法卡勒（肇庆）文具有限公司

年产 1800 万支马克笔建设项目

竣工环境保护验收报告

编制单位：法卡勒（肇庆）文具有限公司

2026 年 6 月

目 录

1 项目概况 1
2 验收依据 3
3 项目建设情况 5
3.1 地理位置及平面布置 5
3.2 建设内容 5
3.3 主要原辅材料 7
3.4 水源及水平衡 8
3.5 生产工艺 9
3.6 项目变动情况 14
4 环境保护设施 17
4.1 污染物治理/处置设施 17
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 19
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定 21
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 21
5.2 审批部门审批决定 22
6 验收执行标准 25
6.1 废气验收执行标准 25
6.2 废水验收执行标准 26
6.3 噪声验收执行标准 26
6.4 固废验收执行标准 27
7 验收监测内容 28
8 质量保证及质量控制 29
8.1 监测分析方法及监测仪器 29
8.2 人员资质 30
8.3 质量保证和质量控制 30
9 验收监测结果 34
9.1 生产工况 34

9.2 环境保护设施调试效果.....34
9.2.1 污染物排放监测结果.....34
10 环保检查结果.....41
10.1 建设项目环境管理制度情况.....41
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况.....41
10.3 其他环境保护设施.....41
10.4 当前试生产到现在的守法情况.....42
11 验收监测结论.....43
11.1 环保设施调试运行效果.....43
11.1.1 污染物排放监测结果.....43
11.2 工程建设对环境的影响.....44
11.3 后续工作.....44
11.4 结论.....44
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....45
附图一 项目地理位置图.....46
附图二 项目四至图.....47
附图三 项目环境敏感目标示意图.....48
附图四 项目总平面布置图.....49
附图五 项目现场图片.....50
附图六 采样图片.....51
附件 1：营业执照.....53
附件 2：环评批复.....54
附件 3：排污证.....58
附件 4：应急预案备案表.....62
附件 5：项目环境保护设施竣工日期公示截图.....64
附件 6：项目环境保护设施开始调试日期公示截图.....65
附件 7：项目固体废物处置合同.....66
附件 8：验收检测报告.....77

附件 9：MSDS 成分报告 98
附件 10：竣工验收专家意见、签到表及相关资料 122
附件 11：其他需要说明事项 126

1 项目概况

法卡勒（肇庆）文具有限公司位于肇庆市高要区金渡镇良坑厂房，中心地理坐标：E112°31'35.22"，N23°04'53.31"，项目主要从事马克笔的生产，通过粉末染料、水性丙烯乳液及新鲜水调配成墨水注入卷包芯后与塑胶件进行组装，项目自产 64t/a 水性丙烯墨水和 13t/a 酒精彩色墨水，全部作为马克笔的原料使用，不作为产品对外销售，项目年产马克笔 1800 万支。本项目占地面积 10011m^2，总建筑面积 7349.8m^2。项目主体工程为 1 号车间（包装区、成品仓）、2 号车间（热转印区）、3 号车间（灌墨组装区）、4 号车间（调配墨水区、墨水暂存仓）、危险废物暂存间等。项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元。占总投资额的 6%。

2025 年 5 月法卡勒（肇庆）文具有限公司委托广东中禹环保科技有限公司编制了《法卡勒(肇庆)文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》，并于 2025 年 5 月 28 日取得《肇庆市生态环境局关于法卡勒(肇庆)文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高建[2025]31 号）。

法卡勒（肇庆）文具有限公司于 2025 年 8 月 7 日申领并取得国家排污许可证，许可证编号为 91441283MACUFP6D0R001Z。

本项目设备及环境保护设施于 2025 年 6 月开工建设，于 2025 年 8 月 1 日竣工，于 2025 年 8 月 11 日开始调试。

公司已编制完成突发环境事件应急预案，并报送至肇庆市生态环境局高要分局备案，于 2026 年 4 月 10 日通过备案，备案编号为 441204-2026-0055-L。

本项目各主要生产设备和环境保护治理设施建设后试运行正常，环保手续齐全，已具备了项目竣工环境保护验收条件，法卡勒（肇庆）文具有限公司根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）第十七条，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设项目应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告。”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，于 2026 年 6 月启动环保验收工作。

本次验收范围：《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》及其批复的全部内容。

广东合创检测技术有限公司作为项目的验收监测单位，于 2026 年 5 月 12 日~13 日对本项目的废气、生活污水、噪声等状况进行采样监测。建设单位对照本项目环

评报告表及其批复以及相关审批文件要求进行环境保护管理检查，同时根据验收检测结果，对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，编写本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修正）；

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

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

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；

（6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；

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

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

（9）广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号》；

（10）肇庆市环境保护局关于转发《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（肇环函〔2018〕36 号）；

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

（12）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）广东中禹环境科技有限公司，《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》，2025 年 5 月；

（2）肇庆市生态环境局，【肇庆市生态环境局关于法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表的审批意见】，（肇环高建[2025]31 号），2025 年 5 月 28 日。

2.4 其他相关文件

（1）广东合创检测技术有限公司《法卡勒（肇庆）文具有限公司竣工环境保护验收监测报告》（生活污水、废气、噪声），报告编号：HC20261269；

（2）法卡勒（肇庆）文具有限公司与验收相关的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

法卡勒（肇庆）文具有限公司建设项目位于肇庆市高要区金渡镇良坑厂房(北纬：23°04'53.31"，东经：112°31'35.22")。项目地理位置示意图见附图一；四至图可见附图二；环境敏感目标分布图见附图三。

表 3-1 项目周围环境敏感点一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目厂房最近距离/m
1	精华幼儿园	师生	大气环境	大气二类区	东北	366
2	褚国昌中心小学	师生	大气环境	大气二类区	东北	491
3	金渡文化广场	群众	大气环境	大气二类区	东北	423
4	沙头社区	职工	大气环境	大气二类区	东北	348
5	肇庆长田复读	师生	大气环境	大气二类区	西北	487
6	居民区 1	居民	大气环境	大气二类区	西北	351
7	居民区 2	居民	大气环境	大气二类区	东北	341
8	生态红线范围	生态红线范围（水源涵养区）	生态环境	生态环境	南	6

项目验收期间，无新增敏感点，项目平面布置图见附图四。

3.2 建设内容

项目主要从事马克笔的生产，主要通过粉末染料、水性丙烯乳液及新鲜水调配成墨水注入卷包芯后与塑胶件进行组装，项目自产 64t/a 水性丙烯墨水和 13t/a 酒精彩色墨水，全部作为马克笔的原料使用，不作为产品对外销售，项目年产马克笔 1800 万支。项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的 6%。项目环评及批复产品方案与实际产品方案一览表见表 3-2，项目环评及批复报备的设备与实际使用设备对比一览表见表 3-3，项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表 3-4。

表3-2 项目环评及批复产品方案与实际产品方案一览表

产品		产能		相符性分析
		环评及批复产品方案	实际产品方案	
马克笔	水性马克笔	1100 万支/年	1100 万支/年	一致
	酒精马克笔	700 万支/年	700 万支/年	一致
墨水	水性丙烯墨水	64 吨/年	64 吨/年	一致

	酒精彩色墨水	13 吨/年	13 吨/年	一致

表3-3 环评及批复报备的设备与实际使用设备对比一览表

序号	设备名称	数量（台）			相符性分析
		环评及批复规划建设	实际建设	增减量	
1	热转印机	8	8	**0**	一致
2	丝印机	7	7	**0**	一致
3	装配机	10	10	**0**	一致
4	装盒机	1	1	**0**	一致
5	空压机	3	3	**0**	一致
6	包装机	1	1	**0**	一致
7	溶剂回收机	1	1	**0**	一致
8	搅拌机	2	2	**0**	一致

表3-4 项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	相符性分析
主体工程	1号车间	位于厂区西南面，设置包装区及成品仓库，主要用于打包装及成品仓储，占地面积2753m^2	位于厂区西南面，设置包装区及成品仓库，主要用于打包装及成品仓储，占地面积2753m^2	一致
	2号车间	位于厂区南面，设置热转印区，主要用于热转印工序，占地面积797m^2	位于厂区南面，设置热转印区，主要用于热转印工序，占地面积797m^2	一致
	3号车间	位于厂区东南面，设置灌墨组装区，主要用于灌装墨水、马克笔组装等工序，占地面积1603m^2，	位于厂区东南面，设置灌墨组装区，主要用于灌装墨水、马克笔组装等工序，占地面积1603m^2，	一致
	4号车间	位于厂区东北面，设置调配墨水区及墨水暂存仓，主要用于调配搅拌、溶剂回收等工序，占地面积1131m^2	位于厂区东北面，设置调配墨水区及墨水暂存仓，主要用于调配搅拌、溶剂回收等工序，占地面积1131m^2	一致
辅助工程	办公区	位于厂区北面，主要用于员工行政办公	位于厂区北面，主要用于员工行政办公	一致
	原料仓库	位于厂区东北面4号车间内，主要用于原辅材料堆放	位于厂区东北面4号车间内，主要用于原辅材料堆放	一致
	成品仓库	位于厂区西南面1号车间内，主要用于成品存放	位于厂区西南面1号车间内，主要用于成品存放	一致
公用工程	供水	由市政水管网供给	由市政水管网供给	一致
	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	一致
环保工程	废气治理工程	投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收等过程中产生的VOCS经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过	投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收等过程中产生的VOCS经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，	一致

		15m排气筒高空排放（DA001）；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶高空排放	通过15m排气筒高空排放（DA001）；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶高空排放	
	废水治理工程	运营过程须加注新鲜水，新鲜水全部用于墨水调配，不外排；生活污水经化粪池、隔油隔渣预处理后排入金渡镇水质净化中心处理	运营过程须加注新鲜水，新鲜水全部用于墨水调配，不外排；生活污水经化粪池、隔油隔渣预处理后排入金渡镇水质净化中心处理	一致
	噪声治理工程	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震	一致
	固废处置工程	一般固体废物：废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理。危险废物：废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理	一般固体废物：废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理。危险废物：废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理	一致

3.3 主要原辅材料

表3-5 项目环评及批复使用原辅材料与实际使用原辅材料对比一览表

序号	名称		单位	设计年消耗量	调试期间年消耗量	相符性分析
1	马克笔组装	PP 塑胶件（笔杆、笔套）	万套	1800	1350	基本一致
2		PET 卷包芯	万个	1800	1350	基本一致
3		PET 笔尖	万个	3600	2700	基本一致
4		墨水	t	77	58	基本一致
5		转印膜	t	1.8	1.3	基本一致
6		丝网版	t	0.006	0.004	基本一致
7		丝印水性油墨	t	0.013	0.009	基本一致
8	墨水调配	无水乙醇	t	10.3	7.7	基本一致
9		水性丙烯酸乳液	t	18	13.5	基本一致
10		着色剂	t	17	13	基本一致
11		新鲜水	t	35.28	26.46	基本一致

3.4 水源及水平衡

（1）给排水

①生活污水

本项目设员工 64 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时，所有员工均在厂区内就餐。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中“国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室”用水定额先进值 15m^3/（人·a）计；则本项目生活用水量为 3.2m^3/d（960m^3/a）。生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，则本项目生活污水产生量为 2.88m^3/d（864m^3/a）。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值后排入金渡镇水质净化中心深度处理。

