肇庆金德辉新材料科技有限公司

年产1亿平方米汽车贴膜等项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位:肇庆金德辉新材料科技有限公司

编制单位:广东中科检测技术股份有限公司

2024年08月

建设单位法人代表：梁逸文（签字）梁逸文

编制单位法人代表：胡新开（签字）胡新开

项目负责人：（签字）梁逸文

报告编写人：任海霞 任海霞

建设单位：	肇庆金德辉新材料科技有限公司	编制单位：	广东中科检测技术股份有限公司
电话：		电话：	0755-29983888
传真：	/	传真：	0755-26059850
邮编：	526200	邮编：	518126
地址：	四会市龙甫镇惠源大道 16 号	地址：	深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

目 录

1 项目概况

肇庆金德辉新材料科技有限公司（简称：金德辉）位于肇庆市四会市龙甫镇惠源大道 16 号，其地理位置见附图 1，中心地理坐标：东经 112°44'32.473"，北纬 23°23'4.196"。项目“一期”总投资 1.5 亿元，其中环保投资 700 万元，占地面积约 37576 平方米，总建筑面积约 67603 平方米，项目“一期”主要工程内容包括建设 2 栋 1 层厂房，2 栋 5 层厂房，2 栋 5 层宿舍楼。

根据《广东省肇庆市生态环境局行政处罚决定书》（肇环四罚字[2022]38 号），金德辉属于未批先建，项目于 2022 年 1 月份开始建设。金德辉已根据肇环四罚字[2022]38 号缴纳罚款。

为保证环保手续完善，2023 年委托广东中禹环境科技有限公司编制了《肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书》。于 2023 年 10 月 18 日取得《肇庆市生态环境局关于肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书的审批意见》（肇环建〔2023〕17 号）。

2023 年 12 月 27 日申请排污许可证，有效期为 2023 年 12 月 27 日至 2028 年 12 月 26 日。许可证编号：91441284MA61EUUH5R001P。

为适应市场，生产过程环保合规，企业对肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目分期验收。2022 年 01 月项目开始建设，一期项目于 2024 年 01 月竣工，竣工即开始对设备进行调试，07 月调试结束。根据《肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书》、肇环建〔2023〕17 号确定了该项目的验收检测定项，广东中科于 2024 年 06 月 13 日至 14 日对该项目进行了验收监测。依据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）有关规定及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关要求，在现场勘察和对有关资料分析的基础上，编制《肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为热熔胶类汽车贴膜、水基型粘胶剂类汽车贴膜及其配套的环保设施，溶剂型粘胶剂类汽车贴膜一条生产线及其配套的环保设施。项目剂型粘胶剂类汽车贴膜生产线总计 2 条生产线，本次仅验收一条线，另外一条线待以后验收。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）

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

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 3 月 1 日起施行）

(7) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）

(8) 国家环境保护总局令第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001 年 12 月 27 日（根据 2010 年 12 月 22 日环境保护部令第 16 号修订）

(9) 环境保护部文件国环规环评（2017）4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 11 月 20 日

(10)《废弃危险化学品污染环境防治办法》（总局令第 27 号）

(11)《环境保护图形标致-排放口（源）》（GB15562.1-1995

(12)《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）

(13)广东省环境保护厅《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环[2008]42 号）

(14)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）

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）《肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书》

（2）《肇庆市生态环境局关于肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书的审批意见》（肇环建〔2023〕17 号）

2.4 其他相关文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

肇庆金德辉新材料科技有限公司位于肇庆市四会市龙甫镇惠源大道 16 号，其地理位置见附图 1，中心地理坐标：东经 112°44'32.473"，北纬 23°23'4.196"。平面布置图详见附图 2。

根据企业所在位置，厂界 200 米范围无噪声敏感点。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产品

项目产品详见下表。

表 3.2-1 产品及产能一览表

序号	产品名称	设计产能（平方米/年）	一期验收实际产能（t/a）	变化情况
1	热熔胶类汽车贴膜	7720 万平方米/年	7720 万平方米/年	与环评一致
2	水基型粘胶剂类汽车贴膜	2000 万平方米/年	2000 万平方米/年	与环评一致
3	溶剂型粘胶剂类汽车贴膜	280 万平方米/年	140 万平方米/年	余 140 万平方米/年待二期验收

3.2.2 工程组成

本项目占地面积约 37576 平方米，总建筑面积约 67603 平方米，主要建设 2 栋 1 层厂房，2 栋 5 层厂房，2 栋 5 层宿舍楼，建成后项目年产汽车贴膜 1 亿平方米。项目工程组成见下表。

表 3.2-2 项目工程组成一览表

工程组成	工程名称	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	厂房 1	钢结构，单层厂房，建筑面积 7875 平方米，高 10 米，设置为涂布车间（包括纸塑复合、粘胶剂涂布及烘干工艺）。	钢结构，单层厂房，建筑面积 7875 平方米，高 10 米，设置为涂布车间（包括纸塑复合、粘胶剂涂布及烘干工艺）。	与环评一致
	厂房 2	钢结构，单层厂房，建筑面积 4144 平方米，高 10 米，设置为材料仓。	钢结构，单层厂房，建筑面积 4144 平方米，高 10 米，设置为材料仓。	与环评一致
	厂房 3	钢筋混凝土结构，5 层厂房，单层面积 6860 平方米，总建筑面积 34300 平方米，高 25.9 米，首层	钢筋混凝土结构，5 层厂房，单层面积 6860 平方米，总建筑面积 34300 平方米，高 25.9 米，	与环评一致

工程组成	工程名称	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况
		为分切区、成品仓、办公区，其余楼层为预留车间。	首层为分切区、成品仓、办公区，其余楼层为预留车间。	
	厂房4	钢筋混凝土结构，5层厂房，单层面积2520平方米，总建筑面积12600平方米，高23.75米，首层设置为材料仓，其余楼层为预留车间。	钢筋混凝土结构，5层厂房，单层面积2520平方米，总建筑面积12600平方米，高23.75米，首层设置为材料仓，其余楼层与环评一致为预留车间。	与环评一致
辅助工程	宿舍楼1	钢筋混凝土结构，5层建筑物，单层面积485平方米，总建筑面积2405平方米，设置为生活住宿、食堂区。	钢筋混凝土结构，5层建筑物，单层面积485平方米，总建筑面积2405平方米，设置为生活住宿、食堂区。	与环评一致
	宿舍楼2	钢筋混凝土结构，5层建筑物，单层面积1255.8平方米，总建筑面积6279平方米，设置为生活住宿。	钢筋混凝土结构，5层建筑物，单层面积1255.8平方米，总建筑面积6279平方米，设置为生活住宿。	与环评一致
	办公室	位于厂房3内南面。	位于厂房3内南面。	与环评一致
储运工程	仓库	厂房2设置为材料仓，厂房4首层设置为材料仓，厂房3内部分设置为成 品仓；厂区北面设置化学品仓库	厂房2设置为材料仓，厂房4首层设置为材料仓，厂房3内部分设置为成 品仓；厂区北面设置化学品仓库	与环评一致
公用工程	给水	由市政供水管网供给。	由市政供水管网供给。	与环评一致
	排水	生产过程中间接冷却水循环使用，定期排放至基地二期污水处理站； 生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后排入基地二期污水处理站。	生产过程中间接冷却水循环使用，定期排放至基地二期污水处理站； 生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后排入基地二期污水处理站。	与环评一致
	供电	由市政供电网供给，项目内不设备用发电机。	由市政供电网供给，项目内不设备用发电机。	与环评一致
环保工程	废气处理	纸塑复合、热熔胶涂布中产生的有机废气经密闭空间、集气罩收集方式收集至“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA001处理达标后通过排气筒DA001排放； 溶剂型粘胶剂涂布、烘干、清洁设备过程产生的挥发性有机废气经密闭空间、集气罩方式收集至“沸石转轮+RTO”TA002、TA003处理达标后通过排气筒DA002、DA003排放； 水基型胶黏剂涂布及烘干有机废气经密闭空间、集气罩收集方式	纸塑复合中产生的有机废气经密闭空间、集气罩收集方式收集至“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA001处理达标后通过排气筒DA001排放； 溶剂型粘胶剂涂布、烘干、清洁设备过程产生的挥发性有机废气经密闭空间、集气罩方式收集至“沸石转轮+RTO”TA002处理达标后通过排气筒DA002排放； 水基型胶黏剂涂布、烘干、热熔胶涂布中产生有机废气、经	1、热熔胶涂布线的废气与纸塑复合废气一起收集通过TA001处理设施变更为热熔胶涂布线的废气与水胶涂布、烘干废气收集后通过“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA002处理设施处理达标后通过排气筒DA002排放； 2、纸塑复合废气单

工程组成	工程名称	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况
		收集至“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA004 处理达标后通过排气筒 DA004 排放； 食堂油烟：经油烟净化器处理后排放。	密闭空间、集气罩收集方式收集至“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA003 处理达标后通过排气筒 DA003 排放； 食堂油烟：经油烟净化器处理后排放。	独收集经“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA003 处理达标后通过排气筒 DA003 排放； 3、溶剂型胶涂布烘干废气处理设施 RTO 环评设计的 2 套处理设施只上了一套。未上的溶剂型胶涂布烘干废气处理设施 RTO 留待二期验收。
	废水处理	生产过程中间接冷却水循环使用，定期排放至基地二期污水处理站； 生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后排入基地二期污水处理站。	生产过程中间接冷却水循环使用，定期排放至基地二期污水处理站； 生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后排入基地二期污水处理站。	与环评一致
	噪声控制	生产设备在选型上选择低噪声设备，合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，车间墙体隔声，距离衰减等治理措施。	生产设备在选型上选择低噪声设备，合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，车间墙体隔声，距离衰减等治理措施。	与环评一致
	固废处理设施	按规范建设一般固废间及危险废物暂存间。 一般固废：废纸边角料、废包装料分类收集后交资源回收公司回收； 危险废物：废机油、废机油桶、含油废抹布分类收集委托有危险废物资质公司处置；胶粘剂废包装桶按危废管理暂存，交回生产厂家作为原始用途，无法交由生产厂家回收做原始用途的需委托具有危险废物资质单位处置； 生活垃圾定期委托环卫部门统一收集处理。	按规范建设一般固废间及危险废物暂存间。 一般固废：废纸边角料、废包装料分类收集后交资源回收公司回收； 危险废物：废机油、废机油桶、含油废抹布分类收集委托有危险废物资质公司处置；胶粘剂废包装桶按危废管理暂存，交回生产厂家作为原始用途，无法交由生产厂家回收做原始用途的委托具有危险废物资质单位处置； 生活垃圾定期委托环卫部门统一收集处理。	与环评一致

3.2.3 建设内容

表 3.2-3 建设内容一览表

序号	主要生产设备	环评设计数量（台）	验收数量（台）	变化情况	所用工序
1	纸塑复合机	3	3	与环评一致	纸塑复合

序号	主要生产设备	环评设计数量（台）	验收数量（台）	变化情况	所用工序
2	防粘剂涂布机	4	4	与环评一致	涂布防粘剂、烘干
3	水基型胶粘剂涂布机	3	3	与环评一致	涂布、烘干、基材复合
4	溶剂型胶粘剂涂布机	4	2	未上的 2 台设备待二期验收	涂布、烘干、基材复合
5	热熔胶涂布机	3	3	与环评一致	涂布、基材复合
6	复卷机	2	2	与环评一致	复卷
7	分切机	15	15	与环评一致	分切
8	切纸机	8	8	与环评一致	分切

3.2.4 劳动定员及工作制度

（1）工作制度：项目纸塑复合、热熔胶涂布、水基型粘胶剂涂布及烘干生产线、防黏剂涂布生产线年生产 280 天，每天 2 班，每班工作 8 小时；溶剂型粘胶剂涂布及烘干生产线年生产 200 天，每天 3 班，每班工作 8 小时。

（2）劳动定员：项目劳动定员为 150 人，其中厂内食宿的 130 人。

表 2-3 项目劳动定员及工作制度

内容		环评情况	验收实际情况	变化情况
纸塑复合、热熔胶涂布、水基型粘胶剂涂布及烘干生产线、防黏剂涂布生产线	全年工作天数	280 天	280 天	与环评一致
	工作班次	2 班制	2 班制	与环评一致
	每班工作时间	8 小时/班	8 小时/班	与环评一致
溶剂型粘胶剂涂布及烘干生产线	全年工作天数	200 天	200 天	与环评一致
	工作班次	3 班制	3 班制	与环评一致
	每班工作时间	8 小时/班	8 小时/班	与环评一致
劳动定员	员工人数	全厂员工 150 人	全厂员工 150 人	与环评一致
	食宿情况	厂内食宿的 130 人	厂内食宿的 130 人	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.2-1 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评设计年用量	实际年用量	变化情况	对应生产工序
1	功能性专用薄膜	3600 吨，折合约 5142 万平方米	3600 吨，折合约 5142 万平方米	与环评一致	基材复合

2		1200 吨，折合约 2033 万平方米	1200 吨，折合约 2033 万平方米	与环评一致	基材复合
3		1200 吨，折合约 2850 万平方米	1200 吨，折合约 2850 万平方米	与环评一致	基材复合
4	防粘剂	100 吨	100 吨	与环评一致	涂布
5	水基型粘胶剂	160 吨	160 吨	与环评一致	涂布
6	溶剂型粘胶剂	49.86 吨	24.93 吨	-24.93（二期）	涂布
7	热熔胶	757 吨	757 吨	与环评一致	涂布
8	清洗剂	0.45 吨	0.45 吨	与环评一致	清洁溶剂型涂布机
9	功能性专用复合纸	7000 吨	7000 吨	与环评一致	纸塑复合
10	PE 粒料	500 吨	500 吨	与环评一致	纸塑复合

表 3.2-2 主要化学品理化性质及 VOCs 挥发量一览表

序号	名称	主要成分	挥发成分	理化性质
1	水基型粘胶剂（乳液型聚丙烯酸酯压敏胶黏剂）	2-丙烯酸丁酯与 2-丙烯酸-2-羟乙基酯和 2-丙烯酸的聚合物：50%-59.5%； 水：40%-50%； 乳化剂：0.3%-0.5%，其中 a-磺基-w-（壬基苯氧基）聚（氧化-1，2-二乙基）支链铵盐：50%-60%，乙醇：10%-15%，歧化-a-（壬基苯基）-w-羟基-（聚环氧乙烷）：1%-5%	VOC 含量为 4g/L，折算 VOC 占比 0.5%。	外观与性状：白色粘液； 气味：有气味； 闪点（℃）：>95℃； 溶解性：与水相溶； 密度：0.8g/cm³； 正常储存下稳定；
2	溶剂型粘胶剂（压敏胶 GS-1601-1）	乙酸乙酯：40%-52%； 丙烯酸树脂：30%-45%； 高性能改性树脂：8%-10%	VOC 含量为 453g/L，折算 VOC 占比 50.9%。	外观与性状：透明白色或淡黄色液体，有特殊气味； 沸点、初沸点和沸程（℃）：64℃； 闪点（℃）：-1（闭杯）； 密度：0.89g/cm³； 易燃性：极易燃； 溶解性：溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多种有机溶剂； 稳定性：在正常情况下稳定。
3	清洗剂	乙酸乙酯：100%	VOC 含量为 895g/L，折算 VOC 占比 99.33%，本次挥发量按 100%计算。	外观与性状：无色透明液体，有强烈的醚似气味，清灵微带果香的酒香； 熔点（℃）：-83； 相对水的密度（水=1）：

				0.901； 分子式：CHO_2； 沸点（℃）：77； 相对蒸气密度（空气=1）：2.55； 分子量：76.01； 闪点（℃）：-10 闭杯； 爆炸上限%（V/V）：11.5； 爆炸下限%（V/V）：2.0； 溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多种有机溶剂。
4	热熔胶	苯乙烯嵌段共聚物：20-40%； 酯化松香系列树脂：20-40%； 石油系树脂：15-35%； 石油系基础填充油：20-40%； 抗氧化剂：<1	VOC 含量为低于检出限 1g/kg。本次取值检出限的一半 0.5g/kg· 原料。	物质特性：混合物； 物理状态：固体粘性物质； 外观：浅黄色透明固体； 气味： 清淡；闪点：>220℃； 相对比重（水=1）：约 0.98； 水溶性：不溶；稳定性良好。

3.4 水源及水平衡

本项目用水由市政供给。

1）生活用水

本项目劳动定员 150 人，其中 130 人在厂内食宿。参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）办公用水参照国家行政机构办公楼无食堂和浴室的先进值定额，取值 $10m^3$/（人·a）、有食堂和浴室的定额先进值 $15m^3$/（人·a），按工作 280 天计，则项目内员工生活、办公生活用量为 $2150m^3/a$（$7.678m^3/d$），生活污水按 90%的产污系数计算，则生活污水产生量约为 $1935m^3/a$（$6.91m^3/d$）。项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理排入基地（亚洲金属资源再生工业基地）二期污水处理站处理达标后排往二期氧化塘，最终通过黄泥塘排洪渠汇入青莲渠汇入绥江。

2）间接冷却循环水

本项目生产用水主要为涂布机基材复合和纸塑复合机的循环冷却用水，采用间接冷却系统，循环用水由于盐分积累，定期排入基地二期污水处理站，循环过程中需补充蒸发损耗。根据生产工艺设计情况，冷却系统配套循环泵为 $20m^3/h$，每天工作 16 小时，则循环水量为 $320m^3/d$，年工作 280 天，则年循环量为 $89600m^3/a$。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%~2%循环量估算，本项目按 2%计，即补充水量为 6.4t/d，1792t/a。项目冷却水补充用水为自来水，在循环冷却过程中盐分

积累，因此每季度更换一次，更换的冷却循环废水只是盐分较高，基本无其他污染物，因此直接通过管网排入基地二期污水处理站，每次更换产生循环池废水量约为 2m³，年排放间接冷却水 8m³。

3）涂布设备清洗废水

热熔胶、水基型粘胶剂、溶剂型粘胶剂涂布设备均需要定期清洗。水基型粘胶剂涂布设备用抹布蘸取清水进行擦洗，每月擦洗一次，每次用水 0.5m³，年用水量 4.67m³，清洗后的废抹布交由危废单位处理、处置，清洗废水可倒入胶黏剂中搅拌均匀，重复使用；热熔胶、溶剂型粘胶剂涂布设备用抹布蘸取清洗剂进行擦洗，清洗剂年用量 0.45t，清洗后的废抹布交由危废单位处理、处置，清洗废水可倒入同种胶黏剂中搅拌均匀，重复使用，清洗废水均不外排。

本项目水平衡见表 3.4-1，水平衡图见 3.4-1。

表 3.4-1 水平衡一览表（单位：t/a）

名称	进水			出水		
	用水量	新鲜水	循环水	损耗	排放	循环水
生活用水	2150	2150	0	215	1935	0
冷却循环水	89600	1800	87800	1792	8	89600
清洗废水	4.67	4.67	0	0	0	0

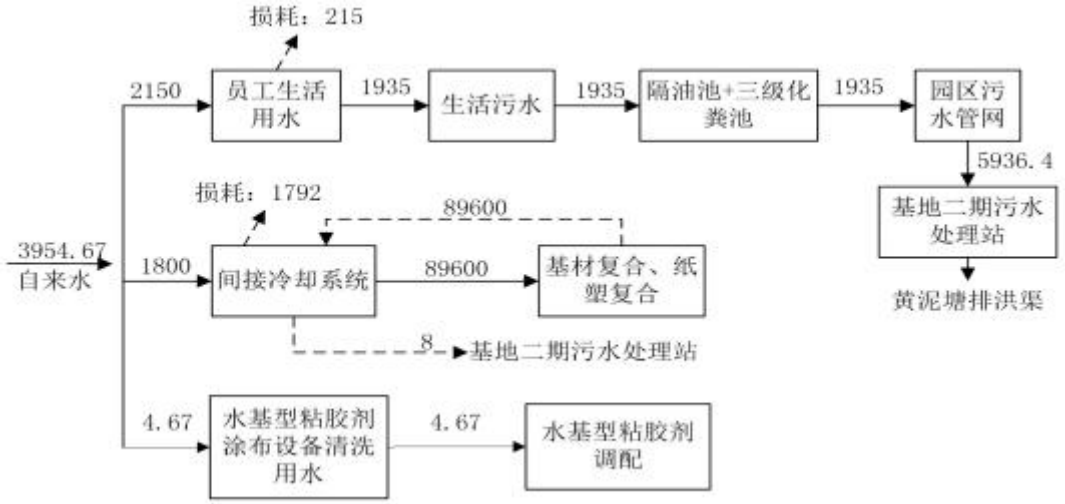


图 3.4-1项目水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

本项目汽车贴膜因为使用不同种类的粘胶剂涂布而分为三大类，即热熔胶类贴膜、水基型粘胶剂类贴膜、溶剂型粘胶剂类贴膜，具体生产工艺如下：

a.涂布热熔胶类贴膜生产工艺：

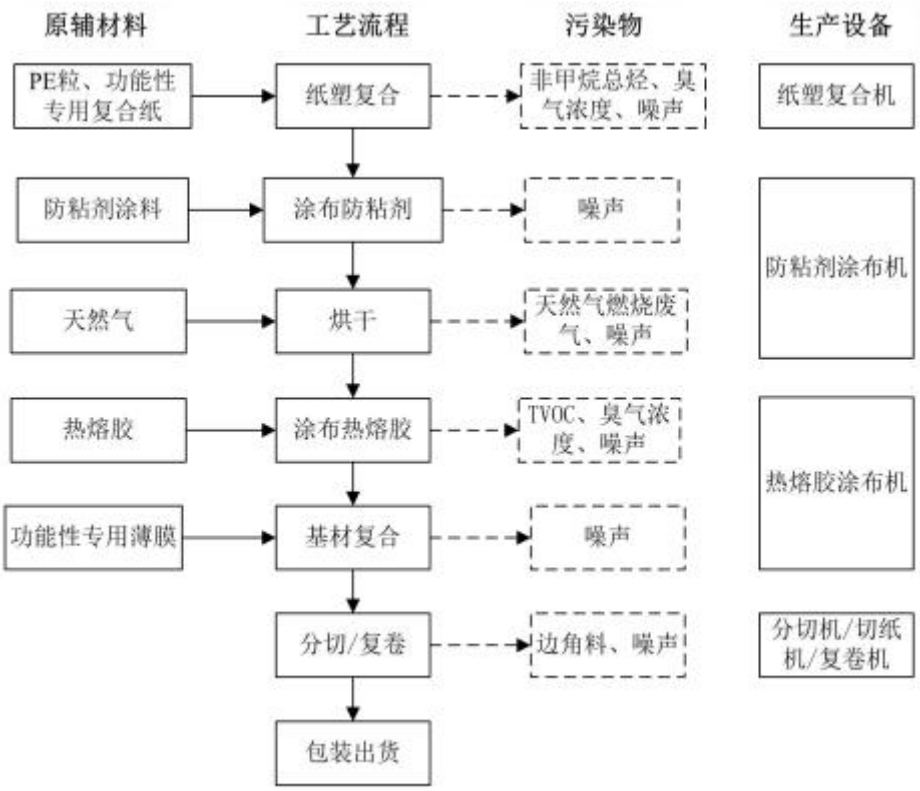


图 3.5-1 涂布热熔胶类贴膜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

纸塑复合：将 PE 颗粒在纸塑复合机加热段熔融后，经螺杆挤出淋于纸卷上，形成一层很薄的塑料膜。PE 颗粒熔融过程为电加热，温度为 180-230℃。项目使用的 PE 颗粒粒径为 3~6mm，通过送料泵自动送入纸塑复合机密闭设备内，为自动进料过程，不涉及人工投料过程，且项目使用的 PE 颗粒比较大、塑料边缘光滑整齐，投料过程不会产生粉尘。PE 颗粒热分解温度在 380℃以上，项目 PE 颗粒熔融最高温度 180-230℃，此过程不会产生裂解废气。因此纸塑复合工序产生的废气为熔融过程产生的 NMHC，伴随有机废气产生少量臭气。

涂布防粘剂、烘干：利用涂布机将防粘剂涂布于纸卷的纸塑复合面并通过隧道式烘干系统进行烘干，涂布防粘剂后卷纸上将会有一层防粘层。烘干系统配套燃烧机燃烧天然气产生热能，加热空气后，对涂层进行烘干，该烘干过程为直接加热，涂布机内通过循环风机对燃烧机产生的热能进行充分搅拌，控制烘箱内部温度均匀达到 150℃左右，烘干后收卷为涂布做准备。

涂布热熔胶：热熔胶涂布过程是将热熔胶块加入涂布机配套熔缸中经 120℃熔融，启动加压装置将液态热熔胶经加热后的输胶管输入涂布装置胶水槽，通过辊筒对基材实

行涂布，热熔胶涂布在基材上后热熔胶会快速凝固形成涂层，热熔胶涂布无需烘干。热熔胶涂布设备清洁需要用清洗剂，清洁方式用抹布沾上清洗剂擦拭即可，预计两周一次，年清洁约 15 次，每次清洗需用清洗剂约 15kg，则年用清洗剂 0.225t/a。

基材复合：热熔胶快速凝固形成涂层于纸卷上，相应的复合基材随着涂布机复合段辊筒迅速贴合于有涂层的纸卷上，此过程不需要加热，基材复合后再经涂布机滚筒收卷。

分切/复卷：按照订单需求尺寸进行分切或复卷，此过程目的是将加工后的纸卷分切/复卷成不同规格的纸卷。

包装出货：按要求打包后即可出货。

b.涂布水基型粘胶剂类贴膜生产工艺：

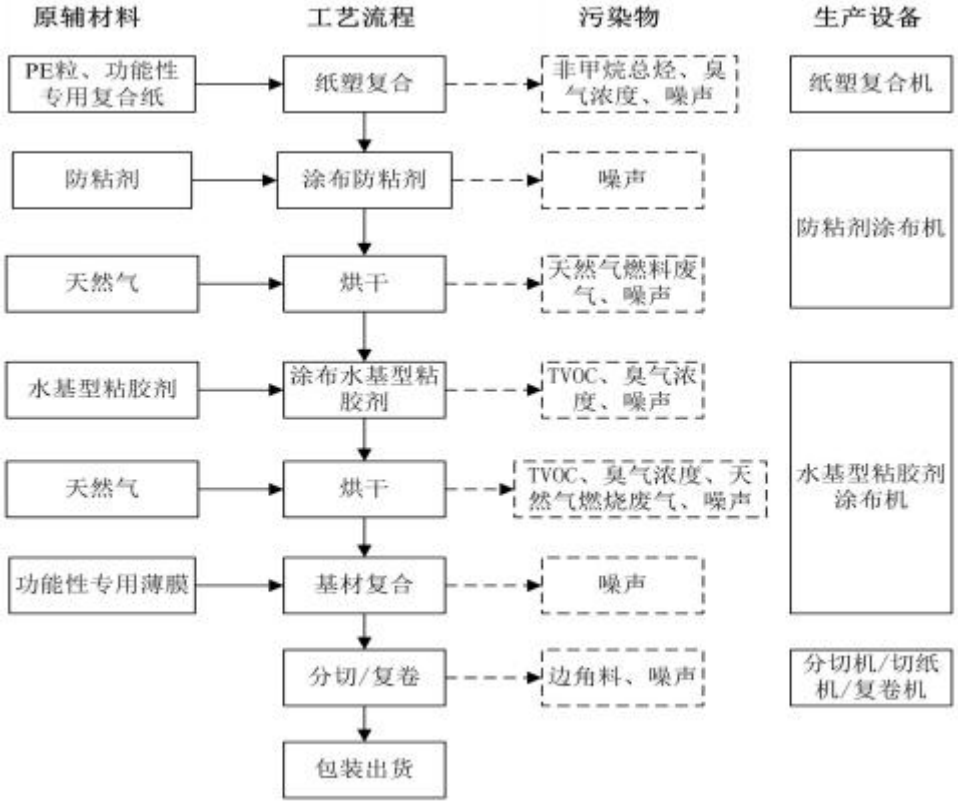


图 3.5-2 涂布水基型粘胶剂类贴膜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

纸塑复合：将 PE 颗粒在纸塑复合机加热段熔融后，经螺杆挤出淋于纸卷上，形成一层很薄的塑料膜。PE 颗粒熔融过程为电加热，温度为 180-230℃。项目使用的 PE 颗粒粒径为 3~6mm，通过送料泵自动送入纸塑复合机密闭设备内，为自动进料过程，不涉及人工投料过程，且项目使用的 PE 颗粒比较大、塑料边缘光滑整齐，投料过程不会产生粉尘。PE 颗粒热分解温度在 380℃以上，项目 PE 颗粒熔融最高温度 180-230℃，

