委托相关专业技术服务机构编制，并健全应急组 织，落实应急器材，并对预案进行演练。					是
其他环境管理要求	/					是

六、结论

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）第八条，本项目情况如下：

表11-2 建设项目环境保护设施情况

序号	要求	本项目实际情况	是否满足验收合格
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或者使用的	本项目环境保护设施均按照经环评影响报告表及其审批决定要求建成，本项目环境保护设施与主体工程同时投产、使用	符合
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	本项目挥发性有机物有组织排放的总量为0.0088t/a，小于总量控制指标中有组织排放0.01t/a，满足总量控制指标要求	符合
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	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺未发生变化	符合
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	建设过程中无重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复	符合
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	公司取得了全国固定污染源排污许可登记表和登记回执（登记编号：91441208MA58D7C778001Y），有效期限为2026年3月16日-2031年3月15日，目前处于持证合法排污阶段。	符合
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	项目主要产品产能为年产钢鑫木地板20万m^2/a（本次验收范围）；项目实际建设的环保设施情况： 1、废气 （1）混合、加热、挤出工序产生的废气收集至“二级活性炭”吸附装置处理后经15m高排气筒DA001排放； （2）投料、切割、打磨工序产生的粉尘废气收集至“袋式除尘器1”处理后经15m高排气筒DA002排放； （3）破碎、振筛工序产生的粉尘废气收集至“袋式除尘器2”处理后经15m高排气筒DA003排放。 2、废水：三级化粪池预处理后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理；直接冷却	符合

序号	要求	本项目实际情况	是否满足验收合格
		水定期补充新鲜水，隔渣后循环使用，不外排；间接冷却水经厂区收集直接后经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理。 3、噪声：选用低噪声设备，采取隔声减振等措施。 4、固体废物：设置一般固废区和危废仓位于厂区东北面和东南面，按照相关要求做好危废物的防渗、防漏、防雨等相应措施妥善暂存；生活垃圾日产日清，定期交由环卫部门统一外运处理。 5、风险防范措施：园区在雨水管网的出口处设置一个应急闸门，并配备应急收集设施；另外在园区内建设应设应急事故池（96.3495m^3）	
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	项目建设及试运行期间无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚或被责令改正	符合
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	验收报告寄出资料数据无明显不实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论不存在不明确、不合理的情形	符合

项目基本执行了环境影响报告表及其审批部门审批决定要求并建成环境保护设施；污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定；项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续。项目环境管理规章制度较为健全，针对环保设施制定了运行、检修规程和管理制度，配置了专职管理人员。经向当地附近居民及生态环境部门调查，该项目建成投产以来，未发生环境污染事故及扰民现象。

综上所述，项目生态环境保护审批手续齐全，执行了有关生态环境管理规章制度，基本落实了环境影响报告表及其审批部门审批决定要求，配套的环保设施运行正常，污染物排放均符合相应标准要求，能够达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，建议建设项目通过竣工环境保护验收。

12.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

项目经办人（签字）：

填表人（签字）：

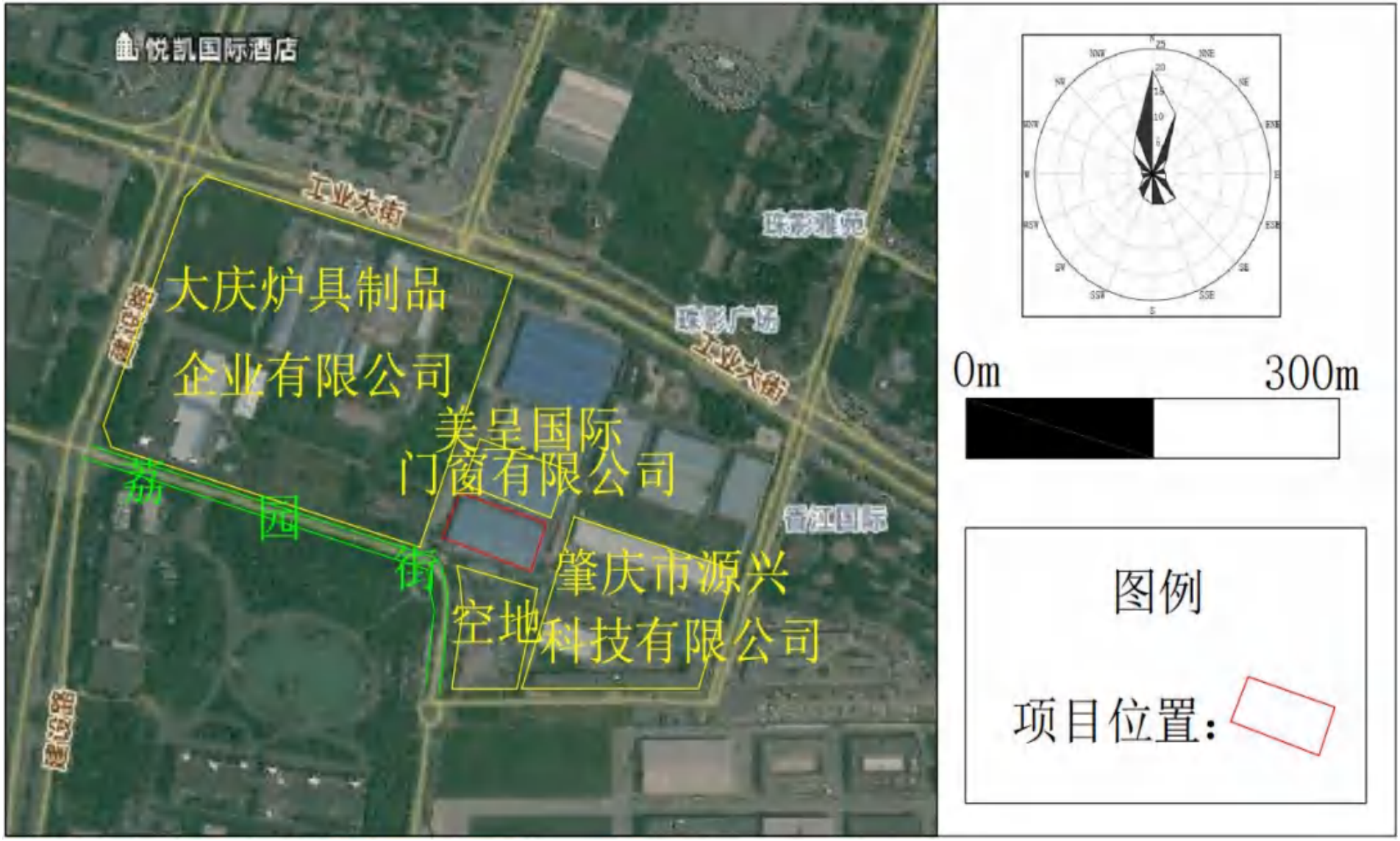
建设项目	项目名称	广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目				项目代码	2506-441284-04-01-786744		建设地点	肇庆市高新区荔园街6号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四					
	行业类别（分类管理名录）	C2922 型料板、管、型材制造				建设性质	☑新建 □ 改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度 112 度 49 分 6.432 秒，纬度 23 度 17 分 25.762 秒				
	设计生产能力	年产钢鑫木地板 20 万平方米				实际生产能力	年产钢鑫木地板 20 万平方米			环评单位	广东中禹环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局				审批文号	肇环高新建〔2026〕1 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2026 年 1 月				竣工日期	2026 年 2 月			排污许可证申领时间	2026 年 3 月 16 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	91441208MA58D7C778001Y				
	验收单位	广东启程新材料科技有限公司				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				
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	2%				
	实际总投资	5000				实际环保投资（万元）	100			所占比例（%）	2%				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	70	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	5		地下水、土壤（万元）	5	其他（万元）	5		
	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	2400h				
运营单位		广东启程新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441208MA58D7C778			验收时间	2026 年 6 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(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)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	0.0088	/	0.0088	/	/	0.0088	/	/	/	