②调配用水

项目生产水性丙烯墨水使用的新鲜水用量约为 35.28m^3/a，新鲜水全部进入调配工序，不外排。

（2）水平衡图

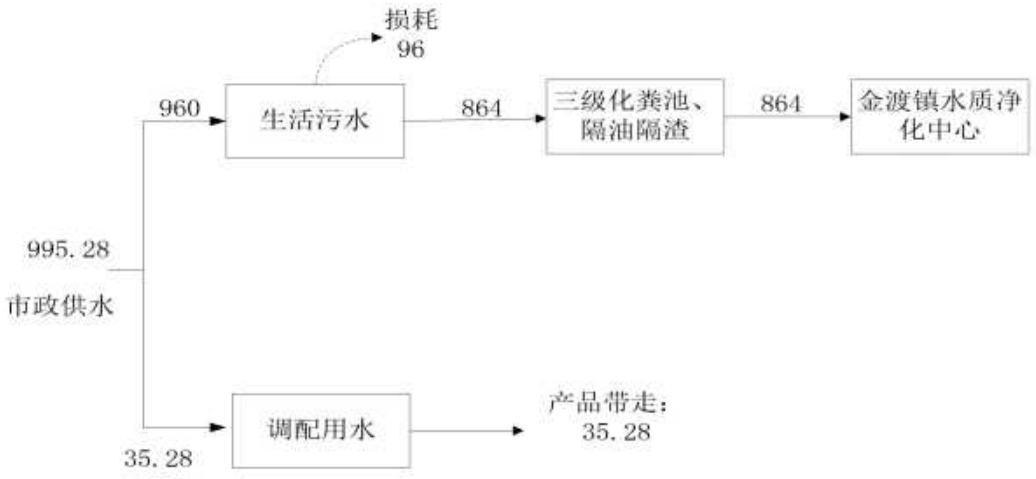


图 3-1 项目水平衡图 （单位：t/a）

3.5 生产工艺

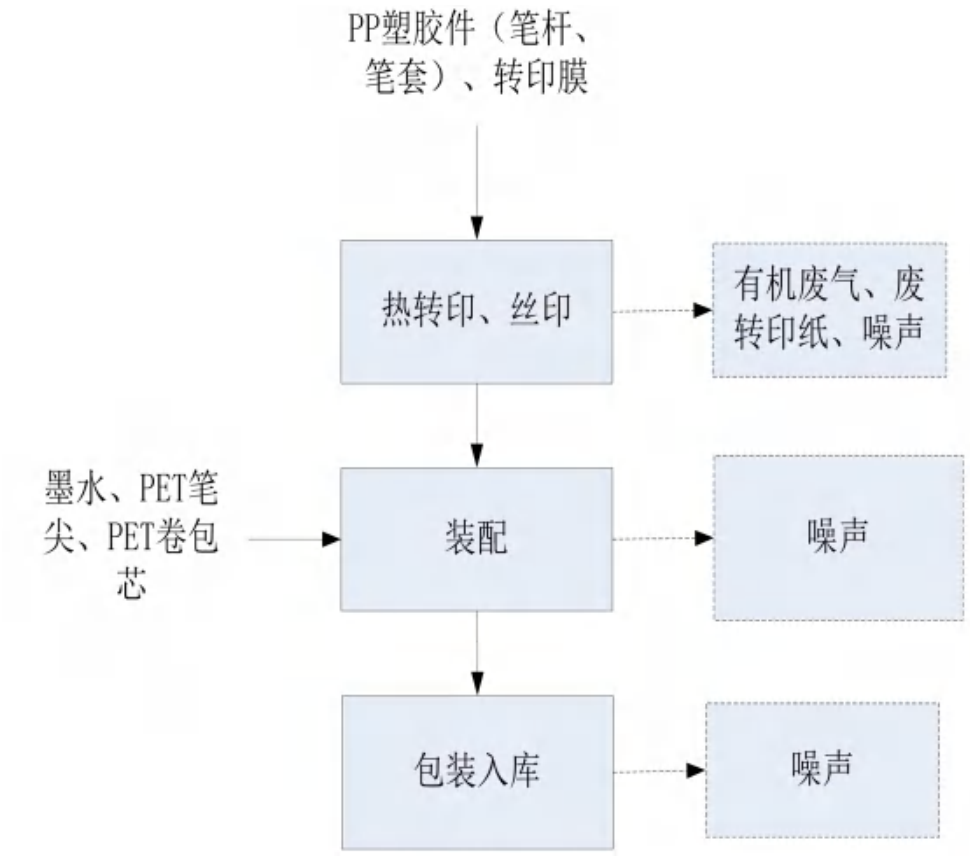


图 3-2 马克笔生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

（1）热转印、丝印

PP 塑胶件（笔杆、笔套）笔杆进行热转印处理，将印有笔的说明信息以及图形复合在笔杆上；将笔的型号信息丝印在笔套上。转印加工通过热转印机一次加工(加热加压)将转印膜上的图案转印在产品表面。热转印温度控制在80℃，该过程有废转印纸和少量有机废气产生。丝印机将笔的型号信息通过丝印印刷在笔套上。印刷使用水性油墨，该过程有废网版及少量有机废气产生。

（2）装配

装配机首先将外购的 PET 笔尖、卷包芯安装至笔杆一头，随后向笔筒内的卷包芯进行灌墨，灌墨完毕后随即封盖，整个灌墨过程是封闭的；该过程主要产生装配噪声。

（3）包装入库

装配完成后的产品经人工包装即为成品，运送至成品仓库。

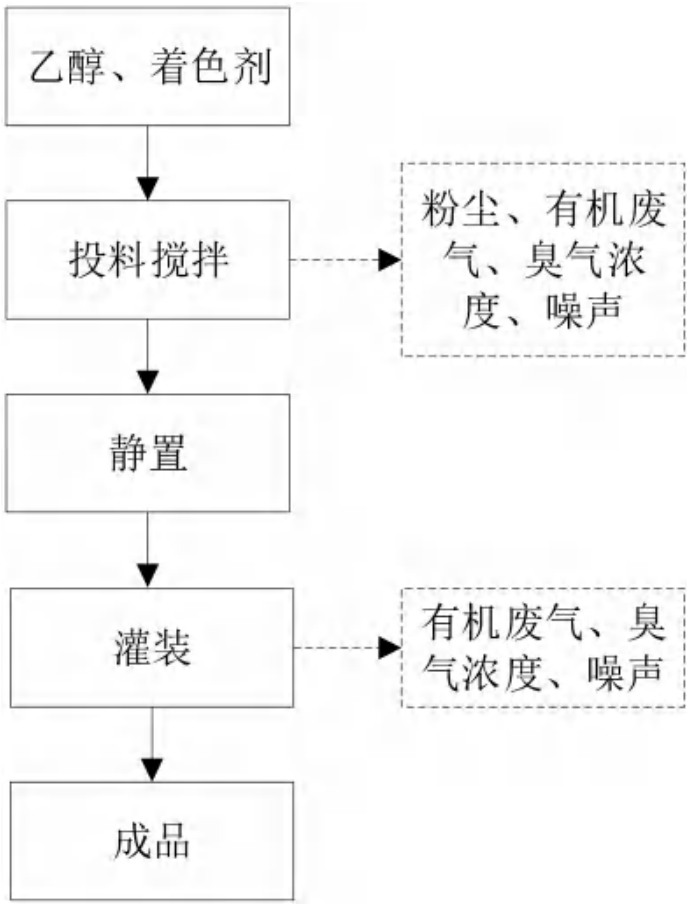


图 3-3 酒精彩色墨水生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

（1）投料搅拌

将乙醇及着色剂按比例人工倒入桶中用搅拌机搅拌，搅拌过程加盖搅拌，由于盖子预留搅拌头放置口，不属于完全密闭搅拌，物料搅拌混合 30 分钟，该工序产生少量投料粉尘、有机废气及噪声。

（2）静置：将混合好的物料加盖密封盖在桶内静置 8 小时后入库储存备用。

（3）灌装：配色完成后的墨水使用配色下料桶按照不同颜色分装到容器内，入库储存，按需使用推车将成品墨水运至装配车间进行组装。

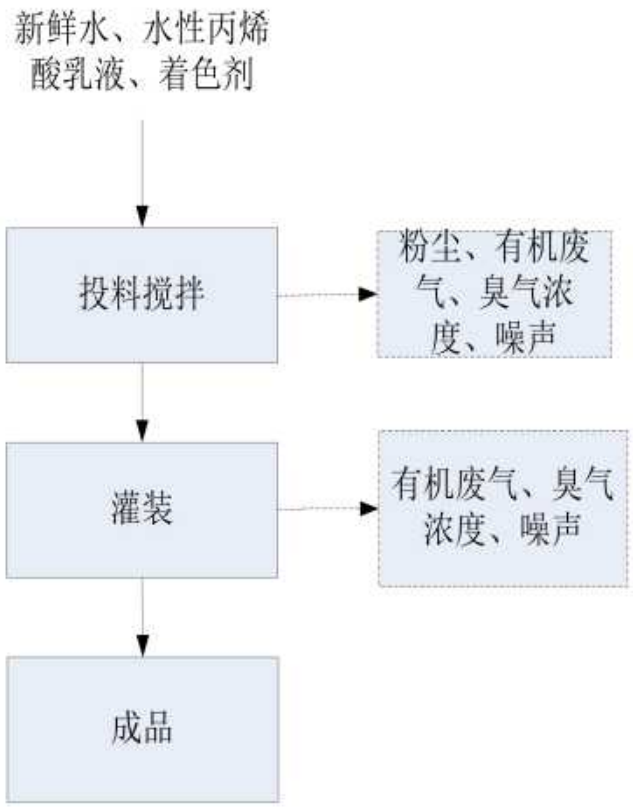


图 3-4 水性丙烯墨水生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

（1）投料搅拌

将新鲜水、着色剂及水性丙烯酸乳液按比例人工倒入桶中用搅拌机混合搅拌，搅拌过程加盖搅拌，由于盖子预留搅拌头放置口，不属于完全密闭搅拌，物料搅拌混合 15 分钟，即为成品；该工序产生少量投料粉尘、有机废气及噪声。

（2）灌装

按要求将成品灌装到容器内入库储存，按需使用推车将成品墨水运至装配车间进行组装。

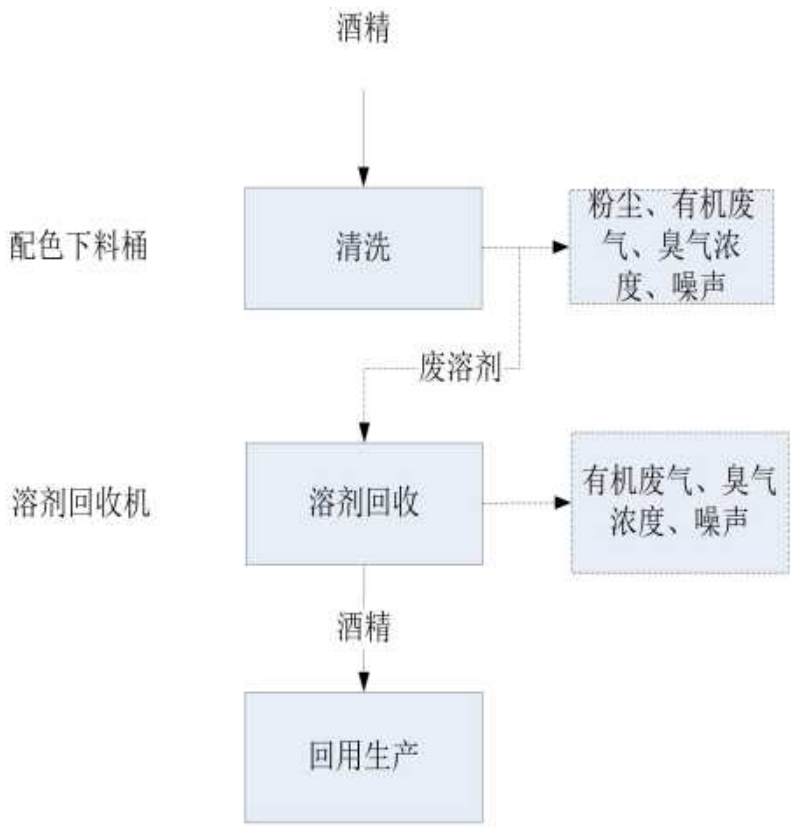


图 3-5 辅助工程工艺及产污流程图

工艺流程说明：

（1）清洗配色下料桶

项目定期使用乙醇作为清洗剂清洗配色下料桶，在调配墨水区设置清洗槽作为固定清洗场所，清洗时人工舀取适量乙醇置于配色下料桶中，静置一会后使用扫把清洗配色下料桶的内外部，清洗后溶液直接倒到废溶剂桶中储存，跑冒滴漏部分则泵入废溶剂桶中储存。根据建设单位提供资料，清洗一只配色下料桶需要消耗乙醇 1.1L，项目共设 11 只配色下料桶，每天进行清洗一次，每个配色下料桶清洗 10min，则年消耗乙醇约 3.63 吨，年清洗用时为 550h。

（2）溶剂回收工作原理

项目直接在配色下料桶清洗场所设置溶剂回收机，废溶剂无需进行转移。溶剂回收机使用电能，溶剂回收机采用电能将导热油加热至 77℃-79℃使低沸点乙醇挥发，再进入风冷管使乙醇液化直接流入密闭的乙醇回收桶。从而使废、脏、旧有机溶剂再生，循环再利用。项目每天处理 11L 废溶剂，溶剂回收工作时长为 3.75h，溶剂回收机工作原理如下图。

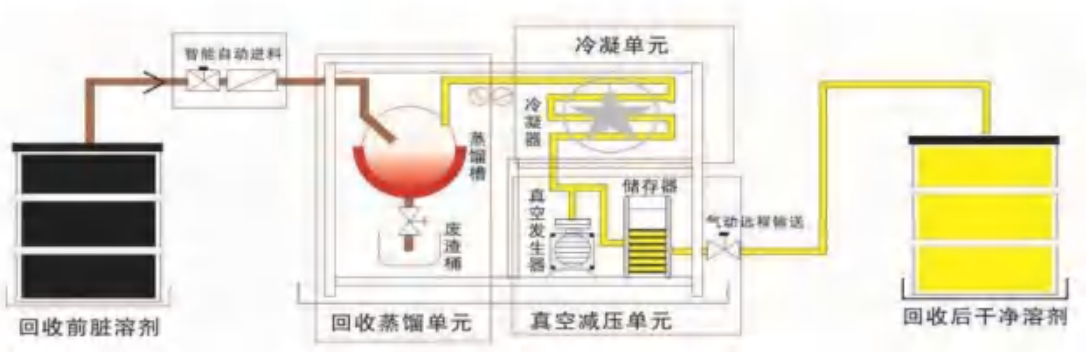

智能自动进料
冷凝单元
冷凝器
蒸馏槽
储存器
真空发生器
废渣桶
气动远程输送
回收前脏溶剂
回收蒸馏单元
真空减压单元
回收后干净溶剂

图 3-6 溶剂回收原理图

3.6 项目变动情况

表 3-5 本项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的对比分析

序号	重大变动清单	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求	实际建设情况	变动原因	是否发生重大变动
一、性质					
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目主要从事马克笔的生产，主要通过粉末染料、水性丙烯乳液及新鲜水调配成墨水注入卷包芯后与塑胶件进行组装。	项目主要从事马克笔的生产，主要通过粉末染料、水性丙烯乳液及新鲜水调配成墨水注入卷包芯后与塑胶件进行组装。	无	否
二、规模					
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目自产 64t/a 水性丙烯墨水和 13t/a 酒精彩色墨水，全部作为马克笔的原料使用，不作为产品对外销售，项目年产马克笔 1800 万支。	项目自产 64t/a 水性丙烯墨水和 13t/a 酒精彩色墨水，全部作为马克笔的原料使用，不作为产品对外销售，项目年产马克笔 1800 万支。	无	否
三、地点					
3	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	项目位于肇庆市高要区金渡镇良坑厂房(北纬：23°04'53.31"，东经：112°31'35.22")。本项目不需要设置大气环境防护距离。	项目位于肇庆市高要区金渡镇良坑厂房(北纬：23°04'53.31"，东经：112°31'35.22")。本项目不需要设置大气环境防护距离。	无	否
四、生产工艺					