此过程不会产生裂解废气。因此纸塑复合工序产生的废气为熔融过程产生的 NMHC，伴随有机废气产生少量臭气。

涂布防粘剂、烘干：利用涂布机将防粘剂涂布于纸卷的纸塑复合面并通过隧道式烘干系统进行烘干，涂布防粘剂后卷纸上将会有一层防粘层。烘干系统配套燃烧机燃烧天然气产生热能，加热空气后，对涂层进行烘干，该烘干过程为直接加热，涂布机内通过循环风机对燃烧机产生的热能进行充分搅拌，控制烘箱内部温度均匀达到 150℃左右，烘干后收卷为涂布做准备。

涂布水基型粘胶剂、烘干：利用涂布机将外购的水基型粘胶剂涂布于纸卷防粘面，经牵引转动作用下进入涂布机烘箱内烘干，烘箱为密闭隧道式，并且保持负压工作。烘干系统配套燃烧机燃烧天然气产生热能，加热空气后，对涂层进行烘干，该烘干过程为直接加热，涂布机内通过循环风机对燃烧机产生的热能进行充分搅拌，控制烘箱内部温度均匀达到 130℃左右。

说明：本项目外购水基型粘胶剂无需进行稀释调配，为直接使用。涂布机为连续 24 小时运行，仅在产品更换批次或维护时会停机，停机退料是将胶水槽剩余胶水密闭转移至胶水桶后待生产时继续使用，停机后需对涂布机头进行清洁，清洁采用抹布擦拭干净即可，无需使用清洗剂。

基材复合：已完成上胶的纸卷通过辊筒冷却装置间接冷却至 25-35℃，冷却时循环冷却水走辊筒内通道，纸卷经过金属表面实现换热已达到冷却目的，冷却后的纸卷再经过涂布机末端的覆膜装置使相应的功能型基材和纸贴合，此过程不需要加热，基材复合后再经涂布机滚筒收卷。

分切/复卷：按照订单需求尺寸进行分切或复卷，此过程目的是将加工后的纸卷分切/复卷成不同规格的纸卷。

包装出货：按要求打包后即可出货。

c.涂布溶剂型粘胶剂类贴膜生产工艺：

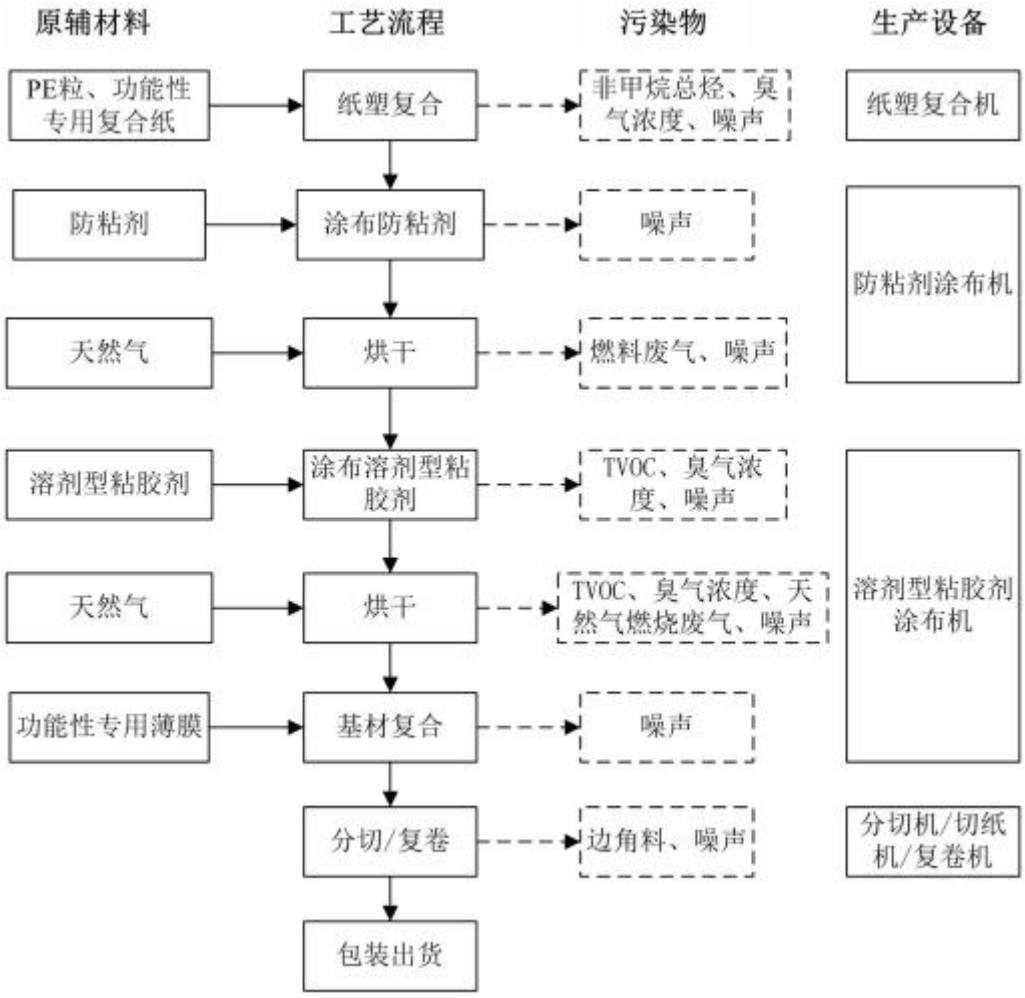


图 3.5-3 溶剂型粘胶剂类贴膜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

纸塑复合：将 PE 颗粒在纸塑复合机加热段熔融后，经螺杆挤出淋于纸卷上，形成一层很薄的塑料膜。PE 颗粒熔融过程为电加热，温度为 180-230℃。项目使用的 PE 颗粒粒径为 3~6mm，通过送料泵自动送入纸塑复合机密闭设备内，由于项目使用的 PE 颗粒比较大、质量较重、塑料边缘光滑整齐，投料过程不会产生粉尘。PE 颗粒热分解温度在 380℃以上，项目 PE 颗粒熔融最高温度 180-230℃，此过程不会产生裂解废气。因此纸塑复合工序产生的废气为熔融过程产生的 NMHC，伴随有机废气产生少量臭气。

涂布防粘剂、烘干：利用涂布机将防粘剂涂布于纸卷的纸塑复合面并通过隧道式烘干系统进行烘干，涂布防粘剂后卷纸上将会有一层防粘层。烘干系统配套燃烧机燃烧天然气产生热能，加热空气后，对涂层进行烘干，该烘干过程为直接加热，涂布机内通过循环风机对燃烧机产生的热能进行充分搅拌，控制烘箱内部温度均匀达到 150℃左右，烘干后收卷为涂布做准备。

涂布溶剂型粘胶剂、烘干：利用涂布机将外购的溶剂型粘胶剂涂布于纸卷防粘面，经牵引转动作用下进入涂布机烘箱内烘干，烘箱为密闭隧道式，并且保持负压工作。溶剂粘胶剂在涂布烘干过程产生有机废气，配套“沸石转轮+RTO”燃烧处理，处理过程中产生大量热能，该部分热能通过热交换器转换用于烘箱，这样的方式可以节约大量的烘干加热能源，在解决环保的同时实现节能。RTO 冷启动或温度不满足生产线使用时需要使用天然气燃烧助燃，因此 RTO 配套助燃天然气燃烧机，当 RTO 达到燃烧温度后，燃烧机则自动关闭。RTO 燃烧产生的热能通过管道输送进涂布机烘箱内，内循环风机对热能进行充分搅拌，控制隧道烘箱内部温度均匀达到 130℃左右。

说明：本项目设置外购溶剂型粘胶剂无需进行稀释调配，为直接使用。涂布机为连续 24 小时运行，仅在产品更换批次或维护时会停机，停机退料是将胶水槽剩余胶水密闭转移至密闭胶水桶后待生产时继续使用，停机后需对涂布机头进行清洁，溶剂型粘胶剂清洁需要用清洗剂，清洁方式用抹布沾上清洗剂擦拭即可，预计两周一次，年清洁约 15 次，每次清洗需用清洗剂约 15kg，则年用清洗剂 0.225t/a。

基材复合：已完成上胶的纸卷通过辊筒冷却装置间接冷却至 25-35℃，冷却时循环冷却水走辊筒内通道，纸卷经过金属表面实现换热已达到冷却目的，冷却后的纸卷再经过涂布机末端的覆膜装置使相应的功能型基材和纸贴合，此过程不需要加热，基材复合后再经涂布机滚筒收卷。

分切/复卷：按照订单需求尺寸进行分切或复卷，此过程目的是将加工后的纸卷分切/复卷成不同规格的纸卷。

包装出货：按要求打包后即可出货。

3.6 项目变动情况

项目在建设过程中，溶剂型涂布线 2 条线目前安装运行 1 条线，废气处理设施同步安装运行一套，具体的建设过程中的变化情况详见下表。项目的变动属于生产设备和环保设备的同步减少，项目分期做验收，不属于重大变动。

表 3.6-1 项目变动情况一览表

工程名称	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况
废气处	纸塑复合、热熔胶涂布中产生的有机废气经密闭空间、集气罩收集方式收集至“生物滴滤法+二级活性炭	纸塑复合中产生的有机废气经密闭空间、集气罩收集方式收集至“生物滴滤法+二级活性炭吸	1、热熔胶涂布线的废气与纸塑复合废气一起收集通过TA001处理设施变更为

理	吸附”TA001 处理达标后通过排气筒 DA001 排放； 溶剂型粘胶剂涂布、烘干、清洁设备过程产生的挥发性有机废气经密闭空间、集气罩方式收集至“沸石转轮+RTO”TA002、TA003 处理达标后通过排气筒 DA002、DA003 排放； 水基型胶黏剂涂布及烘干有机废气经密闭空间、集气罩收集方式收集至“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA004 处理达标后通过排气筒 DA004 排放； 食堂油烟：经油烟净化器处理后排放。	附”TA003 处理达标后通过排气筒 DA003 排放； 溶剂型粘胶剂涂布、烘干、清洁设备过程产生的挥发性有机废气经密闭空间、集气罩方式收集至“沸石转轮+RTO”TA001 处理达标后通过排气筒 DA001 排放； 水基型胶黏剂涂布、烘干、热熔胶涂布中产生有机废气、经密闭空间、集气罩收集方式收集至“生物滴滤法+二级活性炭吸附”TA002 处理达标后通过排气筒 DA002 排放； 食堂油烟：经油烟净化器处理后排放。	热熔胶涂布线的废气与水胶涂布线烘干废气收集后通过 TA002 处理设施；纸塑复合废气单独收集处理 2、溶剂型胶涂布烘干只上了一套，余下一套设备和环保设施未上

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水包括生活污水、间接冷却水和涂布设备清洗废水

（1）生活污水。

项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理排入基地（亚洲金属资源再生工业基地）二期污水处理站处理达标后排往二期氧化塘，最终通过黄泥塘排洪渠汇入青莲渠汇入绥江。

（2）间接冷却水

本项目生产用水主要为涂布机基材复合和纸塑复合机的循环冷却用水，采用间接冷却系统，循环用水由于盐分积累，定期排入基地二期污水处理站，循环过程中需补充蒸发损耗。项目冷却水补充用水为自来水，在循环冷却过程中盐分积累，因此每季度更换一次，更换的冷却循环废水只是盐分较高，基本无其他污染物，因此直接通过管网排入基地二期污水处理站，每次更换产生循环池废水量约为 2m³，年排放间接冷却水 8m³。

（3）涂布设备清洗废水

热熔胶、水基型粘胶剂、溶剂型粘胶剂涂布设备均需要定期清洗。水基型粘胶剂涂布设备用抹布蘸取清水进行擦洗，每月擦洗一次。清洗后的废抹布交由危废单位处理、处置，清洗废水倒入胶黏剂中搅拌均匀，重复使用；热熔胶、溶剂型粘胶剂涂布设备用抹布蘸取清洗剂进行擦洗，清洗后的废抹布交由危废单位处理、处置，清洗废水倒入同种胶黏剂中搅拌均匀，重复使用，清洗废水均不外排。

4.1.2 废气

生产废气主要包括纸塑复合工序产生的有机废气；热熔胶涂布工序产生的有机废气；水基型粘胶涂布、烘干产生的有机废气及天然气燃烧废气；防粘剂涂布线烘干过程产生的天然气燃烧废气；溶剂型粘胶剂涂布、烘干及清洁设备产生的有机废气和 RTO 燃烧天然气产生的燃烧废气；食堂油烟。

（1）有机废气

①调配：本项目所有原料水基型黏胶剂、溶剂型黏胶剂、热熔胶、清洁剂等均在外购时已完成调配，无需自行调配。

②溶剂型粘胶剂涂布线产生的有机废气，其中涂布机头采用集气罩，四面围挡收集+密闭空间收集，烘箱采用密闭烘箱负压收集，采用“沸石转轮+RTO”废气设施 TA001 处理后，经 15m 高排气筒 DA001 处理后排放。

③水基型粘胶剂涂布线产生的有机废气，其中涂布机头采用集气罩，四面围挡收集+密闭空间收集，烘箱采用密闭烘箱负压收集，热熔胶涂布产生的有机废气各自收集，汇入“生物滴滤法+二级活性炭吸附”废气处理设施 TA002 处理后，经 15m 高排气筒 DA002 处理后排放。

④纸塑复合：纸塑复合工序产生的有机废气产生的有机废气各自收集后，汇入“生物滴滤法+二级活性炭吸附”废气处理设施 TA003 处理后，经 15m 高排气筒 DA003 处理后排放。

（2）天然气燃烧废气

天然气燃烧废气主要来自热熔胶涂布线烘干工序、水基型粘胶剂涂布线烘干工序、溶剂型涂布线烘干工序及防粘剂烘干工序。

热熔胶涂布线烘干工序天然气燃烧废气、水基型粘胶剂涂布线烘干工序天然气燃烧废气与各自涂布线产生的有机废气一并汇入一套“生物滴滤法+二级活性炭吸附”废气处理设施 TA002 处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

溶剂型涂布线烘干工序天然气燃烧废气、防粘剂烘干工序天然气燃烧废气与各自涂布产生的有机废气一并汇入一套“沸石转轮+RTO”废气处理设施 TA001 处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

（3）恶臭

项目生产车间会产生少量恶臭，主要来源于纸塑复合、涂布、烘干过程产生的异味，生产车间恶臭的产生量与工艺情况有关。，异味随有机废气一起收集处理后，通过排气筒高空排放，其余未被收集的以无组织的形式排放。

（4）食堂油烟

项目厨

房产生的废气主要来源于烹饪的油烟，采用静电沉积法的油烟治理设备处理后有组织排放。

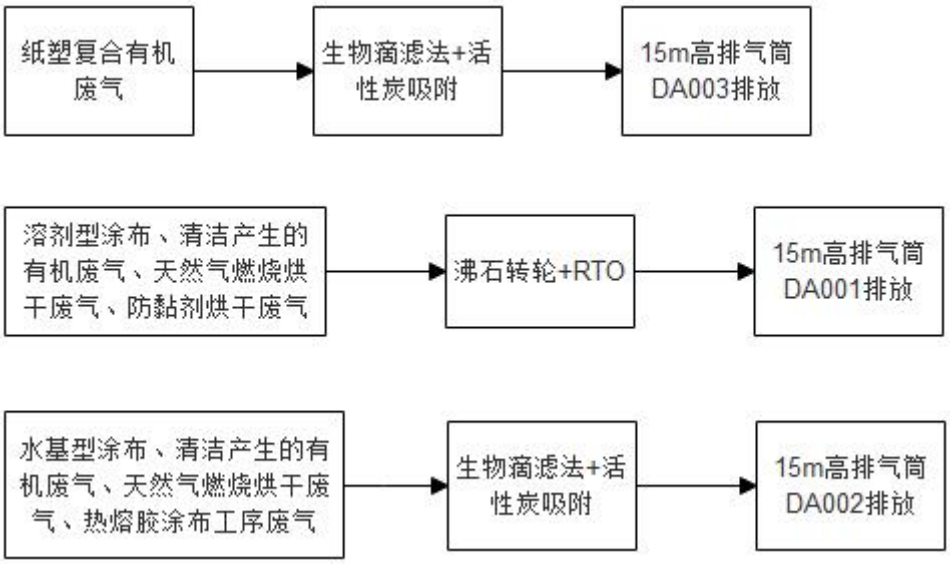
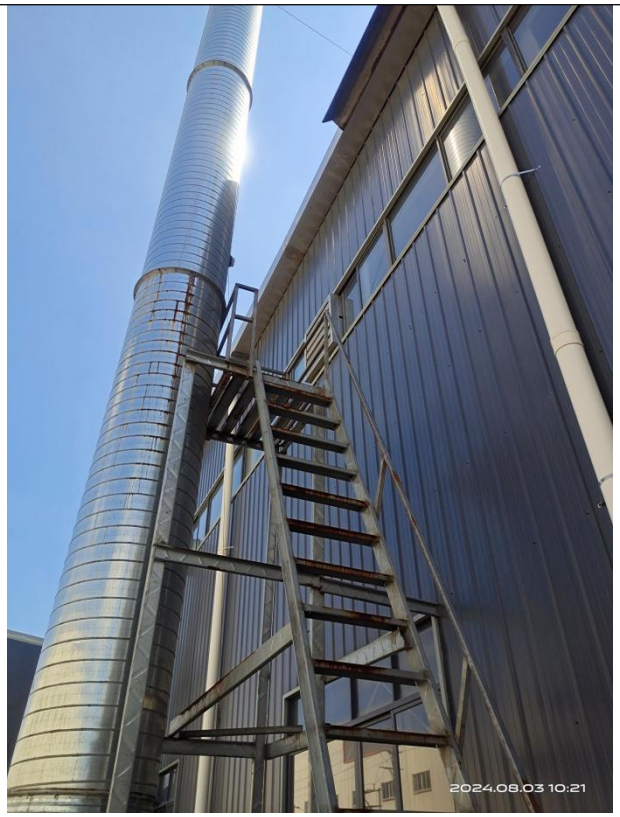
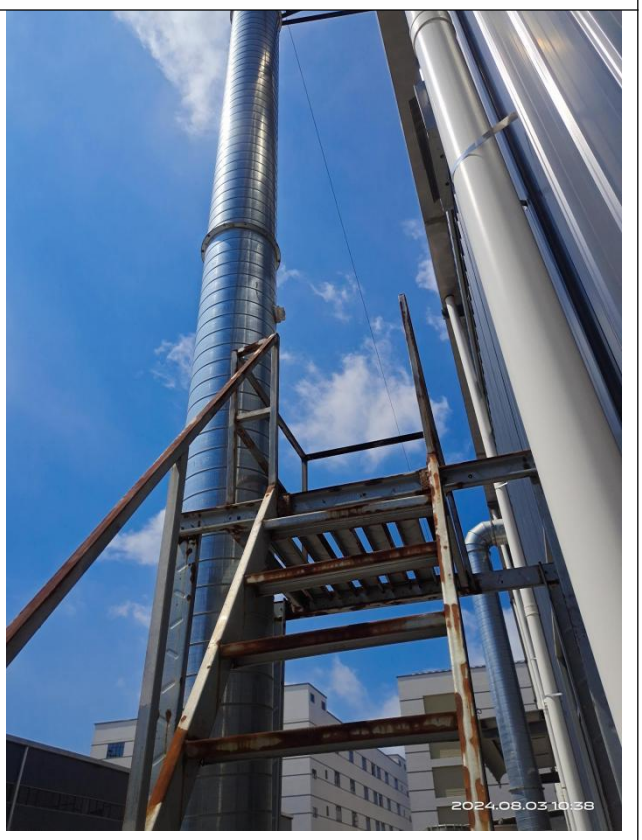


图 4.1-1 废气处理工艺流程图

DA001 排放筒采样口、采样平台



DA002 采样口、采样平台、处理设施照片



DA002 采样口、采样平台、处理设施照片

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要为各生产设备、辅助设备运行时产生的设备噪声，。建设单位采取隔声、消声和减振措施和对策如下：

（1）在满足工艺设计的前提下，对主要生产设备（如风机类等）尽量选用低噪声设备。对风机等设置减振基础和减振台座，风机进出口采取软连接，并且风机及前后管道采取隔声措施；将高噪声设备置于室内，防止振动产生噪声向外传播。

（2）利用厂房、门窗隔音，可设置隔音效果良好的门窗。

（3）高噪声设备做好日常维护保养工作。

（4）厂区合理布局，各个车间和设施尽量布置在厂区中间地带，避免高噪声源设备靠近厂区边界。

（5）加强绿化，适当选用乔木、灌木，对厂界内侧进行绿化，充分利用植物对噪声的阻力和吸收作用。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固废

①边角料

项目汽车贴膜在分切时将产生少量边角料，边角料产生量占产品的 1%，则产生量为 100 万平方米，每平方米约 100g，则产生量为 100t/a，收集后交资源利用公司回收利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该废物类别代码为 292-001-06。

②废包装材料

项目在原材料使用过程中将产生少量的废纸箱、塑料袋，预计产生量为 10kg/d，则年产生量为 2.8t/a，分类收集后交资源利用公司回收利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该废物类别代码为 292-001-07。

（3）危险废物

①废胶水桶

项目胶粘剂等原辅料使用后会产生一定量的原料包装桶，废原料桶产生量约为 2278 个/年，每个桶重约 10kg，产生量为 22.78t/a，胶水桶规格为：1m*1m*1m，由于其沾染了粘胶

剂，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废胶水桶属于编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-041-49。

本项目废原料桶由生产厂家回收做原始用途，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，交由生产厂家回收的废胶水桶不纳入危险废物管理，但废胶水桶的暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，对于无法交由生产厂家回收的废胶水桶纳入危险废物委托有资质的单位处置。

②废机油、废机油桶、含油废抹布

为减少设备不良工况运行，设备需定期维护保养，此过程将产生废机油、废机油桶、含油废抹布。根据物料平衡核算，废机油产生量约为 0.2t/a，废机油桶产生量约为 0.01t/a，含油废抹布约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）相关规定，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08；废机油桶、含油废抹布属于 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49。产生的废机油、废机油桶、含油废抹布分类收集委托有危废资质的公司外运处置。

③沾染化学品的废抹布

项目生产过程涂布机在更换批次或设备维护过程中需停机清洁设备，项目清洁设备是采用抹布进行擦拭，因此会沾染少量粘胶剂到抹布上，从而产生沾染化学品的废抹布。根据《国家危险废物名录》（2021 版）相关规定，沾染化学品的废抹布属于 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49。产生的沾染化学品的废抹布收集后委托有危废资质的公司外运处置。

④废活性炭

甲类车间一工艺废气处理装置为“生物滴滤塔+二级活性炭吸附”，活性炭吸附装置在运行过程，因活性炭吸附了一定量的有机物，其吸附能力会逐渐达到饱和而失效，进而产生废活性炭，属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49，交由有资质的单位处理。

⑤废筛网

项目热熔胶涂布工序需要利用不锈钢筛网对热熔胶进行过筛，筛网循环使用，定期更换破旧筛网，根据建设单位提供资料，废筛网产生量为 0.01t/a，属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-041-49，交由有资质的单位处理。

表 4.1-1 公司固废产排情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量（t/a)	处置措施		最终去向
					工艺	处置量（t/a)	
员工生活	无	员工生活垃圾	生活垃圾	42	环卫部门清运	42	环卫部门
分切	分切机	边角料	一般工业固体废物	100	收集、暂存、交资源利用公司回收	100	交资源利用公司回收
原料使用	无	废包装料		2.8		2.8	
原料使用	涂布机	废胶水包装桶	危险废物	22.78	暂存危废暂存间，交由生产厂家回收做原始用途	22.78	原生产厂家用做原始用途
原料使用	涂布机	废胶水包装桶		0.2278	收集、暂存、危险废物公司处置	0.2278	危险废物公司处置
设备维护	无	废机油		0.2		0.2	
设备维护	无	废机油桶		0.01		0.01	
设备维护	无	含油废抹布		0.01		0.01	
设备清洁	涂布机	沾染化学品的废抹布		0.47		0.47	
废气处理设施	活性炭吸附	废活性炭		9.537		9.537	
涂布	涂布机	废筛网		0.01		0.01	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业现有突发环境事件防控措施见表 4.2-1。