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

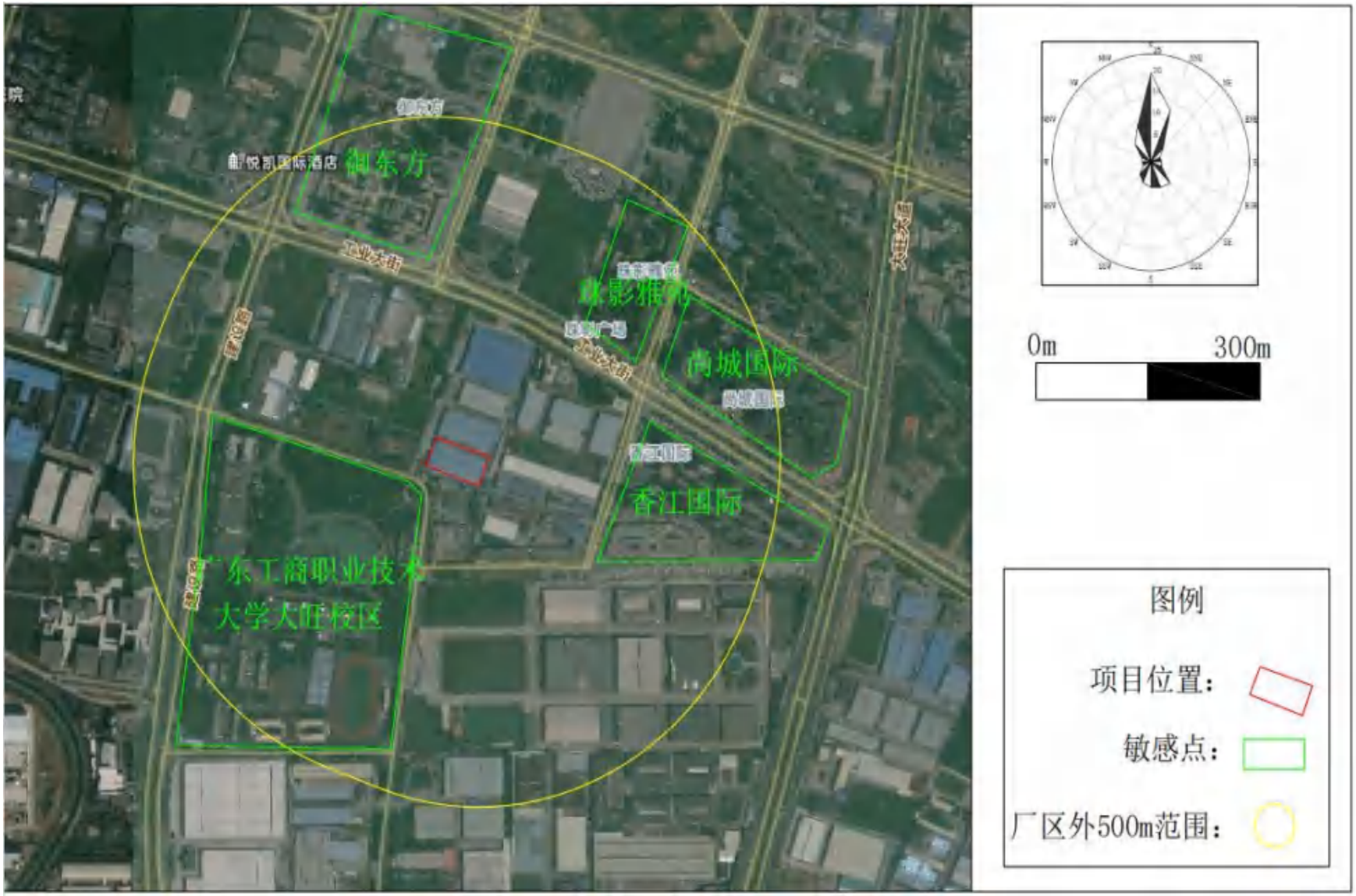
附图 1、项目地理位置图



附图 2、项目四至关系图


悦凯国际酒店
工业大街
珠影雅苑
大庆炉具制品
企业有限公司
珠影广场
工业大街
美呈国际
门窗有限公司
荔
园
街
肇庆市源兴
空地
科技有限公司
0m
300m
图例
项目位置：

附图 3、项目环境敏感目标分布图



附图 4、项目总平面布置图



附图 5、项目现场图片



生活污水排放口



DA001 排放口



DA002 排放口



DA003 排放口



废气收集措施



废气收集措施



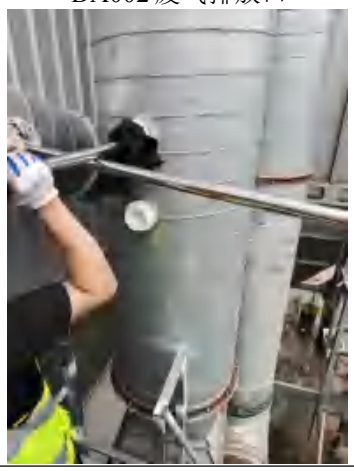
危险废物暂存间外部

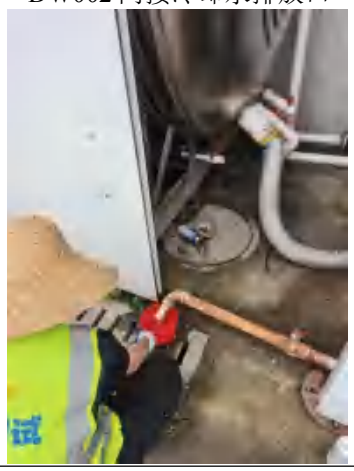


危险废物暂存间内部

<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>园区雨水排放口应急闸门</td><td>园区事故应急池标识</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>环境应急一张图及紧急集合点</td><td>应急物资存放处</td></tr>
</table>