4	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一； 1.新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 2.位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； 3.废水第一类污染物排放量增加的； 4.其他污染物排放量增加 10%及以上的。	**马克笔：**PP 塑胶件（笔杆、笔套）、转印膜→热转印、丝印→墨水、PET 笔尖、PET 卷包芯→装配→包装入库； **酒精彩色墨水：**乙醇、着色剂→投料搅拌→静置→灌装→成品； **水性丙烯墨水：**新鲜水、着色剂及水性丙烯酸乳液→投料搅拌→灌装→成品； **辅助工程：酒精**→清洗→废溶剂→溶剂回收→酒精→回用生产。	**马克笔：**PP 塑胶件（笔杆、笔套）、转印膜→热转印、丝印→墨水、PET 笔尖、PET 卷包芯→装配→包装入库； **酒精彩色墨水：**乙醇、着色剂→投料搅拌→静置→灌装→成品； **水性丙烯墨水：**新鲜水、着色剂及水性丙烯酸乳液→投料搅拌→灌装→成品； **辅助工程：酒精**→清洗→废溶剂→溶剂回收→酒精→回用生产。	无	否
五、环境保护措施					
5	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	**废气：**投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收等过程中产生的 VOCS 经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 排气筒高空排放（DA001）；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶高空排放。 **废水：**运营过程须加注新鲜水，新鲜水全部用于墨水调配，不外排；生活污水经化粪池、隔油隔渣预处理后排入金渡镇水质净化中心处理。	**废气：**投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收等过程中产生的 VOCS 经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 排气筒高空排放（DA001）；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶高空排放。 **废水：**运营过程须加注新鲜水，新鲜水全部用于墨水调配，不外排；生活污水经化粪池、隔油隔渣预处理后排入金渡镇水质净化中心处理。	无	否

6	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物利用处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	**一般固废：**废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理；**危险废物：**废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理。	**一般固废：**废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理；**危险废物：**废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理。	无	否
7	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目保证各环境风险单元防控设施的可用性，完成编制应急预案并备案，制定完善环境风险单元的风险管理制度	项目保证各环境风险单元防控设施的可用性，完成编制应急预案并备案，制定完善环境风险单元的风险管理制度	无	否

经过现场核实，本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》及其批复（肇环高建[2025]31 号）的内容基本一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值后排入金渡镇水质净化中心深度处理。

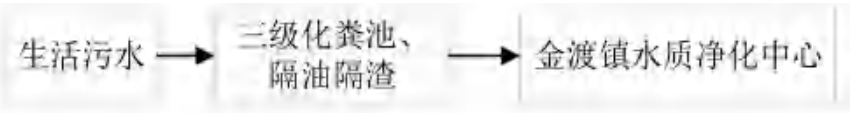


图 4-1 生活污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目废气主要污染物为非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度、颗粒物。

表4-1 废气治理措施及排放形式

排放源		污染物总类	治理措施	设计指标
DA001 排气筒	有组织	颗粒物	滤筒除尘器+二级活性炭吸附	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值
		非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排放限值
		总 VOCs		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内		NMHC	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放监控点浓度限值



图 4-2 项目废气治理工艺流程图

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为热转印机、丝印机、装配机、装盒机、空压机、包装机、搅拌机等设备产生的噪声。项目选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震等噪声防治措施，减少对周边声环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废包括：废转印纸、废包装材料、废滤筒、废原料包装桶和生活垃圾；危险废物包括：废活性炭、墨水残渣、废导热油、废网版、破损原料包装桶。

表 4-2 一般固体废物产生及处置方式一览表

序号	固废名称	产生量（t/a）	类别代码	废物代码	物理性状	贮存方式	类型	处理、处置方式
1	废转印纸	0.2	SW17	900-005-S17	固态	袋装	一般固废	外售资源回收公司
2	废包装材料	0.5	SW17	900-005-S17	固态	袋装		外售资源回收公司
3	废滤筒	0.018	SW59	900-009-S59	固态	袋装		外售资源回收公司
4	废原料包装桶	4	SW17	900-003-S17	固态	叠放		交由供应商回收
5	生活垃圾	9.6	/	/	固态	桶装	生活垃圾	交环卫部门清运

表 4-3 危险废物产生及处置方式一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	贮存方式	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.349	废气处理	固态	袋装	活性炭、VOCs	挥发性有机化合物	3个月	T	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务
2	墨水残渣	HW12	264-013-12	0.348	溶剂回收	固液态	密闭桶装	有机溶剂	有机溶剂	年度	T	
3	废导热油	HW08	900-249-08	0.01	溶剂回收	液态	密闭桶装	石油类	石油类	年度	T,I	

4	废网版	HW12	900-253-12	0.006	丝印	固态	密闭桶装	有机物	有机物	年度	T,I	有限公司危废资质单位处理
5	破损原料包装桶	HW49	900-041-49	0.3	投料、清洗	固态	袋装	有机物	有机物	年度	T/In	

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资500万元，其中环保投资30万元，占总投资的6%。环保投资具体见下表。

表4-6 项目建设环保投资情况表

项目	环保设施名称	实际环保投资（万元）	占环保投资比例%
废气	滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置	12	40
废水	三级化粪池、隔油隔渣	6	20
噪声	选用低噪声设备，采取减震、隔音、消音等措施	3	10
固废	分类收集、处置	3	10
其他	绿化建设、标识牌、阀门等	6	20
合计	-	30	100

本项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。环评及批复要求的环保设施“三同时”落实情况见下表。

表4-7 本项目环评及批复要求的环保设施“三同时”落实情况表

序号	污染物	环评及批复要求	实际建设	相符性分析
1	废气	投料搅拌工序过程产生的粉尘（**颗粒物**）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收过程中产生的**非甲烷总烃**和丝印产生的有机废气（**总VOCs**）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排	投料搅拌工序过程产生的粉尘（**颗粒物**）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收过程中产生的**非甲烷总烃**和丝印产生的有机废气（**总VOCs**）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排	一致

		放限值；墨水调配过程中产生的**臭气浓度**经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值。**厂界颗粒物、非甲烷总烃**加强通风后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；**厂界臭气浓度**加强车间通风达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；**厂界总 VOCs** 加强车间通风可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值；**厂区内非甲烷总烃**加强通风后达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放监控点浓度限值。	放限值；墨水调配过程中产生的**臭气浓度**经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值。**厂界颗粒物、非甲烷总烃**加强通风后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；**厂界臭气浓度**加强车间通风达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；**厂界总 VOCs** 加强车间通风可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值；**厂区内非甲烷总烃**加强通风后达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放监控点浓度限值。	
2	废水	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值后排入金渡镇水质净化中心深度处理。墨水调配过程须加注新鲜水，新鲜水全部用于墨水调配，不外排。	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值后排入金渡镇水质净化中心深度处理。墨水调配过程须加注新鲜水，新鲜水全部用于墨水调配，不外排。	一致
3	噪声	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震	一致
4	固废	**一般固废：**废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理；**危险废物：**废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理。	**一般固废：**废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理；**危险废物：**废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理。	一致

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环境影响评价结论

5.1.1.1水环境影响评价

本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后符合广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值后排入金渡镇水质净化中心深度处理。墨水调配过程须加注新鲜水，新鲜水全部用于墨水调配，不外排。本项目无废水外排地表水环境，建设项目严格采取以上防控措施后，对周边水体影响较小。

5.1.1.2大气环境影响评价

本项目投料搅拌工序过程产生的粉尘（颗粒物）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收过程中产生的非甲烷总烃和丝印产生的有机废气（总 VOCs）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排放限值；墨水调配过程中产生的臭气浓度经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界颗粒物、非甲烷总烃加强通风，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界臭气浓度加强车间通风，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂界总 VOCs 加强车间通风，符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃加强通风，符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放监控点浓度限值。因此，本项目采取的废气污染防治措施是可行的，产生的废气对环境的影响不大。

5.1.1.3声环境影响评价

本项目噪声源主要为热转印机、丝印机、装配机、装盒机、空压机、包装机、搅拌机等设备产生的噪声。项目选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震等噪声防治措施，减少对周边声环境的影响。项目运营期边界噪声能符合《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中3类标准值，不会对周围声环境产生明显不良影响。

5.1.1.4固体废弃物影响评价

本项目产生的各项固废均可得到合理处理，妥善处置，不会对周围环境造成明显不良影响。

5.1.2结论

本项目在项目运营期间，各环境要素均能符合相关的环境质量标准。本项目在建设过程中应严格执行“三同时”制度，保证运营期产生的各种污染物按本报告提出的污染防治措施进行治理，且加强污染治理措施和设备的运营管理，防止对当地水环境、环境空气、声环境质量产生明显影响。同时，建设单位应按相关规范制定风险防范措施和应急预案，以降低项目可能对环境造成的风险影响。

因此，从环境保护角度考虑，建设项目环境影响是可行的。

5.2 审批部门审批决定

【肇庆市生态环境局关于法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目 环境影响报告表的审批意见】（肇环高建[2025]31 号）：

法卡勒(肇庆)文具有限公司：

你公司报批的《法卡勒(肇庆)文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市高要区金渡镇良坑厂房(坐标:东经 112 度 31 分 35.219 秒，北纬 23 度 4 分 53.313 秒)，总用地面积 10011 平方米，建筑面积 7349.8 平方米。项目主要从事马克笔的生产，建设内容包括灌墨组装、调配墨水、热转印、包装车间等主体工程及仓储、环保等配套工程。项目建成后，年产马克笔 1800 万支。项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元。

二、根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施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《报告表》所列的性质、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。项目建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实各项大气污染防治措施。运营期间，项目有组织排放废气中，投料搅拌工序的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收工序废气中的

非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。无组织排放废气中，厂界的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值；厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放监控点浓度限值。

（二）严格落实水污染防治措施。运营期间，项目不排放生产废水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后经市政管网排入金渡镇水质净化中心。

（三）严格落实噪声污染防治措施。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)中的 3 类区标准限值要求。

（四）固体废物的处理处置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。项目产生的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妥善处置；项目产生的危险废物应交由有资质单位处置，并严格执行危险废物转移处置联单制度。

项目一般固体废物暂存污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等有关管理要求。项目危险废物类别按照《国家危险废物名录》(2025 年版)进行管理，危险废物贮存污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求。

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

（六）合理划分防渗区域，采取严格的防渗措施，有效防止污染土壤、地下水环境。

（七）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实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。

（八）项目应依法履行排污许可制度，并按照国家和省的有关规定设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

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

五、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于项目的，项目应在适用范围内执行相关排放标准。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。

肇庆市生态环境局

2025 年 5 月 28 日

6 验收执行标准

6.1 废气验收执行标准

本项目运营期废气主要为投料搅拌工序过程产生的粉尘（颗粒物）；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收过程中产生的非甲烷总烃和丝印产生的有机废气（VOCs）。墨水调配过程中会产生微弱的气味，以臭气浓度表征。

以上有机废气均经集气罩收集后采用“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒高空排放。

有组织：

颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值；

非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排放限值；

总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的表 1 挥发性有机物排放限值；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织：

厂界颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放监控点浓度限值。

具体标准限值见下表。

表 6-1 项目有组织无组织废气污染物排放标准

执行标准	污染因子		排气筒高度（m）	限值 (mg/m^3)	最高允许排放速率（kg/h）①	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)
广东省地方标准《大气污染物排放限值》	投料搅拌	颗粒物	15	120	1.45*	1.0

（DB 44/27-2001）						
广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收	总VOCs	15	100	/	/
		非甲烷总烃	15	80	/	/
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）		非甲烷总烃	/	/	/	4.0（厂界）
《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	丝印、热转印	总VOCs	/	/	/	2.0
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收	臭气浓度	15	2000（无量纲）	/	20（无量纲）

注：本项目排气筒未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，故排放速率按50%执行。

表6-2 厂区内VOCs无组织废气排放标准

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点出任意一次浓度值	

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的最低去除效率84%及最高允许排放浓度2mg/m³。

6.2 废水验收执行标准

项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值后排入金渡镇水质净化中心深度处理，具体标准限值见下表。

表6-3 生活污水执行标准单位：mg/L，除pH值外

污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤100
金渡镇水质净化中心设计进水水质要求	6~9	≤350	≤185	≤200	≤30	/
较严值	6~9	≤350	≤185	≤200	≤30	≤100

6.3 噪声验收执行标准

项目各厂界运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准限值见下表。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放限值（摘录）

类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

6.4 固废验收执行标准

项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；固体废物要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的有关规定。

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，项目采样时间为 2026 年 5 月 12 日~13 日。具体监测内容如下，见表 7-1。项目监测布点示意图见图 7-1。采样图片见附图六。

表 7-1 监测项目、点位及频次一览表

样品名称	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
工艺废气排气筒（DA001）	处理前	颗粒物、NMHC、总 VOCs	连续两天 一天三次	完好
		臭气浓度	连续两天 一天四次	完好
	排放口	颗粒物、NMHC、总 VOCs	连续两天 一天三次	完好
		臭气浓度	连续两天 一天四次	完好
厨房油烟	排放口	油烟	连续两天 一天三次	完好
无组织废气	厂界	颗粒物、NMHC、总 VOCs	连续两天 一天三次	完好
		臭气浓度	连续两天 一天四次	完好
	厂房外 1 米	NMHC	连续两天 一天三次	完好
生活污水 DW001	处理前	pH 值、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、动植物油	连续两天 一天四次	完好
	排放口	pH 值、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、动植物油	连续两天 一天四次	完好
噪声	厂界	昼间、夜间	连续两天 一天各一次	/

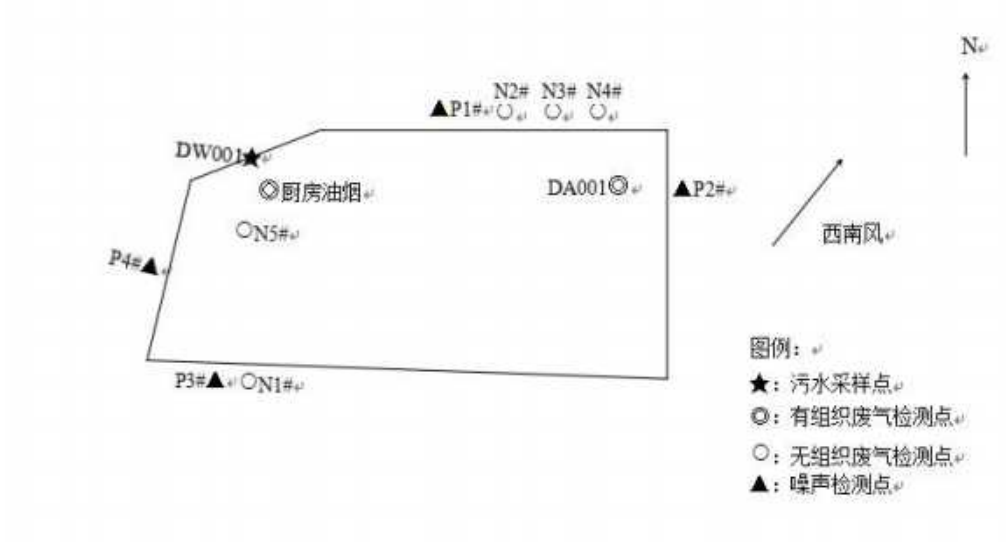


图 7-1 项目监测布点示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

监测分析方法及监测仪器按照验收执行标准要求执行，详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及监测仪器