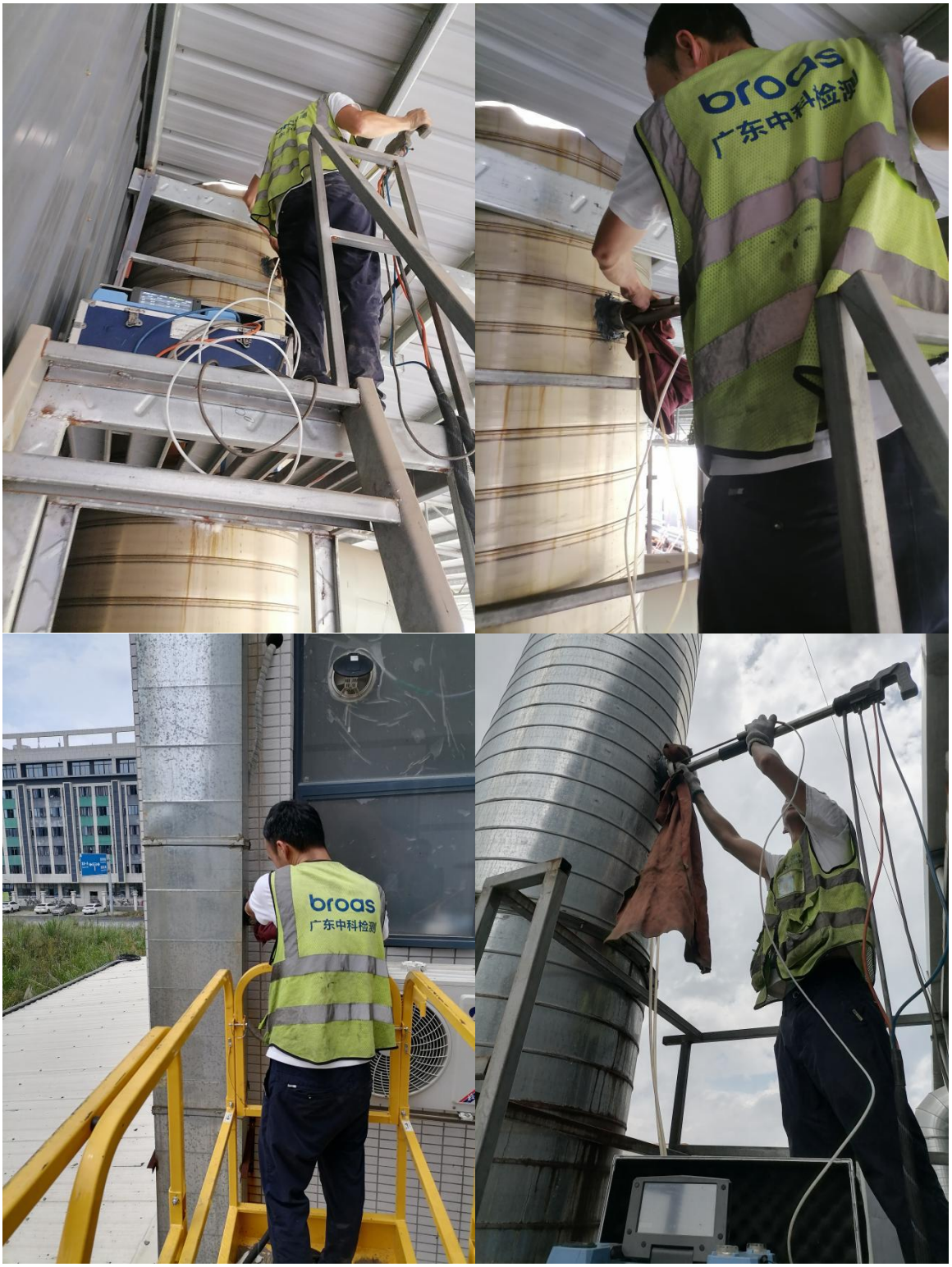
表 4.2-1 企业现有突发环境事件防控措施

突发环境事件		企业现有风险防控措施
储运系统	化学品装卸区化学品泄漏	（1）本公司化学品仓库出入口设置有漫坡，能有效地将仓库内泄漏的化学品截留控制在仓库内； （2）本公司化学品仓库设置有专人管理，对各种化学品的数量、储存位置、储存方式等情况进行记录； （3）本公司设置有特定位置来进行化学品装卸操作，配置有专人管理化学品厂区内的装卸及运输； （4）注重对厂区内不同工作岗位上的员工定期进行安全技术操作培训及应急处理教育； （5）厂区内各个化学品储存区设置有消防物资及石灰等应急围堵物质，化学品仓库配置有柜式消防箱等消防物资； （6）在公司各个化学品储存区设置标牌，标志储存的物质、数量及危害，并在储存区建筑物明显位置张贴应急处理方法； （7）落实厂区内化学品仓库、化学品装卸区建筑物日常检查及设备维护制度并形成追责制度，保证各环境风险位置风险防范措施的有效性； （8）化学品入储存间时，严格检验其质量、数量、包装情况、有无泄漏、有无中文 MSDS 等化学品出厂资料。进入储存间后采取适当养护措施，在储存期内实行定期检查；编制危险废物装卸作业严格按照规程操作，使用的工具可避免损坏储桶，并有相应防护装置。
	化学品仓库火灾事件	（1）化学品仓库配置有地上消防栓、柜式消防箱等消防物资，并配置有人员管理； （2）化学品仓库设置为避光存储，仓库内电气设备少，配置有去静电装置； （3）化学品仓库设置有化学品进出管理制度，配置有人员管理，并对仓库化学品数量、储存位置、储存方式等情况进行记录； （4）化学品仓库均制定有定期检查管理制度； （5）本公司注重化学品仓库管理人员定期进行管理培训及应急处理教育； （6）落实化学品仓库安全管理制度并形成追责制度，保证各风险防范措施有效性； （7）在化学品仓库合理布置抽风机，保持室内通风，及时调节室内温度，避免室内高温导致火灾事件。
生产系统	各个生产车车间火灾事件	（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）本公司生产车间配置有地上消防栓和柜式消防箱等消防物资，能及时有效提供车间内消防用水； （3）本公司生产车间配置有安全管理人员，制定有安全检查制度，定期对生产

突发环境事件		企业现有风险防控措施
		车间各个消防隐患点位进行安全排查； （4）本公司各个生产车间出入口设置有漫坡，能有效截留收集消防事故时产生的废液。
环保系统	危险废物泄漏散失	（1）本公司设置的危险废物仓及一般工业固体废物仓进行工业固体废物储存，储存场所硬底化措施完善，能有效避免危险废物污染厂区土壤； （2）本公司危险废物暂存场所在建筑物平面高于厂区水平面，能有效避免暴雨时，雨水排水不畅而蔓延进危废暂存场，冲刷危险废物的风险； （3）本公司危险废物暂存场设置有标牌，明确所具有的风险、管理人员及应急处理措施； （4）本公司危险废物暂存场配置有专人管理，制定有管理人员日常检查制度； （5）本公司注重对厂区内危险废物暂存场工作人员进行安全操作技术培训和应急处置教育； （6）危险废物暂存场设置有危险废物进出仓制度，并对仓库内危险废物数量、储存位置、储存方式等情况进行记录。
	废气处理设施废气事故排放	（1）本公司废气处理设施配置有专人管理，制定有管理人员日常检查制度； （2）本公司注重对厂区环保工作人员进行安全操作技术培训和应急处置教育。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

建设项目设置有规范化的排放口，无在线监测。



4.2.3 其他设施

本项目不涉及“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施等。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目“一期”总投资 1.5 亿元，其中环保投资 700 万元，占一期总投资的 4.7%。项目“一期”已按照环评及批复落实“三同时”。

表 4.3-1 环保设施实际投资一览表

类别	实际总投资（万元）	占总投资的比例
项目总投资	15000	/
环保总投资	700	4.7%
废水处理设施	30	
废气处理设施	630	
噪声处理设施	10	
固体废物	10	
绿化	10	
其他	10	

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 项目概况

肇庆金德辉新材料科技有限公司拟选址于肇庆市四会市龙甫镇惠源大道 16 号，中心地理坐标：东经 112°44'32.473"，北纬 23°23'4.196"，项目“一期”总投资 1.5 亿元，其中环保投资 700 万元，占地面积约 37576 平方米，总建筑面积约 67603 平方米，项目“一期”主要工程内容包括建设 2 栋 1 层厂房，2 栋 5 层厂房，2 栋 5 层宿舍楼，建成后项目“一期”年产汽车贴膜 9860 万平方米。

5.1.2 项目产业政策与选址合理性分析结论

本项目建成后从事汽车贴膜生产，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于限制类和淘汰类产业，本项目符合国家相关产业政策；对照《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》(发改体改规〔2022〕397 号)可知，本项目不属于上述通知中所列的负面清单。因此，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。本项目建设的内容与广东省相关环保政策文件相符，同时项目选址符合土地利用规划的要求。

5.1.3 环境质量现状结论

1、大气环境质量现状

2021 年肇庆全市 SO_2（二氧化硫）、NO_2（二氧化氮）、$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改清单的二级标准，CO24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改清单的二级标准，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改清单的二级标准，因此规划选址区域——肇庆市属于达标。

补充监测的其他污染物中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护部科技标准，中国环境科学出版社）中的推荐值。

总体而言，建设项目建设址所在区域环境空气质量现状良好。

2、水环境质量现状

根据监测结果可知，W1~W3 监测断面各监测因子监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，表明项目所在区域水环境水质状况较良好。

3、噪声环境质量现状

项目厂界现状噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，说明项目区域声环境质量良好。

4、地下水环境质量现状

监测结果表明，项目所在区域地下水全部测点的各水质监测指标均在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准限值内，说明评价区域地下水环境质量良好。

5、土壤环境质量

项目所在区域土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求，土壤环境质量良好。

5.1.4 环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

在正常工况排放下，项目排放的污染物小时浓度贡献值的最大浓度占标率 3.67%，短期浓度贡献值的最大浓度均小于 100%，满足相应的环境空气质量要求，对周围大气环境质量影响较小。非正常排放下的小时地面浓度增值比正常排放情况下的地面浓度增值明显大得多，因此，为了减轻本项目对周围大气环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气治理设备正常运行，避免事故发生。当废气治理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围及环境空气敏感点造

成污染影响。项目落实各项污染防治措施，保证大气污染物均达标排放情况下，本项目对环境影响可以接受。

本项目厂界外各污染物落地浓度预测值均未超出相应的质量标准限值，因此，项目无需设置大气环境防护距离。

2、地表水环境影响分析结论

本项目“一期”间接冷却废水定期排至基地二期污水处理站处理；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及排水协议的较严值后，排至基地二期污水处理站进行处理，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准后，排往基地二期氧化塘，最终通过黄泥塘排洪渠汇入青莲渠，终排绥江，对周围地表水环境影响很小。

3、地下水环境影响分析结论

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。因此，在落实有效地下水污染防治措施的前提下，本项目不会对区域地下水产生明显的影响。

4、声环境影响分析结论

预测结果表明，高噪声经过隔音、减振、降噪治理，再经距离削减后，厂区边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值，对周边声环境的影响不大。

5、固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物交由有危废处理资质的单位处理，一般工业固体废物由资源回收单位回收处理，生活垃圾分类收集后定期交环卫部门清运，同时定期对垃圾堆放点进行清洗、消毒、杀灭害虫。建设单位分类收集、回收、处置固体废物的措施安全有效，经“资源化、减量化、无害化”处置后，没有固体废物排放，所以本项目固废不会对周边环境产生明显的影响。

6、环境风险分析结论

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减轻对环境的影响，环境风险在可控范围内。建议企业按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119

号）和《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）等相关规定，制定厂区的专项环境应急预案和现场处置预案，进一步完善的厂区风险事故应急预案体系。综上所述，在采取有效的预防措施和应急措施后，项目环境风险水平可接受。

7、土壤环境影响分析结论

本项目位于工业园内，周边不存在土壤环境敏感目标，厂区设置完善的防渗措施不会对周边土壤造成明显影响。

5.1.5 总量建议指标

根据国家排污总量控制的要求，结合本项目的工程特点，确定本项目投产后总量控制指标如下：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目废水经预处理后进入基地二期污水处理站处理达标后排放，其总量指标纳入基地二期污水处理站，本项目不再申请水污染物总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

建议项目大气污染物总量控制指标为：TVOC（含 NMHC）为 4.432t/a（其中有组织：2.772t/a，无组织排放 1.660t/a）；SO_2 为 0.006t/a；NOx 为 0.046t/a。

废气建议总量控制指标由当地环保部门调配划拨。

5.1.6 公众参与结论

在本次环评工作期间，建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）的要求进行项目的环境影响评价公众参与工作，项目进行了首次环评信息公开、征求意见稿信息公开、报批稿全本及公众参与说明信息公开三个阶段的公众参与工作，三个阶段公开的内容、时间以及向群众或单位提供的查阅途径、提交公众意见的方式均严格按照《办法》的相关要求执行，根据建设单位提供的公众参与说明文本可知，项目在首次环评信息公开至形成报批稿报审前的期间均未收到任何公众对本项目建设的反对意见，但在项目建设过程中要认真落实设计方案和本报告书提出的环保措施，重视被调查对象对相关环境问题的关切，确保污染物达标排放。

5.1.7 综合结论

本项目符合国家、广东省与地方的产业政策，符合区域相关规划，选址合理。本项目的建设具有较好的社会、经济效益。本项目采用清洁生产工艺，在采取总量控制、清洁生产和实施严格的环境管理，各种污染物可达标排放，对周围环境的影响可控制在环境功能允许的范围内，不会改变现有环境功能。本评价提出了各项环境保护措施和环境风险防范

措施、应急措施，建设单位应确保各种污染治理设施正常运转，废气、废水、噪声、固体废物等污染物达标排放和安全处置处理，严格执行“三同时”制度，全面落实环境风险防范措施和应急措施，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

肇庆金德辉新材料科技有限公司：

你单位报送的《肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经研究，作出批复如下：

一、项目选址位于广东省肇庆市四会市龙甫镇惠源大道 16 号，占地面积为 37576m^2，建筑面积为 67603m^2，建设内容主要包括建设 2 栋 1 层厂房，2 栋 5 层厂房，2 栋 5 层宿舍楼、公用工程、辅助工程以及环保工程等。项目建成后年产汽车贴膜 1 亿平方米。项目总投资 2.1 亿元，其中环保投资 1000 万元。

二、根据《报告书》的评价结论、市环境技术中心出具的技术评估意见，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告书》中所列性质、规模、地点及采取的措施进行建设，从生态环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

(一)做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的要求，避免在夜间施工，防止噪声扰民；项目施工场地应配备洒水设备，定期洒水减少扬尘，施工扬尘等大气污染物排放应满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求；项目施工期间施工废水应经处理后再排入市政管道；对施工过程中产生挖土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运，避免污染周边环境。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响。

(二)运营期间，项目冷却废水排入市政污水管网；生活污水经预处理后经市政管网排入基地二期污水处理站，执行广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值。

项目应落实《报告书》提出的各项地下水污染防治措施防止地下水污染。

(三)项目运营期间，工艺废气污染物非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值，挥发性有机物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》(DB 44/2367-2022)中“表 1 挥发性有机物排放限值”，废气焚烧装置污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)“表 6 焚烧设施 SO_2、NO、二噁英类排放限值”中的特别排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)标准限值；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度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》(DB 44/2367-2022)表 3 排放限值；厂界无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

(四)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厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。

(五)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单位处置，并建立转移处置联单制度以便于监管；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。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关要求，防止造成二次污染。

(六)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。建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，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。

三、项目环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、《报告书》批准后，若项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的防治污染措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、你公司应落实生态环境安全主体责任，加强生态环境安全管理工作，强化各项生态环境安全措施落实。

六、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，并按规定接受生态环境部门的日常监督检查。

你公司须在 10 日内将有关材料送至市生态环境局四会分局。建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由市生态环境局四会分局和我局综合执法支队负责。

6　验收执行标准

（1）生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值。

（2）废气

工艺废气污染物非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值，挥发性有机物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》(DB 44/2367-2022)中“表 1 挥发性有机物排放限值”，废气焚烧装置污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单)“表 6 焚烧设施 SO_2、NO、二噁英类排放限值”中的特别排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)；天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)标准限值；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度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》(DB 44/2367-2022)表 3 排放限值；厂界无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 限值。

（3）噪声

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

（4）工业固废

暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关要求，防止造成二次污染。

表 6-1 生活污水排放标准

执行标准名称及级别	污染物	DB44/26-2001 第二时段三级标准	污水处理厂纳管标准	较严值
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值	pH 值（无量纲）	6~9	6~9	6~9
	动植物油（mg/L）	100	--	100
	化学需氧量（COD_{Cr}）（mg/L）	500	500	500
	五日生化需氧量（BOD_5）（mg/L）	300	300	300
	悬浮物（mg/L）	400	--	400
	氨氮（mg/L）	--	40	40
	石油类（mg/L）	20	--	20
注：“--”标识无要求				

表 6-2 大气污染物排放标准

污染物名称	排放口编号	执行标准名称及级别	有组织废气排放标准限值		无组织废气排放限值（mg/m^3）
			浓度限值（mg/m^3）	速率限值（kg/h）	
非甲烷总烃	有组织废气	GB 31572-2015，含 2024 年修改单 表 5 大气污染物特别排放限值	60	/	/
挥发性有机物	有组织废气	DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值	100	/	/
颗粒物	DA001	GB 31572-2015，含 2024 年修改单“表 6 焚烧设施 SO_2、NOx、二噁英类排放限值”中的特别排放限值要求与《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)标准限值的较严值	30	/	/
二氧化硫			50	/	/
氮氧化物			100	/	/
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/	/
挥发性有机物		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	100	/	/
颗粒物	DA002	天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)标准限值	30	/	/
二氧化硫			200	/	/
氮氧化物			300	/	/
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/	/

<table>
<tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">执行标准名称及级别</th><th colspan="2">有组织废气排放标准限值</th><th rowspan="2">无组织废气排放限值（mg/m³）</th></tr>
<tr><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>速率限值（kg/h）</th></tr>
<tr><td>挥发性有机物</td><td></td><td>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td rowspan="3">DA003</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准</td><td>120</td><td>1.4</td><td>/</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值</td><td>2000（无量纲）</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值</td><td>60</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>油烟</td><td>厨房油烟</td><td>《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 限值</td><td>2.0</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">厂区内、厂房外</td><td rowspan="2">DB44/2367-2022
表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td><td colspan="2">监控点处 1h 平均浓度</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="2">监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="7">无组织废气</td><td>GB 31572-2015，含 2024 年修改单
表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td><td>/</td><td>/</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td rowspan="3">DB44/27-2001
表 2 第二时段二级及无组织排放监控浓度限值</td><td>120</td><td>2.9</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>/</td><td>/</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td rowspan="3">GB 14554-93
表 1 恶臭污染物厂界标准值“新扩改建二级标准”</td><td colspan="2">2000（无量纲）</td><td>20（无量纲）</td></tr>
<tr><td>氨</td><td>/</td><td>/</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>硫化氢</td><td>/</td><td>/</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：1.排放筒高度 15m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，最高允许排放速率按计算所列对应排放速率限值的 50%执行</td></tr>
</table>

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3 类标准[Leq(dBA)]	≤65	≤55

表 6-4 污染物排放总量

检测项目	排污许可证总量控制要求(t/a)	
	有组织	无组织
非甲烷总烃	2.772	1.66

7 验收监测内容

因《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单)于 2024 年 05 月 22 日发布，自 2024 年 7 月 1 日起实施以上标准修改单的其他规定。根据修改单第十二条、修改表 6，针对二噁英类，增加脚注 a，内容为：燃烧含卤素有机废气时，需监测该指标。建设单位原辅料中不使用含卤素的原辅料，且企业排污许可证中也未载明需要对二噁英类进行监测，故未将二噁英类的检测纳入本次验收监测范围。

表 7-1 验收监测点位、监测因子及频次一览表

验收项目		监测点位	监测因子	监测频次
生活污水		生活污水取样口	pH 值、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD_5）、氨氮、动植物油、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天监测 4 次
有组织废气	DA001	有组织废气处理设施前后	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、总挥发性有机物、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 3 次
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、总挥发性有机物、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 3 次
	DA002	有组织废气处理设施前后	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、总挥发性有机物、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 3 次
	DA003	有组织废气处理设施前后	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 3 次
油烟		排放口	饮食油烟	监测 2 天，每天监测 5 次
无组织排放废气		厂界上风向设一个参照点 下风向设三个监测点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、	监测 2 天，每天监测 3 次
		厂界上风向设一个参照点 下风向设三个监测点	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 4 次
		厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
		厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处任意一次浓度值）	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
厂界噪声		厂界东南西北侧各设一个监测点，共 4 个监测点	厂界噪声 Leq（A）	监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次

图 7-1 验收检测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

表 8.1-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
生活污水	pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	AZ-8603 IP67 多功能防水手持水质测量仪表	——	无量纲
	悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	4	mg/L
	五日生化需氧量（BOD_5）	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》	LRH-70 生化培养箱	0.5	mg/L

样品类别	检测项目		检测方法	检测仪器	检出限	单位
	化学需氧量（COD_{Cr}）		HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	——	4	mg/L
	石油类		HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》	LT-21A 红外分光测油仪	0.06	mg/L
	动植物油				0.06	mg/L
	氨氮		HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025	mg/L
有组织废气	颗粒物		GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单	JF2004 电子天平	20	mg/m^3
			HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	BT25S 电子天平	1.0	mg/m^3
有组织废气	挥发性有机物	丙酮	HJ 734-2014《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》	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.01	mg/m^3
		异丙醇			0.002	mg/m^3
		正己烷			0.004	mg/m^3
		乙酸乙酯			0.006	mg/m^3
		苯			0.004	mg/m^3
		六甲基二硅氧烷			0.001	mg/m^3
		3-戊酮			0.002	mg/m^3
		正庚烷			0.004	mg/m^3
		甲苯			0.004	mg/m^3
		环戊酮			0.004	mg/m^3
		乳酸乙酯			0.007	mg/m^3
		乙酸丁酯			0.005	mg/m^3
		丙二醇单甲醚乙酸酯			0.005	mg/m^3
		乙苯			0.006	mg/m^3
		间、对-二甲苯			0.009	mg/m^3
		2-庚酮			0.001	mg/m^3

样品类别	检测项目		检测方法	检测仪器	检出限	单位
		苯乙烯			0.004	mg/m³
		邻-二甲苯			0.004	mg/m³
		苯甲醚			0.003	mg/m³
		苯甲醛			0.007	mg/m³
		1-癸烯			0.003	mg/m³
		2-壬酮			0.003	mg/m³
		1-十二烯			0.008	mg/m³
有组织废气	二氧化硫		HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m³
	氮氧化物		HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m³
	非甲烷总烃		HJ 38-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m³
	臭气浓度		HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	——	——	mg/m³
油烟	饮食油烟		HJ 1077-2019《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》	LT-21A 红外分光测油仪	0.1	无量纲
无组织废气	颗粒物		HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	0.168	mg/m³
	二氧化硫		HJ 482-2009《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.007	mg/m³
	氮氧化物		HJ 479-2009《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.005	mg/m³
	非甲烷总烃		HJ 604-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m³
	氨		HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/m³
	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11.2	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001	mg/m³

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
	臭气浓度	HJ 1262-2022 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	——	——	无量纲
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m^3
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA 6228 多功能声级计	——	dB（A）

8.2 监测仪器

表 8.2-1 主要仪器校准/检定信息

监测仪器设备型号/名称/编号	检定/校准日期	检定/校准有效日期	仪器设备状态
ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（STT-XC0631）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（STT-XC0632）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3710 双路烟气采样器（STT-XC0637）	2024.02.27	2025.02.26	合格
ZR-3710 双路烟气采样器（STT-XC0325）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0585）	2023.08.01	2024.07.31	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0587）	2023.08.01	2024.07.31	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0641）	2024.02.27	2025.02.26	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0642）	2024.02.27	2025.02.26	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0584）	2023.08.01	2024.07.31	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0586）	2023.08.01	2024.07.31	合格
GH-2032 型便携式气体流量校准仪（STT-XC0688）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0639）	2024.02.27	2025.02.26	合格
AZ-8603IP67 多功能防水手持水质测量仪表（STT-XC0512）	2024.02.27	2025.02.26	合格
NK5500 气象参数仪（STT-XC0592）	2023.08.01	2024.07.31	合格
AWA-6228 多功能声级计（STT-XC0204）	2024.01.10	2025.01.09	合格
AWA6221A 声校准器（STT-XC0478）	2023.08.01	2024.07.31	合格
JF2004 电子天平（STT-FX0652）	2023.11.14	2024.11.13	合格
JPSJ-605 溶解氧测定仪（STT-FX0377）	2024.02.27	2025.02.26	合格
LRH-70 生化培养箱（STT-FX0388）	2023.11.14	2024.11.13	合格
LT-21A 红外分光测油仪（STT-FX0352）	2023.11.14	2024.11.13	合格
T6 新世纪紫外可见分光光度计（STT-FX0623）	2023.11.14	2024.11.13	合格

监测仪器设备型号/名称/编号	检定/校准日期	检定/校准有效日期	仪器设备状态
BT25S 电子天平（STT-FX0156）	2023.11.14	2024.11.13	合格
GC-9790II气相色谱仪（STT-FX0784）	2023.01.10	2025.01.09	合格
T6 新世纪紫外可见分光光度计（STT-FX0753）	2024.02.27	2025.02.26	合格

8.3 人员能力

参与本次工作的监测技术人员均具备扎实的监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；参加了公司组织的技能培训，并通过考核取得上岗证。

表 8.3-1 参与本次监测任务人员一览表

生产工单编号	人员类别	人员名单	上岗证编号
GDZKSC20240520005	采样人员	熊振营	STT 培字 第 YS20210701 号
GDZKSC20240520005	采样人员	华树炜	STT 培字 第 YS2017082 号
GDZKSC20240520005	采样人员	胡焱	STT 培字 第 YS20190620 号
GDZKSC20240520005	采样人员	林俊哲	STT 培字 第 YS20230825 号
GDZKSC20240520005	采样人员	陈广兴	STT 培字 第 YS2017077 号
GDZKSC20240520005	采样人员	陈广发	STT 培字 第 YS20211201 号
GDZKSC20240520005	采样人员	查帅龙	STT 培字 第 YS20200722 号
GDZKSC20240520005	采样人员	洪世海	STT 培字 第 YS2019025 号
GDZKSC20240520005	检测人员	白雪丽	STT 培字 第 YS20220503 号
GDZKSC20240520005	检测人员	唐嘉仪	STT 培字 第 YS20230303 号
GDZKSC20240520005	检测人员	张纯	STT 培字 第 YS20220903 号
GDZKSC20240520005	检测人员	陈诗林	STT 培字 第 YS20230302 号
GDZKSC20240520005	检测人员	吴欣兰	STT 培字 第 YS20230301 号
GDZKSC20240520005	检测人员	许依婷	STT 培字 第 YS20230406 号
GDZKSC20240520005	检测人员	黄雨蝶	STT 培字 第 YS20230803 号
GDZKSC20240520005	检测人员	田孟怡	STT 培字 第 YS20230802 号
GDZKSC20240520005	检测人员	姚雨晴	STT 培字 第 YS20230901 号
GDZKSC20240520005	检测人员	朱华	XB202106260000198
GDZKSC20240520005	检测人员	汤端清	PD202106260000098

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）以及相应的检测方法标准的要求进行。当方法标准、技术规范中明确了各质控措施实施要求时，应按其要求实施质控措施。

（2）采样过程中应按10%的样品数采集平行样，样品数少于10个时，采集1个平行样，并采集现场空白样品。实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、有证标准物质样品测定、校准曲线中间浓度点测试、样品加标回收方法进行质量控制。质量控制数据详见下表8.4-1至8.4-7 。

表 8.4-1 空白分析结果统计表

检测项目	空白值单位	样品个数	全程序空白		实验室空白		空白要求	判定结果
			个数	空白值	个数	空白值		
化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	8	2	均为 4L	4	均为 4L	4L	合格
五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	8	2	均为 0.5L	4	均为 0.5L	0.5L	合格
氨氮	mg/L	8	2	均为 0.025L	2	均为 0.025L	0.025L	合格
石油类	mg/L	8	2	均为 0.06L	2	均为 0.06L	0.06L	合格
动植物油	mg/L	8	2	均为 0.06L	2	均为 0.06L	0.06L	合格

表 8.4-2 现场平行样分析结果及判定表（1）

检测项目	样品编号	检测结果	单位	绝对偏差	允许绝对偏差	判定结果
pH 值	20240520005W101-1	6.81	无量纲	0.07	≤±0.1	合格
	20240520005W101-1a	6.88				
	20240520005W201-1	7.02	无量纲	0.06	≤±0.1	合格
	20240520005W201-1a	7.08				