附图 6、项目采样图片

DA001 废气处理前	DA001 废气排放口	DA002 废气处理前
		
DA002 废气排放口	DA003 废气处理前	DA003 废气排放口
		
上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
		
下风向 4#	厂内 5#	DW001 生活污水排放口

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>DW002 间接冷却水排放口
</td><td>项目西北界外 1 米检测点 N1
</td><td>项目西南界外 1 米检测点 N2
</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目东南界外 1 米检测点 N3
</td><td>项目东北界外 1 米检测点 N4
</td></tr>
</table>

附图 7、建设项目环境保护设施竣工日期公示截图

网址：http://www.yuyangep.com/a/zbcg/790.html



附图 8、建设项目环境保护设施调试日期公示截图

网址：http://www.yuyangep.com/a/zbcg/791.html



附件 1、营业执照



统一社会信用代码
91441208MA58D7C778

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　广东启程新材料科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　曹彩霞

经营范围　一般项目：新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；金属结构制造；金属结构销售；建筑防水卷材产品制造；建筑防水卷材产品销售；建筑材料销售；地板制造；地板销售；国内贸易代理；信息技术咨询服务；房地产经纪。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。

注册资本　人民币伍佰万元

成立日期　2021年11月22日

住　　所　肇庆市高新区荔园街6号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四（一址多照）

扫二维码可查许可信息。

登记机关

2022 年 11 月 2日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2、环评批复

肇庆市生态环境局文件

肇环高新建〔2026〕1 号

肇庆市生态环境局关于广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目环境影响报告表的审批意见

广东启程新材料科技有限公司：

你公司报批的《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设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、你公司项目选址于肇庆市高新区荔园街 6 号，租赁奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四进行建设，项目建成后全厂年产钢鑫木地板 20 万平方米。项目总投资 5000 万元人民币，其中环保投资 100 万元。

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。项目建设

和运营中还应重点做好以下工作:

（一）运营期间，聚氯乙烯（PVC）挤出工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，聚氯乙烯（PVC）挤出工序产生的氯乙烯、氯化氢有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯（ASA）加热、挤出工序产生的非甲烷总烃及其他特征污染物有组织排放执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。投料工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，切割、打磨、破碎、振筛等工序产生的颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值。厂界氯化氢、氯乙烯无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二

时段无组织排放标准限值。生产工序产生的臭气浓度有组织和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值和表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

项目建成后，挥发性有机物排放量应控制在0.126吨/年以内。

（二）运营期间，生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。间接冷却水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政污水管网。

（三）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施，确保项目各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处置；项目产生的危险废物应交有资质公司处置，并建立转移处置联单制度；项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，防止造成二次污染。

（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。

（六）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范

措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实事故风险防范和应急措施，加强建设期、运营期的安全管理措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

（七）项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“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竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。

肇庆市生态环境局

2026年1月6日

抄送：广东中禹环境科技有限公司。

肇庆市生态环境局　　2026年1月6日印发

— 4 —

附件 3、固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441208MA58D7C778001Y

排污单位名称：广东启程新材料科技有限公司

生产经营场所地址：广东省肇庆市高新区荔园街6号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四

统一社会信用代码：91441208MA58D7C778

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2026年03月16日

有 效 期：2026年03月16日至2031年03月15日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4、危险废物处理处置服务合同

新荣昌环保
XinRongchang environment

危险废物处理处置服务合同

合同编号【H-2026-350】

甲方：广东启程新材料科技有限公司（以下简称“甲方”）

地址：肇庆市高新区荔园街 6 号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四（一址多照）

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	HW49	废活性炭	袋装	0.3

1.2、本合同期限自 2026 年 03 月 10 日至 2027 年 03 月 09 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【肇庆市高新区荔园街 6 号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四（一址多照）】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

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不同品种分别包装、存放，不可混入其他杂物，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漏或渗漏。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；

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、台账等日常管理工作。

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（经计量所检核）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》各栏目内容并于废物交接2天后登录《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。确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符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、持处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

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，守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的危险废物，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；若甲方将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。

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、废物处理处置费、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。

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，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。

七、保密条款

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）。

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。

八、免责事由

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。

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。

九、争议解决方式

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。

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。

十、通知及送达

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。

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。

十一、合同文本、生效及其他

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。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

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。

11.3、本合同一式叁份，自双方盖章生效，甲乙双方各执壹份，另壹份交乙方所在地环境保护主管部门备案。

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。

十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003

（以下无正文）

甲方（盖章）：

日　　期：2026 年 03 月 09 日

乙方（盖章）：

日　　期：2026 年 03 月 09 日

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	HW49（900-039-49）	废活性炭	桶装	0.3	固态	3000 元/年	2500 元/吨	焚烧 D10

备注：

1. 合同合计总价为人民币:3000 元（大写:人民币叁仟元整）。
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 1500 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、2027 年执行。

对应主合同编号：H-2026350

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，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：【中国建设银行股份有限公司广东省高要支行】

收款开户银行账号：【4400 1707 1010 5300 2450】

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：张德新

联系电话：13855360263

日　期：2026 年 03 月 09 号

乙方（盖章）：

收运联系人：伦冠斌

联系电话：13929895647

日　期：2026 年 03 月 09 号

附件 5、检测报告

报告编号：VN2605196080

202119125648

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：	广东启程新材料科技有限公司
项目名称：	广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目
项目地址：	肇庆市高新区荔园街 6 号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四
报告日期：	2026 年 06 月 05 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

报告编号：VN2605196080

编制人：梁芷妍

校核人：易胜强

签发人：[illegible]　职务：授权签字人

签发日期：2026.06.05

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CMA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

一、 检测概况

受广东启程新材料科技有限公司委托，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	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸	DA001 废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	2026.05.20 至 2026.05.21
		DA001 废气排放口			
	臭气浓度	DA001 废气处理前	4 次/天，共 2 天		
		DA001 废气排放口			
	颗粒物	DA002 废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	
		DA002 废气排放口			
	颗粒物	DA003 废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	
		DA003 废气排放口			
无组织废气	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	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#			
	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	
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油	DW001 生活污水排放口	4 次/天，共 2 天	微黄色、微臭、微浊、无浮油	
	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	DW002 间接冷却水排放口	4 次/天，共 2 天	无颜色、无气味、清澈、无浮油	

本页结束

（续上表）

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	--	2026.05.20 至 2026.05.21
		项目西南界外 1 米检测点 N2			
		项目东南界外 1 米检测点 N3			
		项目东北界外 1 米检测点 N4			
备注	采样人员：吕骏标、陈炎林、吕沃暖、陈国标、付均照、李志锋； 分析人员：谢颖芹、林明烁、姚琳、蔡慧平、朱艾嘉、陈浩贤、陈冠铭、陈国英、许慧玲、潘玲、蓝图、陈健仪、梁芷妍、谢艳婷、宫秋萍、杨振业、陈钰欣； "--"表示没有该项。				