检测类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限/测定下限
有组织废气	NMHC	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪（GC9310-VI）	0.07mg/m^3
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法		0.01mg/m^3
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB 16157-1996及其修改单（生态环境部公告2017年第87号）	电子天平（FA2004）	—
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	—
	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外分光测油仪（D18-B）	0.1mg/m^3
无组织废气	NMHC	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪（GC9310-VI）	0.07mg/m^3
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法		0.01mg/m^3
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平（SQP）	168μg/m^3
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	—
废水	pH值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1 147-2020	便携性 pH 计（PHB-5）	—
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平（FA2004）	—
	COD_{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定法	4mg/L
	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	BOD_5 培养箱（SHP-160）	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计（UV-1000WD）	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987		0.05mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪（D18-B）	0.06mg/L
厂界噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计（AWA5688）	—
采样方法	①《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB 16157-1996及其修改单(生态环境部公告2017年第87号） ②《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017 ③《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 ④《水质采样技术指导》HJ 494-2009			

检测类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限/测定下限
	⑤《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008			

8.2 人员资质

此次验收监测参与人员情况如下表所示。

表 8-2 检测人员持证上岗情况一览表

序号	检测人员	上岗证号	有效日期
1	李威	VN100	2027.5.15
2	黄健源	VN105	2027.5.15
3	左孝君	VN020	2027.5.15
4	容立彦	VN089	2027.5.15
5	陈年玉	VN097	2027.5.15
6	赖书红	VN125	2027.5.15
7	罗艺菁	VN084	2027.5.15
8	陈焕然	VN085	2027.5.15
9	黎美芳	VN069	2027.5.15
10	马嘉林	VN064	2027.5.15

8.3 质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测流程、监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007、《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 和《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 等技术规范要求进行。

①验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。

②检测过程严格按各项污染物检测方法和其他有关技术规范进行。

③检测人员持证上岗，所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

④采样前采样器进行气路检查和流量校核，保证检测仪器的气密性和准确性。

⑤噪声检测仪在检测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

⑥检测数据执行三级审核制度。

⑦检测因子检测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

废水质控样品测试数据结果见表 8-3，废水空白样品检测结果见表 8-4，废水实验室平行样质控结果见表 8-5，噪声仪测量前、后校准结果见表 8-6，大气采样器流量校准结果见表 8-7。

表 8-3 废水质控样品测试数据结果一览表

检测项目	测量值（mg/L）	标准值（mg/L）	评价
pH 值	7.07（无量纲）	7.05±0.05（无量纲）	合格
	7.03（无量纲）	7.05±0.05（无量纲）	合格
COD_{Cr}	100.5	100±2	合格
	101.0	100±2	合格
BOD_5	205	180~230	合格
	211	180~230	合格
氨氮	39.7	40±0.4	合格
	40.1	40±0.4	合格
石油类	12.5	13.0±1.2	合格
	13.2	13.0±1.2	合格
阴离子表面活性剂	2.23	2.29±0.26	合格
	2.20	2.29±0.26	合格

表 8-4 废水空白样品检测结果一览表

检测项目	检测结果（mg/L）		技术要求（mg/L）	评价
	全程序空白	实验室空白		
SS	<4	—	<4	合格
	<4	—	<4	合格
COD_{Cr}	<4	<4	<4	合格
	<4	<4	<4	合格
BOD_5	<0.5	<0.5	<0.5	合格
	<0.5	<0.5	<0.5	合格
氨氮	<0.025	<0.025	<0.025	合格
	<0.025	<0.025	<0.025	合格
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	合格
	<0.05	<0.05	<0.05	合格
动植物油	<0.06	<0.06	<0.06	合格

检测项目	检测结果（mg/L）		技术要求（mg/L）	评价
	全程序空白	实验室空白		
	<0.06	<0.06	<0.06	合格

备注：“—”表示无需填写。

表 8-5 废水实验室平行样质控结果一览表

检测项目	检测结果（mg/L）		相对偏差(%)	质量要求(%)	评价
	样 1	样 2			
pH 值	7.05	7.02	0.2	≤10	合格
	6.91	6.94	0.2	≤10	合格
COD_{Cr}	141	153	4.1	≤10	合格
	168	175	2.0	≤10	合格
BOD_5	48.7	52.4	3.7	≤20	合格
	59.4	61.6	1.8	≤20	合格
氨氮	5.16	5.38	2.1	≤10	合格
	8.25	8.6	2.1	≤10	合格
阴离子表面活性剂	3.22	3.28	0.9	≤10	合格
	3.64	3.70	0.8	≤10	合格

表 8-6 噪声仪测量前、后校准结果一览表

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级[dB(A)]	测量前[dB(A)]	测量后[dB(A)]	示值差值[dB(A)]	允许偏差[dB(A)]	评价
2026.5.12	AWA5688	XC-09-05	94.0	93.8	94.0	0.2	±0.5	合格
2026.5.13	AWA5688	XC-09-05	94.0	94.2	94.1	0.1	±0.5	合格

备注：声校准计型号：AWA6022A，编号：XC-10-01。

表 8-7 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量(L/min)	采样前流量计示值(L/min)	采样前示值误差(±%)	采样后流量计示值(L/min)	采样后示值误差(±%)	允许示值误差（±%）	评价
2026.5.12	ZR-3922	XC-01-01	100	99.7	-0.3	99.4	-0.6	±5	合格
		XC-01-02	100	99.8	-0.2	100	0.0	±5	合格
		XC-01-03	100	99	-1.0	101	1.0	±5	合格
		XC-01-04	100	102	2.0	99.6	-0.4	±5	合格
	MH3300	XC-03-02	30.4	1.3	-1.0	30.8	2.7	±5	合格
		XC-03-03	29.9	-0.3	1.7	29.7	-1.0	±5	合格

2026.5.13	ZR-3922	XC-01-01	100	102	2.0	101	1.0	±5	合格
		XC-01-02	100	101	1.0	98.4	-1.6	±5	合格
		XC-01-03	100	101	1.0	101	1.0	±5	合格
		XC-01-04	100	103	3.0	101	1.0	±5	合格
	MH3300	XC-27-01	30	29.4	-2.0	30.8	2.7	±5	合格
		XC-27-02	30	30	0.0	29.7	-1.0	±5	合格
备注：校准流量计型号：ZR-5410-A；便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置。									

9 验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间，项目设备已投产并正常运行，生产负荷达到 75%，取样和检测分析流程按照相关标准流程正常进行，监测数据有效、可信。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气

（1）有组织废气监测结果

表 9-1a 有组织废气检测结果一览表

气象条件： 天气状况：阴 气温：28.1℃ 大气压：100.30kPa

采样日期	监测点位	检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2026.5.12	工艺废气排气筒（DA001）处理前	标干流量		4308	3877	4136	4107	—	—	m^3/h
		总VOCs	实测浓度	74.5	70.7	73.3	—	74.5	—	mg/m^3
			排放速率	0.321	0.274	0.303	0.299	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	72.5	68.5	72.0	—	72.5	—	mg/m^3
			排放速率	0.312	0.266	0.298	0.292	—	—	kg/h
		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	—	mg/m^3
			排放速率	<0.086	<0.078	<0.083	<0.082	—	—	kg/h
		检测项目		**检测结果**					**执行限值**	**单位**
				第一次	**第二次**	**第三次**	**第四次**	**最大值**		
		标干流量		4227					—	m^3/h
		臭气浓度	实测浓度	1513	1122	1995	1513	1995	—	无量纲
		采样点烟道直径：50cm 烟气温度：27.8℃ 流速：15.4m/s 烟气含湿量：2.56%。								
2026.5.12	工艺废气排气筒（DA001）处理后	**检测项目**		**检测结果**					**执行限值**	**单位**
				第一次	**第二次**	**第三次**	**平均值**	**最大值**		
		标干流量		4169	3989	3952	4037	—	—	m^3/h
		总VOCs	实测浓度	7.21	7.36	6.83	—	7.36	100	mg/m^3
			排放速率	0.030	0.029	0.027	0.029	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	6.28	6.41	5.67	—	6.41	80	mg/m^3
			排放速率	0.026	0.026	0.022	0.025	—	—	kg/h

		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	120	mg/m³
			排放速率	<0.083	<0.080	<0.079	<0.081	—	1.45	kg/h
		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
		标干流量		4065					—	m³/h
		臭气浓度	实测浓度	309	354	269	309	354	2000	无量纲
		采样点烟道直径：50cm 烟气温度：32.7℃ 流速：15.4m/s 烟气含湿量：2.64%。								
2026.5.12	厨房油烟处理后	检测项目		检测结果						执行限值	单位
				频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
		油烟	烟气流量	1	3017	2853	3136	2942	2745	2939	—	m³/h
			排放浓度		0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3	2.0	mg/m³
		油烟	烟气流量	2	3115	3084	2987	3025	2867	3016	—	m³/h
			排放浓度		0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2	2.0	mg/m³
		油烟	烟气流量	3	2953	3184	3250	3045	3115	3109	—	m³/h
			排放浓度		0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	2.0	mg/m³
		采样点烟道直径：30×30cm 烟气温度：31.7℃ 流速：11.0m/s 烟气含湿量：3.32%。										

表 9-1b 有组织废气检测结果一览表（续）

气象条件： 天气状况：阴 气温：27.4℃ 大气压：100.62kPa

采样日期	监测点位	检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2026.5.13	工艺废气排气筒（DA001）处理前	标干流量		4056	4213	3964	4078	—	—	m³/h
		总VOCs	实测浓度	70.6	67.1	68.8	—	70.6	—	mg/m³
			排放速率	0.286	0.283	0.273	0.281	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	69.0	66.4	68.1	—	69.0	—	mg/m³
			排放速率	0.280	0.280	0.270	0.277	—	—	kg/h
		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	—	mg/m³
			排放速率	<0.081	<0.084	<0.079	<0.081	—	—	kg/h
		检测项目		检测结果					执行	单位

				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	限值	
		标干流量		4118					—	m^3/h
		臭气浓度	实测浓度	1995	1995	1122	1318	1995	—	无量纲
		采样点烟道直径：50cm 烟气温度：26.5℃ 流速：13.7m/s 烟气含湿量：2.63%。								
2026.5.13	工艺废气排气筒（DA001）处理后	检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
		标干流量		4251	4415	4150	4272	—	—	m^3/h
		总VOCs	实测浓度	6.93	7.14	6.78	—	7.14	100	mg/m^3
			排放速率	0.029	0.032	0.028	0.030	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	6.27	6.84	5.93	—	6.84	80	mg/m^3
			排放速率	0.027	0.028	0.024	0.026	—	—	kg/h
		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	120	mg/m^3
			排放速率	<0.085	<0.088	<0.083	<0.085	—	1.45	kg/h
		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
		标干流量		4263					—	m^3/h
		臭气浓度	实测浓度	416	354	309	309	416	2000	无量纲
		采样点烟道直径：50cm 烟气温度：31.5℃ 流速：14.7m/s 烟气含湿量：2.59%。								
2026.5.13	厨房油烟处理后	检测项目		检测结果						执行限值	单位
				频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
		油烟	烟气流量	1	2886	3045	3114	2965	3088	3020	—	m^3/h
			排放浓度		0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	2.0	mg/m^3
		油烟	烟气流量	2	2915	3154	3091	3202	3148	3102	—	m^3/h
			排放浓度		0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	2.0	mg/m^3
		油烟	烟气流量	3	3169	3043	2815	2941	3135	3021	—	m^3/h
			排放浓度		0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	2.0	mg/m^3

		采样点烟道直径：30×30cm 烟气温度：32.5℃ 流速：11.5m/s 烟气含湿量：3.25%。

备注：1、检测结果仅对本次采集样品负责；
2、“—”表示没有该项；
3、当颗粒物浓度低于 20 mg/m^{3}时，排放浓度用<20 mg/m^{3}表示，排放速率以 20 mg/m^{3}来参与计算；
4、执行限值：NMHC 和总 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中型油烟最高允许排放浓度；
5.因排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率按其高度对应限值的 50%执行。

（2）无组织废气监测结果

表 9-2 无组织废气检测结果一览表

监测点位	检测项目	检测结果								执行限值	单位
		2026.5.12				2026.5.13					
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值		
厂界上风向 N1#	颗粒物	0.191	0.182	0.202	0.192	0.195	0.202	0.174	0.190	—	mg/m^3
厂界下风向 N2#		0.287	0.297	0.279	0.288	0.288	0.279	0.311	0.293	1.0	
厂界下风向 N3#		0.314	0.298	0.292	0.301	0.297	0.292	0.308	0.299		
厂界下风向 N4#		0.296	0.308	0.316	0.307	0.307	0.316	0.324	0.316		
厂界上风向 N1#	总 VOCs	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	mg/m^3
厂界下风向 N2#		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	
厂界下风向 N3#		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
厂界下风向 N4#		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
厂界上风向 N1#	NMHC	0.37	0.40	0.41	0.39	0.35	0.38	0.38	0.37	—	mg/m^3
厂界下风向 N2#		0.63	0.72	0.67	0.67	0.74	0.68	0.70	0.71	4.0	
厂界下风向 N3#		0.66	0.61	0.56	0.61	0.67	0.59	0.63	0.63		
厂界下风向 N4#		0.66	0.71	0.67	0.68	0.65	0.68	0.72	0.68		
厂房外 1 米 N5#		1.26	1.15	1.05	1.15	0.92	1.20	1.14	1.09	6（1 小时均值）	
监测点位	检测	2026.5.12				2026.5.13				执行	单