表 8.4-3 现场平行样分析结果及判定表（2）

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
化学需氧量	8	2	25	20240520005W101-1	71	mg/L	-0.70	≤±10	合格
				20240520005W101-1a	72				
				20240520005W201-1	74	mg/L	-1.99	≤±10	合格
				20240520005W201-1a	77				
氨氮	8	2	25	20240520005W101-1	5.12	mg/L	-1.73	≤±10	合格
				20240520005W101-1a	5.30				
				20240520005W201-1	5.30	mg/L	-0.84	≤±10	合格
				20240520005W201-1a	5.39				

表 8.4-4 实验室平行样分析结果及判定表

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
悬浮物	8	1	12.5	20240520005W101-1	38	mg/L	-2.56	≤±10	合格
				20240520005W101-1-a	40				
化学需氧量	8	2	25	20240520005W101-1	71	mg/L	2.16	≤±10	合格
				20240520005W101-1-a	68				
				20240520005W201-1	74	mg/L	2.78	≤±10	合格
				20240520005W201-1-a	70				
氨氮	8	2	25	20240520005W101-1	5.12	mg/L	-0.78	≤±10	合格
				20240520005W101-1-a	5.20				
				20240520005W201-1	5.30	mg/L	0.76	≤±10	合格
				20240520005W201-1-a	5.22				
五日生化需氧量	8	2	25	20240520005W101-1	21.5	mg/L	2.38	≤±20	合格
				20240520005W101-1-a	20.5				
				20240520005W201-1	22.3	mg/L	2.76	≤±20	合格
				20240520005W201-1-a	21.1				

表 8.4-5 有证标准物质样品分析结果

标样编号	检测项目	单位	检测结果	标准值	是否合格
GSB07-3161-2014/2001151	化学需氧量	mg/L	156	156±10	合格
GSB07-3161-2014/2001151	化学需氧量	mg/L	158	156±10	合格
GSB07-3160-2014/200252	五日生化需氧量（BOD5）	mg/L	38.3	38.9±6.2	合格
GSB07-3160-2014/200252	五日生化需氧量（BOD5）	mg/L	38.8	38.9±6.2	合格
BY400012/B22040235	氨氮	mg/L	17.8	17.7±0.8	合格
BY400171/A23120065	石油类	mg/L	32.3	32.3±2.6	合格

表 8.4-6 校准曲线中间浓度点分析结果

编号	目标物	单位	测定值	标准值	相对误差（%）	允许相对误差（%）	是否合格
QC-40	氨氮	μg	38.329	40	-4.18	≤±10	合格

表 8.4-7 样品加标回收率分析结果

样品编号	检测项目	单位	基体测定值	加标后测定值	加标值	回收率（%）	回收率参考范围（%）	是否合格
W101-1-jb	氨氮	μg	51.205	56.000	5.00	95.9	90-105	合格
W201-1-jb	氨氮	μg	52.986	57.644	5.00	93.2	90-105	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《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）及其修改单以及相应的检测方法标准的要求进行。当方法标准、技术规范中明确了各质控措施实施要求时，应按其要求实施质控措施。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（3）采样仪器在进入现场前对采样器流量计等进行校核，在测试时保证其采样流量的准确，一般情况下，流量误差应小于5%。该项目在采样环节，在现场采集空白样品，实验室分析过程采用室内空白试验进行质量控制。质量控制数据详见下表8.5-1至8.5-6。

表 8.5-1 烟尘流量校准记录

校准器型号： GH-2032 型　　校准器编号：STT-XC0688

仪器型号/编号	校准标准值(L/min)	采样前流量(L/min)	采样前流量误差（%）	采样后流量(L/min)	采样后流量误差（%）	校准日期	校准结果
ZR-3260/STT-XC0631	20	20.2	1.0	19.9	-0.5	2024.06.13	合格
	30	30.2	0.7	29.7	-1.0		合格
	40	40.4	1.0	39.8	-0.5		合格

仪器型号/编号	校准标准值(L/min)	采样前流量(L/min)	采样前流量误差（%）	采样后流量(L/min)	采样后流量误差（%）	校准日期	校准结果
ZR-3260/STT-XC0632	20	19.8	-1.0	20.3	1.5		合格
	30	30.3	1.0	30.6	2.0		合格
	40	39.8	-0.5	40.4	1.0		合格
ZR-3260/STT-XC0631	20	19.8	-1.0	20.2	1.0	2024.06.14	合格
	30	29.7	-1.0	30.6	2.0		合格
	40	40.2	0.5	40.4	1.0		合格
ZR-3260/STT-XC0632	20	20.3	1.5	19.9	-0.5		合格
	30	30.6	2.0	29.7	-1.0		合格
	40	39.6	-1.0	40.6	1.5		合格
流量校准结果	以上流量校准误差均小于 5%，校准合格。						

表 8.5-2 定电位电解法烟气校准记录

仪器型号/编号	校准日期	校准气体名称	单位	采样前仪器校准				采样后仪器校准				标准气体编号	示值误差范围（%）	是否合格
				仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%）$S_r=\triangle S/S_0$	仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%）$S_r=\triangle S/S_0$			
				标准示值（S_0）	示值（S_i）			标准示值（S_0）	示值（S_i）					
ZR-3260/STT-XC0631	2024.06.13	零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	20.2	20.5	0.3	1.5	20.2	20.6	0.4	2.0	GBW（E）084044（220105179）		合格
		NO	mg/m^3	50.8	52.2	1.4	2.8	50.8	51.9	1.1	2.2	GBW（E）083634（98701099）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	21.3	0.5	2.4	20.8	21.1	0.3	1.4	GBW（E）083634（156240045015）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	20.2	0.2	1.0	20.0	20.1	0.1	0.5	GBW（E）062644（1706H05124）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	21.0	21.3	0.3	1.4	21.0	21.4	0.4	1.9	GBW（E）062646（70302140）		合格
ZR-3260/STT-XC0632		零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	20.2	20.6	0.4	2.0	20.2	19.8	-0.4	-2.0	GBW（E）084044（220105179）		合格
		NO	mg/m^3	50.8	50.1	-0.7	-1.4	50.8	49.5	-1.3	-2.6	GBW（E）083634（98701099）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	21.3	0.5	2.4	20.8	20.4	-0.4	-1.9	GBW（E）083634（156240045015）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	20.1	0.1	0.5	20.0	20.3	0.3	1.5	GBW（E）062644（1706H05124）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	21.0	20.8	-0.2	-1.0	21.0	20.7	-0.3	-1.4	GBW（E）062646（70302140）		合格

仪器型号/编号	校准日期	校准气体名称	单位	采样前仪器校准				采样后仪器校准				标准气体编号	示值误差范围（%）	是否合格
				仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%） $S_r=\triangle S/S_0$	仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%） $S_r=\triangle S/S_0$			
				标准示值（S_0）	示值（S_i）			标准示值（S_0）	示值（S_i）					
ZR-3260/STT-XC0631	2024.06.14	零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	20.2	20.5	0.3	1.5	20.2	19.8	-0.4	-2.0	GBW（E）084044（220105179）		合格
		NO	mg/m^3	50.8	49.5	-1.3	-2.6	50.8	49.9	-0.9	-1.8	GBW（E）083634（98701099）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	20.5	-0.3	-1.4	20.8	21.2	0.4	1.9	GBW（E）083634（156240045015）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	20.2	0.2	1.0	20.0	20.3	0.3	1.5	GBW（E）062644（1706H05124）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	21.0	21.3	0.30	1.4	21.0	20.9	-0.1	-0.5	GBW（E）062646（70302140）		合格
ZR-3260/STT-XC0632		零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	885	874	-11.0	-1.2	885	863	-22.0	-2.5	GBW（E）083633（00505001）		合格
		NO	mg/m^3	51.1	50.6	-0.5	-1.0	51.1	50.3	-0.8	-1.6	GBW（E）083634（620086094）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	20.4	-0.4	-1.9	20.8	20.2	-0.6	-2.9	GBW（E）083631（210045086）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	19.8	-0.2	-1.0	20.0	19.6	-0.4	-2.0	GBW（E）062644（141002123）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	20.9	20.8	-0.1	-0.5	20.9	20.7	-0.2	-1.0	GBW（E）062646（23206046）		合格

表 8.5-3 采样仪器流量校准记录

校准器型号：KL-100 型　　校准器编号：STT-XC0689

校准器型号：BL-5000　　校准器编号：STT-XC0690

仪器型号/编号	校准日期	校准参数	采样前校准流量(L/min)			采样后校准流量(L/min)		
			A 路	B 路	尘路	A 路	B 路	尘路
ZR-3922/ STT-XC0585	2024.06.13	校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.496	0.495	100.6	0.494	0.493	101.4
		流量误差%	-0.8	-1.0	0.6	-1.2	-1.4	1.4
ZR-3922/ STT-XC0587		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.506	0.504	98.6	0.508	0.507	99.3
		流量误差%	1.2	0.8	-1.4	1.6	1.4	-0.7
ZR-3922/ STT-XC0641		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.496	0.498	99.2	0.492	0.495	98.7
		流量误差%	-0.8	-0.4	-0.8	-1.6	-1.0	-1.3
ZR-3922/ STT-XC0642		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.505	0.508	101.2	0.504	0.507	100.9
		流量误差%	1.0	1.6	1.2	0.8	1.4	0.9
ZR-3922/ STT-XC0584		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.994	0.995	/	0.983	0.988	/
		流量误差%	-0.6	-0.5	/	-1.7	-1.2	/
ZR-3922/ STT-XC0586		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.009	1.012	/	1.010	1.014	/
		流量误差%	0.9	1.2	/	1.0	1.4	/
ZR-3922/ STT-XC0638		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.986	0.987	/	0.991	0.990	/
		流量误差%	-1.4	-1.3	/	-0.9	-1.0	/
ZR-3922/ STT-XC0639		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.013	1.012	/	1.015	1.011	/
		流量误差%	1.3	1.2	/	1.5	1.1	/
ZR-3710/ STT-XC0637		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.196	0.198	/	0.197	0.199	/
		流量误差%	-2.0	-1.0	/	-1.5	-0.5	/
ZR-3710/ STT-XC0325		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.202	0.197	/	0.203	0.196	/

仪器型号/编号	校准日期	校准参数	采样前校准流量(L/min)			采样后校准流量(L/min)		
			A 路	B 路	尘路	A 路	B 路	尘路
		流量误差%	1.0	-1.5	/	1.5	-2.0	/
ZR-3922/ STT-XC0585	2024.06.14	校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.502	0.505	100.7	0.506	0.508	101.2
		流量误差%	0.4	1.0	0.7	1.2	1.6	1.2
ZR-3922/ STT-XC0587		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.492	0.496	98.7	0.495	0.494	99.1
		流量误差%	-1.6	-0.8	-1.3	-1.0	-1.2	-0.9
ZR-3922/ STT-XC0641		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.503	0.505	99.1	0.507	0.504	98.5
		流量误差%	0.6	1.0	-0.9	1.4	0.8	-1.5
ZR-3922/ STT-XC0642		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.497	0.492	101.5	0.495	0.494	101.2
		流量误差%	-0.6	-1.6	1.5	-1.0	-1.2	1.2
ZR-3922/ STT-XC0584		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.011	1.014	/	1.009	1.012	/
		流量误差%	1.1	1.4	/	0.9	1.2	/
ZR-3922/ STT-XC0586		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.989	0.985	/	0.991	0.988	/
		流量误差%	-1.1	-1.5	/	-0.9	-1.2	/
ZR-3922/ STT-XC0638		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.012	1.009	/	1.014	1.013	/
		流量误差%	1.2	0.9	/	1.4	1.3	/
ZR-3922/ STT-XC0639		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.987	0.990	/	0.992	0.989	/
		流量误差%	-1.3	-1.0	/	-0.8	-1.1	/
ZR-3710/ STT-XC0637		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.201	0.198	/	0.197	0.199	/
		流量误差%	0.5	-1.0	/	-1.5	-0.5	/
ZR-3710/ STT-XC0325		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.203	0.197	/	0.202	0.198	/
		流量误差%	1.5	-1.5	/	1.0	-1.0	/
流量校准结果	以上流量校准误差均小于 5%，校准合格。							

表 8.5-4 空白评价结果统计表

检测项目	空白值单位	现场空白		运输空白		实验室空白		空白要求	判定结果
		个数	空白值	个数	空白值	个数	空白值		
有组织废气-颗粒物	mg/m³	2	均为<20	/	/	1	<20	<20	合格
有组织废气-颗粒物（低浓度）	mg/m³	2	均为 1.0L	/	/	1	1.0L	1.0L	合格
有组织废气-非甲烷总烃	mg/m³	/	/	2	均为 0.07L	/	/	0.07L	合格
有组织废气-TVOC	mg/m³	2	均为 0.01L	/	/	1	0.01L	0.01L	合格
有组织废气-油烟	mg/m³	2	均为 0.1L	/	/	2	均为 0.1L	0.1L	合格
无组织废气-二氧化硫	mg/m³	2	均为 0.007L	/	/	4	0.007L	0.007L	合格
无组织废气-氮氧化物	mg/m³	2	均为 0.005L	/	/	2	0.005L	0.005L	合格
无组织废气-颗粒物	mg/m³	2	均为 0.168L	/	/	1	0.168L	0.168L	合格
无组织废气-非甲烷总烃	mg/m³	/	/	2	均为 0.07L	/	/	0.07L	合格
无组织废气-氨	mg/m³	2	均为 0.01L	/	/	2	均为 0.01L	0.01L	合格
无组织废气-硫化氢	mg/m³	2	均为 0.001L	/	/	4	均为 0.001L	0.001L	合格

表 8.5-5 实验室平行样分析结果及判定表

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
有组织废气-非甲烷总烃	36	4	11.1	20240520005A105-3-1	7.07	mg/m³	0.71	≤±15	合格
				20240520005A105-3-1-a	6.97				
				20240520005A106-3-1	2.01	mg/m³	2.29	≤±15	合格
				20240520005A106-3-1-a	1.92				
				20240520005A205-3-1	8.64	mg/m³	1.17	≤±15	合格
				20240520005A205-3-1-a	8.44				
				20240520005A206-3-1	2.05	mg/m³	3.27	≤±15	合格
				20240520005A206-3-1-a	1.92				
无组织废气-非甲烷总烃	90	10	11.1	20240520005A109-8-1	0.44	mg/m³	-6.38	≤±20	合格
				20240520005A109-8-1-a	0.50				
				20240520005A110-8-1	0.71	mg/m³	-2.07	≤±20	合格
				20240520005A110-8-1-a	0.74				
				20240520005A111-8-1	0.61	mg/m³	-2.40	≤±20	合

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
				20240520005A111-8-1-a	0.64				格
无组织废气-非甲烷总烃	90	10	11.1	20240520005A112-8-1	0.64	mg/m^3	3.23	≤±20	合格
				20240520005A112-8-1-a	0.60				
				20240520005A113-1	1.03	mg/m^3	3.00	≤±20	合格
				20240520005A113-1-a	0.97				
				20240520005A209-8-1	0.34	mg/m^3	4.62	≤±20	合格
				20240520005A209-8-1-a	0.31				
				20240520005A210-8-1	0.76	mg/m^3	-5.59	≤±20	合格
				20240520005A210-8-1-a	0.85				
				20240520005A211-8-1	0.78	mg/m^3	4.70	≤±20	合格
				20240520005A211-8-1-a	0.71				
				20240520005A212-8-1	0.85	mg/m^3	1.80	≤±20	合格
				20240520005A212-8-1-a	0.82				
				20240520005A213-1	0.95	mg/m^3	-3.55	≤±20	合格
				20240520005A213-1-a	1.02				

表 8.5-6 校准曲线中间浓度点分析结果

项目	编号	目标物	单位	测定值	标准值	相对误差（%）	允许相对误差（%）	是否合格
有组织废气校准曲线中间点	QC	非甲烷总烃	mg/m^3	16.2562	18.0178	-9.78	≤±10	合格
	QC	非甲烷总烃	mg/m^3	2.3925	2.2522	6.23	≤±10	合格
	QC-20	油烟	mg/L	19.9571	20	-0.21	≤±10	合格
	QC2-20240617	TVOC	μg	1.8099	1.8	0.55	≤±10	合格
无组织废气校准曲线中间点	QC-2	二氧化硫	μg	2.111	2	5.55	≤±10	合格
	QC-0.3	氮氧化物	μg	0.3085	0.3	2.83	≤±10	合格
	QC-0.3	氮氧化物	μg	0.3046	0.3	1.53	≤±10	合格
	QC-10	氨	μg	10.101	10	1.01	≤±10	合格
	QC-0.5	硫化氢	μg	0.4875	0.5	-2.50	≤±10	合格
	QC-0.5	硫化氢	μg	0.5228	0.5	4.56	≤±10	合格

项目	编号	目标物	单位	测定值	标准值	相对误差（%）	允许相对误差（%）	是否合格
	QC	非甲烷总烃	mg/m^3	16.2562	18.0178	-9.78	≤±10	合格
	QC	非甲烷总烃	mg/m^3	2.3925	2.2522	6.23	≤±10	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）合理布设监测点位，保证各监测点布设的科学性和可比性。

（2）噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值误差不大于0.5dB。声级计校准记录情况详见下表8.6-1。

表 8.6-1 声级计校准记录一览表

校准日期	仪器型号/编号	校准设备型号/编号	校准器标准值 dB（A）	仪器示值 dB			示值误差 dB	是否合格
2024.06.13	AWA6228/STT-XC0204	AWA6221A/STT-XC0478	94.0	昼间	测量前	93.7	0.3	合格
					测量后	93.8	0.2	合格
				夜间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	93.9	0.1	合格
2024.06.14	AWA6228/STT-XC0204	AWA6221A/STT-XC0478	94.0	昼间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	93.9	0.1	合格
				夜间	测量前	93.7	0.3	合格
					测量后	93.8	0.2	合格

8.7 质量控制结论

本项目“一期”按照技术方案和相关规范标准对该项目“一期”的废水、废气进行空白试验，精密度、准确度试验，噪声测量前后对仪器进行校准，测定结果均在控制范围内，符合技术方案和相关规范的要求。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收检测期间，企业的生产工况稳定在 93%-95%。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

表 9.2-1 生活污水检测结果

采样方式	瞬时采样	样品状态描述		2024.06.13：均为微黄、微臭、少量浮油、微浊					
				2024.06.14：均为微黄、微臭、少量浮油、微浊					
采样点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	执行限值	单位	是否达标
生活污水采样口 2024.06.13	pH 值	6.8	7.0	6.9	7.1	6.8~7.1	6~9	无量纲	达标
	悬浮物	39	35	43	41	40	400	mg/L	达标
	五日生化需氧量（BOD5）	21	17.9	22.9	19.3	20.3	300	mg/L	达标
	化学需氧量（CODCr）	71	59	76	64	67.5	500	mg/L	达标
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L	达标
	动植物油	0.21	0.22	0.24	0.17	0.21	100	mg/L	达标
	氨氮	5.23	6.46	5.78	6.02	5.87	40	mg/L	达标
生活污水采样口 2024.06.14	pH 值	7.0	6.9	7.1	6.9	6.9~7.1	6~9	无量纲	达标
	悬浮物	37	33	40	35	36	400	mg/L	达标
	五日生化需氧量（BOD5）	21.7	18.5	24.1	20.3	21.2	300	mg/L	达标
	化学需氧量（CODCr）	74	61	80	67	70	500	mg/L	达标
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L	达标
	动植物油	0.23	0.2	0.21	0.19	0.21	100	mg/L	达标
	氨氮	5.32	6.68	5.92	6.3	6.1	40	mg/L	达标
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限； 2.执行限值由客户提供，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/ 26-2001）第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值。								

根据检测结果可知，生活污水中 pH 值范围在 6.8~7.1 之间、悬浮物最大日均值为 40mg/L、五日生化需氧量（BOD_5）最大日均值为 21.2mg/L、化学需氧量（COD_{Cr}）最大日均值为 70mg/L、动植物油最大日均值为 0.21mg/L、氨氮最大日均值为 6.1mg/L 石

油类未检出，检测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值。

9.2.2 废气

（1）有组织排放

溶剂型粘胶剂涂布线产生的有机废气经 RTO 处理设备处理后，颗粒物排放浓度最大值为 17.1mg/m^3，二氧化硫、氮氧化物均未检出，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 6 特别排放限值与《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中标准限值的较严值；臭气浓度最大值为 1513，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；TVOC 排放浓度最大值为 26.5mg/m^3，符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

水基型粘胶剂涂布线、热熔胶涂布线、烘干经处理设备处理后，颗粒物排放浓度最大值为 1.5mg/m^3，二氧化硫、氮氧化物均未检出，符合《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中标准限值；臭气浓度最大值为 1318，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；TVOC 排放浓度最大值为 2.55mg/m^3，符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

纸塑复合废气经处理设备处理后，颗粒物未检出，符合广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度最大值 1513，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.34mg/m^3，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

饮食业油烟符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 限值。

表 9.2-2 溶剂型粘胶剂涂布线产生的有机废气检测结果（采样日期：2024.06.13）

检测环境条件	2024.06.13 天气状况：晴 气温：28.4 ℃ 大气压：100.5 kPa														
检测项目	频次	DA001 RTO 炉废气处理前采样口					DA001 RTO 炉废气处理后采样口					最大值	执行限值 mg/m³	是否达标	排气筒高度 m
		排放浓度 g/m³	折算浓度 g/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%	排放浓度 g/m³	折算浓度 g/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%				
颗粒物	第一次	<20	<900	0.114	11434	20.6	1.8	17.1	1.96×10^{-2}	10909	19.1	17.1	30	达标	15
	第二次	<20	<720	0.116	11598	20.5	1.5	13.5	1.71×10^{-2}	11390	19.0				
	第三次	<20	<600	0.117	11698	20.4	1.7	15.3	2.02×10^{-2}	11853	19.0				
二氧化硫	第一次	3L	135L	1.72×10^{-2}	11434	20.6	3L	28L	1.64×10^{-2}	10909	19.1	ND	50	达标	
	第二次	3L	108L	1.74×10^{-2}	11598	20.5	3L	27L	1.71×10^{-2}	11390	19.0				
	第三次	3L	90L	1.75×10^{-2}	11698	20.4	3L	27L	1.78×10^{-2}	11853	19.0				
氮氧化物	第一次	13	585	0.149	11434	20.6	3L	28L	1.64×10^{-2}	10909	19.1	ND	100	达标	
	第二次	13	468	0.151	11598	20.5	3L	27L	1.71×10^{-2}	11390	19.0				
	第三次	14	420	0.164	11698	20.4	3L	27L	1.78×10^{-2}	11853	19.0				
臭气浓度	第一次	3090（无量纲）			11434	20.6	1513（无量纲）			10909	19.1	1513	2000*（无量纲）	达标	
	第二次	2691（无量纲）			11598	20.5	1318（无量纲）			11390	19.0				
	第三次	2691（无量纲）			11698	20.4	1122（无量纲）			11853	19.0				
TVOC	第一次	10.3	464	0.118	11434	20.6	2.76	26.1	3.01×10^{-2}	10909	19.1	26.1	100#	达标	
	第二次	11.4	410	0.132	11598	20.5	2.66	23.9	3.03×10^{-2}	11390	19.0				
	第三次	10.3	309	0.120	11698	20.4	2.54	22.9	3.01×10^{-2}	11853	19.0				
备注	1.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算； 2.燃料：均为天然气；基准含氧量：3% 3.执行限值由客户提供，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 6 特别排放限值与《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中标准限值的较严值； 4.“*”表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值； 5.“#”表示执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； 6.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物折算浓度以 20 mg/m³ 进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算。														

表 9.2-3 溶剂型粘胶剂涂布线产生的有机废气检测结果（采样日期：2024.06.14）

检测环境条件		2024.06.14 天气状况：晴					气温：27.6 ℃				大气压：100.6 kPa				
检测项目	频次	DA001 RTO 炉废气处理前采样口					DA001 RTO 炉废气处理后采样口					最大值	执行限值 g/m³	是否达标	排气筒高度 m
		排放浓度 g/m³	折算浓度 g/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%	排放浓度 g/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%				
颗粒物	第一次	<20	<1200	0.113	11316	20.7	1.5	15.0	1.60×10^{-2}	10667	19.2	15.0	30	达标	15
	第二次	<20	<900	0.115	11523	20.6	1.6	15.2	1.79×10^{-2}	11163	19.1				
	第三次	<20	<720	0.117	11656	20.5	1.4	12.6	1.63×10^{-2}	11636	19.0				
二氧化硫	第一次	3L	180L	1.70×10^{-2}	11316	20.7	3L	30L	1.60×10^{-2}	10667	19.2	ND	50	达标	
	第二次	3L	135L	1.73×10^{-2}	11523	20.6	3L	28L	1.67×10^{-2}	11163	19.1				
	第三次	3L	108L	1.75×10^{-2}	11656	20.5	3L	27L	1.75×10^{-2}	11636	19.0				
氮氧化物	第一次	11	660	0.124	11316	20.7	3L	30L	1.60×10^{-2}	10667	19.2	ND	100	达标	
	第二次	12	540	0.138	11523	20.6	3L	28L	1.67×10^{-2}	11163	19.1				
	第三次	13	468	0.152	11656	20.5	3L	27L	1.75×10^{-2}	11636	19.0				
臭气浓度	第一次	2290（无量纲）			11316	20.7	977（无量纲）			10667	19.2	1318	2000*（无量纲）	达标	
	第二次	3090（无量纲）			11523	20.6	1318（无量纲）			11163	19.1				
	第三次	2691（无量纲）			11656	20.5	1122（无量纲）			11636	19.0				
TVOC	第一次	10.4	624	0.118	11316	20.7	2.65	26.5	2.83×10^{-2}	10667	19.2	26.5	100#	达标	
	第二次	10.9	490	0.126	11523	20.6	2.35	22.3	2.62×10^{-2}	11163	19.1				
	第三次	11.0	396	0.128	11656	20.5	2.72	24.5	3.16×10^{-2}	11636	19.0				
备注	1.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算； 2.燃料：均为天然气；基准含氧量：3% 3.执行限值由客户提供，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 6 特别排放限值与《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中标准限值的较严值； 4.“*”表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值； 5.“#”表示执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； 6.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物折算浓度以 20 mg/m³ 进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算。														