本页结束

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	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV756	0.9mg/m³
	氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法》HJ/T 34-1999	气相色谱仪 GC-8900	0.08mg/m³
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》HJ/T 37-1999	气相色谱仪 A60	0.2mg/m³
	苯乙烯	《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-质谱联用仪 TRACE1300-ISQ7000	0.004mg/m³
	丙烯酸	固定污染源废气 丙烯酸和甲基丙烯酸的测定 高效液相色谱法 HJ 1316-2023	液相色谱仪 LC-15C	0.02mg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--
	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/m³
无组织废气	总悬浮颗粒物	《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/m³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV756	0.05mg/m³
	氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法》HJ/T 34-1999	气相色谱仪 GC-8900	0.08mg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	--	--

本页结束

（续上表）

废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	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	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	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 UV756	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电子天平 FA2004	4 mg/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 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV756	0.05mg/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
	石油类	《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	0.06 mg/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）； 《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）； 《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

四、 检测结果

有组织废气检测结果见表 4-1 至表 4-4，无组织废气检测结果见表 4-5、表 4-6，表 4-7，废水检测结果见表 4-8、表 4-9，噪声检测结果见表 4-10。

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		工况				正常		
处理措施	活性炭吸附		排气筒高度				15m		
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			
DA001 废气处理前	标干流量		6573	6704	6730	6669	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	3.24	3.17	3.30	3.24	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.021	0.021	0.022	0.021	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	7.7	6.8	8.1	7.5	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.051	0.046	0.055	0.051	--	kg/h	--
	氯乙烯	排放浓度	0.88	0.96	0.94	0.93	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0058	0.0064	0.0063	0.0062	--	kg/h	--
	丙烯腈	排放浓度	0.4	0.4	0.3	0.4	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0026	0.0027	0.0020	0.0024	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.535	0.430	0.577	0.514	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0035	0.0029	0.0039	0.0034	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	1.06	1.89	1.63	1.53	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0070	0.013	0.011	0.010	--	kg/h	--
DA001 废气排放口	标干流量		7560	7758	7814	7711	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	0.47	0.48	0.45	0.47	60	mg/m^3	达标
		排放速率	0.0036	0.0037	0.0035	0.0036	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	2.2	1.9	1.6	1.9	100	mg/m^3	达标
		排放速率	0.017	0.015	0.013	0.015	0.105	kg/h	达标
	氯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	36	mg/m^3	达标
		排放速率	3.0×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.1×10^{-4}	0.32	kg/h	达标
	丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/m^3	达标
		排放速率	7.6×10^{-4}	7.8×10^{-4}	7.8×10^{-4}	7.7×10^{-4}	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.087	0.068	0.112	0.089	20	mg/m^3	达标
		排放速率	6.6×10^{-4}	5.3×10^{-4}	8.8×10^{-4}	6.9×10^{-4}	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	ND	ND	ND	ND	10	mg/m^3	达标
		排放速率	7.6×10^{-5}	7.8×10^{-5}	7.8×10^{-5}	7.7×10^{-5}	--	kg/h	--

本页结束

（续上表）

采样日期	2026.05.21		工况				正常		
处理措施	活性炭吸附		排气筒高度				15m		
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			
DA001 废气处理前	标干流量		6810	6412	6762	6661	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	3.55	3.71	4.00	3.75	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.024	0.024	0.027	0.025	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	8.6	7.1	7.5	7.7	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.059	0.046	0.051	0.052	--	kg/h	--
	氯乙烯	排放浓度	0.89	0.99	0.84	0.91	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0061	0.0063	0.0057	0.0060	--	kg/h	--
	丙烯腈	排放浓度	0.3	0.4	0.3	0.3	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0020	0.0026	0.0020	0.0022	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.404	0.522	0.404	0.443	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.0028	0.0033	0.0027	0.0029	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	1.57	1.37	1.28	1.41	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.011	0.0088	0.0087	0.0095	--	kg/h	--
DA001 废气排放口	标干流量		7738	7573	7825	7712	--	m^3/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	0.46	0.49	0.43	0.46	60	mg/m^3	达标
		排放速率	0.0036	0.0037	0.0034	0.0036	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	1.5	2.3	1.9	1.9	100	mg/m^3	达标
		排放速率	0.012	0.017	0.015	0.015	0.105	kg/h	达标
	氯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	36	mg/m^3	达标
		排放速率	3.1×10^{-4}	3.0×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.1×10^{-4}	0.32	kg/h	达标
	丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/m^3	达标
		排放速率	7.7×10^{-4}	7.6×10^{-4}	7.8×10^{-4}	7.7×10^{-4}	--	kg/h	--
	苯乙烯	排放浓度	0.102	0.071	0.079	0.084	20	mg/m^3	达标
		排放速率	7.9×10^{-4}	5.4×10^{-4}	6.2×10^{-4}	6.5×10^{-4}	--	kg/h	--
	丙烯酸	排放浓度	ND	ND	ND	ND	10	mg/m^3	达标
		排放速率	7.7×10^{-5}	7.6×10^{-5}	7.8×10^{-5}	7.7×10^{-5}	--	kg/h	--
执行依据	非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值； 氯化氢、氯乙烯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限值； 丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。								

本页结束

（续上表）

备注	"--"表示没有该项； "ND"表示检测结果低于方法检出限，其排放速率按检出限的一半参与计算； 因排气筒高度为 15m，未高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故氯化氢、氯乙烯排放速率按排放限值的 50%执行； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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 4-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20	工况				正常			
处理设施	活性炭吸附	排气筒高度				15m			
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	最大值			
DA001 废气处理前	臭气浓度	1122	977	1122	1122	1122	--	无量纲	--
DA001 废气排放口	臭气浓度	416	416	354	354	416	2000	无量纲	达标
采样日期	2026.05.21	工况				正常			
处理设施	活性炭吸附	排气筒高度				15m			
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	最大值			
DA001 废气处理前	臭气浓度	977	1122	1122	977	1122	--	无量纲	--
DA001 废气排放口	臭气浓度	354	416	354	416	416	2000	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 2 恶臭污染物排放标准值。								
备注	"--"表示没有该项； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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。								

本页结束

表 4-3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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 废气处理前	标干流量		8801	8808	8691	8767	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	61.5	53.9	68.9	61.4	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.54	0.47	0.60	0.54	--	kg/h	--
DA002 废气排放口	标干流量		10223	10309	10061	10198	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	4.7	5.1	5.8	5.2	120	mg/m^3	达标
		排放速率	0.048	0.053	0.058	0.053	1.45	kg/h	达标
采样日期	2026.05.21		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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 废气处理前	标干流量		8687	8709	8768	8721	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	51.2	57.7	62.7	57.2	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.44	0.50	0.55	0.50	--	kg/h	--
DA002 废气排放口	标干流量		10144	10265	10358	10256	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	5.1	4.9	4.3	4.8	120	mg/m^3	达标
		排放速率	0.052	0.050	0.045	0.049	1.45	kg/h	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）中第二时段二级标准限值。								
备注	“--”表示没有该项； 因排气筒高度为 15m，未高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故颗粒物排放速率按排放限值的 50%执行； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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