	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	限值	位
厂界上风向 N1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	无量纲
厂界下风向 N2#		13	12	15	13	15	12	13	14	13	14	20	
厂界下风向 N3#		14	12	13	12	14	11	13	11	12	13		
厂界下风向 N4#		11	12	14	14	14	14	13	11	12	14		

备注：

1、检测结果仅对本次采集样品负责；

2、“—”表示没有该项，“ND”表示未检出，臭气浓度低于 10 时，检测结果用<10 表示；

3、执行限值：颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，厂界的 NMHC 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，厂房外 1 米的 NMHC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

9.2.1.2 废水

（1）生活污水检测结果

表 9-3 生活污水检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					执行限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2026.5.12	生活污水 DW001 处理前	pH 值	7.1	7.2	7.4	7.1	7.1~7.4	—	无量纲
		SS	173	198	180	217	192	—	mg/L
		COD_{Cr}	227	243	232	268	242	—	mg/L
		BOD_5	81.5	88.4	82.0	92.5	86.1	—	mg/L
		氨氮	13.6	15.7	13.9	17.3	15.1	—	mg/L
		阴离子表面活性剂	9.25	9.84	9.66	10.5	9.81	—	mg/L
		动植物油	10.5	12.5	12.2	14.3	12.4	—	mg/L
	生活污水 DW001 处理后	pH 值	7.0	7.2	7.1	7.2	7.0~7.2	6-9	无量纲
		SS	128	132	117	140	129	200	mg/L
		COD_{Cr}	147	163	151	187	162	350	mg/L
		BOD_5	50.6	61.5	52.4	69.1	58.4	185	mg/L
		氨氮	5.27	7.56	6.42	8.53	6.94	30	mg/L
		阴离子表面活性剂	3.25	3.92	3.44	4.14	3.69	20	mg/L
		动植物油	2.16	2.33	2.38	2.50	2.34	100	mg/L
2026.5.1	生活污	pH 值	7.2	7.2	7.3	7.5	7.2~7.5	—	无量

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					执行限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
3	水DW001处理前								纲
		SS	223	201	187	214	206	—	mg/L
		COD_{Cr}	255	226	215	238	234	—	mg/L
		BOD_5	98.5	80.6	77.1	86.5	85.7	—	mg/L
		氨氮	18.2	16.5	15.4	16.8	16.7	—	mg/L
		阴离子表面活性剂	11.2	10.4	9.84	10.2	10.4	—	mg/L
		动植物油	15.7	12.0	10.8	13.4	13.0	—	mg/L
	生活污水DW001处理后	pH 值	6.9	7.1	7.0	7.1	6.9~7.1	6-9	无量纲
		SS	141	130	115	135	130	200	mg/L
		COD_{Cr}	172	154	180	163	167	350	mg/L
		BOD_5	60.5	54.6	62.7	58.1	59.0	185	mg/L
		氨氮	8.42	7.54	6.30	8.18	7.61	30	mg/L
		阴离子表面活性剂	3.67	3.01	3.28	3.41	3.34	20	mg/L
		动植物油	2.42	2.15	2.21	2.30	2.27	100	mg/L

备注：1、本次检测结果只对当次采集样品负责；
2、执行限值：广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-4 噪声检测结果一览表

监测日期	测点名称	监测位置	主要声源	监测时间	监测结果[dB（A）]	执行限值[dB（A）]	监测时间	监测结果[dB（A）]	执行限值[dB（A）]
2026.5.12	P1#	厂界北面外 1 米	生产噪声	昼间	58	65	夜间	50	55
	P2#	厂界东面外 1 米	生产噪声		60			52	
	P3#	厂界南面外 1 米	生产噪声		62			51	
	P4#	厂界西面外 1 米	生产噪声		61			52	
2026.5.13	P1#	厂界北面外 1 米	生产噪声	昼间	59	65	夜间	48	55
	P2#	厂界东面外 1 米	生产噪声		62			50	
	P3#	厂界南面外 1 米	生产噪声		61			50	
	P4#	厂界西面外 1 米	生产噪声		61			51	

备注：1、本次监测结果只对当次监测负责；
2、执行限值：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

9.2.2 污染物排放总量核算

由于《建设项目环境保护管理条例》要求，“在实施重点污染物排放总量控制的区域内，排放污染物的建设项目需符合重点污染物排放总量控制的要求。”本项目生产废水不外排。因此项目不设废水总量控制指标。

项目大气污染物总量控制指标环评建议值为：非甲烷总烃有组织排放 0.083t/a，项目年工作 300 天，每天 8 小时，年工作 2400 小时。

表9-6 项目大气污染物排放总量一览表

类别	排放口	污染物	出口浓度（mg/m³）	出口排放速率（kg/h）平均值	年工作小时（h）	排放总量（t/a）	环评总量指标建议值（t/a）
废气	DA001	非甲烷总烃	6.84	0.0255	2400	0.0612	0.083

综上，项目的污染物排放总量符合环评总量要求，主要污染物达标排放。

10 环保检查结果

10.1 建设项目环境管理制度情况

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

建设单位设立专门的环境管理部门并配备专职人员，负责项目建设中的污染治理设计、环境管理与相关生态环境部门沟通联系等工作。对公司的环境管理部门和专职人员有关职责明确如下：配合生态环境主管部门的工作；根据企业实际情况，制定企业的环境保护计划并组织实施；监督项目排污量；制定并实施建设项目环境监测方案和委托监测单位进行联络；监督检查项目施工期和运营期环保措施落实情况，确保环保治理设施正常运转；建立环境管理档案；定期向当地生态环境主管部门汇报环保设施运转情况，提交相关的监测报告。

项目已建立严格的环境保护管理制度、环保管理机构，并加强环保管理工作，及完善环保档案。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

2025 年 5 月法卡勒（肇庆）文具有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》，并于 2025 年 5 月 28 日取得《肇庆市生态环境局关于法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高建[2025]31 号）。

法卡勒（肇庆）文具有限公司于 2025 年 8 月 7 日取得排污许可证，证书编号为 91441283MACUFP6D0R001Z。

公司已编制完成突发环境事件应急预案，并报送至肇庆市生态环境局高要分局备案，2026 年 4 月 10 日通过备案，备案编号为 441204-2026-0055-L。

10.3 其他环境保护设施

1、污染物排放口规范化整治检查

项目污染物排放口已按照有关规定设置标识，根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环境保护部排污口规范化整治要求（试行）》及《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环【2008】42 号）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形

标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环保部门的相关要求。

2、主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

本项目各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

3、项目固废管理情况检查

项目已根据固体废物类别设置定点垃圾桶，一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间。

项目一般工业固体废物暂存间已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求收集后进行分类贮存，已落实防风防雨防晒措施，做好环保标识。

项目危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求统一收集后进行分类贮存。项目危险废物暂存间已落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期交有相关危险废物资质单位回收处理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

10.4 当前试生产到现在的守法情况

本项目已于 2025 年 8 月投入试生产，试生产时期已执行环保“三同时”制度：项目防治污染的设施，已与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。试生产至今，本项目废气、噪声做到了达标排放符合环保规定要求，无重大污染事故发生，没有出现环境违法和行政处罚的情况，未接到周边居民对本项目的环保投诉，项目试运行情况良好，做到了守法生产。

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 污染物排放监测结果

1 废水

根据验收检测报告，生活污水各监测因子符合广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值。

2 废气

1）有组织排放

根据验收检测报告，本项目投料搅拌工序过程产生的粉尘（颗粒物）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收过程中产生的非甲烷总烃和丝印产生的有机废气（总 VOCs）经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排放限值；墨水调配过程中产生的臭气浓度经“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

2）无组织排放

根据验收检测报告，厂界颗粒物、非甲烷总烃符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂界总 VOCs符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放监控点浓度限值。

3 噪声

根据验收检测报告，厂界东面、西面、南面、北面运营期噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值。

4 固体废弃物

项目建立了固体废物管理制度，项目固体废物已按环评报告表及批复的要求，妥善处置。

本项目一般固废：废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理；危险废物：废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理。

11.2 工程建设对环境的影响

经调查，建设项目落实了各项环保措施，项目从立项至调试过程中无违法或处罚记录。

11.3 后续工作

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

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

（3）加强固体废物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志；

（4）按照应急预案相关要求落实相关防控措施，防止突发事故发生。

11.4 结论

综上所述，该项目能按照设计要求做好环保建设。在建设及运营过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的保护和恢复措施按照环评要求进行了落实。

由此可知，本项目达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，建议项目通过竣工环境保护验收。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

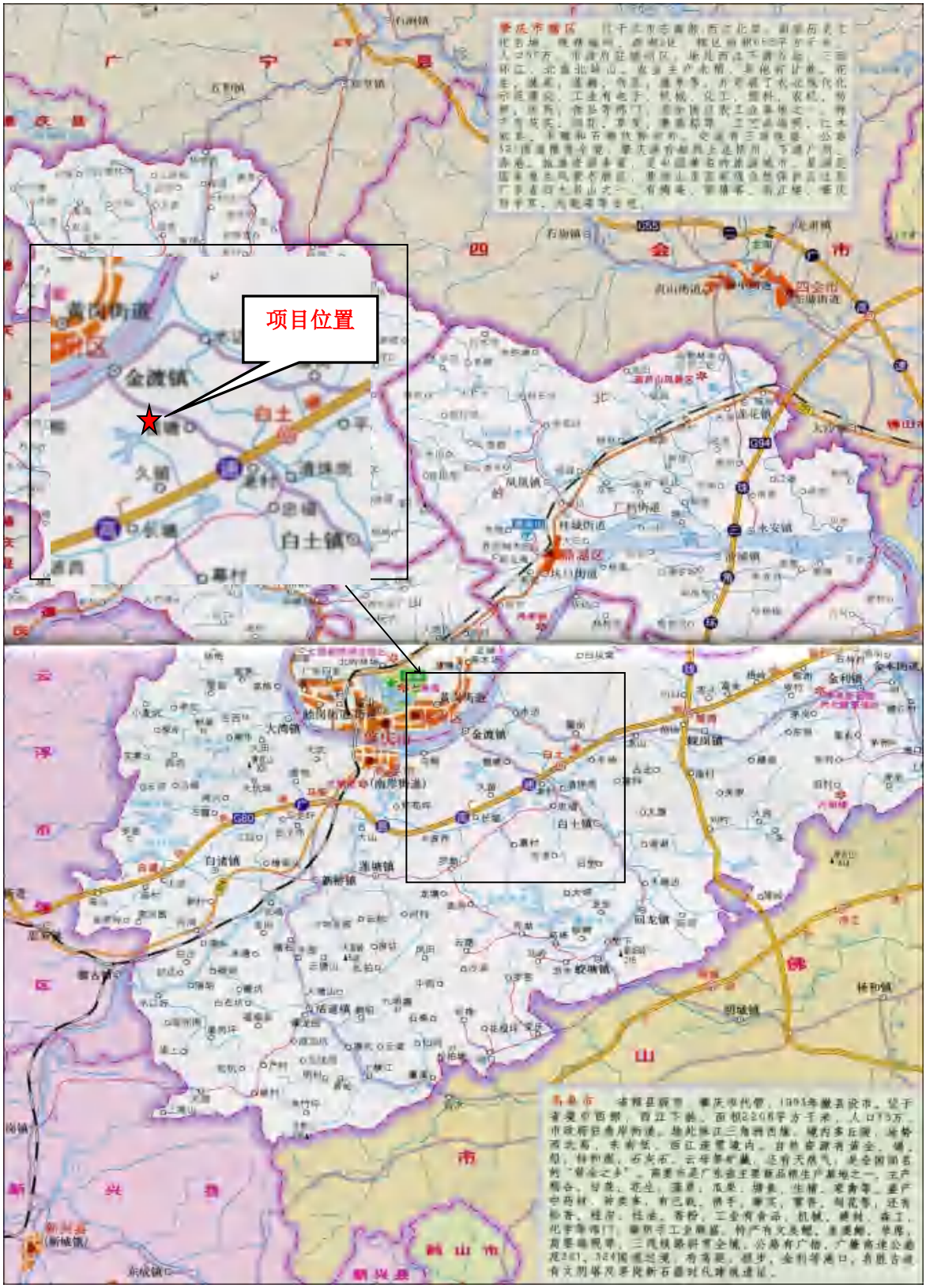
项目经办人（签字）：

填表人（签字）：

建设项目	项目名称	法卡勒（肇庆）文具有限公司 年产 1800 万支马克笔建设项目					项目代码	/	建设地点	肇庆市高要区金渡镇曼坑厂房				
	行业类别（分类管理名录）	十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24、文教办公用品制造 241					建设性质	团新建 □ 改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E112°31'35.22"，N23°04'53.31"			
	设计生产能力	年产 1800 万支马克笔				实际生产能力	年产 1800 万支马克笔		环评单位	广东中禹环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局				审批文号	肇环高建[2025]31 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2025 年 6 月				竣工日期	2025 年 8 月 1 日		排污许可证申领时间	2025 年 8 月 7 日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91441283MACUFP6D0R001Z				
	验收单位	法卡勒（肇庆）文具有限公司				环保设施监测单位	广东合创检测技术有限公司		验收监测时工况	≥75%				
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	6%				
	实际总投资	500				实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	6%				
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	4		
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400h				
运营单位		法卡勒（肇庆）文具有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441283MACUFP6D0R		验收时间	2026 年 6 月				

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	/	6.84	80	0.0612	/	0.0612	0.083	/	0.0612	0.083	/	/