表 9.2-4 水基型粘胶剂涂布线、热熔胶涂布线、烘干产生的有机废气检测结果（采样日期：2024.06.13）

检测环境条件		2024.06.13 天气状况：晴				气温：28.4 ℃				大气压：100.5 kPa		
采样日期	检测项目	频次	DA002 环保机废气处理前采样口			DA002 环保机废气处理后采样口			最大值	执行限值 mg/m³	是否达标	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h				
2024.06.13	颗粒物	第一次	<20	0.127	12668	1.5	2.01×10^{-2}	13373	1.5	30	达标	15
		第二次	<20	0.131	13099	1.3	1.79×10^{-2}	13782				
		第三次	<20	0.125	12452	1.4	1.83×10^{-2}	13083				
	二氧化硫	第一次	3L	1.90×10^{-2}	12668	3L	2.01×10^{-2}	13373	ND	200	达标	
		第二次	3L	1.96×10^{-2}	13099	3L	2.07×10^{-2}	13782				
		第三次	3L	1.87×10^{-2}	12452	3L	1.96×10^{-2}	13083				
	氮氧化物	第一次	3L	1.90×10^{-2}	12668	3L	2.01×10^{-2}	13373	ND	300	达标	
		第二次	3L	1.96×10^{-2}	13099	3L	2.07×10^{-2}	13782				
		第三次	3L	1.87×10^{-2}	12452	3L	1.96×10^{-2}	13083				
	臭气浓度	第一次	2290（无量纲）		12668	977（无量纲）		13373	1318	2000*（无量纲）	达标	
		第二次	2691（无量纲）		13099	1318（无量纲）		13782				
		第三次	2290（无量纲）		12452	977（无量纲）		13083				
	TVOC	第一次	11.5	0.146	12668	2.27	3.04×10^{-2}	13373	2.55	100#	达标	
		第二次	12.1	0.158	13099	2.55	3.51×10^{-2}	13782				
		第三次	11.4	0.142	12452	2.35	3.07×10^{-2}	13083				

备注：

1.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算；

2.执行限值由客户提供，执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³；

3.“*”表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；

4.“#”表示执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；

5.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物折算浓度以 20 mg/m³ 进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算。

表 9.2-5 水基型粘胶剂涂布线、热熔胶涂布线、烘干产生的有机废气检测结果（采样日期：2024.06.14）

检测环境条件		2024.06.14 天气状况：晴				气温：27.6 ℃				大气压：100.6 kPa		
采样日期	检测项目	频次	DA002 环保机废气处理前采样口			DA002 环保机废气处理后采样口			最大值	执行限值 mg/m³	是否达标	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h				
2024.06.14	颗粒物	第一次	<20	0.122	12196	1.3	1.68×10^{-2}	12928	1.4	30	达标	15
		第二次	<20	0.129	12874	1.4	1.89×10^{-2}	13529				
		第三次	<20	0.119	11948	1.2	1.51×10^{-2}	12569				
	二氧化硫	第一次	3L	1.83×10^{-2}	12196	3L	1.94×10^{-2}	12928	ND	200	达标	
		第二次	3L	1.93×10^{-2}	12874	3L	2.03×10^{-2}	13529				
		第三次	3L	1.79×10^{-2}	11948	3L	1.89×10^{-2}	12569				
	氮氧化物	第一次	3L	1.83×10^{-2}	12196	3L	1.94×10^{-2}	12928	ND	300	达标	
		第二次	3L	1.93×10^{-2}	12874	3L	2.03×10^{-2}	13529				
		第三次	3L	1.79×10^{-2}	11948	3L	1.89×10^{-2}	12569				
	臭气浓度	第一次	1995（无量纲）		12196	1318（无量纲）		12928	1318	2000*（无量纲）	达标	
		第二次	2290（无量纲）		12874	977（无量纲）		13529				
		第三次	2691（无量纲）		11948	1122（无量纲）		12569				
	TVOC	第一次	11.5	0.140	12196	2.27	2.93×10^{-2}	12928	2.47	100#	达标	
		第二次	11.4	0.147	12874	2.21	2.99×10^{-2}	13529				
		第三次	11.5	0.137	11948	2.47	3.10×10^{-2}	12569				
备注	1.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算； 2.执行限值由客户提供，执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³； 3.“*”表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值； 4.“#”表示执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； 5.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物折算浓度以 20 mg/m³ 进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算。												

表 9.2-6 纸塑复合废气检测结果

检测环境条件	2024.06.13 天气状况：晴	气温：28.4 ℃	大气压：100.5 kPa
	2024.06.14 天气状况：晴	气温：27.6 ℃	大气压：100.6 kPa

检测项目	检测频次	检测结果（2024.06.13）							检测结果（2024.06.14）							执行限值		最大值	是否达标	排气筒高度 m
		DA003 纸塑复合废气处理前采样口			DA003 纸塑复合废气处理后采样口				DA003 纸塑复合废气处理前采样口			DA003 纸塑复合废气处理后采样口								
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	日最大值	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	日最大值	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			
颗粒物	第一次	<20	7.89×10^{-2}	7886	<20	8.44×10^{-2}	8437	ND	<20	7.77×10^{-2}	7769	<20	8.34×10^{-2}	8335	ND	120	1.4	ND	达标	15
	第二次	<20	8.06×10^{-2}	8063	<20	8.65×10^{-2}	8648		<20	7.99×10^{-2}	7993	<20	8.40×10^{-2}	8395						
	第三次	<20	7.68×10^{-2}	7680	<20	8.22×10^{-2}	8223		<20	7.46×10^{-2}	7460	<20	7.79×10^{-2}	7785						
臭气浓度	第一次	1995（无量纲）		7886	1513（无量纲）		8437	1513	3548（无量纲）		7769	1513（无量纲）		8335	1513	2000*（无量纲）		1513	达标	
	第二次	2691（无量纲）		8063	1122（无量纲）		8648		2691（无量纲）		7993	977（无量纲）		8395						
	第三次	2290（无量纲）		7680	1318（无量纲）		8223		2691（无量纲）		7460	1318（无量纲）		7785						
非甲烷总烃	第一次	7.12	5.61×10^{-2}	7886	2.10	1.77×10^{-2}	8437	2.34	7.71	5.99×10^{-2}	7769	2.24	1.87×10^{-2}	8335	2.24	60#	——	2.34	达标	
	第二次	7.20	5.81×10^{-2}	8063	2.21	1.91×10^{-2}	8648		8.31	6.64×10^{-2}	7993	2.23	1.87×10^{-2}	8395						
	第三次	7.24	5.56×10^{-2}	7680	2.34	1.92×10^{-2}	8223		7.51	5.60×10^{-2}	7460	2.07	1.61×10^{-2}	7785						

备注

1.“——”表示对应标准中无该项限值或不适用；
2.执行限值由客户提供，执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，且排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，最高允许排放速率按计算所列对应排放速率限值的 50%执行；
3.“*”表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；
4.“#”表示执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值；
5.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物排放速率以检出限的 1/2 进行计算。

表 9.2-7 饮食业油烟检测结果

<table>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">检测环境条件</td><td colspan="8">2024.06.13 气温：28.4 ℃ 大气压：100.5 kPa
2024.06.14 气温：27.6 ℃ 大气压：100.6 kPa</td></tr>
<tr><td colspan="6">检测结果</td><td rowspan="3">执行限值
mg/m³</td><td rowspan="3">最大值</td><td rowspan="3">是否达标</td></tr>
<tr><td colspan="3">厨房油烟处理前采样口</td><td colspan="3">厨房油烟处理后采样口</td></tr>
<tr><td>采样日期</td><td>检测项目</td><td>检测频次</td><td>标杆流量
m³/h</td><td>检测结果
mg/m³</td><td>均值</td><td>标杆流量
m³/h</td><td>检测结果
mg/m³</td><td>均值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2024.06.13</td><td rowspan="5">油烟</td><td>第一次</td><td>3724</td><td>10.3</td><td rowspan="5">10.0</td><td>3921</td><td>1.7</td><td rowspan="5">1.7</td><td rowspan="5">2.0</td><td rowspan="5">10.0</td><td rowspan="5">达标</td></tr>
<tr><td>第二次</td><td>3741</td><td>9.8</td><td>3934</td><td>1.8</td></tr>
<tr><td>第三次</td><td>3823</td><td>10.1</td><td>4034</td><td>1.6</td></tr>
<tr><td>第四次</td><td>3781</td><td>9.5</td><td>3987</td><td>1.7</td></tr>
<tr><td>第五次</td><td>3670</td><td>10.5</td><td>3882</td><td>1.7</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2024.06.14</td><td rowspan="5">油烟</td><td>第一次</td><td>3689</td><td>10.5</td><td rowspan="5">9.7</td><td>3881</td><td>1.7</td><td rowspan="5">1.6</td><td rowspan="5">2.0</td><td rowspan="5">9.7</td><td rowspan="5">达标</td></tr>
<tr><td>第二次</td><td>3774</td><td>9.5</td><td>3984</td><td>1.7</td></tr>
<tr><td>第三次</td><td>3861</td><td>10.0</td><td>4077</td><td>1.7</td></tr>
<tr><td>第四次</td><td>3918</td><td>9.1</td><td>4115</td><td>1.4</td></tr>
<tr><td>第五次</td><td>3805</td><td>9.3</td><td>4007</td><td>1.7</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="11">1.基准灶头数均为：4 个；
2.执行限值由客户提供，执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 限值。</td></tr>
</table>

（2）无组织排放

表 9.2-8 无组织废气检测结果

检测环境条件	2024.06.13 气温：27.2~29.9 ℃　大气压：100.4~100.6 kPa　风向：南　风速：1.8~1.9 m/s 2024.06.14 气温：26.5~29.0 ℃　大气压：100.5~100.7 kPa　风向：南　风速：1.8~2.0 m/s										
采样点位	检测项目	检测结果（2024.06.13）			检测结果（2024.06.14）			限值	最大值	是否合格	单位
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
无组织上风向参照点 1#	二氧化硫	0.017	0.026	0.021	0.019	0.013	0.023	——	——	——	mg/m^3
	氮氧化物	0.012	0.010	0.011	0.013	0.011	0.014	——	——	——	mg/m^3
	颗粒物	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	——	——	——	mg/m^3
	非甲烷总烃	0.43	0.44	0.41	0.41	0.44	0.36	——	——	——	mg/m^3
无组织下风向监控点 2#	二氧化硫	0.035	0.037	0.033	0.044	0.036	0.039	0.40	0.044	合格	mg/m^3
	氮氧化物	0.020	0.017	0.015	0.013	0.018	0.016	0.12	0.020	合格	mg/m^3
	颗粒物	0.315	0.354	0.337	0.332	0.371	0.354	1.0	0.371	合格	mg/m^3
	非甲烷总烃	0.77	0.73	0.69	0.77	0.77	0.75	4.0*	0.77	合格	mg/m^3
无组织下风向监控点 3#	二氧化硫	0.035	0.032	0.038	0.037	0.041	0.045	0.40	0.045	合格	mg/m^3
	氮氧化物	0.016	0.017	0.021	0.020	0.021	0.016	0.12	0.021	合格	mg/m^3
	颗粒物	0.296	0.317	0.318	0.314	0.316	0.335	1.0	0.335	合格	mg/m^3
	非甲烷总烃	0.64	0.67	0.63	0.76	0.70	0.69	4.0*	0.76	合格	mg/m^3
无组织下风向监控点 4#	二氧化硫	0.042	0.040	0.035	0.041	0.046	0.037	0.40	0.046	合格	mg/m^3
	氮氧化物	0.022	0.016	0.019	0.019	0.017	0.020	0.12	0.022	合格	mg/m^3
	颗粒物	0.333	0.372	0.355	0.370	0.353	0.391	1.0	0.391	合格	mg/m^3
	非甲烷总烃	0.73	0.62	0.67	0.78	0.83	0.72	4.0*	0.83	合格	mg/m^3
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示对应标准中无该项限值或不适用； 2.执行限值由客户提供，执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值； 3.“*”表示执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。										

检测环境条件	2024.06.13 气温：27.2~29.9 ℃　大气压：100.4~100.6 kPa　风向：南　风速：1.8~1.9 m/s 2024.06.14 气温：26.5~29.0 ℃　大气压：100.5~100.7 kPa　风向：南　风速：1.8~2.0 m/s												
采样点位	检测项目	检测结果（2024.06.13）				检测结果（2024.06.14）				执行限值	最大值	是否合格	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
无组织上风向参照点 1#	氨	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	——	/	/	mg/m^3
	硫化氢	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	——	/	/	mg/m^3
	臭气浓度	12	11	12	12	11	11	12	11	——	/	/	无量纲
无组织下风向监控点 2#	氨	0.13	0.14	0.14	0.12	0.12	0.11	0.13	0.15	1.5	0.15	合格	mg/m^3
	硫化氢	0.003	0.003	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.005	0.06	0.006	合格	mg/m^3
	臭气浓度	13	14	15	13	14	12	12	14	20	15	合格	无量纲
无组织下风向监控点 3#	氨	0.14	0.16	0.15	0.14	0.13	0.14	0.14	0.12	1.5	0.15	合格	mg/m^3
	硫化氢	0.005	0.003	0.006	0.004	0.003	0.003	0.004	0.007	0.06	0.007	合格	mg/m^3
	臭气浓度	14	12	13	14	13	12	13	14	20	14	合格	无量纲
无组织下风向监控点 4#	氨	0.13	0.14	0.12	0.14	0.15	0.16	0.16	0.14	1.5	0.16	合格	mg/m^3
	硫化氢	0.005	0.005	0.003	0.004	0.005	0.003	0.006	0.004	0.06	0.006	合格	mg/m^3
	臭气浓度	13	15	16	14	11	14	13	12	20	15	合格	无量纲
备注	1.“——”表示对应标准中无该项限值或不适用； 2.执行限值由客户提供，执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新改扩建标准值。												

验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度 0.391mg/m³，氮氧化物最大排放浓度 0.022mg/m³，二氧化硫最大排放浓度 0.046mg/m³，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

非甲烷总烃最大排放浓度 0.83mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

氨最大排放浓度 0.16mg/m³，硫化氢最大排放浓度 0.007mg/m³，臭气浓度最大排放为 15，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新改扩建标准值。

表 9.2-9 厂内无组织废气检测结果

检测环境条件	2024.06.13 气温：27.8~29.2 ℃ 大气压：100.4~100.6 kPa 风向：南 风速：1.8~1.9 m/s 2024.06.14 气温：27.2~28.4 ℃ 大气压：100.5~100.7 kPa 风向：南 风速：1.8~1.9 m/s							
厂内无组织废气 5#								
监控点处 1 小时平均浓度值								
采样时间	检测项目	第一次	第二次	第三次	执行限值	最大值	是否合格	单位
2024.06.13	非甲烷总烃	1.01	0.92	0.93	6	1.01	合格	mg/m³
2024.06.14	非甲烷总烃	1.01	1.06	1.01	6	1.06	合格	mg/m³
监控点处任意一次浓度值								
采样时间	检测项目	第一次	第二次	第三次	执行限值	最大值	是否合格	单位
2024.06.13	非甲烷总烃	1.28	1.26	1.37	20	1.37	合格	mg/m³
2024.06.14	非甲烷总烃	1.32	1.45	1.33	20	1.45	合格	mg/m³
备注	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》（DB 44/2367-2022）表 3 限值较严者							

厂区内非甲烷总烃监控点处 1 小时平均浓度值最大值为 1.06mg/m³，监控点处任意一次浓度值最大值为 1.45mg/m³，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》（DB 44/2367-2022）表 3 限值较严者。

9.2.3 厂界噪声

根据检测结果，验收监测期间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值标准。

表 9.2-10 厂界噪声检测结果

<table>
<tr><td>检测环境条件</td><td colspan="8">2024.06.13 天气状况：晴　昼间最大风速：2.3 m/s　夜间最大风速：2.6 m/s
2024.06.14 天气状况：晴　昼间最大风速：2.2 m/s　夜间最大风速：2.5 m/s</td></tr>
<tr><td rowspan="2">测点编号</td><td rowspan="2">检测点位置</td><td rowspan="2">主要声源</td><td colspan="2">2024.06.13</td><td colspan="2">2024.06.14</td><td colspan="2">标准限值 Leq[dB（A）]</td></tr>
<tr><td>昼间</td><td>夜间</td><td>昼间</td><td>夜间</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>1#</td><td>厂界东外 1 米处 1#</td><td rowspan="4">生产噪声</td><td>57.1</td><td>47.8</td><td>56.3</td><td>47.9</td><td rowspan="4">65</td><td rowspan="4">55</td></tr>
<tr><td>2#</td><td>厂界南外 1 米处 2#</td><td>60.3</td><td>49.2</td><td>59.8</td><td>49.1</td></tr>
<tr><td>3#</td><td>厂界西外 1 米处 3#</td><td>58.7</td><td>48.3</td><td>58.0</td><td>47.3</td></tr>
<tr><td>4#</td><td>厂界北外 1 米处 4#</td><td>56.2</td><td>47.1</td><td>56.6</td><td>46.1</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="8">1.AWA 6228 多功能声级计在检测前、后均进行了校核；
2.执行标准由客户提供，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。</td></tr>
</table>

9.3 污染物排放总量核算

根据企业环评批复及排污许可证许可排放总量，企业的挥发性有机物年许可排放总量为 2.772t/a。

（1）污染物排放总量核算

废气污染物核算方法: $E = \sum_{i=1}^{n} E_i$

$$E_i = Q_i \times T \div 1000$$

其中：E—核算周期内污染物实际排放量，t；

Ei——排污单位第 i 排放口某项大气污染物年许可排放量，t/a；

n——排污单位排放某项大气污染物的主要排放口或生产单元数量。

Qi—排污单位第 i 排放口某项大气污染物排放速率，kg/h；

T—核算周期内污染物排放时间，h；

跟据本次验收监测结果，核算周期内项目“一期”纸塑复合、热熔胶涂布、水基型粘胶剂涂布及烘干生产线、防黏剂涂布生产线年生产 280 天，每天 2 班，每班工作 8 小时；溶剂型粘胶剂涂布及烘干生产线年生产 200 天，每天 3 班，每班工作 8 小时。企业挥发性有机物计算得到废气污染物年排放总量为 0.36226 吨/年，符合环评批复及排污许可证许可排放总量控制要求。排放总量统计结果及环评批复总量控制要求详见下表。

表 9.3-1 污染物排放总量核算结果

检测项目	年工作时间（h）		平均排放速率（kg/h）	年排放总量（t/a）		总量控制要求(t/a)	符合情况
				个排放口总量	合计		
挥发性有机物	溶剂型粘胶剂涂布及烘干生产线	4800	0.0294	0.1413	0.36226	2.772	符合
	热熔胶涂布、水基型粘胶剂涂布及烘干生产线、防黏剂涂布生产线	4480	0.0311	0.1392			
	纸塑复合	4480	0.01825	0.08176			

10 验收监测结论

10.1 “三同时”执行情况

项目“一期”在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施运行状况正常。

10.2 污染物排放监测结果

（1）生活污水中 pH 值范围在 6.8~7.1 之间、悬浮物最大日均值为 40mg/L、五日生化需氧量（BOD_5）最大日均值为 21.2mg/L、化学需氧量（COD_{Cr}）最大日均值为 70mg/L、动植物油最大日均值为 0.21mg/L、氨氮最大日均值为 6.1mg/L 石油类未检出，检测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值。

（2）溶剂型粘胶剂涂布线产生的有机废气经 RTO 处理设备处理后，颗粒物排放浓度最大值为 17.1mg/m^3，二氧化硫、氮氧化物均未检出，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 6 特别排放限值与《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中标准限值的较严值；臭气浓度最大值为 1513，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；TVOC 排放浓度最大值为 26.5mg/m^3，符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

水基型粘胶剂涂布线、热熔胶涂布线、烘干经处理设备处理后，颗粒物排放浓度最大值为 1.5mg/m^3，二氧化硫、氮氧化物均未检出，符合《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综

合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中标准限值；臭气浓度最大值为 1318，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；TVOC 排放浓度最大值为 2.55mg/m^3，符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

纸塑复合废气经处理设备处理后，颗粒物未检出，符合广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度最大值 1513，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.34mg/m^3，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

饮食业油烟符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 限值。

（3）厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度 0.391mg/m^3，氮氧化物最大排放浓度 0.022mg/m^3，二氧化硫最大排放浓度 0.046mg/m^3，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

非甲烷总烃最大排放浓度 0.83mg/m^3，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

氨最大排放浓度 0.16mg/m^3，硫化氢最大排放浓度 0.007mg/m^3，臭气浓度最大排放为 15，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新改扩建标准值。

（4）厂区内非甲烷总烃监控点处 1 小时平均浓度值最大值为 1.06mg/m^3，监控点处任意一次浓度值最大值为 1.45mg/m^3，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》（DB 44/2367-2022）表 3 限值较严者。

（5）厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值标准。

（6）一般工业固体废物和危险废物，其污染控制符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关要求。

（7）挥发性有机物年排放总量 0.36226t/a，符合总量控制要求。

10.3 结论

综上所述，肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）竣工环境保护验收严格落实了相关环境保护措施，验收监测结果表明各类污染物的排放

浓度均满足对应的标准限值要求，采取的废水、废气、噪声和固体废物治理措施基本可行。废水、废气和噪声排放等监测结果均可达到标准，一般工业固体废物和危险废物妥善处置。项目“一期”不存在重大环境影响问题，具备建设项目竣工环境保护验收的条件，建议项目“一期”通过工程竣工环境保护验收。

11 建议

1、建设单位应加强对各环保处理设施的维护，确保其处理效果，保证各污染物均能稳定达标排放。

2、进一步完善环保组织机构及规章制度，加强对环保设施的维护管理。

3、按应急预案相关要求，落实相关防范措施，防止污染事故发生。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

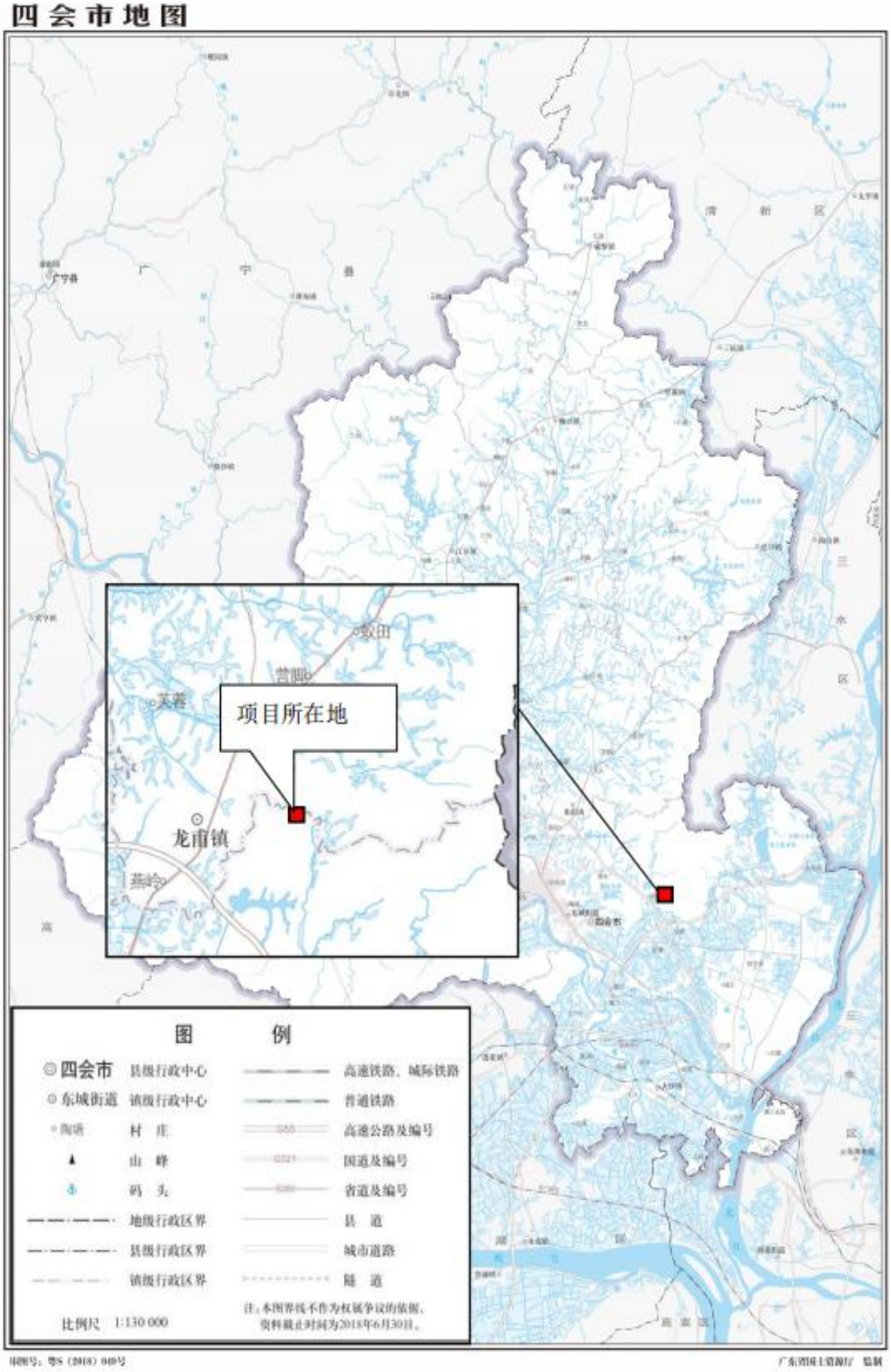
填表单位（盖章）：肇庆金德辉新材料科技有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	肇庆金德辉新材料科技有限公司年产1亿平方米汽车贴膜等项目（一期）					项目代码			建设地点	肇庆市四会市龙甫镇惠源大道16号		
	行业类别（分类管理名录）	2239 其他纸制品制造、2929 塑料零件及其他塑料制品制造“十九、造纸和纸制品业-38、纸制品制造”，“二十六、橡胶及塑料制品业-53、塑料制品业					建设性质	图新建 □ 改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度		E112°44'32.473"，N23°23'4.196"
	设计生产能力	热熔胶类汽车贴膜：7720万平方米/年；水基型粘胶剂类汽车贴膜：2000万平方米/年；溶剂型粘胶剂类汽车贴膜：140万平方米/年					实际生产能力	热熔胶类汽车贴膜：7720万平方米/年；水基型粘胶剂类汽车贴膜：2000万平方米/年；溶剂型粘胶剂类汽车贴膜：140万平方米/年		环评单位	广东中再环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局					审批文号	肇环建（2023）17号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	2022年1月					竣工日期	2024年1月		排污许可证申领时间	2023年12月27日		
	环保设施设计单位	四会市振达鑫环保设备有限公司、佛山市精博炉业有限公司					环保设施施工单位	四会市振达鑫环保设备有限公司、佛山市精博炉业有限公司		本工程排污许可证编号	91441284MA61EUUH5R001P		
	验收单位	肇庆金德辉新材料科技有限公司					环保设施监测单位	广东中科检测技术股份有限公司		验收监测时工况	93%及以上		
	投资总概算（亿元）	2.1					环保投资总概算（万元）	1000		所占比例（%）	4.76		
	实际总投资（亿元）	1.5					实际环保投资（万元）	700		所占比例（%）	4.67		
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	630	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	10		绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	10
	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	4800h		
运营单位		/					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2024年08月		