表 4-4 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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			
DA003 废气处理前	标干流量		3751	3743	3790	3761	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	73.5	87.4	80.4	80.4	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.28	0.33	0.30	0.30	--	kg/h	--
DA003 废气排放口	标干流量		3920	3837	4001	3919	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	6.9	6.2	7.2	6.8	20	mg/m^3	达标
		排放速率	0.027	0.024	0.029	0.027	--	kg/h	--
采样日期	2026.05.21		工况				正常		
处理措施	布袋除尘		排气筒高度				15m		
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			
DA003 废气处理前	标干流量		3709	3739	3706	3718	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	91.8	78.1	88.3	86.1	--	mg/m^3	--
		排放速率	0.34	0.29	0.33	0.32	--	kg/h	--
DA003 废气排放口	标干流量		3859	3938	3840	3879	--	m^3/h	--
	颗粒物	排放浓度	7.3	7.5	6.8	7.2	20	mg/m^3	达标
		排放速率	0.028	0.030	0.026	0.028	--	kg/h	--
执行依据	国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。								
备注	“--”表示没有该项； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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

表 4-5 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2026.05.20			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			
总悬浮颗粒物	第一次	170	221	208	231	231	1000	μg/m³	达标
	第二次	173	245	236	228	245	1000	μg/m³	达标
	第三次	169	203	214	242	242	1000	μg/m³	达标
非甲烷总烃	第一次	0.54	0.78	0.82	0.83	0.83	4.0	mg/m³	达标
	第二次	0.56	0.81	0.86	0.88	0.88	4.0	mg/m³	达标
	第三次	0.57	0.91	0.87	0.77	0.91	4.0	mg/m³	达标
氯化氢	第一次	ND	0.09	0.08	0.06	0.09	0.20	mg/m³	达标
	第二次	0.05	0.07	0.06	0.08	0.08	0.20	mg/m³	达标
	第三次	ND	0.07	0.08	0.06	0.08	0.20	mg/m³	达标
氯乙烯	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
采样日期		2026.05.21			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			
总悬浮颗粒物	第一次	169	215	228	243	243	1000	μg/m³	达标
	第二次	172	235	225	202	235	1000	μg/m³	达标
	第三次	171	217	247	232	247	1000	μg/m³	达标
非甲烷总烃	第一次	0.52	0.86	0.93	0.79	0.93	4.0	mg/m³	达标
	第二次	0.65	0.80	0.89	0.88	0.89	4.0	mg/m³	达标
	第三次	0.63	0.86	0.90	0.88	0.90	4.0	mg/m³	达标
氯化氢	第一次	0.06	0.09	0.07	0.07	0.09	0.20	mg/m³	达标
	第二次	0.05	0.06	0.11	0.08	0.11	0.20	mg/m³	达标
	第三次	ND	0.08	0.06	0.08	0.08	0.20	mg/m³	达标
氯乙烯	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	mg/m³	达标

本页结束

（续上表）

执行依据	总悬浮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）中第二时段无组织排放监控浓度限值及国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严值； 非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 氯化氢、氯乙烯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限； 2026 年 05 月 20 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：32.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：31.4℃，大气压：99.9kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：30.6℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 2026 年 05 月 21 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：33.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.3m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：32.5℃，大气压：99.9kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：31.4℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风。

本页结束

表 4-6 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2026.05.20			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			
臭气浓度	第一次	＜10	＜10	13	12	13	20	无量纲	达标
	第二次	＜10	14	11	＜10	14	20	无量纲	达标
	第三次	＜10	＜10	15	11	15	20	无量纲	达标
	第四次	＜10	＜10	＜10	13	13	20	无量纲	达标
采样日期		2026.05.21			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			
臭气浓度	第一次	＜10	14	＜10	11	14	20	无量纲	达标
	第二次	＜10	＜10	12	15	15	20	无量纲	达标
	第三次	＜10	16	＜10	11	16	20	无量纲	达标
	第四次	＜10	＜10	13	＜10	13	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改建标准值。								
备注	2026 年 05 月 20 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：32.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：31.4℃，大气压：99.9kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：30.6℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：29.9℃，大气压：100.1kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 2026 年 05 月 21 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：33.3℃，大气压：99.8kPa，风速：1.3m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：56%，气温：32.5℃，大气压：99.9kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：31.4℃，大气压：100.0kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：30.9℃，大气压：100.0kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风。								

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、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

表 4-7 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2026.05.20			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	1.40	1.51	1.46	1.51	6	mg/m³	达标
	非甲烷总烃	1.76	1.75	1.69	1.76	--	mg/m³	--
采样日期	2026.05.21			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	1.47	1.46	1.44	1.47	6	mg/m³	达标
	非甲烷总烃	1.72	1.79	1.74	1.79	--	mg/m³	--
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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							
备注	"--"表示没有该项； 2026 年 05 月 20 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：28.2℃，大气压：100.3kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：30.2℃，大气压：100.1kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：32.9℃，大气压：99.8kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风； 2026 年 05 月 21 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：29.1℃，大气压：100.2kPa，风速：1.3m/s，风向：东南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：61%，气温：31.6℃，大气压：100.0kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：57%，气温：33.0℃，大气压：99.8kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风。							

本页结束

表 4-8 废水检测结果一览表

采样日期	2026.05.20	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	范围/平均值			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.4	7.2	7.3	7.6	7.2-7.6	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	212	171	203	186	193	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	70.6	56.6	74.2	63.0	66.1	300	mg/L	达标
	氨氮	18.7	17.3	16.2	17.8	17.5	--	mg/L	--
	悬浮物	61	75	77	81	74	400	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	1.33	1.39	1.26	1.30	1.32	20	mg/L	达标
	动植物油	0.52	0.64	0.61	0.58	0.59	100	mg/L	达标
采样日期	2026.05.21	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	范围/平均值			
DW001 生活污水排放口	pH 值	7.3	7.4	7.2	7.4	7.2-7.4	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	192	164	177	182	179	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	60.0	57.9	55.4	66.7	60.0	300	mg/L	达标
	氨氮	15.9	16.8	15.4	17.1	16.3	--	mg/L	--
	悬浮物	59	83	65	53	65	400	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	1.24	1.23	1.30	1.35	1.28	20	mg/L	达标
	动植物油	0.75	0.69	0.53	0.50	0.62	100	mg/L	达标
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。								
备注	“--”表示没有该项； 2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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。								