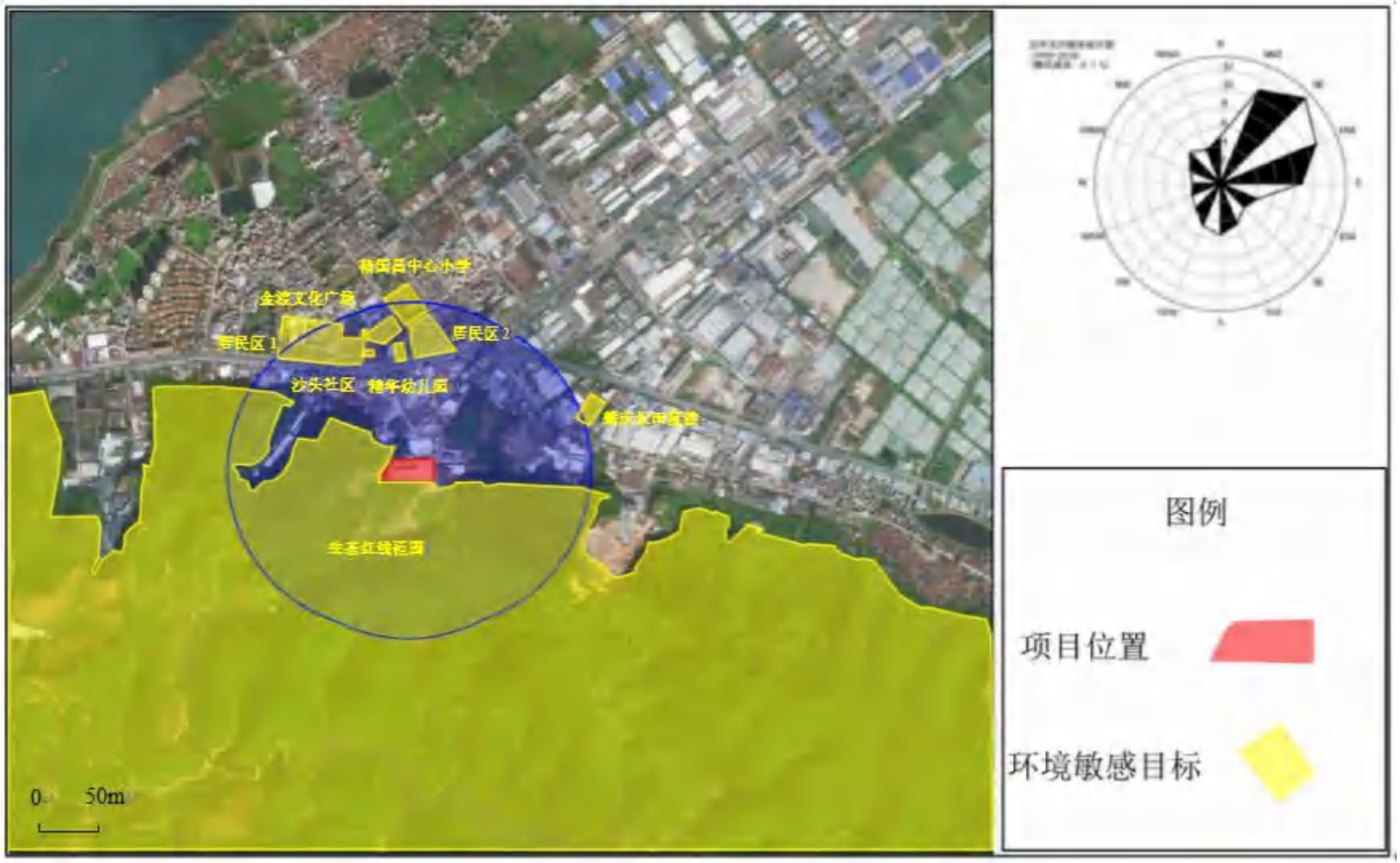
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(4)-(5)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1），3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升


项目位置
金渡镇
白土镇
白土
久镇
大湾镇
白诸镇
渡塘镇
回龙镇
蚬塘镇
杨和镇
新城镇
新兴县
罗定市
云浮市
肇庆市
四会市
金利镇
贞山街道
城中街道
广利街道
永安镇
龙甫镇
凤凰镇
江谷镇
黄岗街道
南岸街道
G80
S55
G94

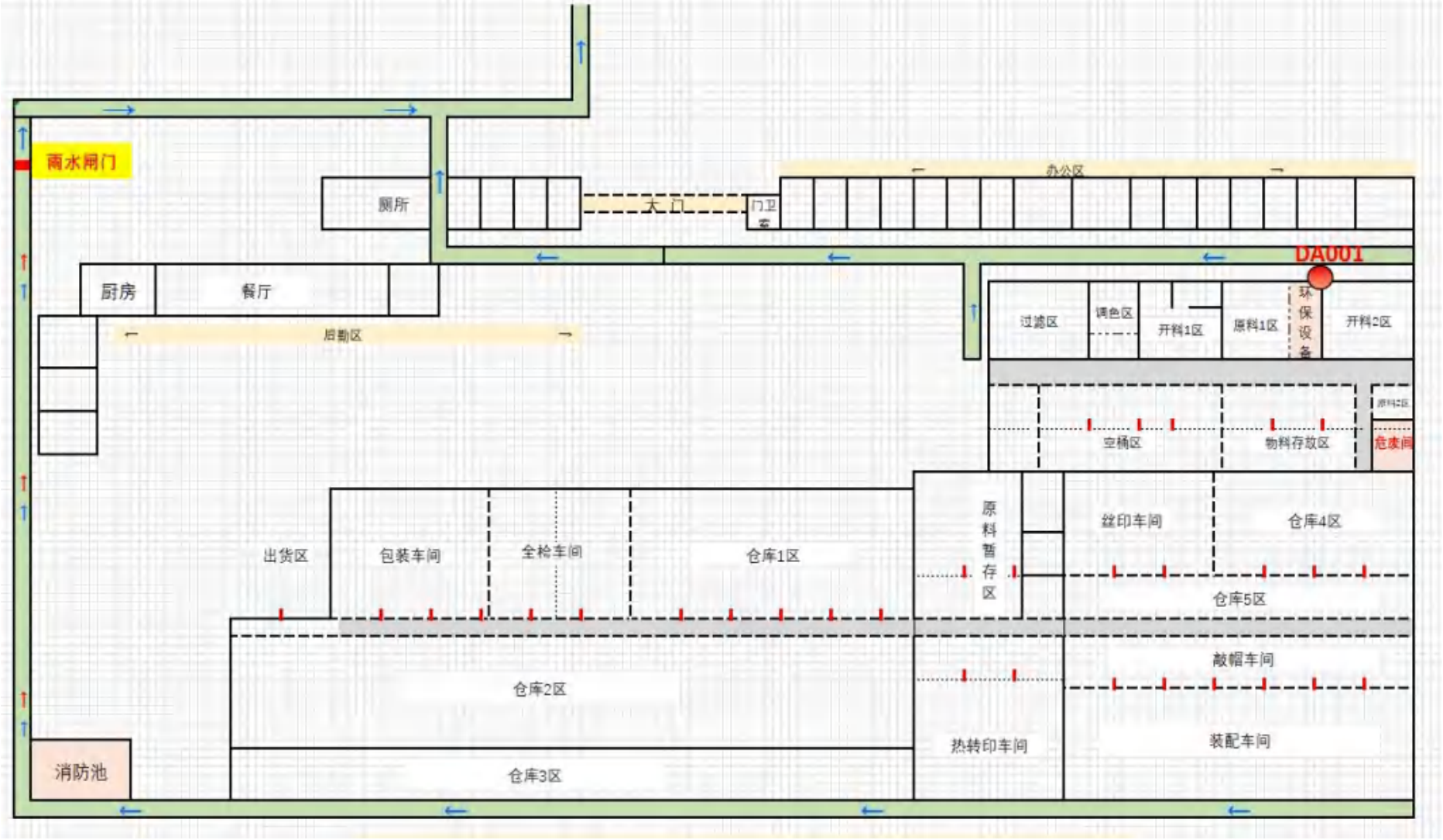
附图一　项目地理位置图



附图二　项目四至图



附图三　项目环境敏感目标示意图



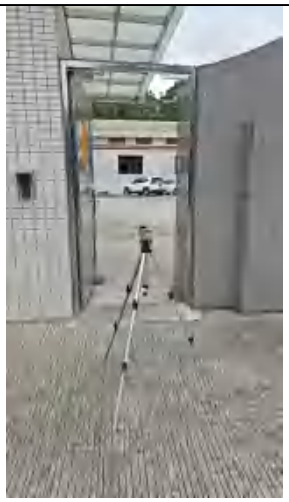
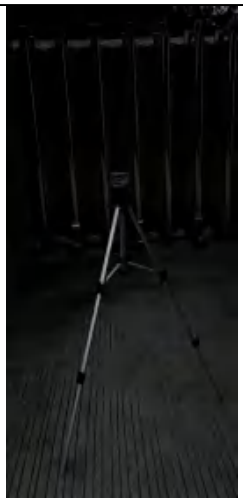
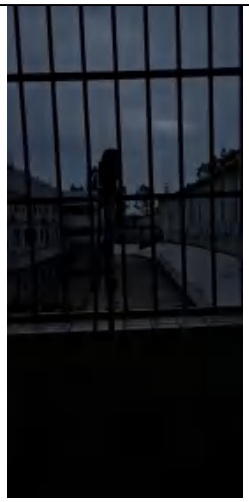
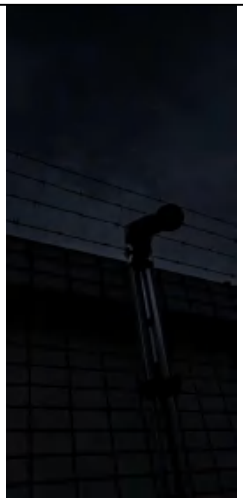
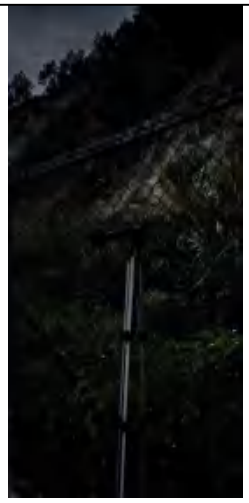
附图四　项目总平面布置图

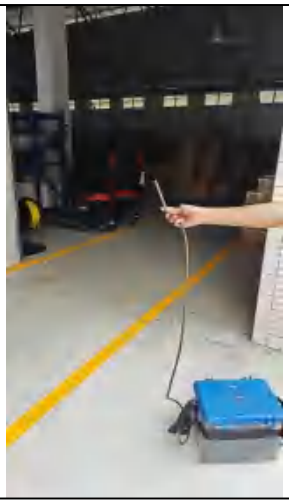
附图五　项目现场图片

<table>
<tr><td>
危险废物暂存间</td><td>
危险废物暂存间</td></tr>
<tr><td>
雨水闸门</td><td>
废气治理设施</td></tr>
<tr><td>

消防水池</td><td>
化学品间</td></tr>
</table>

附图六 采样图片

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">P1#</td><td colspan="2">P2#</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">P3#</td><td colspan="2">P4#</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>N1#</td><td>N2#</td><td>N3#</td><td>N4#</td></tr>
</table>

			
N5#	工艺废气排气筒（DA001）处理前	工艺废气排气筒（DA001）处理后	厨房油烟
			
生活污水 DW001 处理前	生活污水 DW001 处理后		

附件 1：营业执照



统一社会信用代码
91441283MACUFP6D0R

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　法卡勒（肇庆）文具有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　周为东

经营范围　一般项目：文具制造；文具用品批发；文具用品零售；办公用品销售；办公设备销售；办公设备耗材销售；教学用模型及教具制造；教学用模型及教具销售；玩具制造；玩具销售；化妆品批发；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；橡胶制品销售；塑料制品销售；电子产品销售；家用电器销售；玩具、动漫及游艺用品销售；模具销售；五金产品批发；通讯设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；日用百货销售；日用品批发；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币壹佰万元

成立日期　2023年08月25日

住　　所　肇庆市高要区金渡镇沙头社区佛仔岭街33号

登记机关　肇庆市高要区市场监督管理局

2023 年 08 月 25 日

扫一维码查可许可信息。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2：环评批复

肇庆市生态环境局文件

肇环高建〔2025〕31 号

肇庆市生态环境局关于法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表的审批意见

法卡勒（肇庆）文具有限公司：

你公司报批的《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市高要区金渡镇良坑厂房（坐标：东经 112 度 31 分 35.219 秒，北纬 23 度 4 分 53.313 秒），总用地面积 10011 平方米，建筑面积 7349.8 平方米。项目主要从事马克笔的生产，建设内容包括灌墨组装、调配墨水、热转印、包装车间等主体工程及仓储、环保等配套工程。项目建成后，年产马克笔 1800 万支。项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元。

二、根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提

出的各项污染防治措施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《报告表》所列的性质、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。项目建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实各项大气污染防治措施。运营期间，项目有组织排放废气中，投料搅拌工序的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收工序废气中的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。无组织排放废气中，厂界的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控浓度限值；厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3无组织排放监控点浓度限值。

（二）严格落实水污染防治措施。运营期间，项目不排放生产废水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后经市政管网排入金渡镇水质净化中心。

（三）严格落实噪声污染防治措施。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）中的3类区标准限值要求。

（四）固体废物的处理处置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。项目产生的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妥善处置；项目产生的危险废物应交由有资质单位处置，并严格执行危险废物转移处置联单制度。

项目一般固体废物暂存污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中"防渗漏、防雨淋、防扬尘"等有关管理要求。项目危险废物类别按照《国家危险废物名录》（2025年版）进行管理，危险废物贮存污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

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

（六）合理划分防渗区域，采取严格的防渗措施，有效防止污染土壤、地下水环境。

（七）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实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。

（八）项目应依法履行排污许可制度，并按照国家和省的有关规定设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、《报告表》经批准后，若项目的性质、规模、地点、采

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

五、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于项目的，项目应在适用范围内执行相关排放标准。

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。

肇庆市生态环境局

2025年5月28日

肇庆市生态环境局　　2025年5月28日印发

附件 3：排污证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441283MACUFP6D0R001Z