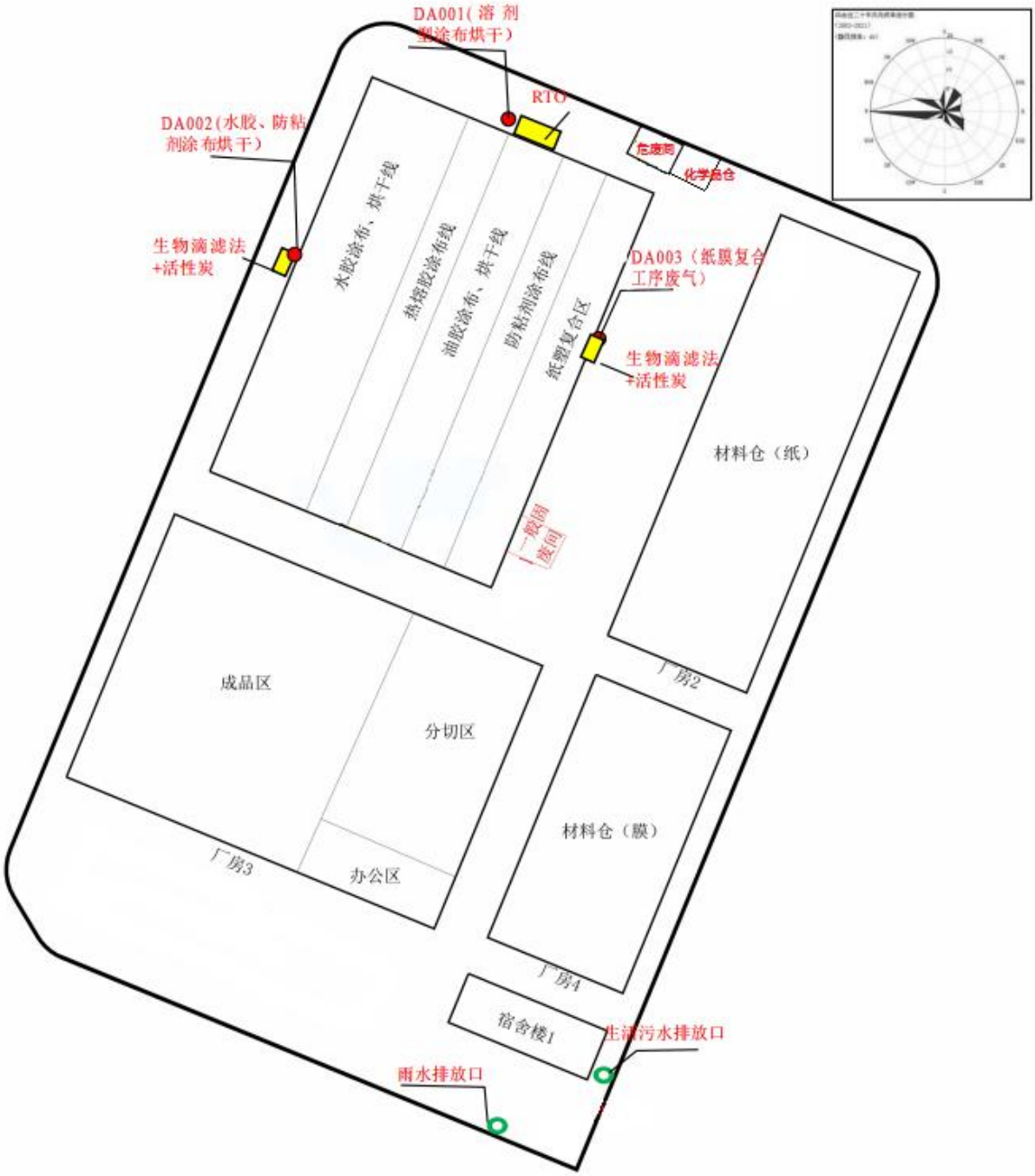
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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	DA001	0	2.76	100	0.5936	/	0.1413	2.772	/	0.36226	2.772	0	+0.36226
		DA002	0	2.55	100	0.6496		0.1392						
		DA003	0	2.34	60	0.2629		0.08176						

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
2、工业固体废物排放量—万t/a；水污染物排放浓度—mg/L；大气污染物排放浓度—mg/m³；水污染物排放量—t/a；大气污染物排放量—t/a。

附图 1 项目地理位置图


四会市地图
项目所在地
龙甫镇
图 例
四会市 县级行政中心
东城街道 镇级行政中心
村 庄
山 峰
码 头
地级行政区界
县级行政区界
镇级行政区界
高速铁路、城际铁路
普通铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
县 道
城市道路
隧 道
比例尺 1:130 000
注：本图界线不作为权属争议的依据。
资料截止时间为2018年6月30日。

附图 2 项目平面布置图


DA001(溶剂型涂布烘干)
RTO
DA002(水胶、防粘剂涂布烘干)
危废间
化学品仓
生物滴滤法+活性炭
水胶涂布、烘干线
热熔胶涂布线
油胶涂布、烘干线
防粘剂涂布线
纸膜复合区
DA003（纸膜复合工序废气）
生物滴滤法+活性炭
材料仓（纸）
一般固废间
成品区
分切区
厂房2
材料仓（膜）
厂房3
办公区
厂房4
宿舍楼1
生活污水排放口
雨水排放口

附件 1 环评批复

91441284MA51EUUH5R2023001

肇庆市生态环境局文件

肇环建〔2023〕17 号

肇庆市生态环境局关于肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书的审批意见

肇庆金德辉新材料科技有限公司:

你单位报送的《肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，作出批复如下:

一、项目选址位于广东省肇庆市四会市龙甫镇惠源大道 16 号，占地面积为 37576m^2，建筑面积为 67603m^2，建设内容主要包括建设 2 栋 1 层厂房，2 栋 5 层厂房，2 栋 5 层宿舍楼、公用工程、辅助工程以及环保工程等。项目建成后年产汽车贴膜 1 亿平方米。项目总投资 2.1 亿元，其中环保投资 1000 万元。

二、根据《报告书》的评价结论、市环境技术中心出具的技

—1—

术评估意见，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告书》中所列性质、规模、地点及采取的措施进行建设，从生态环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作:

（一）做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求，避免在夜间施工，防止噪声扰民；项目施工场地应配备洒水设备，定期洒水减少扬尘，施工扬尘等大气污染物排放应满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求；项目施工期间施工废水应经处理后再排入市政管道；对施工过程中产生挖土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运，避免污染周边环境。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响。

（二）运营期间，项目冷却废水排入市政污水管网；生活污水经预处理后经市政管网排入基地二期污水处理站，执行广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值。

项目应落实《报告书》提出的各项地下水污染防治措施防止地下水污染。

（三）项目运营期间，工艺废气污染物非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，挥发性有机物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》（DB 44/2367-2022）中“表1挥发性有机物排放限值”，废气焚烧装置污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）“表6焚烧设施SO_2、NO_x、二噁英类排放限值”中的特别排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）标准限值；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度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》（DB 44/2367-2022）表3排放限值；厂界无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

（四）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厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。

（五）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单位处置，并建立转移处置联单制度以便于监管；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。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求，防止造成二次污染。

（六）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。建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，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。

三、项目环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、《报告书》批准后，若项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的防治污染措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、你公司应落实生态环境安全主体责任，加强生态环境安全管理工作，强化各项生态环境安全措施落实。

六、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，并按规定接受生态环境部门的日常监督检查。

你公司须在10日内将有关材料送至市生态环境局四会分局。建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由市生态环境局四会分局和我局综合执法支队负责。

肇庆市生态环境局

2023年10月18日

公开方式： 主动公开

抄送：肇庆市生态环境局四会分局、肇庆市环境技术中心、广东中禹环境科技有限公司。

肇庆市生态环境局　　2023 年 10 月 18 日印发

附件 2 委托书

建设项目验收监测
委托书

广东中科检测技术股份有限公司：

我单位肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）已按照环境保护主管部门的审批要求、严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入运行。现委托贵单位对本项目进行竣工验收监测的相关工作，我公司将按有关规定承担监测的相关费用。请接收委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！

建设单位（盖章）：肇庆金德辉新材料科技有限公司

2024 年 04 月 09 日

附件 3 工况证明

建设项目竣工环保验收监测期间生产工况说明

广东中科检测技术股份有限公司：

我单位对肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）生产工况做如下说明。

表一：项目信息

建设单位	肇庆金德辉新材料科技有限公司
项目名称	肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）
特别说明	/

表二：监测期间项目的生产工况统计表

监测日期	主要产品	设计日产量	实际日产量	生产负荷（%）
2024 年 06 月 13 日	汽车贴膜 9860 万平方米	35.21 万平方米	32.74	93%
2024 年 06 月 14 日	汽车贴膜 9860 万平方米	35.21 万平方米	33.45	95%
备注：设计日产量以全年工作 280 天计算。				

声明：特此确认在监测期间，公司生产正常，产量达到设计产能的 90%及以上，原辅材料消耗，三废排放正常。本说明所填写内容为真实，我单位承诺对所提交材料真实性负责。

肇庆金德辉新材料科技有限公司

2024 年 06 月 15 日

附件 4 监测报告

broas | 中科检测

CMA 202319120835

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 Report No.	GDZKBG20240520005	第 1 页 共 16 页 Page of
受检单位 Inspected Units	肇庆金德辉新材料科技有限公司	
项目名称 Name	肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）	
地址 Address	四会市龙甫镇惠源大道 16 号	
检测类别 Type	委托验收检测	

编　　制：
Compiled by
审　　核：
Inspected by
签　　发：
Approved by
签发日期：2024年06月24日
Approved Date　Y　M　D

报告日期：2024 年 06 月 24 日
Report Date　Y　M　D

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明
Introduction

1．本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2．本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3．本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4．本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5．未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6．对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系，逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it，Overdue will not be accepted.
7．除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8．委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling.The discharge standard is provided by the client.
9．除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司，如有任何建议或意见，欢迎致电客服热线，我们将竭诚为您服务！
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线：15013684430、15323762361
Hotline：
网址：www.broas.com.cn
Web：

单位地址：深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address ：The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	生活污水	2024 年 06 月 13~14 日	2024 年 06 月 13~19 日
	有组织废气		
	饮食油烟		
	无组织废气		
	厂内无组织废气		
	噪声		
采样人员	熊振营、华树炜、胡焱、林俊哲、陈广兴、陈广发、查帅龙、洪世海		
分析人员	汤端清、白雪丽、唐嘉仪、朱华、张纯、陈诗林、吴欣兰、许依婷、黄雨蝶、田孟怡、姚雨晴		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
生活污水	pH 值	HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	AZ-8603 IP67 多功能防水手持水质测量仪表	——	无量纲
	悬浮物	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	4	mg/L
	五日生化需氧量（BOD_5）	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》	LRH-70 生化培养箱	0.5	mg/L
	化学需氧量（COD_{Cr}）	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	——	4	mg/L
	石油类	HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》	LT-21A 红外分光测油仪	0.06	mg/L
	动植物油			0.06	mg/L
	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025	mg/L
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单	JF2004 电子天平	20	mg/m^3
		HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	BT25S 电子天平	1.0	mg/m^3
	二氧化硫	HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m^3

接上表：

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织废气	氮氧化物	HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m³
	非甲烷总烃	HJ 38-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m³
	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	——	——	无量纲
	TVOC	DB 44/814-2010《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-9790II 气相色谱仪	0.01	mg/m³
油烟	饮食油烟	HJ 1077-2019《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》	LT-21A 红外分光测油仪	0.1	mg/m³
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	0.168	mg/m³
	二氧化硫	HJ 482-2009《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.007	mg/m³
	氮氧化物	HJ 479-2009《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.005	mg/m³
	非甲烷总烃	HJ 604-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m³
	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/m³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11.2	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001	mg/m³
	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	——	——	无量纲
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA 6228 多功能声级计	——	dB（A）

三、检测结果

生活污水

采样方式	瞬时采样	样品状态描述	2024.06.13：均为微黄、微臭、少量浮油、微浊 2024.06.14：均为微黄、微臭、少量浮油、微浊									
采样点位	检测项目	检测结果									执行限值	单位
		2024.06.13				2024.06.14						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水采样口	pH 值	6.8	7.0	6.9	7.1	7.0	6.9	7.1	6.9		6-9	无量纲
	悬浮物	39	35	43	41	37	33	40	35		400	mg/L
	五日生化需氧量（BOD_5）	21.0	17.9	22.9	19.3	21.7	18.5	24.1	20.3		300	mg/L
	化学需氧量（COD_{Cr}）	71	59	76	64	74	61	80	67		500	mg/L
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		20	mg/L
	动植物油	0.21	0.22	0.24	0.17	0.23	0.20	0.21	0.19		100	mg/L
	氨氮	5.23	6.46	5.78	6.02	5.32	6.68	5.92	6.30		40	mg/L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限； 2.执行限值由客户提供，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/ 26-2001）第二时段三级标准和污水处理厂纳管标准的较严值。											

有组织废气（一）

检测环境条件	2024.06.13 天气状况：晴	气温：28.4 ℃	大气压：100.5 kPa

采样日期	检测项目	频次	DA001 RTO 炉废气处理前采样口					DA001 RTO 炉废气处理后采样口					执行限值 mg/m³	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%	排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%		
2024.06.13	颗粒物	第一次	<20	<900	0.114	11434	20.6	1.8	17.1	1.96×10^{-2}	10909	19.1	30	15
		第二次	<20	<720	0.116	11598	20.5	1.5	13.5	1.71×10^{-2}	11390	19.0		
		第三次	<20	<600	0.117	11698	20.4	1.7	15.3	2.02×10^{-2}	11853	19.0		
	二氧化硫	第一次	3L	135L	1.72×10^{-2}	11434	20.6	3L	28L	1.64×10^{-2}	10909	19.1	50	
		第二次	3L	108L	1.74×10^{-2}	11598	20.5	3L	27L	1.71×10^{-2}	11390	19.0		
		第三次	3L	90L	1.75×10^{-2}	11698	20.4	3L	27L	1.78×10^{-2}	11853	19.0		
	氮氧化物	第一次	13	585	0.149	11434	20.6	3L	28L	1.64×10^{-2}	10909	19.1	100	
		第二次	13	468	0.151	11598	20.5	3L	27L	1.71×10^{-2}	11390	19.0		
		第三次	14	420	0.164	11698	20.4	3L	27L	1.78×10^{-2}	11853	19.0		
	臭气浓度	第一次	3090（无量纲）			11434	20.6	1513（无量纲）			10909	19.1	2000*（无量纲）	
		第二次	2691（无量纲）			11598	20.5	1318（无量纲）			11390	19.0		
		第三次	2691（无量纲）			11698	20.4	1122（无量纲）			11853	19.0		
	TVOC	第一次	10.3	464	0.118	11434	20.6	2.76	26.1	3.01×10^{-2}	10909	19.1	100#	
		第二次	11.4	410	0.132	11598	20.5	2.66	23.9	3.03×10^{-2}	11390	19.0		
		第三次	10.3	309	0.120	11698	20.4	2.54	22.9	3.01×10^{-2}	11853	19.0		

接上表：

检测环境条件	2024.06.14 天气状况：晴	气温：27.6 ℃	大气压：100.6 kPa

采样日期	检测项目	频次	DA001 RTO 炉废气处理前采样口					DA001 RTO 炉废气处理后采样口					执行限值 mg/m³	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%	排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%		
2024.06.14	颗粒物	第一次	<20	<1200	0.113	11316	20.7	1.5	15.0	1.60×10^{-2}	10667	19.2	30	15
		第二次	<20	<900	0.115	11523	20.6	1.6	15.2	1.79×10^{-2}	11163	19.1		
		第三次	<20	<720	0.117	11656	20.5	1.4	12.6	1.63×10^{-2}	11636	19.0		
	二氧化硫	第一次	3L	180L	1.70×10^{-2}	11316	20.7	3L	30L	1.60×10^{-2}	10667	19.2	50	
		第二次	3L	135L	1.73×10^{-2}	11523	20.6	3L	28L	1.67×10^{-2}	11163	19.1		
		第三次	3L	108L	1.75×10^{-2}	11656	20.5	3L	27L	1.75×10^{-2}	11636	19.0		
	氮氧化物	第一次	11	660	0.124	11316	20.7	3L	30L	1.60×10^{-2}	10667	19.2	100	
		第二次	12	540	0.138	11523	20.6	3L	28L	1.67×10^{-2}	11163	19.1		
		第三次	13	468	0.152	11656	20.5	3L	27L	1.75×10^{-2}	11636	19.0		
	臭气浓度	第一次	2290（无量纲）			11316	20.7	977（无量纲）			10667	19.2	2000*（无量纲）	
		第二次	3090（无量纲）			11523	20.6	1318（无量纲）			11163	19.1		
		第三次	2691（无量纲）			11656	20.5	1122（无量纲）			11636	19.0		
	TVOC	第一次	10.4	624	0.118	11316	20.7	2.65	26.5	2.83×10^{-2}	10667	19.2	100#	
		第二次	10.9	490	0.126	11523	20.6	2.35	22.3	2.62×10^{-2}	11163	19.1		
		第三次	11.0	396	0.128	11656	20.5	2.72	24.5	3.16×10^{-2}	11636	19.0		

备注

1.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算；
2.燃料：均为天然气；基准含氧量：3%
3.执行限值由客户提供，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 6 特别排放限值与《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中标准限值的较严值；
4.“*”表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；
5.“#”表示执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；
6.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物折算浓度以 20 mg/m³ 进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算。

有组织废气（二）

检测环境条件	2024.06.13 天气状况：晴	气温：28.4 ℃	大气压：100.5 kPa

采样日期	检测项目	频次	DA002 环保机废气处理前采样口					DA002 环保机废气处理后采样口					执行限值 mg/m³	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%	排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%		
2024.06.13	颗粒物	第一次	<20	<309	0.127	12668	20.2	1.5	30.9	2.01×10^{-2}	13373	20.4	30	15
		第二次	<20	<275	0.131	13099	20.1	1.3	22.9	1.79×10^{-2}	13782	20.3		
		第三次	<20	<353	0.125	12452	20.3	1.4	34.6	1.83×10^{-2}	13083	20.5		
	二氧化硫	第一次	3L	46L	1.90×10^{-2}	12668	20.2	3L	62L	2.01×10^{-2}	13373	20.4	200	
		第二次	3L	41L	1.96×10^{-2}	13099	20.1	3L	53L	2.07×10^{-2}	13782	20.3		
		第三次	3L	53L	1.87×10^{-2}	12452	20.3	3L	74L	1.96×10^{-2}	13083	20.5		
	氮氧化物	第一次	3L	46L	1.90×10^{-2}	12668	20.2	3L	62L	2.01×10^{-2}	13373	20.4	300	
		第二次	3L	41L	1.96×10^{-2}	13099	20.1	3L	53L	2.07×10^{-2}	13782	20.3		
		第三次	3L	53L	1.87×10^{-2}	12452	20.3	3L	74L	1.96×10^{-2}	13083	20.5		
	臭气浓度	第一次	2290（无量纲）			12668	20.2	977（无量纲）			13373	20.4	2000*（无量纲）	
		第二次	2691（无量纲）			13099	20.1	1318（无量纲）			13782	20.3		
		第三次	2290（无量纲）			12452	20.3	977（无量纲）			13083	20.5		
	TVOC	第一次	11.5	178	0.146	12668	20.2	2.27	46.7	3.04×10^{-2}	13373	20.4	100#	
		第二次	12.1	166	0.158	13099	20.1	2.55	45.0	3.51×10^{-2}	13782	20.3		
		第三次	11.4	201	0.142	12452	20.3	2.35	58.1	3.07×10^{-2}	13083	20.5		

接上表：

检测环境条件		2024.06.14 天气状况：晴						气温：27.6 ℃				大气压：100.6 kPa	
采样日期	检测项目	频次	DA002 环保机废气处理前采样口					DA002 环保机废气处理后采样口				执行限值 mg/m³	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%	排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含氧量%	
2024.06.14	颗粒物	第一次	<20	<353	0.122	12196	20.3	1.3	32.1	1.68×10^{-2}	12928	20.5	30	15
		第二次	<20	<275	0.129	12874	20.1	1.4	24.7	1.89×10^{-2}	13529	20.3		
		第三次	<20	<353	0.119	11948	20.3	1.2	29.6	1.51×10^{-2}	12569	20.5		
	二氧化硫	第一次	3L	53L	1.83×10^{-2}	12196	20.3	3L	74L	1.94×10^{-2}	12928	20.5	200	
		第二次	3L	41L	1.93×10^{-2}	12874	20.1	3L	53L	2.03×10^{-2}	13529	20.3		
		第三次	3L	53L	1.79×10^{-2}	11948	20.3	3L	74L	1.89×10^{-2}	12569	20.5		
	氮氧化物	第一次	3L	53L	1.83×10^{-2}	12196	20.3	3L	74L	1.94×10^{-2}	12928	20.5	300	
		第二次	3L	41L	1.93×10^{-2}	12874	20.1	3L	53L	2.03×10^{-2}	13529	20.3		
		第三次	3L	53L	1.79×10^{-2}	11948	20.3	3L	74L	1.89×10^{-2}	12569	20.5		
	臭气浓度	第一次	1995（无量纲）			12196	20.3	1318（无量纲）			12928	20.5	2000*（无量纲）	
		第二次	2290（无量纲）			12874	20.1	977（无量纲）			13529	20.3		
		第三次	2691（无量纲）			11948	20.3	1122（无量纲）			12569	20.5		
	TVOC	第一次	11.5	203	0.140	12196	20.3	2.27	56.1	2.93×10^{-2}	12928	20.5	100#	
		第二次	11.4	156	0.147	12874	20.1	2.21	39.0	2.99×10^{-2}	13529	20.3		
		第三次	11.5	203	0.137	11948	20.3	2.47	61.0	3.10×10^{-2}	12569	20.5		

备注

1.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算；
2.燃料：均为天然气；
3.执行限值由客户提供，执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³；其中折算浓度按《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）以过量空气系数 1.7 进行折算；
4.“*”表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；
5.“#”表示执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；
6.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物折算浓度以 20 mg/m³ 进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算。

有组织废气（三）

检测环境条件	2024.06.13 天气状况：晴	气温：28.4 ℃	大气压：100.5 kPa
	2024.06.14 天气状况：晴	气温：27.6 ℃	大气压：100.6 kPa

检测项目	检测频次	检测结果（2024.06.13）						检测结果（2024.06.14）						执行限值		排气筒高度 m
		DA003 纸塑复合废气处理前采样口			DA003 纸塑复合废气处理后采样口			DA003 纸塑复合废气处理前采样口			DA003 纸塑复合废气处理后采样口					
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/ h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/ h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/ h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/ h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
颗粒物	第一次	<20	7.89×10^{-2}	7886	<20	8.44×10^{-2}	8437	<20	7.77×10^{-2}	7769	<20	8.34×10^{-2}	8335	120	1.4	15
	第二次	<20	8.06×10^{-2}	8063	<20	8.65×10^{-2}	8648	<20	7.99×10^{-2}	7993	<20	8.40×10^{-2}	8395			
	第三次	<20	7.68×10^{-2}	7680	<20	8.22×10^{-2}	8223	<20	7.46×10^{-2}	7460	<20	7.79×10^{-2}	7785			
臭气浓度	第一次	1995（无量纲）		7886	1513（无量纲）		8437	3548（无量纲）		7769	1513（无量纲）		8335	2000*（无量纲）		
	第二次	2691（无量纲）		8063	1122（无量纲）		8648	2691（无量纲）		7993	977（无量纲）		8395			
	第三次	2290（无量纲）		7680	1318（无量纲）		8223	2691（无量纲）		7460	1318（无量纲）		7785			
非甲烷总烃	第一次	7.12	5.61×10^{-2}	7886	2.10	1.77×10^{-2}	8437	7.71	5.99×10^{-2}	7769	2.24	1.87×10^{-2}	8335	60#	——	
	第二次	7.20	5.81×10^{-2}	8063	2.21	1.91×10^{-2}	8648	8.31	6.64×10^{-2}	7993	2.23	1.87×10^{-2}	8395			
	第三次	7.24	5.56×10^{-2}	7680	2.34	1.92×10^{-2}	8223	7.51	5.60×10^{-2}	7460	2.07	1.61×10^{-2}	7785			

备注

1."——"表示对应标准中无该项限值或不适用；
2.执行限值由客户提供，执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，且排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，最高允许排放速率按计算所列对应排放速率限值的 50%执行；
3."*"表示执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；
4."#"表示执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值；
5.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为<20 mg/m³；颗粒物排放速率以检出限的 1/2 进行计算。

饮食业油烟

检测环境条件			2024.06.13 气温：28.4 ℃ 大气压：100.5 kPa 2024.06.14 气温：27.6 ℃ 大气压：100.6 kPa						
			检测结果						执行限值 mg/m³
			厨房油烟处理前采样口			厨房油烟处理后采样口			
采样日期	检测项目	检测频次	标杆流量 m³/h	检测结果 mg/m³	均值	标杆流量 m³/h	检测结果 mg/m³	均值	
2024.06.13	油烟	第一次	3724	10.3	10.0	3921	1.7	1.7	2.0
		第二次	3741	9.8		3934	1.8		
		第三次	3823	10.1		4034	1.6		
		第四次	3781	9.5		3987	1.7		
		第五次	3670	10.5		3882	1.7		
2024.06.14	油烟	第一次	3689	10.5	9.7	3881	1.7	1.6	2.0
		第二次	3774	9.5		3984	1.7		
		第三次	3861	10.0		4077	1.7		
		第四次	3918	9.1		4115	1.4		
		第五次	3805	9.3		4007	1.7		
备注	1.基准灶头数均为：4 个； 2.执行限值由客户提供，执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 限值。								

无组织废气（一）

检测环境条件	2024.06.13 气温：27.2~29.9 ℃ 大气压：100.4~100.6 kPa 风向：南 风速：1.8~1.9 m/s 2024.06.14 气温：26.5~29.0 ℃ 大气压：100.5~100.7 kPa 风向：南 风速：1.8~2.0 m/s								
采样点位	检测项目	检测结果（2024.06.13）			检测结果（2024.06.14）			执行限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
无组织上风向参照点 1#	二氧化硫	0.017	0.026	0.021	0.019	0.013	0.023	——	mg/m³
	氮氧化物	0.012	0.010	0.011	0.013	0.011	0.014	——	mg/m³
	颗粒物	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	——	mg/m³
	非甲烷总烃	0.43	0.44	0.41	0.41	0.44	0.36	——	mg/m³
无组织下风向监控点 2#	二氧化硫	0.035	0.037	0.033	0.044	0.036	0.039	0.40	mg/m³
	氮氧化物	0.020	0.017	0.015	0.013	0.018	0.016	0.12	mg/m³
	颗粒物	0.315	0.354	0.337	0.332	0.371	0.354	1.0	mg/m³
	非甲烷总烃	0.77	0.73	0.69	0.77	0.77	0.75	4.0*	mg/m³
无组织下风向监控点 3#	二氧化硫	0.035	0.032	0.038	0.037	0.041	0.045	0.40	mg/m³
	氮氧化物	0.016	0.017	0.021	0.020	0.021	0.016	0.12	mg/m³
	颗粒物	0.296	0.317	0.318	0.314	0.316	0.335	1.0	mg/m³
	非甲烷总烃	0.64	0.67	0.63	0.76	0.70	0.69	4.0*	mg/m³
无组织下风向监控点 4#	二氧化硫	0.042	0.040	0.035	0.041	0.046	0.037	0.40	mg/m³
	氮氧化物	0.022	0.016	0.019	0.019	0.017	0.020	0.12	mg/m³
	颗粒物	0.333	0.372	0.355	0.370	0.353	0.391	1.0	mg/m³
	非甲烷总烃	0.73	0.62	0.67	0.78	0.83	0.72	4.0*	mg/m³
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示对应标准中无该项限值或不适用； 2.执行限值由客户提供，执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值； 3.“*”表示执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。								