本页结束

表 4-9 废水检测结果一览表

采样日期	2026.05.20	处理设施					沉淀池		
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			
DW002 间接冷却水排放口	化学需氧量	36	27	29	31	31	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	10.8	8.5	11.5	9.5	10.1	20	mg/L	达标
	氨氮	0.580	0.624	0.692	0.642	0.634	10	mg/L	达标
	石油类	0.53	0.51	0.55	0.51	0.52	5.0	mg/L	达标
采样日期	2026.05.21	处理设施					沉淀池		
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			
DW002 间接冷却水排放口	化学需氧量	24	33	38	34	32	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	7.8	10.1	11.0	10.6	9.9	20	mg/L	达标
	氨氮	0.653	0.598	0.611	0.676	0.634	10	mg/L	达标
	石油类	0.44	0.44	0.54	0.53	0.49	5.0	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准限值。								
备注	2026 年 05 月 20 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； 2026 年 05 月 21 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。								

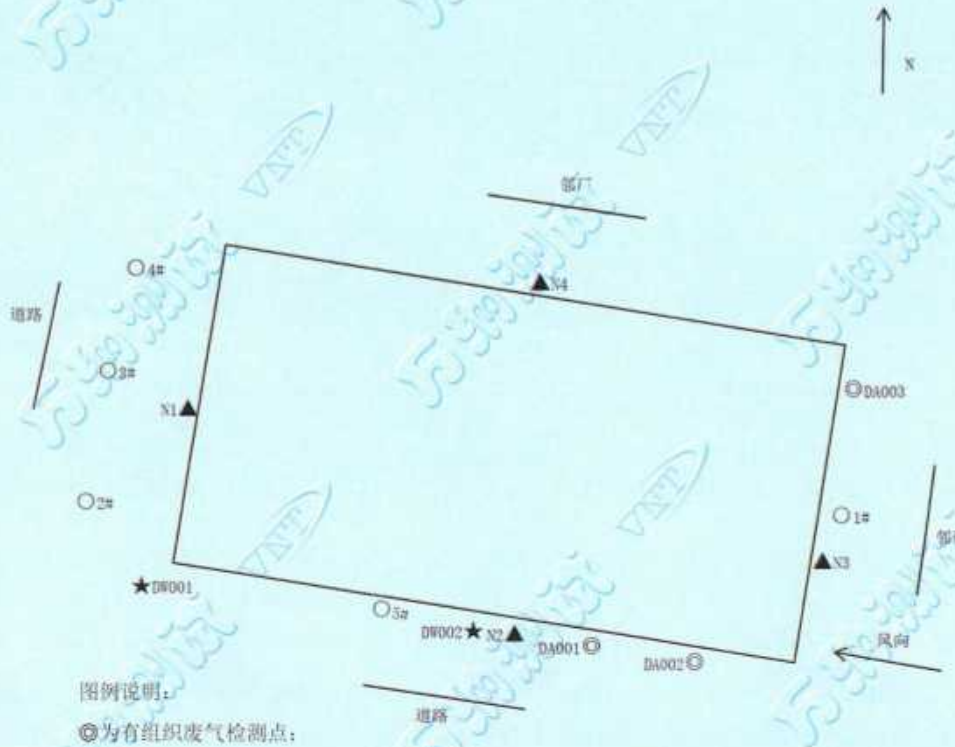
本页结束

表 4-10 噪声检测结果一览表

采样日期	2026.05.20		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	54.9	65	生产噪声	达标
	夜间	46.3	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	60.4	65		达标
	夜间	49.1	55		达标
项目东南界外 1 米检测点 N3	昼间	57.8	65		达标
	夜间	50.2	55		达标
项目东北界外 1 米检测点 N4	昼间	57.3	65		达标
	夜间	46.9	55		达标
采样日期	2026.05.21		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	56.8	65	生产噪声	达标
	夜间	45.3	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	61.3	65		达标
	夜间	51.0	55		达标
项目东南界外 1 米检测点 N3	昼间	59.3	65		达标
	夜间	48.3	55		达标
项目东北界外 1 米检测点 N4	昼间	56.1	65		达标
	夜间	47.2	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	2026 年 05 月 20 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.6m/s； 2026 年 05 月 20 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s； 2026 年 05 月 21 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.3m/s； 2026 年 05 月 21 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s。				

本页结束

附图 1：采样点位图（2026.05.20）



图例说明：

◎为有组织废气检测点；

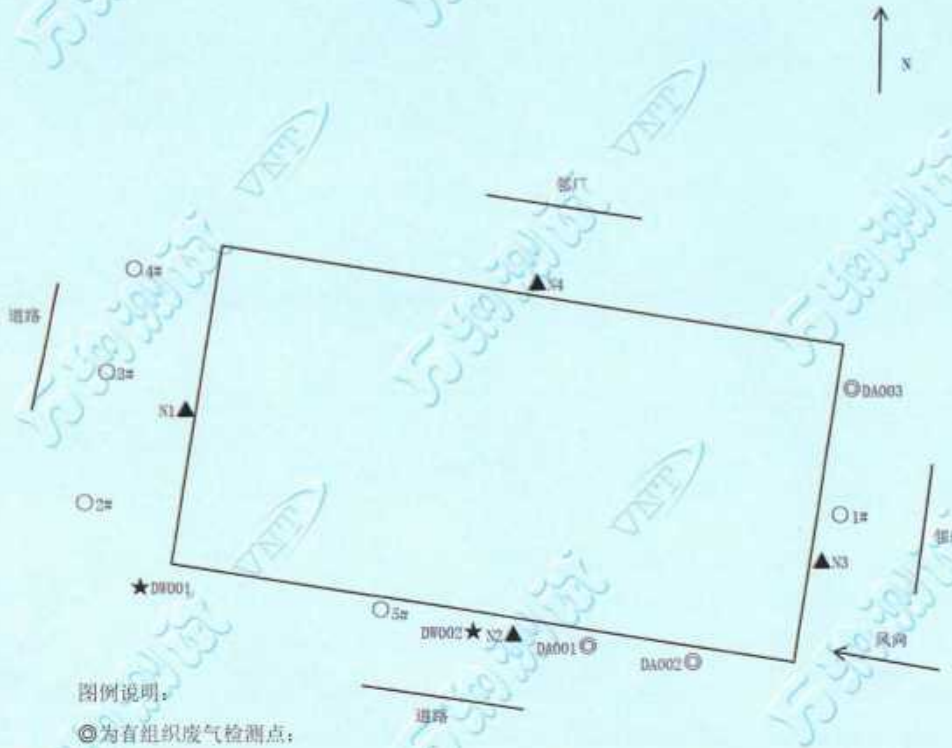
○为无组织废气检测点；

★为废水检测点；

▲为噪声检测点。

本页结束

附图 2：采样点位图（2026.05.21）



图例说明：

◎为有组织废气检测点；

〇为无组织废气检测点；

★为废水检测点；

▲为噪声检测点。

本页结束

附图 3：现场采样照片

DA001 废气处理前	DA001 废气排放口	DA002 废气处理前
		
DA002 废气排放口	DA003 废气处理前	DA003 废气排放口
		
上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
		

本页结束

（续上表）

下风向 4#	厂内 5#	DW001 生活污水排放口
		
DW002 间接冷却水排放口	项目西北界外 1 米检测点 N1	项目西南界外 1 米检测点 N2
		
项目东南界外 1 米检测点 N3		项目东北界外 1 米检测点 N4
		

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

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《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）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） 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2） 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。