排污单位名称：法卡勒（肇庆）文具有限公司

生产经营场所地址：广东省肇庆市高要区金渡镇良坑厂房

统一社会信用代码：91441283MACUFP6D0R

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2025年08月07日

有 效 期：2025年08月07日至2030年08月06日

注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

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

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

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

（☑首次登记　　□延续登记　　□变更登记）

单位名称（1）		法卡勒（肇庆）文具有限公司			
省份（2）	广东省	地市（3）	肇庆市	区县（4）	高要区
注册地址（5）		肇庆市高要区金渡镇沙头社区佛仔岭街 33 号			
生产经营场所地址（6）		广东省肇庆市高要区金渡镇良坑厂房			
行业类别（7）		文教办公用品制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度（8）		112°30′54.00″		中心纬度（9）	23° 2′6.72″
统一社会信用代码(10)		91441283MACUFP6D0R		组织机构代码/其他注册号(11)	
法定代表人/实际负责人(12)		周为东		联系方式	13827511299
生产工艺名称（13）		主要产品（14）		主要产品产能	计量单位
热转印、丝印—装配—包装		马克笔		1800	万支
投料—搅拌—静置—灌装—成品		墨水		77	吨
燃料使用信息　　□有　☑无					
涉 VOCs 辅料使用信息（使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写）（15）　☑有　□无					
辅料类别		辅料名称		使用量	单位
□涂料、漆 □胶 □有机溶剂 ☑油墨 □其他		丝印水性油墨		0.013	☑吨/年
□涂料、漆 □胶 ☑有机溶剂 □油墨 □其他		无水乙醇		10.3	☑吨/年
□涂料、漆 □胶 ☑有机溶剂 □油墨 □其他		水性丙烯酸乳液		18	☑吨/年
废气　☑有组织排放　□无组织排放　□无					
废气污染治理设施（16）		治理工艺			数量
挥发性有机物处理设施		滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置			1
排放口名称（17）		执行标准名称			数量
废气排放口		DB44_ 2367-2022 （广东省）固定污染源挥发性有机物综合排放标准 DB44/ 2367—2022			1
废水　☑有　□无					
废水污染治理设施（18）		治理工艺			数量
生活污水处理系统		三级化粪池、隔油隔渣池			1
排放口名称		执行标准名称		排放去向（19）	
生活污水排放口		广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001		□不外排 ☑间接排放：排入金渡镇水质净化中心	

		☐直接排放：排入
工业固体废物 ☑有 ☐无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物（20）	去向
废转印纸、废包装材料、废滤筒	☐是☑否	☐贮存：☐本单位/☐送 ☑处置：☐本单位/☑送外售资源回收公司 进行☐焚烧/☐填埋/☑其他方式处置：/ ☐利用：☐本单位/☐送
废原料包装桶	☐是☑否	☐贮存：☐本单位/☐送 ☑处置：☐本单位/☑送交由供应商回收 进行☐焚烧/☐填埋/☑其他方式处置：/ ☐利用：☐本单位/☐送
废活性炭、墨水残渣、废导热油、废网版、破损原料包装桶	☑是☐否	☐贮存：☐本单位/☐送 ☑处置：☐本单位/☑送有相关危废资质的单位 进行☐焚烧/☐填埋/☑其他方式处置：/ ☐利用：☐本单位/☐送
工业噪声 ☑有 ☐无		
工业噪声污染防治设施	☑减振等噪声源控制设施 ☑声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348——2008	
是否应当申领排污许可证，但长期停产	☐是 ☑否	
其他需要说明的信息		

注：

（1）按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

（2）、（3）、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

（5）经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

（6）排污单位实际生产经营场所所在地址。

（7）企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

（8）、（9）指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

（10）有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）》编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

（11）无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997）,由组织机构代码代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始

终不变的法定代码。组织机构代码由8位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位代码）等。

（12）分公司可填写实际负责人。

（13）指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

（14）填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

（15）涉VOCs辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

（16）污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

（17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

（18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件 4：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

单位名称	法卡勒（肇庆）文具有限公司	社会统一信用代码	91441283MACUFP6D0R
法定代表人	周为东	联系电话	13827511299
联系人	13827511299	联系电话	13827511299
传　真		电子邮箱	172229928@qq.com
地址	肇庆市高要区金渡镇良坑厂房 中心经度 112.514857；中心纬度 23.035346		
预案名称	法卡勒（肇庆）文具有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	笔的制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2026 年 3 月 30 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）			
预案签署人	周为东	报送时间	2026 年 4 月 10 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案；		

预案备案文件上传	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；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2026年4月10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 肇庆市生态环境局高要分局 2026年4月10日		
备案编号	441204-2026-0055-L		
报送单位	法卡勒（肇庆）文具有限公司		
受理部门负责人	李礼恒	经办人	邓禹

附件 5：项目环境保护设施竣工日期公示截图



附件 6：项目环境保护设施开始调试日期公示截图

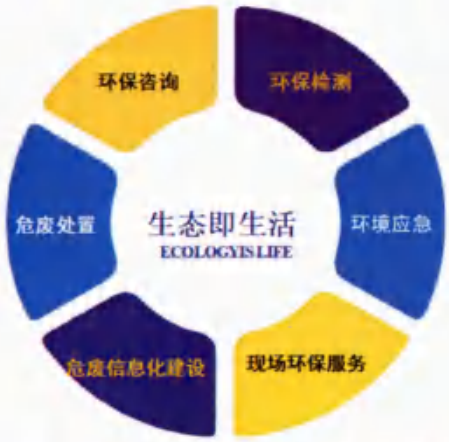


附件 7：项目固体废物处置合同

瀚蓝
GRANDBLUE



瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司



危险废物处置服务合同

地址：广东省佛山市南海区狮山镇狮山林场大塱分场南海固废处理环保产业园
官微："瀚蓝环境"　　电话：0757-66860588
股票简称：瀚蓝环境　　股票代码：600323
邮政编码：528200　　官网：www.grandblue.cn

合同编号：HLGY(FS)-M-SN-ZQ-2502848

1

瀚蓝
GRANDBLUE

目录

一、甲方义务.....3
二、乙方义务.....4
三、计重及送货方式.....4
四、种类、数量要求.....5
五、费用结算.....5
六、免责条款.....6
七、争议的解决.....6
八、违约责任.....6
九、反商业贿赂.....7
十、传染病约定.....8
十一、合同联系方式及送达.....8
十二、合同生效及其他.....8
合同附件：.....11

说明：

1、合同划线部分内容可按照项目/产品以及业务具体情况进行填写；

2、划线部分如没有内容，请填写"无内容"或"/"（序号相应调整）。

3、合同范本标识：S-X-GF-WXFWCZ(BN)-20250612。

委托方：法卡勒（肇庆）文具有限公司（以下简称"甲方"）

地 址：肇庆市高要区金渡镇沙头社区佛仔岭街33号

受托方：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司（以下简称"乙方"）

地 址：佛山市南海区狮山镇狮山林场瘦狗岭地段自编1号

甲乙双方在平等、自愿、互利的基础上，根据《中华人民共和国民法典》、《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》及相关法律法规规定，现为明确双方在履约过程中的权利和义务，就甲方委托乙方处置甲方生产过程中产生的工业废物（液）事宜，经双方充分友好的协商，签订本合同。

一、甲方义务

1、甲方生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由无资质的第三方进行处理。甲方应提前 10 个工作日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体种类、数量等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，负责安排装车人员并向乙方提供工业废物（液）装车所需的进场道路、作业场地和提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方应自觉遵守国家、地方及行业有关健康、安全与环境管理方面的法律、法规、标准及规定，采取相关措施有效控制收运作业范围内的各类隐患、风险。甲方作业现场应按规定配备安全生产设施、设备和器材，向乙方提供相关的安全资料并进行安全告知、安全培训、现场安全作业指导，明确收运的范围、时间、危险点源及安全管理要求，为乙方提供安全作业条件支持。

5、如在甲方场地发生突发事故，甲方应积极组织抢险，防止事故扩大，并按照有关规定进行报告。

6、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不得出现下列异常情况：

（1）品种未列入本合同（工业废物（液）不得含有低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。

（2）标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严，污泥含水率>85%（或游离水滴出）。

（3）两类及以上工业废物（液）混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器。

（4）甲乙双方签订危险废物处置服务合同前初次取样检测化验的危废形态及含量指标与最终收运到乙方处理基地的危废不相符。

（5）其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

（6）如甲方提供给乙方的工业废物（液）出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收（如已经接收可无条件退回）并无需承担任何违约责任，由此引发的或所涉及到的全部安全环保责任及由此产生的相关费用由甲方承担。

二、乙方义务

1、乙方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

2、乙方应具备处理工业废物（液）所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物（液）的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

三、计重及送货方式

1、工业废物（液）的计重应按下列方式 2 进行：

（1）用甲方/第三方地磅称重并以甲方/第三方过磅称重重量为准，甲方/第三方过磅重量与乙方地磅过磅重量误差范围在正负80kg（含）以内，超过此范围以乙方地磅过磅称重重量为准。用甲方/第三方地磅称重产生的过磅费用由甲方承担。

（2）以乙方地磅免费称重并以乙方的过磅称重为准。

2、广东省固体废物环境监督信息平台转移管理模块确认的联单重量为最终结算标准，转移管理模块联单状态为“流程完结”时双方不得再进行联单数据修改。

3、装车人员现场使用的手动叉车由 乙 方负责准备，若额外发生的叉车费，费用由 里 方承担。

4、危险废物送货方式按照下列方式 2 进行

（1）自送货：危险废物由甲方自行安排危险废物运输车辆运送至乙方指定卸货点，甲方负责安排危险废物收运车辆以及司机应在甲方厂区内文明作业，遵守甲方各项管理制度。

（2）乙方负责收运：乙方自备运输车辆，按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物（液），不影响甲方正常生产、经营活动。乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。如乙方在甲方场地作业期

间，需使用甲方的工具、设备操作，应由甲方进行操作，或经双方安全交底后，由甲方交由乙方操作。乙方对收运现场违章指挥、强令冒险作业、高风险作业（高处、临时用电、受限空间等）有权拒绝执行。乙方有权要求甲方提供符合收运的安全条件和环境，对甲方的安全工作提出合理化建议和改进意见，发生严重危及乙方收运人员生命安全的不可抗拒紧急情况时，乙方收运人员有权采取必要的措施避险。

四、种类、数量要求

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，本合同另有约定的除外。

3、运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列包装标准，乙方有权拒运。

五、费用结算

1、结算依据：根据双方签字确认的“对账单”或者“广东省固体废物环境监管信息平台”系统上列明的各种工业废物（液）实际数量作为结算依据，并按照合同附件2《废物处置报价单》约定的收费标准核算收费。

2、结算方式：详见附件2

3、乙方账户信息

乙方单位名称：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

乙方开户银行名称：交通银行佛山狮山支行

乙方开户银行代码：301588034081

乙方对公账号：446268234015003054072

4、甲方将合同款项付至乙方上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失及违约责任。

5、报价单（详见附件）应根据乙方所在地市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，乙方有权要求对收费标准进行调整，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

6、报价单所列价格为含税价，如因国家新规导致税率变动的，合同总价按以下原则调整：新规执行日前已结算的合同金额，该部分合同价不予调整，乙方需依照旧税率开具合法合规的增值税发票，如无法开具旧税率的增值税发票，则需按照新税率调整合同价；新规执行日后结算的合同金额，按照新税率进行合同价调整。合同价格调整的具体方法为，新税率下对应的合同价=旧税率对应的合同价÷（1+旧税率）×（1+新税率）。

六、免责条款

1、不可抗力包括：双方在签署本合同时不能预见、对发生及后果不能避免并且超过合理控制范围的、不能克服的自然事件和社会事件。此类事件包括：暴风雪、水灾、火灾、瘟疫、战争、骚乱、叛乱以及超设计标准的地震、台风等。

2、不可抗力的影响：若不可抗力事件的发生完全或部分妨碍一方履行本合同项下的任何义务，则该方可暂停履行其义务。

3、若任何一方因不可抗力事件而不能履行本合同，则该方应尽快书面通知另一方。该通知中应说明不可抗力事件的发生日期和预计持续的时间、事件性质、对该方履行本合同的影响及该方为减少不可抗力事件影响所采取的措施。

4、受不可抗力事件影响的一方应采取合理的措施，以减少因不可抗力事件给另一方或双方带来的损失。双方应及时协商制定并实施补救计划及合理的替代措施以减少或消除不可抗力事件的影响。如果受不可抗力事件影响的一方未能尽其努力采取合理措施减少不可抗力事件的影响，则该方应承担由此而扩大的损失。

七、争议的解决

合同双方因履行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议应友好协商解决。协商不成，则双方均应有权向乙方所在地人民法院起诉。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿，包括因此导致守约方遭受的罚款、环保补救措施费、维权产生的案件受理费、律师费、鉴定费、评估费、检测费、事故处理费、差旅费等。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除协议，造成另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；如协商不成，甲方可将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理或者由甲方负责处理，由此产生的费用不包含在年费之中，由甲方另行支付。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、事故者，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费、公证费、诉讼费、律师费等）并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及

其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，由此产生的一切责任和损失由甲方承担。

5、甲方逾期支付本合同约定的费用的，应支付违约金以欠付合同价款为基数，按照1‰/日的标准向乙方支付违约金，从应付款之日计算至实际付款日。甲方逾期支付超过15天的，乙方有权单方面解除本合同且无需承担任何责任。甲方违反本合同规定导致本合同解除的，乙方已经收取的费用不退还。

6、在合同的存续期间内，甲方应将本合同约定的废物交由乙方处置，不得将其生产经营过程中产生的工业废物（液）连同包装物自行处理、挪作他用、出售或转交给第三方处理，同时甲方应同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查，以达到促进和规范废物(液)的处理处置行为，防止环境污染事故及环境恐慌事件发生之目的，但乙方的监督检查行为并不保证杜绝环境污染事故的发生，如发生事故、恐慌事件，所有的责任和损失应由甲方承担。

7、如甲方违反约定，乙方除依法追究甲方违约责任外，还可依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管等有关部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

8、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本合同项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

9、甲乙双方违反约定，但未造成安全事故的，违约方应承担违约责任。

10、发生事故时，甲乙双方有抢险、救灾的义务，所发生的费用由责任方承担。

11、甲、乙方由任一方违约造成的事故，责任方应承担全部责任，并按规定追究有关人员责任及上报。

12、甲乙双方共同违约造成的事故，按双方责任大小承担相应责任，并按规定追究有关人员责任。

13、任何一方违反本合同约定，经守约方指出后仍未在10日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、反商业贿赂