无组织废气（二）

检测环境条件	2024.06.13 气温：27.2~29.9 ℃ 大气压：100.4~100.6 kPa 风向：南 风速：1.8~1.9 m/s 2024.06.14 气温：26.5~29.0 ℃ 大气压：100.5~100.7 kPa 风向：南 风速：1.8~2.0 m/s										
采样点位	检测项目	检测结果（2024.06.13）				检测结果（2024.06.14）				执行限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
无组织上风向参照点 1#	氨	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	——	mg/m³
	硫化氢	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	——	mg/m³
	臭气浓度	12	11	12	12	11	11	12	11	——	无量纲
无组织下风向监控点 2#	氨	0.13	0.14	0.14	0.12	0.12	0.11	0.13	0.15	1.5	mg/m³
	硫化氢	0.003	0.003	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.005	0.06	mg/m³
	臭气浓度	13	14	15	13	14	12	12	14	20	无量纲
无组织下风向监控点 3#	氨	0.14	0.16	0.15	0.14	0.13	0.14	0.14	0.12	1.5	mg/m³
	硫化氢	0.005	0.003	0.006	0.004	0.003	0.003	0.004	0.007	0.06	mg/m³
	臭气浓度	14	12	13	14	13	12	13	14	20	无量纲
无组织下风向监控点 4#	氨	0.13	0.14	0.12	0.14	0.15	0.16	0.16	0.14	1.5	mg/m³
	硫化氢	0.005	0.005	0.003	0.004	0.005	0.003	0.006	0.004	0.06	mg/m³
	臭气浓度	13	15	16	14	11	14	13	12	20	无量纲
备注	1.“——”表示对应标准中无该项限值或不适用； 2.执行限值由客户提供，执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新改扩建标准值。										

厂内无组织废气

检测环境条件	2024.06.13 气温：27.8~29.2 ℃ 大气压：100.4~100.6 kPa 风向：南 风速：1.8~1.9 m/s 2024.06.14 气温：27.2~28.4 ℃ 大气压：100.5~100.7 kPa 风向：南 风速：1.8~1.9 m/s					
采样时间	检测项目	检测结果			执行限值	单位
		厂内无组织废气 5#				
		第一次	第二次	第三次		
2024.06.13	非甲烷总烃	1.01	0.92	0.93	6	mg/m³
2024.06.14	非甲烷总烃	1.01	1.06	1.01	6	mg/m³
备注	执行限值由客户提供，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》（DB 44/2367-2022）表 3 限值（监控点处 1 小时平均浓度值）。					

噪声

检测环境条件	2024.06.13 天气状况：晴 昼间最大风速：2.3 m/s 夜间最大风速：2.6 m/s 2024.06.14 天气状况：晴 昼间最大风速：2.2 m/s 夜间最大风速：2.5 m/s							
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq[dB（A）]				标准限值 Leq[dB（A）]	
			2024.06.13		2024.06.14			
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东外 1 米处 1#	生产噪声	57.1	47.8	56.3	47.9	65	55
2#	厂界南外 1 米处 2#		60.3	49.2	59.8	49.1		
3#	厂界西外 1 米处 3#		58.7	48.3	58.0	47.3		
4#	厂界北外 1 米处 4#		56.2	47.1	56.6	46.1		
备注	1.AWA 6228 多功能声级计在检测前、后均进行了校核； 2.执行标准由客户提供，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。							

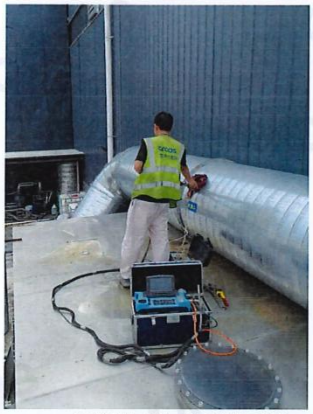
检测布点图：

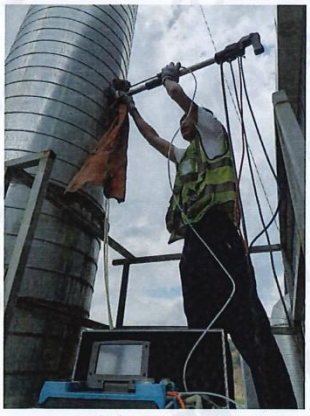
现场采样照片：


生活污水采样口


DA001 RTO 炉废气处理前采样口


DA001 RTO 炉废气处理后采样口

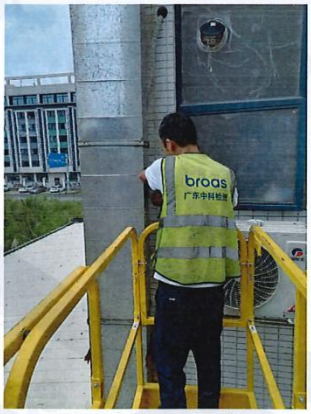

DA002 环保机废气处理前采样口


DA002 环保机废气处理后采样口


DA003 纸塑复合废气处理前采样口


DA003 纸塑复合废气处理后采样口

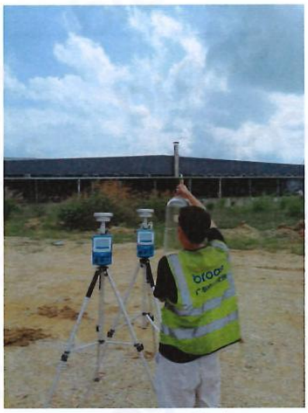

厨房油烟处理前采样口



厨房油烟处理后采样口


无组织上风向参照点 1#


无组织下风向监控点 2#

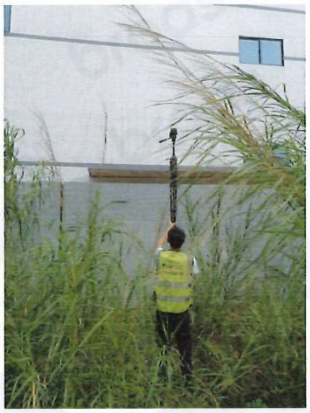

无组织下风向监控点 3#

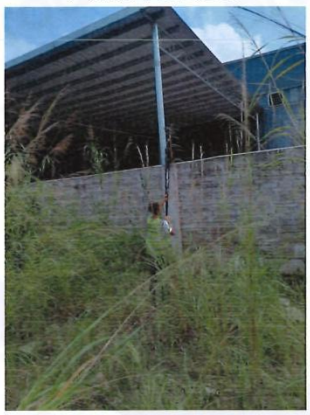

无组织下风向监控点 4#


厂内无组织废气 5#


厂界东外 1 米处 1#


厂界南外 1 米处 2#


厂界西外 1 米处 3#


厂界北外 1 米处 4#

报告结束

broas | 中科检测

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 Report No.	GDZKBG20240520005-1	第 1 页 共 4 页 Page of
受检单位 Inspected Units	肇庆金德辉新材料科技有限公司	
项目名称 Name	肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）	
地址 Address	四会市龙甫镇惠源大道 16 号	
检测类别 Type	委托验收检测	

编　　制：
Compiled by
审　　核：
Inspected by
签　　发：
Approved by
签发日期：2024 年 06 月 24 日
Approved Date　Y　M　D

报告日期：2024 年 06 月 24 日
Report Date　Y　M　D

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说　　明
Introduction

1．本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2．本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3．本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4．本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5．未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6．对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系，逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it，Overdue will not be accepted.
7．除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8．委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling.The discharge standard is provided by the client.
9．除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司，如有任何建议或意见，欢迎致电客服热线，我们将竭诚为您服务！
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线：15013684430、15323762361
Hotline：
网址：www.broas.com.cn
Web：

单位地址：深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address ：The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样/检测日期	检测/分析人员
/	厂内无组织废气	2024 年 06 月 13~14 日	查帅龙、洪世海
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 1012-2018《环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》	PGM-7340 手持 VOC 检测仪	——	mg/m³

三、检测结果

厂内无组织废气

采样点位置	检测项目	检测结果						执行限值	单位
		2024.06.13			2024.06.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂内无组织废气 5#	非甲烷总烃	1.28	1.26	1.37	1.32	1.45	1.33	20	mg/m³
备注	执行限值由客户提供，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》（DB 44/2367-2022）表 3 限值（监控点处任意一次浓度值）。								

检测布点图：

现场采样照片：

厂内无组织废气 5#

此报告不具有社会证明作用

报告结束

附件 5 质控报告

broas | 中科检测

广东中科检测技术股份有限公司
质 控 专 用 章

质 量 控 制 报 告

编　　号　GDZKBG20240520005ZKBG

受检单位　肇庆金德辉新材料科技有限公司

项目名称　肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）

报告日期　2024 年 06 月 24 日

编　　写：

审　　定：

日　　期：2024年06月24日

广东中科检测技术股份有限公司
检测专用章

广东中科检测技术股份有限公司
（检测专用章）

1、任务基本情况

本机构受肇庆金德辉新材料科技有限公司的委托对肇庆金德辉新材料科技有限公司年产 1 亿平方米汽车贴膜等项目（一期）进行验收监测。本机构依据废水、废气和噪声等相应的技术规范、检测方法以及管理体系文件要求对检测方法、监测仪器、监测人员等要素以及样品采集、样品分析等过程进行质量控制和质量保证。

2、分析方法及监测仪器

该项目样品的检测指标所执行的检测标准均已通过 CMA 资质认定，对应检测设备均按标准要求进行检定或校准。各检测指标对应的分析方法与仪器设备详见表 2-1 和 2-2。

表 2-1 监测分析方法及监测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
生活污水	pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	AZ-8603 IP67 多功能防水手持水质测量仪表	——	无量纲
	悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	4	mg/L
	五日生化需氧量（BOD_5）	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》	LRH-70 生化培养箱	0.5	mg/L
	化学需氧量（COD_{Cr}）	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	——	4	mg/L
	石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》	LT-21A 红外分光测油仪	0.06	mg/L
	动植物油			0.06	mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025	mg/L
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单	JF2004 电子天平	20	mg/m^3
		HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	BT25S 电子天平	1.0	mg/m^3
	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m^3

接上表：

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织废气	氮氧化物	HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m³
	非甲烷总烃	HJ 38-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m³
	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	——	——	mg/m³
	TVOC	DB 44/814-2010《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-9790II 气相色谱仪	0.01	mg/m³
油烟	饮食油烟	HJ 1077-2019《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》	LT-21A 红外分光测油仪	0.1	无量纲
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	0.168	mg/m³
	二氧化硫	HJ 482-2009《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.007	mg/m³
	氮氧化物	HJ 479-2009《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.005	mg/m³
	非甲烷总烃	HJ 604-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m³
	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/m³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11.2	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001	mg/m³
	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	——	——	mg/m³
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	无量纲
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA 6228 多功能声级计	——	dB（A）

表 2-2 主要仪器校准/检定信息

监测仪器设备型号/名称/编号	检定/校准日期	检定/校准有效日期	仪器设备状态
ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（STT-XC0631）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（STT-XC0632）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3710 双路烟气采样器（STT-XC0637）	2024.02.27	2025.02.26	合格
ZR-3710 双路烟气采样器（STT-XC0325）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0585）	2023.08.01	2024.07.31	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0587）	2023.08.01	2024.07.31	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0641）	2024.02.27	2025.02.26	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0642）	2024.02.27	2025.02.26	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0584）	2023.08.01	2024.07.31	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0586）	2023.08.01	2024.07.31	合格
GH-2032 型便携式气体流量校准仪（STT-XC0688）	2023.11.14	2024.11.13	合格
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器（STT-XC0639）	2024.02.27	2025.02.26	合格
AZ-8603IP67 多功能防水手持水质测量仪表（STT-XC0512）	2024.02.27	2025.02.26	合格
NK5500 气象参数仪（STT-XC0592）	2023.08.01	2024.07.31	合格
AWA-6228 多功能声级计（STT-XC0204）	2024.01.10	2025.01.09	合格
AWA6221A 声校准器（STT-XC0478）	2023.08.01	2024.07.31	合格
JF2004 电子天平（STT-FX0652）	2023.11.14	2024.11.13	合格
JPSJ-605 溶解氧测定仪（STT-FX0377）	2024.02.27	2025.02.26	合格
LRH-70 生化培养箱（STT-FX0388）	2023.11.14	2024.11.13	合格
LT-21A 红外分光测油仪（STT-FX0352）	2023.11.14	2024.11.13	合格
T6 新世纪紫外可见分光光度计（STT-FX0623）	2023.11.14	2024.11.13	合格
BT25S 电子天平（STT-FX0156）	2023.11.14	2024.11.13	合格
GC-9790II气相色谱仪（STT-FX0784）	2023.01.10	2025.01.09	合格
T6 新世纪紫外可见分光光度计（STT-FX0753）	2024.02.27	2025.02.26	合格

3、人员资质

参与本次工作的监测技术人员均具备扎实的监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；参加了公司组织的技能培训，并通过考核取得上岗证。

表 3-1 参与本次监测任务人员一览表

生产工单编号	人员类别	人员名单	上岗证编号
GDZKSC20240520005	采样人员	熊振营	STT 培字 第 YS20210701 号
GDZKSC20240520005	采样人员	华树炜	STT 培字 第 YS2017082 号
GDZKSC20240520005	采样人员	胡焱	STT 培字 第 YS20190620 号
GDZKSC20240520005	采样人员	林俊哲	STT 培字 第 YS20230825 号
GDZKSC20240520005	采样人员	陈广兴	STT 培字 第 YS2017077 号
GDZKSC20240520005	采样人员	陈广发	STT 培字 第 YS20211201 号
GDZKSC20240520005	采样人员	查帅龙	STT 培字 第 YS20200722 号
GDZKSC20240520005	采样人员	洪世海	STT 培字 第 YS2019025 号
GDZKSC20240520005	检测人员	白雪丽	STT 培字 第 YS20220503 号
GDZKSC20240520005	检测人员	唐嘉仪	STT 培字 第 YS20230303 号
GDZKSC20240520005	检测人员	张纯	STT 培字 第 YS20220903 号
GDZKSC20240520005	检测人员	陈诗林	STT 培字 第 YS20230302 号
GDZKSC20240520005	检测人员	吴欣兰	STT 培字 第 YS20230301 号
GDZKSC20240520005	检测人员	许依婷	STT 培字 第 YS20230406 号
GDZKSC20240520005	检测人员	黄雨蝶	STT 培字 第 YS20230803 号
GDZKSC20240520005	检测人员	田孟怡	STT 培字 第 YS20230802 号
GDZKSC20240520005	检测人员	姚雨晴	STT 培字 第 YS20230901 号
GDZKSC20240520005	检测人员	朱华	XB202106260000198
GDZKSC20240520005	检测人员	汤端清	PD202106260000098

4、质量保证和质量控制

4.1 水样监测过程的质量保证和质量控制

（1）水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）以及相应的检测方法标准的要求进行。当方法标准、技术规范中明确了各质控措施实施要求时，应按其要求实施质控措施。

（2）采样过程中应按10%的样品数采集平行样，样品数少于10个时，采集1个平行样，并采集现场空白样品。实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、有证标准物质样品测定、校准曲线中间浓度点测试、样品加标回收方法进行质量控制。质量控制数据详见下表4.1-1至4.1-7 。

表 4.1-1 空白分析结果统计表

检测项目	空白值单位	样品个数	全程序空白		实验室空白		空白要求	判定结果
			个数	空白值	个数	空白值		
化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	8	2	均为 4L	4	均为 4L	4L	合格
五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	8	2	均为 0.5L	4	均为 0.5L	0.5L	合格
氨氮	mg/L	8	2	均为 0.025L	2	均为 0.025L	0.025L	合格
石油类	mg/L	8	2	均为 0.06L	2	均为 0.06L	0.06L	合格
动植物油	mg/L	8	2	均为 0.06L	2	均为 0.06L	0.06L	合格

4.1-2 现场平行样分析结果及判定表（1）

检测项目	样品编号	检测结果	单位	绝对偏差	允许绝对偏差	判定结果
pH 值	20240520005W101-1	6.81	无量纲	0.07	≤±0.1	合格
	20240520005W101-1a	6.88				
	20240520005W201-1	7.02	无量纲	0.06	≤±0.1	合格
	20240520005W201-1a	7.08				

表 4.1-3 现场平行样分析结果及判定表（2）

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
化学需氧量	8	2	25	20240520005W101-1	71	mg/L	-0.70	≤±10	合格
				20240520005W101-1a	72				
				20240520005W201-1	74	mg/L	-1.99	≤±10	合格
				20240520005W201-1a	77				
氨氮	8	2	25	20240520005W101-1	5.12	mg/L	-1.73	≤±10	合格
				20240520005W101-1a	5.30				
				20240520005W201-1	5.30	mg/L	-0.84	≤±10	合格
				20240520005W201-1a	5.39				

表 4.1-4 实验室平行样分析结果及判定表

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
悬浮物	8	1	12.5	20240520005W101-1	38	mg/L	-2.56	≤±10	合格
				20240520005W101-1-a	40				
化学需氧量	8	2	25	20240520005W101-1	71	mg/L	2.16	≤±10	合格
				20240520005W101-1-a	68				
				20240520005W201-1	74	mg/L	2.78	≤±10	合格
				20240520005W201-1-a	70				
氨氮	8	2	25	20240520005W101-1	5.12	mg/L	-0.78	≤±10	合格
				20240520005W101-1-a	5.20				
				20240520005W201-1	5.30	mg/L	0.76	≤±10	合格
				20240520005W201-1-a	5.22				
五日生化需氧量	8	2	25	20240520005W101-1	21.5	mg/L	2.38	≤±20	合格
				20240520005W101-1-a	20.5				
				20240520005W201-1	22.3	mg/L	2.76	≤±20	合格
				20240520005W201-1-a	21.1				

表 4.1-5 有证标准物质样品分析结果

标样编号	检测项目	单位	检测结果	标准值	是否合格
GSB07-3161-2014/2001151	化学需氧量	mg/L	156	156±10	合格
GSB07-3161-2014/2001151	化学需氧量	mg/L	158	156±10	合格
GSB07-3160-2014/200252	五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	38.3	38.9±6.2	合格
GSB07-3160-2014/200252	五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	38.8	38.9±6.2	合格
BY400012/B22040235	氨氮	mg/L	17.8	17.7±0.8	合格
BY400171/A23120065	石油类	mg/L	32.3	32.3±2.6	合格

表 4.1-6 校准曲线中间浓度点分析结果

编号	目标物	单位	测定值	标准值	相对误差（%）	允许相对误差（%）	是否合格
QC-40	氨氮	μg	38.329	40	-4.18	≤±10	合格

表 4.1-7 样品加标回收率分析结果

样品编号	检测项目	单位	基体测定值	加标后测定值	加标值	回收率（%）	回收率参考范围（%）	是否合格
W101-1-jb	氨氮	μg	51.205	56.000	5.00	95.9	90-105	合格
W201-1-jb	氨氮	μg	52.986	57.644	5.00	93.2	90-105	合格

4.2 气体监测过程的质量保证和质量控制

（1）气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《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）及其修改单以及相应的检测方法标准的要求进行。当方法标准、技术规范中明确了各质控措施实施要求时，应按其要求实施质控措施。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（3）采样仪器在进入现场前对采样器流量计等进行校核，在测试时保证其采样流量的准确，一般情况下，流量误差应小于5%。该项目在采样环节，在现场采集空白样品，实验室分析过程采用室内空白试验进行质量控制。质量控制数据详见下表4.2-1至4.2-6。

表 4.2-1 烟尘流量校准记录

校准器型号： GH-2032 型　　校准器编号：STT-XC0688

仪器型号/编号	校准标准值 (L/min)	采样前流量 (L/min)	采样前流量误差（%）	采样后流量 (L/min)	采样后流量误差（%）	校准日期	校准结果
ZR-3260/STT-XC0631	20	20.2	1.0	19.9	-0.5	2024.06.13	合格
	30	30.2	0.7	29.7	-1.0		合格
	40	40.4	1.0	39.8	-0.5		合格
ZR-3260/STT-XC0632	20	19.8	-1.0	20.3	1.5		合格
	30	30.3	1.0	30.6	2.0		合格
	40	39.8	-0.5	40.4	1.0		合格
ZR-3260/STT-XC0631	20	19.8	-1.0	20.2	1.0	2024.06.14	合格
	30	29.7	-1.0	30.6	2.0		合格
	40	40.2	0.5	40.4	1.0		合格
ZR-3260/STT-XC0632	20	20.3	1.5	19.9	-0.5		合格
	30	30.6	2.0	29.7	-1.0		合格
	40	39.6	-1.0	40.6	1.5		合格
流量校准结果	以上流量校准误差均小于 5%，校准合格。						

表 4.2-2 定电位电解法烟气校准记录

仪器型号/编号	校准日期	校准气体名称	单位	采样前仪器校准				采样后仪器校准				标准气体编号	示值误差范围（%）	是否合格
				仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%） $S_r=\triangle S/S_0$	仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%） $S_r=\triangle S/S_0$			
				标准示值（S_0）	示值（S_i）			标准示值（S_0）	示值（S_i）					
ZR-3260/ STT-XC0631	2024.06.13	零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	20.2	20.5	0.3	1.5	20.2	20.6	0.4	2.0	GBW（E）084044（220105179）		合格
		NO	mg/m^3	50.8	52.2	1.4	2.8	50.8	51.9	1.1	2.2	GBW（E）083634（98701099）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	21.3	0.5	2.4	20.8	21.1	0.3	1.4	GBW（E）083634（156240045015）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	20.2	0.2	1.0	20.0	20.1	0.1	0.5	GBW（E）062644（1706H05124）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	21.0	21.3	0.3	1.4	21.0	21.4	0.4	1.9	GBW（E）062646（70302140）		合格
ZR-3260/ STT-XC0632		零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	20.2	20.6	0.4	2.0	20.2	19.8	-0.4	-2.0	GBW（E）084044（220105179）		合格
		NO	mg/m^3	50.8	50.1	-0.7	-1.4	50.8	49.5	-1.3	-2.6	GBW（E）083634（98701099）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	21.3	0.5	2.4	20.8	20.4	-0.4	-1.9	GBW（E）083634（156240045015）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	20.1	0.1	0.5	20.0	20.3	0.3	1.5	GBW（E）062644（1706H05124）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	21.0	20.8	-0.2	-1.0	21.0	20.7	-0.3	-1.4	GBW（E）062646（70302140）		合格

编号：GDZKBG20240520005ZKBG

仪器型号/编号	校准日期	校准气体名称	单位	采样前仪器校准				采样后仪器校准				标准气体编号	示值误差范围（%）	是否合格
				仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%） $S_r=\triangle S/S_0$	仪器测定值		绝对误差 $\triangle S=S_i-S_0$	示值误差（%） $S_r=\triangle S/S_0$			
				标准示值（S_0）	示值（S_i）			标准示值（S_0）	示值（S_i）					
ZR-3260/ STT-XC0631	2024.06.14	零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	20.2	20.5	0.3	1.5	20.2	19.8	-0.4	-2.0	GBW（E）084044（220105179）		合格
		NO	mg/m^3	50.8	49.5	-1.3	-2.6	50.8	49.9	-0.9	-1.8	GBW（E）083634（98701099）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	20.5	-0.3	-1.4	20.8	21.2	0.4	1.9	GBW（E）083634（156240045015）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	20.2	0.2	1.0	20.0	20.3	0.3	1.5	GBW（E）062644（1706H05124）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	21.0	21.3	0.30	1.4	21.0	20.9	-0.1	-0.5	GBW（E）062646（70302140）		合格
ZR-3260/ STT-XC0632		零气	%	0	0	0	0	0	0	0	0	清洁空气	<5%	合格
		SO_2	mg/m^3	885	874	-11.0	-1.2	885	863	-22.0	-2.5	GBW（E）083633（00505001）		合格
		NO	mg/m^3	51.1	50.6	-0.5	-1.0	51.1	50.3	-0.8	-1.6	GBW（E）083634（620086094）		合格
		NO_2	mg/m^3	20.8	20.4	-0.4	-1.9	20.8	20.2	-0.6	-2.9	GBW（E）083631（210045086）		合格
		CO	mg/m^3	20.0	19.8	-0.2	-1.0	20.0	19.6	-0.4	-2.0	GBW（E）062644（141002123）		合格
		O_2	$10^{-2}mol/mol$	20.9	20.8	-0.1	-0.5	20.9	20.7	-0.2	-1.0	GBW（E）062646（23206046）		合格

表 4.2-3 采样仪器流量校准记录

校准器型号：KL-100 型　　校准器编号：STT-XC0689
校准器型号：BL-5000　　校准器编号：STT-XC0690

仪器型号/编号	校准日期	校准参数	采样前校准流量(L/min)			采样后校准流量(L/min)		
			A 路	B 路	尘路	A 路	B 路	尘路
ZR-3922/ STT-XC0585	2024.06.13	校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.496	0.495	100.6	0.494	0.493	101.4
		流量误差%	-0.8	-1.0	0.6	-1.2	-1.4	1.4
ZR-3922/ STT-XC0587		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.506	0.504	98.6	0.508	0.507	99.3
		流量误差%	1.2	0.8	-1.4	1.6	1.4	-0.7
ZR-3922/ STT-XC0641		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.496	0.498	99.2	0.492	0.495	98.7
		流量误差%	-0.8	-0.4	-0.8	-1.6	-1.0	-1.3
ZR-3922/ STT-XC0642		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.505	0.508	101.2	0.504	0.507	100.9
		流量误差%	1.0	1.6	1.2	0.8	1.4	0.9
ZR-3922/ STT-XC0584		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.994	0.995	/	0.983	0.988	/
		流量误差%	-0.6	-0.5	/	-1.7	-1.2	/
ZR-3922/ STT-XC0586		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.009	1.012	/	1.010	1.014	/
		流量误差%	0.9	1.2	/	1.0	1.4	/
ZR-3922/ STT-XC0638		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.986	0.987	/	0.991	0.990	/
		流量误差%	-1.4	-1.3	/	-0.9	-1.0	/
ZR-3922/ STT-XC0639		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.013	1.012	/	1.015	1.011	/
		流量误差%	1.3	1.2	/	1.5	1.1	/
ZR-3710/ STT-XC0637		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.196	0.198	/	0.197	0.199	/
		流量误差%	-2.0	-1.0	/	-1.5	-0.5	/
ZR-3710/ STT-XC0325		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.202	0.197	/	0.203	0.196	/
		流量误差%	1.0	-1.5	/	1.5	-2.0	/