（3） 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。

（4） 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或校准合格并在有效期内使用。

（5） 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。

（6） 监测数据和报告执行三级审核制度。

（7） 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。

（8） 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）。

（9） 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内。

水质质控样测试结果见表5-1，水质全程序空白质控结果见表5-2，水质实验室空白质控结果见表5-3，水质实验室平行双样质控结果见表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，人员上岗证书见表5-8。

本页结束

表 5-1 水质质控样测试结果一览表

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	35	33.5±2.3	BY400011 B25020416	合格
化学需氧量	152	150±10	BY400011 B25050061	合格
五日生化需氧量	24.1	23.7±1.9	BY400124 B25040349	合格
五日生化需氧量	22.9	23.7±1.9	BY400124 B25040349	合格
五日生化需氧量	117	118±11	BY400124 B25090181	合格
五日生化需氧量	114	118±11	BY400124 B25090181	合格
氨氮	4.02	4.00±0.25	BY400012 B25070566	合格
氨氮	25.4	24.8±1.8	BY400012 B25040011	合格
阴离子表面活性剂	0.523	0.516±0.056	BY400050 B24110618	合格
石油类	10.92	9.97±20%	BY400171 A25100294	合格

表 5-2 水质全程序空白质控结果一览表

检测项目	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	2026.05.20	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2026.05.21	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.20	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.21	<0.5	<0.5	符合要求
悬浮物	2026.05.20	<4	<4	符合要求
悬浮物	2026.05.21	<4	<4	符合要求
氨氮	2026.05.20	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2026.05.21	<0.025	<0.025	符合要求
阴离子表面活性剂	2026.05.20	<0.05	<0.05	符合要求
阴离子表面活性剂	2026.05.21	<0.05	<0.05	符合要求
动植物油	2026.05.20	<0.06	<0.06	符合要求
动植物油	2026.05.21	<0.06	<0.06	符合要求
石油类	2026.05.20	<0.06	<0.06	符合要求
石油类	2026.05.21	<0.06	<0.06	符合要求
备注	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。			

本页结束

表 5-3 水质实验室空白质控结果一览表

检测项目	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	2026.05.23	＜4	＜4	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.21[a]	＜0.5	＜0.5	符合要求
五日生化需氧量	2026.05.22[a]	＜0.5	＜0.5	符合要求
氨氮	2026.05.23	＜0.025	＜0.025	符合要求
阴离子表面活性剂	2026.05.22	＜0.05	＜0.05	符合要求
动植物油	2026.05.22	＜0.06	＜0.06	符合要求
石油类	2026.05.22	＜0.06	＜0.06	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 水质实验室平行双样质控结果一览表（单位：mg/L）

检测项目	2026.05.20		相对偏差（%）	2026.05.21		相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	208	216	±1.89	189	195	±1.56	≤10
化学需氧量	37	35	±2.78	24	25	±2.04	≤10
五日生化需氧量	68.8	72.4	±2.55	58.3	61.7	±2.83	≤20
五日生化需氧量	10.5	11.2	±3.23	7.4	8.2	±5.13	≤20
氨氮	18.3	19.1	±2.14	15.1	15.7	±1.95	≤10
氨氮	0.572	0.588	±1.38	0.619	0.603	±1.31	≤15
阴离子表面活性剂	1.29	1.32	±1.15	1.21	1.26	±2.02	≤20
备注	以上项目的平行样品相对偏差（%）的绝对值均符合质控要求。						

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称、型号及编号	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-230-09）	2026.05.20 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2026.05.20 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2026.05.21 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2026.05.21 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

本页结束

表 5-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称、型号及编号	校准设备名称、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
2026.05.20	大气采样仪 QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.3055	1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.2986	-0.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-12）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.02	0.0202	1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.02	0.0199	-0.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4927	-1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5067	1.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4952	-1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5088	1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-15）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.2958	-1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.2965	-1.2%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-16）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.02	0.0196	-2.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.02	0.0199	-0.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-17）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4912	-1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5029	0.6%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-18）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.5035	0.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5013	0.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	0.9894	-1.1%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9822	-1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-12）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0145	1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9940	-0.6%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0189	1.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9861	-1.4%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0078	0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0008	0.1%	±5.0%	合格

（续上表）

2026.05.21	大气采样仪 QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.2958	-1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.3019	0.6%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-12）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.02	0.0198	-1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.02	0.0207	3.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4961	-0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5052	1.0%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.5074	1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5088	1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-15）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.3	0.2949	-1.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.3	0.3023	0.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-16）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.02	0.0206	3.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.02	0.0204	2.0%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-17）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4940	-1.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5086	1.7%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-18）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	0.5	0.4928	-1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4980	-0.4%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-11）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	0.9934	-0.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9820	-1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-12）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0026	0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0023	0.2%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-13）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	1.0040	0.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9868	-1.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S（VN-222-14）	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B（VN-217-03）	仪器使用前	1.0	0.9976	-0.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0168	1.7%	±5.0%	合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司
地址：肇庆市鼎湖区新城八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

表 5-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称、型号及编号	校准设备名称、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
2026.05.20	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-24)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	99.3	-0.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.8	-1.2%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-25)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	98.8	-1.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.6	1.6%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-26)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	101.5	1.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.5	-1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-27)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	98.1	-1.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.4	0.4%	±2%	合格
2026.05.21	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-24)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	98.1	-1.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-25)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	101.5	1.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.1	-0.9%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-26)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	99.6	-0.4%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.1	-1.9%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 KB-120F (VN-216-27)	孔口流量计 LB-100 （VN-220-06）	仪器使用前	100	101.8	1.8%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.1	-0.9%	±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

附件 6、竣工环境保护验收意见

广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目

竣工环境保护验收意见

根据国家《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，2026 年 6 月 12 日，广东启程新材料科技有限公司（以下简称“公司”）在肇庆市高新区组织召开广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。参加验收会议单位代表和邀请专家名单附后。验收组查阅了该项目的环境影响报告表及审批意见、项目竣工环境保护验收监测报告等材料，现场核查了该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、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于肇庆市高新区荔园街 6 号奥尔（肇庆）金属彩板实业有限公司厂房四，总占地面积 4514.14 平方米，总建筑面积 4514.14 平方米，主体建筑包括生产车间、办公室、固废暂存区、危险废物暂存间等，年产钢鑫木地板 20 万 m^2/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 12 月，公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表》，并取得了《肇庆市生态环境局关于广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：肇环高新建[2026]1 号）。

2026 年 3 月，公司取得了全国固定污染源排污许可登记表和登记回执（登记编号：91441208MA58D7C778001Y）

公司委托广东万纳测试技术有限公司于 2026 年 5 月 20 日-21 日对项目进行了验收监测，并出具了验收检测报告，公司依据验收检测结果以及环保调查相关资料，编制了验收监测报告表。

（三）投资情况

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元。

（四）验收范围

验收组成员签名：

本次验收范围为《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目环境影响报告表》及其批复。

二、工程变动情况

经过现场核实，原环评投料、切割、打磨、破碎、振筛工序产生的废气经收集后通过"袋式除尘器"处理后经排气筒排放，根据现场实际生产需要变更为投料、切割、打磨、破碎、振筛工序产生的废气经收集后分别通过两套"袋式除尘器"处理后分别经排气筒 DA002、DA003 排放，投料、切割、打磨、破碎、振筛工序增加了一套"袋式除尘器"，新增了一个排放口，这个排放口不是主要排放口，污染物排放与原环评一致，其余的建设内容与环评及批复基本一致。

经鉴定，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网接入高新区第一污水处理厂处理；直接冷却水隔渣后循环使用，不外排；间接冷却水经厂区收集后直接排入市政污水管网由高新区第一污水处理厂处理。

（二）废气

项目加热挤出过程产生的废气收集后通过"二级活性炭"处理达标后经排气筒 DA001 排放；投料、切割、打磨、破碎、振筛过程产生的粉尘废气收集后通过"袋式除尘器"处理达标后分别经排气筒 DA002、DA003 排放。

（三）噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行过程中的噪声。加强车间高噪声设备管理，采取有效的减振隔声措施后，对周边声环境影响不大。

（四）固体废物

生活垃圾收集后交环卫部门清运处理；废包装材料、废金属铝经收集后可外售给资源回收公司回收利用；废布袋经收集后应交由有处理能力单位处理；布袋除尘器收集粉尘、冷水槽沉渣经收集后全部回用于混料工序；危险废物废活性炭经妥善收集后委托有相应类别危险废物处理资质单位处理、处置。

四、建设项目环境保护设施调试效果

验收监测期间项目生产工况稳定，环保设施运行正常。验收监测结果如下：

（一）废水

验收组成员签名：

根据验收检测报告表明，项目生活污水所测各类污染物浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网；间接冷却水所测各类污染物浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政污水管网。

（二）废气

1.有组织废气

根据验收检测报告表明，聚氯乙烯(PVC)挤出工序产生的非甲烷总烃排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、氯乙烯和氯化氢排放均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求、非甲烷总烃及其他特征污染物排放均符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值要求；投料工序产生的颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，切割、打磨、破碎、振筛等工序产生的颗粒物排放符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

2.无组织废气

根据验收检测报告表明，项目厂区内非甲烷总烃排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂界颗粒物符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值要求；厂界氯化氢、氯乙烯排放均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准要求。

（三）噪声

根据验收检测报告表明，项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（四）固体废物

验收组成员签名：

项目的固体废物均按环境影响报告表及其批复的要求处置，并建立了台账。

（五）风险防范措施

公司编制了《广东启程新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，落实了突发环境事件环境风险防范措施。

（六）排放总量控制要求

挥发性有机物排放量符合环评及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

项目调试期间，废水、废气、噪声及固体废弃物等均得到妥善处理，根据验收监测结果，项目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。

六、验收结论

验收组认为该项目环保手续完善，落实了环评报告表及环评批复的要求，主要污染物达标排放，环境管理制度健全，达到了建设项目竣工环境保护验收合格要求，通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（一）加强环保设施运行及维护，确保各污染物长期稳定达标排放。

（二）进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告，并做好验收后续工作。

广东启程新材料科技有限公司

2026 年 6 月 12 日

验收组成员签名：

广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态地板配套建设项目竣工环境保护验收评审会小组成员名单签到表

姓名	单位	身份证号码	职务/职称	电话
梁燕芳	广东启程新材料科技有限公司	441283198805214980	办公室主任	13760045630
张德彩	广东启程新材料科技有限公司	340223198801042818	经理	13855360263
罗[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
陈国	东方纳测试技术有限公司	442229198309250028	业务	13679590565
郑国强	广东中禹环境科技有限公司	441202199603034027	助理	15766026612

广东启程新材料科技有限公司

附件 7、其他需要说明的事项

广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将我单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计过程简况

广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目已于 2026 年 1 月动工的时候将环境保护设施纳入了初步设计，并于 2026 年 2 月完成环保工程的建设。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工过程简况

工程于 2026 年 1 月开工建设，2026 年 2 月 27 日建设完成。同时，本工程建设过程中同步落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的其他各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2025 年 12 月，广东启程新材料科技有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表》，并取得了《肇庆市生态环境局关于广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：肇环高新建[2026]1 号）。

公司设备及环境保护设施于 2026 年 1 月开工建设，2026 年 2 月 27 日竣工并于 2026 年 3 月 20 日开始生产调试。

2026 年 3 月，公司取得了全国固定污染源排污许可登记表和登记回执（登记编号：91441208MA58D7C778001Y），有效期限为 2026 年 3 月 16 日-2031 年 3 月 15 日，目前处于持证合法排污阶段。

公司于 2026 年 5 月 13 日签署发布了《广东启程新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，落实了突发环境事件环境风险防范措施。

扫描全能王

2026 年 6 月 12 日，广东启程新材料科技有限公司在肇庆高新区自主召开广东启程新材料科技有限公司户外建筑生态木地板配套建设项目竣工环境保护验收会。会议邀请了三位专家、竣工环境保护验收监测单位（广东万纳测试技术有限公司）和环评单位（广东中禹环境科技有限公司）共同组成了验收工作组。经现场检查、质询与讨论，会议形成了验收意见，明确本工程环境保护设施符合验收条件，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

二、其他环保措施的实施情况

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

2.1 制度措施落实情况

项目已按环境影响报告表要求设置了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2.2 配套措施落实情况

项目污染物排放口已按照有关规定设置规范的标识。

三、整改工作情况

验收组提出如下建议：

1、建议企业设环保负责专人，进一步完善管理制度和环保设施运行及维护记录，实行环保运行登记台账制，定期组织人员培训，确保污染物排放长期稳定达标；

2、进一步修改完善验收报告，补充与验收相关的资料后可上报环保部门。

建设单位已设立环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。建设单位已根据建议完善了验收调查报告相关内容，在后续工作中加强环保设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。

广东启程新材料科技有限公司

2026 年 6 月 15 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App