仪器型号/编号	校准日期	校准参数	采样前校准流量(L/min)			采样后校准流量(L/min)		
			A 路	B 路	尘路	A 路	B 路	尘路
ZR-3922/ STT-XC0585	2024.06.14	校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.502	0.505	100.7	0.506	0.508	101.2
		流量误差%	0.4	1.0	0.7	1.2	1.6	1.2
ZR-3922/ STT-XC0587		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.492	0.496	98.7	0.495	0.494	99.1
		流量误差%	-1.6	-0.8	-1.3	-1.0	-1.2	-0.9
ZR-3922/ STT-XC0641		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.503	0.505	99.1	0.507	0.504	98.5
		流量误差%	0.6	1.0	-0.9	1.4	0.8	-1.5
ZR-3922/ STT-XC0642		校准流量	0.50	0.50	100.0	0.50	0.50	100.0
		仪器流量	0.497	0.492	101.5	0.495	0.494	101.2
		流量误差%	-0.6	-1.6	1.5	-1.0	-1.2	1.2
ZR-3922/ STT-XC0584		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.011	1.014	/	1.009	1.012	/
		流量误差%	1.1	1.4	/	0.9	1.2	/
ZR-3922/ STT-XC0586		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.989	0.985	/	0.991	0.988	/
		流量误差%	-1.1	-1.5	/	-0.9	-1.2	/
ZR-3922/ STT-XC0638		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	1.012	1.009	/	1.014	1.013	/
		流量误差%	1.2	0.9	/	1.4	1.3	/
ZR-3922/ STT-XC0639		校准流量	1.00	1.00	/	1.00	1.00	/
		仪器流量	0.987	0.990	/	0.992	0.989	/
		流量误差%	-1.3	-1.0	/	-0.8	-1.1	/
ZR-3710/ STT-XC0637		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.201	0.198	/	0.197	0.199	/
		流量误差%	0.5	-1.0	/	-1.5	-0.5	/
ZR-3710/ STT-XC0325		校准流量	0.20	0.20	/	0.20	0.20	/
		仪器流量	0.203	0.197	/	0.202	0.198	/
		流量误差%	1.5	-1.5	/	1.0	-1.0	/
流量校准结果	以上流量校准误差均小于 5%，校准合格。							

表 4.2-4 空白评价结果统计表

检测项目	空白值单位	现场空白		运输空白		实验室空白		空白要求	判定结果
		个数	空白值	个数	空白值	个数	空白值		
有组织废气-颗粒物	mg/m³	2	均为<20	/	/	1	<20	<20	合格
有组织废气-颗粒物（低浓度）	mg/m³	2	均为 1.0L	/	/	1	1.0L	1.0L	合格
有组织废气-非甲烷总烃	mg/m³	/	/	2	均为 0.07L	/	/	0.07L	合格
有组织废气-TVOC	mg/m³	2	均为 0.01L	/	/	1	0.01L	0.01L	合格
有组织废气-油烟	mg/m³	2	均为 0.1L	/	/	2	均为 0.1L	0.1L	合格
无组织废气-二氧化硫	mg/m³	2	均为 0.007L	/	/	4	0.007L	0.007L	合格
无组织废气-氮氧化物	mg/m³	2	均为 0.005L	/	/	2	0.005L	0.005L	合格
无组织废气-颗粒物	mg/m³	2	均为 0.168L	/	/	1	0.168L	0.168L	合格
无组织废气-非甲烷总烃	mg/m³	/	/	2	均为 0.07L	/	/	0.07L	合格
无组织废气-氨	mg/m³	2	均为 0.01L	/	/	2	均为 0.01L	0.01L	合格
无组织废气-硫化氢	mg/m³	2	均为 0.001L	/	/	4	均为 0.001L	0.001L	合格

表 4.2-5 实验室平行样分析结果及判定表

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
有组织废气-非甲烷总烃	36	4	11.1	20240520005A105-3-1	7.07	mg/m³	0.71	≤±15	合格
				20240520005A105-3-1-a	6.97				
				20240520005A106-3-1	2.01	mg/m³	2.29	≤±15	合格
				20240520005A106-3-1-a	1.92				
				20240520005A205-3-1	8.64	mg/m³	1.17	≤±15	合格
				20240520005A205-3-1-a	8.44				
				20240520005A206-3-1	2.05	mg/m³	3.27	≤±15	合格
				20240520005A206-3-1-a	1.92				
无组织废气-非甲烷总烃	90	10	11.1	20240520005A109-8-1	0.44	mg/m³	-6.38	≤±20	合格
				20240520005A109-8-1-a	0.50				
				20240520005A110-8-1	0.71	mg/m³	-2.07	≤±20	合格
				20240520005A110-8-1-a	0.74				
				20240520005A111-8-1	0.61	mg/m³	-2.40	≤±20	合格
				20240520005A111-8-1-a	0.64				

检测项目	样品个数	平行样个数	比例%	样品编号	检测结果	单位	相对偏差%	允许相对偏差%	是否合格
无组织废气-非甲烷总烃	90	10	11.1	20240520005A112-8-1	0.64	mg/m³	3.23	≤±20	合格
				20240520005A112-8-1-a	0.60				
				20240520005A113-1	1.03	mg/m³	3.00	≤±20	合格
				20240520005A113-1-a	0.97				
				20240520005A209-8-1	0.34	mg/m³	4.62	≤±20	合格
				20240520005A209-8-1-a	0.31				
				20240520005A210-8-1	0.76	mg/m³	-5.59	≤±20	合格
				20240520005A210-8-1-a	0.85				
				20240520005A211-8-1	0.78	mg/m³	4.70	≤±20	合格
				20240520005A211-8-1-a	0.71				
				20240520005A212-8-1	0.85	mg/m³	1.80	≤±20	合格
				20240520005A212-8-1-a	0.82				
				20240520005A213-1	0.95	mg/m³	-3.55	≤±20	合格
				20240520005A213-1-a	1.02				

表 4.2-6 校准曲线中间浓度点分析结果

项目	编号	目标物	单位	测定值	标准值	相对误差（%）	允许相对误差（%）	是否合格
有组织废气校准曲线中间点	QC	非甲烷总烃	mg/m³	16.2562	18.0178	-9.78	≤±10	合格
	QC	非甲烷总烃	mg/m³	2.3925	2.2522	6.23	≤±10	合格
	QC-20	油烟	mg/L	19.9571	20	-0.21	≤±10	合格
	QC2-20240617	TVOC	μg	1.8099	1.8	0.55	≤±10	合格
无组织废气校准曲线中间点	QC-2	二氧化硫	μg	2.111	2	5.55	≤±10	合格
	QC-0.3	氮氧化物	μg	0.3085	0.3	2.83	≤±10	合格
	QC-0.3	氮氧化物	μg	0.3046	0.3	1.53	≤±10	合格
	QC-10	氨	μg	10.101	10	1.01	≤±10	合格
	QC-0.5	硫化氢	μg	0.4875	0.5	-2.50	≤±10	合格
	QC-0.5	硫化氢	μg	0.5228	0.5	4.56	≤±10	合格
	QC	非甲烷总烃	mg/m³	16.2562	18.0178	-9.78	≤±10	合格
	QC	非甲烷总烃	mg/m³	2.3925	2.2522	6.23	≤±10	合格

4.3 噪声监测过程的质量保证和质量控制

（1）合理布设监测点位，保证各监测点布设的科学性和可比性。

（2）噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值误差不大于0.5dB。声级计校准记录情况详见下表4.3-1。

表4.3-1　声级计校准记录一览表

校准日期	仪器型号/编号	校准设备型号/编号	校准器标准值 dB（A）	仪器示值 dB			示值误差 dB	是否合格
2024.06.13	AWA6228/STT-XC0204	AWA6221A/STT-XC0478	94.0	昼间	测量前	93.7	0.3	合格
					测量后	93.8	0.2	合格
				夜间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	93.9	0.1	合格
2024.06.14	AWA6228/STT-XC0204	AWA6221A/STT-XC0478	94.0	昼间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	93.9	0.1	合格
				夜间	测量前	93.7	0.3	合格
					测量后	93.8	0.2	合格

5、质量控制结论

本项目按照技术方案和相关规范标准对该项目的废水、废气进行空白试验，精密度、准确度试验，噪声测量前后对仪器进行校准，测定结果均在控制范围内，符合技术方案和相关规范的要求。

报告结束

附件 6 行政处罚决定书（肇环四罚字[2022]38 号）

广东省肇庆市生态环境局

行政处罚决定书

肇环四罚字〔2022〕38 号

肇庆金德辉新材料科技有限公司：

法定代表人：梁逸文

统一社会信用代码：91441284MA51EUUH5R

住所：四会市龙甫镇惠源大道 16 号

我局于 2022 年 7 月 29 日依法对你公司涉嫌未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设的生态环境违法行为进行立案调查。经调查，你公司位于四会市龙甫镇惠源大道 16 号，2022 年 7 月 29 日，肇庆市生态环境局四会分局执法人员依法对你公司进行检查，检查期间你公司没有生产。你公司营业执照经营范围为“新材料技术研发；制造、加工、销售汽车配件、纸制品、塑料制品、包装材料……”，现场检查发现你公司建有汽车贴膜项目，主要生产汽车贴膜、密封胶带和标签等，主要设备有涂布机 4 台、热熔机 2 台、淋膜机 2 台、分条机 1 台、横切机 6 台、分切机 7 台等。你公司

生产工艺：纸塑复合—涂布防粘硅胶—涂布热熔胶—基材复合—分切复卷—包装出货，生产过程中产生有机废气，配套建设污染物治理设施，计划使用溶剂型粘胶剂年用量约196吨。你公司2018年1月开始办理工业项目准入后取得土地使用证，未依法报批上述建设项目的环境影响评价文件，于2022年1月开始建设生产车间、生产项目并于2022年6月开始安装生产设备，未投入生产，建设项目总投资额共计6997600元。你公司建设项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》二十六“53塑料制品业292”项目类别，“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”，环评类别为报告书。

以上事实，有下列证据证实：

1.肇庆市生态环境局四会分局执法人员对肇庆金德辉新材料科技有限公司现场检查制作的《肇庆市生态环境局四会分局现场检查笔录》1份（2022年7月29日），证实肇庆市生态环境局四会分局执法人员的现场检查情况；

2.肇庆市生态环境局四会分局调查询问笔录1份（2022年7月29日对罗雪华询问）证实肇庆金德辉新材料科技有限公司了解建设项目未办理有关环保手续擅自开工建设的情况；

3.肇庆市生态环境局《责令改正违法行为决定书》（肇环四违改字〔2022〕30号）及送达回证，证实肇庆市生态环境局于2022年7月29日依法向你公司送达了《责令改正违法行为决定书》，责令你公司立即停止建设；

4.肇庆金德辉新材料科技有限公司提供的《证明》、《四会市工业项目准入申请表》、《肇庆金德辉新材料科技有限公司主要设备清单》、《钢构工程项目协议书》、《RTO及余热回收新建项目设备承揽合同》、《佛山精博炉业有限公司三室蓄热式有机废气焚烧炉（RTO）及余热回收技术附件》、《肇庆金德辉新材料科技有限公司废气处理环保设备安装合同》、《肇庆金德辉新材料科技有限公司有机废气治理工程设计方案》、《二手设备购销合同》、《中华人民共和国不动产权证书》、《收据》、《网上银行电子回单》等各1份，证实肇庆金德辉新材料科技有限公司新建生产项目的建设、投资情况；

5.肇庆市生态环境局四会分局执法人员对肇庆金德辉新材料科技有限公司检查拍摄的照片和光盘，证实肇庆市生态环境局四会分局执法人员于2022年7月29日检查时你公司现场实际情况。

你公司上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建

设”的规定。

我局于2022年9月19日向你公司送达《行政处罚听证告知书》（肇环四罚听告字〔2022〕26号），告知了拟作出的行政处罚内容及事实、理由、依据，并告知依法享有的陈述、申辩、要求听证等权利，对此，你公司在法定期限内未作陈述、申辩，且未提出听证申请。现我局对你公司未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设一案审查终结。

根据你公司违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据，按照《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》，你公司的违法行为属于一般处罚裁量档次，我局依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”的规定，结合《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件1第一章第一条§1.1的规定，经行政处罚案件单位负责人集体讨论，决定对你公司作出如下行政处罚：

对你公司“未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设”的违法行为处以壹拾万肆仟玖佰陆拾肆元整（104964元）的行政处罚。

具体裁量情况：适用《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件1第一章第一条§1.1“裁量起点（20%），项目应报批的环评文件类别为报告书类，但未纳入排污许可证重点管理（5%），建设项目地点在一般区域（0%），建设情况为设备安装阶段（5%），违法行为持续时间为3个月以下（0%），近二年同类违法行为情况（含本次）为1次（0%），配合执法调查（0%）”。本案行政处罚罚款金额：（20%+5%+5%）×6997600元×5%=104964元。

你公司应当自收到本决定书之日起15日内将到肇庆市生态环境局四会分局财务股开具《肇庆市非税收入罚款通知书》并将上述罚款缴纳至以下指定的银行和账号。

收款银行	户名	账号
中国农业银行股份有限公司肇庆城区支行	待报解预算收入非税收入收缴	44642401010046146

你公司缴纳罚款后，应将缴款开具的正式收据报送我局四会分局备案。

如你公司不服本行政处罚决定，可以自收到本决定书之日起60日内向肇庆市人民政府申请行政复议，也可以自收到本决定书之日起6个月内依法向肇庆市鼎湖区人民法院提起行政诉讼。逾期不申请行政复议，也不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

我局四会分局地址：四会市行政中心南路

邮政编码：526200

联 系 人：陈小姐

联系电话及传真：3268018

肇庆市生态环境局

2022年10月12日

公开方式：主动公开

肇庆市生态环境局　　2022年10月12日印发

肇庆市非税收入罚款通知书

缴款识别码：44120022000000065668

缴款单位/个人	肇庆金德辉新材料科技有限公司		
执收单位名称	肇庆市生态环境局四会分局		
执收单位编码	441200115010	行政区划编码	441200
号码校验码	50741	全书校验码	55681
开单日期	2022-10-12	限缴日期	2023-06-12
社会信用代码	91441284MA51EUUH5R		

微信/支付宝“扫一扫”缴款 →

序号	收费项目编码	缴款项目名称	收费标准	数量	加罚金额	金额小计(元)
1	103050125100	生态环境罚没收入	104964.00000	1.0000	0.00	104964.00

应收金额	¥104964.00（人民币壹拾万零肆仟玖佰陆拾肆元整）
处罚决定书号	
处罚原因	
加罚原因	
备注信息	

1、缴费单位（个人）可往农业银行、工商银行、建设银行、广发银行、中国银行、农商行、交通银行、南粤银行肇庆市区内任何一间对公营业网点办理缴款手续。超过规定的缴款日期缴款，代收银行将收取滞纳金。2、如果缴费单位（个人）使用转账方式缴款的，请仔细阅读转账需知。转账需知可由执收单位打印，请向执收单位领取。【农商行暂不支持网银、ATM等自助渠道转账，请到柜台办理】3、如执收单位需要，请打印本通知书一式两份，一份存银行，另一份交银行盖章后由缴费人返还执收单位留底。4、网上缴费登录网址：www.zhaoqingcz.gov.cn，点击非税网上缴费。5、如出现银行拒绝办理业务等情况，请拨打市财政局非税电话：2786615

经办人：黄杏妍

附件 7 危险废物委托处置合同

新荣昌环保
XinRongchang environment

危险废物处理处置服务合同

合同编号【 H-2023114d 】

甲方：肇庆金德辉新材料科技有限公司

地址：四会市龙甫镇惠源大道 16 号

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司 （以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

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

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08	废机油	桶装	0.2
2	HW49	废活性炭	袋装	1.06
3	HW49	废抹布	袋装	0.49
4	HW49	废包装桶	桶装	0.24
5	HW49	废筛网	袋装	0.01

1.2、本合同期限自 2023 年 12 月 13 日至 2024 年 12 月 12 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【四会市龙甫镇惠源大道 16 号】

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，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

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

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃

圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

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（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。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合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

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

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方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（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按该批次废物处置费的 30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

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，甲乙双方各执一份，另一份交甲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）：　　**乙方（盖章）：**

日　　期：2023.12.13　　**日　　期：2023.12.13**

收费价格附表：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一.甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）	形态	处理价单价（乙方收费）	超出合同量处理费（乙方收费）	处置方式
1	HW08（900-214-08）	废机油	桶装	0.2	液态			焚烧（D10）
2	HW49（900-039-49）	废活性炭	袋装	1.06	固态			焚烧（D10）
3	HW49（900-041-49）	废抹布	袋装	0.49	固态			焚烧（D10）
4	HW49（900-041-49）	废包装桶	桶装	0.24	固态			焚烧（D10）
5	HW49（900-041-49）	废筛网	袋装	0.01	固态			焚烧（D10）

备注：

1. 合同合计总价为人民币:7500 元（大写：人民币柒仟伍佰元整）。
2. 以上处理单价含仓储费、化验分析费、含税（税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。
3. 以上价格含 1 次运输费，超出的运输费为 2000 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 2024 年执行。

对应主合同编号：H-2023 1148

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：【中国农业银行高要新桥支行】

收款开户银行账号：【4464 7101 0400 04017】

三、逾期付款责任

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

（以下无正文）

甲方（盖章）：

收运联系人：梁生

联系电话:13902224832

日　期：2023.12.13

乙方（盖章）：

收运联系人：邓兴鸿

联系电话：13600224937

日　期：2023.12.13

此证与复印件一致
邓兴鸿业务洽谈

2024 01 01 2024 12 31

统一社会信用代码
91441283686393768G

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 肇庆市新荣昌环保股份有限公司

注册资本 人民币柒仟零肆拾万元

类 型 其他股份有限公司(非上市)

成立日期 2009年04月02日

法定代表人 杨桂海

住 所 肇庆市高要区白诸麦甘工业园

经营范围 收集、贮存、处理：废旧物资、危险废物；批发、零售：环保设备、基础油、有色金属、贵金属、化工产品（不含危险化学品）；危险货物运输；危险废物运输；生产、销售：甲醇（1022）、乙醇（2568）、2-丙醇（111）、甲苯（1014）、乙酸正丁酯（2657）、乙酸乙酯（2651）、四氢呋喃（2071）、石脑油（1964）、丙醇（137）；环保技术的开发、推广、应用及咨询服务。（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）

复印件与原件相符
经办人： 2024 01 06

扫二维码可查询许可信息。

登记机关 肇庆市市场监督管理局

2022 年 12 月 22日

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

邓兴鸿业务洽谈

中华人民共和国

2024 01 01 2024 12 31

道路运输经营许可证

粤交运管许可 肇 字 441200083806 号

业户名称：肇庆市高要区海创运输有限公司

地　　址：肇庆市高要区白诸镇廖甘工业园新荣昌环保股份有限公司内办公楼三楼

经营范围：道路普通货物运输、危险货物运输[3类、8类、9类、危险废物、6类1项、6类2项]禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。

复印件与原件相符
经办人：2024 01年 06 日

核发机关：肇庆市交通运输局

证件有效期：2020 年 12 月 30 日至 2021 年 12 月 31 日

2020 年 06 月 02 日

中华人民共和国交通运输部监制

危险废物经营许可证

邓兴鸿业务洽谈

2024 01 17 2024 12 31

编　　号：441204180205

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇二四年一月十日

法人名称：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

法定代表人：杨桂海

2024 01 17

住　　所：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

经营设施地址：肇庆市高要区白诸廖甘工业园（北纬 22°56′22″，东经 112°21′10″）

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置（焚烧、物化处理）

核准经营内容：

【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物（HW02 类中的 271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-001~006-02、275-008-02）、废药物、药品（HW03 类）、农药废物（HW04 类）、木材防腐剂废物（HW05 类）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类）、废矿物油与含矿物油废物（HW08 类）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）、精（蒸）馏残渣（HW11 类中的 251-013-11、252-001~005-11、252-007-11、252-009-013-11、252-016-11、451-001~003-11、261-007~035-11、261-100~136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11）、染料、涂料废物（HW12 类）、有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101~104-13、900-014-016-13）、新化学物质废物（HW14 类）、感光材料废物（HW16 类）、有机磷化合物废物（HW37 类）、有机氰化合物废物（HW38 类）、含酚废物（HW39 类）、含醚废物（HW40 类）、含有机卤化物废物（HW45 类）、其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-046~047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50 类中的 251-016~019-50、261-151~183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048~049-50），共 60000 吨/年；医药废物（HW02 类中 271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02）、废药物、药品（HW03 类）、农药废物（HW04 类中的 263-001~012-04）、木材防腐剂废物（HW05 类中的 266-001~003-05、900-004-05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类）、废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001~006-08、251-010~012-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）、精（蒸）馏残渣（HW11 类中的 252-002~005-11、252-007-11、252-009-11、252-011-11、251-013-11、261-007~035-11、309-001-11、451-001-11、772-001-11、900-013-11）、染料、涂料废物（HW12 类）、有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101~104-13、900-014-016-13）、感光材料废物（HW16 类中的 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、900-019-16）、表面处理废物（HW17 类中的 336-064-17）、无机氰化物废物（HW33 类中的 336-104-33、900-027~029-33）、有机磷化合物废物（HW37 类）、有机氰化物废物（HW38 类中的 261-064~069-38）、含酚废物（HW39 类）、含醚废物（HW40 类）、含有机卤化物废物（HW45 类中的 261-078~082-45、261-084~085-45）、其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-046~047-49、900-999-49），共 25980 吨/年；共计 85980 吨/年；

【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-214-08、900-216~220-08、900-249-08）6000 吨/年、表面处理废物（HW17 类中的 336-054~055-17、336-058-17、336-062~064-17、336-066-17、336-100-17，仅限污泥）20000 吨/年、含铬废物（HW21 类中的 193-001-21、336-100-21、398-002-21，仅限污泥）2000 吨/年、含铜废物（HW22 类中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，仅限污泥）30000 吨/年、含镍废物（HW46 类中的 261-087-46、384-005-46）2000 吨/年（污泥合 5.4 万吨/年，限定其中火法冶炼 4.2 万吨/年，湿法冶炼 1.2 万吨/年）、含铜废物（HW22 类中的 398-004~005-22、398-051-22，仅限废渣）40000 吨/年、其他废物（HW49 类中的 900-045-49）8333 吨/年，共 108333 吨/年；

【收集、贮存、处置（物化处理）】油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）3600 吨/年、表面处理废物和含铬废物（HW17 类中的 336-069-17、336-100~101-17、HW21 类中 261-138-21、336-100-21，仅限废渣）1200 吨/年、表面处理废物和含铜废物（HW17 类中的 336-058-17、336-062~064-17、HW22 类中的 304-001-22、398-004~005-22、398-051-22，仅限废渣）2400 吨/年，表面处理废物和含镍废物（HW17 类中的 336-054~055-17、336-069-17、HW46 类中的 261-087-46，仅限废渣）2700 吨/年、含锌废物（HW23 类中的 900-021-23，仅限废渣）1200 吨/年、无机氰化物废物（HW33 类中的 336-104-33、900-027~029-33）600 吨/年、废酸（HW34 类）6300 吨/年、废碱（HW35 类）3600 吨/年，共 21600 吨/年；

【收集、贮存】含汞废物（HW29 类中 900-023-29，仅限废含汞荧光灯；900-024-29，仅限废弃的氯化汞电池）、其他废物（HW49 类中 900-044-49，仅限废弃的镉镍电池）

有效期限：自 2024 年 1 月 10 日 至 2029 年 1 月 9 日

初次发证日期：2018 年 2 月 5 日

广东省生态环境厅印制

危险废物经营许可证

邓兴鸿业务洽谈

联系人：杨桂海 电话：0758-8418698 传真：0758-8418698

2024 01 01 2024 12 31

编　　号：441204150128

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇二一年四月二日

法人名称：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

法定代表人：杨桂海

2024 01 06

住　　所：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

经营设施地址：肇庆市高要区白诸镇廖甘工业园（北纬22°56′22″，东经112°21′10″）

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营内容：

【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类中的900-401-06，500吨/年；900-402-06、900-404-06，7000吨/年；限液态）7500吨/年，精（蒸）馏残渣（HW11类中的261-013-11、261-014-11、261-021~025-11、261-030~035-11、900-013-11，限液态）1000吨/年，染料、涂料废物（HW12类中的264-010-12、264-011-12、264-013-12、900-250~254-12、900-256-12）3000吨/年，有机树脂废物（HW13类中的265-101~103-13、900-016-13）3500吨/年，感光材料废物（HW16类中的231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、900-019-16）100吨/年，表面处理废物（HW17类中的336-054~059-17、336-062-17、336-063-17）400吨/年，无机氰化废物（HW33类中的092-003-33）1000吨/年，含镍废物（HW46类中的900-037-46）300吨/年，有色金属采选和冶炼废物（HW48类中的321-002-48、321-004-48、321-007~011-48、321-013-48、321-014-48、321-016-48、321-018~021-48、321-027-48、321-029-48）3200吨/年，共20000吨/年。

【收集、贮存、清洗】其他废物（HW49类中的900-041-49，废包装容器）3000吨/年。#

有效期限：自2021年4月2日至2026年4月1日

初次发证日期：2015年1月28日

广东省生态环境厅印制

附件 8 排污许可证

排污许可证

证书编号：91441284MA51EUUH5R001P

单位名称：肇庆金德辉新材料科技有限公司

注册地址：四会市龙甫镇惠源大道 16 号

法定代表人：梁逸文

生产经营场所地址：广东省肇庆市四会市龙甫镇惠源大道 16 号

行业类别：其他纸制品制造，塑料零件及其他塑料制品制造

统一社会信用代码：91441284MA51EUUH5R

有效期限：自 2023 年 12 月 27 日至 2028 年 12 月 26 日止

发证机关：（盖章）肇庆市生态环境局

发证日期：2023 年 12 月 27 日

中华人民共和国生态环境部监制

肇庆市生态环境局印制

附件 9 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<table>
<tr><td>单位名称</td><td>肇庆金德辉新材料科技有限公司</td><td>社会统一信用代码</td><td>91441284MA51EUUH5R</td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>梁逸文</td><td>联系电话</td><td>13542572027</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>梁逸文</td><td>联系电话</td><td>13542572027</td></tr>
<tr><td>传　真</td><td></td><td>电子邮箱</td><td>937971209@qq.com</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="3">肇庆市四会市四会市龙甫镇惠源大道 16 号
中心经度 112.741104；中心纬度 23.38467</td></tr>
<tr><td>预案名称</td><td colspan="3">肇庆金德辉新材料科技有限公司突发环境事件应急预案</td></tr>
<tr><td>行业类别</td><td colspan="3">塑料薄膜制造</td></tr>
<tr><td>风险级别</td><td colspan="3">一般风险</td></tr>
<tr><td>是否跨区域</td><td colspan="3">不跨域</td></tr>
<tr><td colspan="4">本单位于 2024 年 4 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。
本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（盖章）</td></tr>
<tr><td>预案签署人</td><td>梁逸文</td><td>报送时间</td><td>2024 年 4 月 25 日</td></tr>
<tr><td>突发环境事件应急</td><td colspan="3">1. 突发环境事件应急预案备案表；
2. 环境应急预案；</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>预案备案
文件上传</td><td colspan="3">3. 环境应急预案编制说明；
4. 环境风险评估报告；
5. 环境应急资源调查报告；
6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；
7. 环境应急预案评审意见与评分表；
8. 厂区平面布置于风险单元分布图；
9. 企业周边环境风险受体分布图；
10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；
11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 5 月 7 日收讫，文件齐全，予以备案。

扫描二维码可查
看电子备案认证
肇庆市生态环境局四会市分局
2024 年 5 月 7 日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">441284-2024-0041-L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">肇庆金德辉新材料科技有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门
负责人</td><td>李克</td><td>经办人</td><td>霍华灿</td></tr>
</table>