1、甲乙双方都清楚并愿意严格遵守中华人民共和国反商业贿赂的法律规定，双方都要清楚任何形式的贿赂和贪渎行为都将触犯法律，并将受到法律的严惩。

2、甲方或乙方均不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利

益等，但如该等利益属于行业惯例或通常做法，则须在合同中明示。

3、甲乙双方应当严格禁止经办人员的任何商业贿赂行为。经办人发生本条第2款所列示的任何一种行为，都被视为违约行为，给对方造成损失的，应承担赔偿责任，情节严重的将终止合同并列入合作黑名单，违约方赔偿另一方的全部损失。

4、本条所称“其他相关人员”是指甲乙方经办人以外的与合同有直接或间接利益关系的人员，包括但不仅限于合同经办人的亲友。

5、乙方受理举报电话：0757-86282428；邮箱：flhgb@grandblue.cn。

十、传染病约定

如发生依据《中华人民共和国传染病防治法》规定的参照乙类传染病管理的、乙类及以上的传染病，双方已充分评估并做好防疫准备（费用不增加）并不得以此为由延迟、拒绝或者阻碍本合同的履行；除非政府发布新的禁令，对本合同履行产生实质性的不利影响。

十一、合同联系方式及送达

1、甲方指定联系人及联系方式：

联系人：汤先生

联系电话：0758-8255661

微信号：

收件邮箱：

联系地址：肇庆市高要区金渡镇沙头社区佛仔岭街33号

2、乙方指定联系人及联系方式：

联系人：陈华明

联系电话：13543654335

微信号：

收件邮箱：chenhuaming@grandblue.cn

3、甲、乙双方的通知可以短信、微信、邮件、邮寄或者公告等方式送达，邮寄应以顺丰或者EMS快递形式送达对方的地址，以电子邮件方式送达的，自通知到达对方邮箱系统时视为送达。任何一方如变更合同指定联系人的联系方式和通讯地址，须在变更后5日内通知另一方，变更联系人一方未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

十二、合同生效及其他

1、本合同自双方盖章之日起生效，至双方履行完毕权利义务时止。本合同履约期自2025年11月10日起至2026年11月09日止。

2、乙方更换《危险废物经营许可证》并取得新证后，经甲乙双方协商一致，双方可签订延期补

充协议。每次协议签订，乙方须配合甲方（每年）到环保部门固体废物管理中心备案。合同期内乙方《危险废物经营许可证》被撤销或无效的，合同终止，双方互不承担责任。

3、本合同未尽及修正事宜，可经双方协商解决或另行签约。补充协议与本合同均具有同等法律效力。补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

4、本合同附件为本合同有效组成部分，与本合同正文具同等法律效力。如附件内容与合同正文不一致时，以合同正文约定为准；本合同多个附件出现多义性或内容不一致性时，除非合同另有规定，以顺序在前的附件内容为准。

5、本合同正本一式 肆 份，甲方执 贰 份，乙方执 贰 份，每份具有同等法律效力。任何一方未经另一方书面盖章同意，不得将本合同项下任何权利或义务转让给第三方。

合同附件：

1、废物清单

2、废物处置报价单（包年）

瀚蓝
GRANDBLUE

附件1：废物清单

废物清单

序号	废物名称	编号	数量（吨）	包装方式	处理方式
1	废活性炭	HW49	0.484	袋装	焚烧
2	墨水残渣	HW12	0.3	桶装	焚烧
3	废导热油	HW08	0.01	桶装	焚烧
4	废网版	HW12	0.006	袋装	焚烧
5	破损原料包装桶	HW49	0.2	桶装	焚烧

甲方（盖章）：法卡勒（肇庆）文具有限公司	乙方（盖章）：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司
日期：	日期：2025年11月10日

合同专用章

附件2：废物处置报价单（包年）

废物处置报价单（包年）

序号	废物名称	危废类别	小代码	年预计量（吨）	包装方式	处置方式	超出合同量处置费（元/吨）	付款方
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.484	袋装	焚烧	4000	甲方
2	墨水残渣	HW12	264-013-12	0.3	桶装	焚烧	4000	甲方
3	废导热油	HW08	900-249-08	0.01	桶装	焚烧	4000	甲方
4	废网版	HW12	900-253-12	0.006	袋装	焚烧	4000	甲方
5	破损原料包装桶	HW49	900-041-49	0.2	桶装	焚烧	4000	甲方
处置服务费（元/年）	2600							

1、结算方式

A、合同期限内乙方收取危险废物包年处置服务费：¥2600 元（人民币贰仟陆佰元整）；甲方须在合同正式生效后 7个工作日内，以银行转账的形式向乙方支付危废处置服务费。甲乙双方确认前述服务费是根据合同签订时的情况及年预计量确定，若实际处理量低于年预计量或者合同期内甲方未按期通知乙方收运，服务费用仍保持不变。乙方收到服务费后 7个工作日内将合同原件及发票提供给甲方；乙方收取的危险废物包年处置服务费仅限于甲方自产上述废物，如果甲方提供的废物超过上述约定范围，或乙方发现甲方从其他公司收购废物交予乙方处理的，乙方有权对甲方另行收费。

B、在合同期限内，甲方有权要求乙方为其处置不超过上述表格所列预计量的废物，常规废物超出年预计量总量乙方按上表超出合同量处置费收费，特殊物料（实验室废物）超出该废物年预计量乙方按上表对应该废物超出合同量处置费收费。以上价格为含税价，乙方提供合法的增值税专用发票。

C、本报价单中危废处置费包含合同中各项废物取样检测分析及处置费用，收运前一次现场打包整理费用。

D、乙方提供免费危险废物相关咨询服务，包括分类标签标识咨询服务、废物打包指导、固废平台管理与台账联单管理指导。

2、甲方负责危险废物网上申报转移，甲方危险废物转移联单信息（包括危废名称、废物代码、废物形态、处置方式等）要与本合同保持一致，如联单信息与本合同不一致导致出现合规风险，由此产生的一切责任和损失由甲方承担。

3、甲方负责危险废物网上申报转移。

4、合同期内乙方免费提供清运服务 1 次，合同期内需要收运时，甲方在完成本合同约定品类的危险废物网上申报的情况下，提前七个工作日书面通知乙方；若要增加收运次数，乙方则按 500 元/车次另收取甲方清运服务费用（服务内容主要为运输环节提供的前端垃圾无害化预处理服务、清运服务）。

5、甲方将各废物分开存放，如有桶装废液应当贴上标签做好标识，并按照《危险废物处理服务合同》约定做好分类及标志等。

6、此报价单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。

7、此报价单为甲乙双方签署的《危险废物处置服务合同》（编号：HLGY(FS)-M-SN-ZQ-2502848）的结算依据，本报价单与《危险废物处置服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准，本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《危险废物处置服务合同》执行，本合同有效期内，甲乙双方应协商危险废物收运时间；如至合同有效期满之日止，甲方仍未提出危险废物收运要求，视同乙方已履行合同义务。

甲方（盖章）：法卡勒（肇庆）文具有限公司

日期：

乙方（盖章）：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

日期：2025年11月10日

附件 8：验收检测报告

广东合创检测技术有限公司
Guangdong Hechuang Testing Technology Co.,Ltd.

CMA
202019115163

检测报告

报告编号：HC20261269

项目名称：	法卡勒（肇庆）文具有限公司 竣工环境保护验收监测
受测单位：	法卡勒（肇庆）文具有限公司
检测类型：	验收监测
样品类型：	废气、废水、噪声
编制日期：	2026 年 5 月 21 日

编　　制：
审　　核：
签　　发：
（授权签字人）
签发日期：2026 年 5 月 21 日

广东合创检测技术有限公司
检验检测专用章

地址：江门市蓬江区西环路 465 号 4 幢二楼自编 A10
电话：0750-3533228　　邮箱：jiangmenhc@126.com

一、检测目的

受法卡勒（肇庆）文具有限公司委托，广东合创检测技术有限公司对法卡勒（肇庆）文具有限公司进行竣工环境保护验收监测。

二、监测信息

表 1　项目信息概况

采样时间	2026 年 5 月 12 日~2026 年 5 月 13 日
采样地址	肇庆市高要区金渡镇良坑厂房
采样人员	李威、黄健源、左孝君、容立彦
检测人员	陈年玉、赖书红、罗艺菁、陈焕然、黎美芳、马嘉林
检测时间	2026 年 5 月 12 日~2026 年 5 月 19 日
废气治理设施	DA001 废气：滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）； 厨房油烟：油烟净化设施；
废水治理设施	生活污水：三级化粪池+隔油隔渣预处理。

三、检测内容

表 2　验收监测工况表

监测日期	产品名称	设计产能（万支/年）	折算产能（万支/天）	实际产能（万支/天）	生产负荷
2026.5.12	马克笔	1800	6	6	75%
2026.5.13	马克笔	1800	6	6	75%

四、检测依据

表 3　检测内容一览表

样品名称	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
工艺废气排气筒（DA001）	处理前	颗粒物、NMHC、总 VOCs	连续两天 一天三次	完好
		臭气浓度	连续两天 一天四次	完好
	排放口	颗粒物、NMHC、总 VOCs	连续两天 一天三次	完好
		臭气浓度	连续两天 一天四次	完好
厨房油烟	排放口	油烟	连续两天 一天三次	完好

样品名称	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
无组织废气	厂界	颗粒物、NMHC、总 VOCs	连续两天 一天三次	完好
		臭气浓度	连续两天 一天四次	完好
	厂房外 1 米	NMHC	连续两天 一天三次	完好
生活污水 DW001	处理前	pH 值、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、动植物油	连续两天 一天四次	完好
	排放口	pH 值、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、动植物油	连续两天 一天四次	完好
噪声	厂界	昼间、夜间	连续两天 一天各一次	/

五、验收监测质量保证及质量控制：

5.1 验收监测质量保证和质量控制措施

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测流程、监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007、《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 和《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 等技术规范要求进行。

①验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。

②检测过程严格按各项污染物检测方法和其他有关技术规范进行。

③检测人员持证上岗，所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

④采样前采样器进行气路检查和流量校核，保证检测仪器的气密性和准确性。

⑤噪声检测仪在检测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

⑥检测数据执行三级审核制度。

⑦检测因子检测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

5.2 实验室人员资质

表 4　人员资质

姓名	上岗证号	有效日期
李威	20260002	2027.5.15
黄健源	20240815	2027.5.15
左孝君	2021006	2027.5.15
容立彦	2020018	2027.5.15
陈年玉	2021015	2027.5.15
赖书红	2022007	2027.5.15
罗艺菁	2023012	2027.5.15
陈焕然	2022010	2027.5.15
黎美芳	2021011	2027.5.15
马嘉林	20260003	2027.5.15

5.3 废水样品质量控制

表 5 废水空白样品检测结果

检测项目	检测结果（mg/L）		技术要求（mg/L）	评价
	全程序空白	实验室空白		
SS	<4	—	<4	合格
	<4	—	<4	合格
COD_{Cr}	<4	<4	<4	合格
	<4	<4	<4	合格
BOD_5	<0.5	<0.5	<0.5	合格
	<0.5	<0.5	<0.5	合格
氨氮	<0.025	<0.025	<0.025	合格
	<0.025	<0.025	<0.025	合格
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	合格
	<0.05	<0.05	<0.05	合格
动植物油	<0.06	<0.06	<0.06	合格
	<0.06	<0.06	<0.06	合格
备注：“—”表示无需填写。				

表 6 废水实验室平行样质控结果

检测项目	检测结果（mg/L）		相对偏差(%)	质量要求(%)	评价
	样 1	样 2			
pH 值	7.05	7.02	0.2	≤10	合格
	6.91	6.94	0.2	≤10	合格
COD_{Cr}	141	153	4.1	≤10	合格
	168	175	2.0	≤10	合格
BOD_5	48.7	52.4	3.7	≤20	合格
	59.4	61.6	1.8	≤20	合格
氨氮	5.16	5.38	2.1	≤10	合格
	8.25	8.6	2.1	≤10	合格
阴离子表面活性剂	3.22	3.28	0.9	≤10	合格
	3.64	3.70	0.8	≤10	合格

表 7 废水质控样品测试数据结果

检测项目	测量值（mg/L）	标准值（mg/L）	评价
pH 值	7.07（无量纲）	7.05±0.05（无量纲）	合格
	7.03（无量纲）	7.05±0.05（无量纲）	合格
COD_{Cr}	100.5	100±2	合格
	101.0	100±2	合格
BOD_5	205	180~230	合格
	211	180~230	合格
氨氮	39.7	40±0.4	合格
	40.1	40±0.4	合格
石油类	12.5	13.0±1.2	合格
	13.2	13.0±1.2	合格
阴离子表面活性剂	2.23	2.29±0.26	合格
	2.20	2.29±0.26	合格

5.4 声级计监测前后校准结果

表 8 声级计监测前后校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级 [dB(A)]	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	示值差值 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	评价
2026.5.12	AWA5688	XC-09-05	94.0	93.8	94.0	0.2	±0.5	合格
2026.5.13	AWA5688	XC-09-05	94.0	94.2	94.1	0.1	±0.5	合格
备注：声校准计型号：AWA6022A，编号：XC-10-01。								

表 9 大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (±%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差(±%)	允许示值误差 (±%)	评价
2026.5.12	ZR-3922	XC-01-01	100	99.7	-0.3	99.4	-0.6	±5	合格
		XC-01-02	100	99.8	-0.2	100	0.0	±5	合格
		XC-01-03	100	99	-1.0	101	1.0	±5	合格
		XC-01-04	100	102	2.0	99.6	-0.4	±5	合格
	MH3300	XC-03-02	30.4	1.3	-1.0	30.8	2.7	±5	合格
		XC-03-03	29.9	-0.3	1.7	29.7	-1.0	±5	合格
2026.5.13	ZR-3922	XC-01-01	100	102	2.0	101	1.0	±5	合格
		XC-01-02	100	101	1.0	98.4	-1.6	±5	合格
		XC-01-03	100	101	1.0	101	1.0	±5	合格
		XC-01-04	100	103	3.0	101	1.0	±5	合格
	MH3300	XC-27-01	30	29.4	-2.0	30.8	2.7	±5	合格
		XC-27-02	30	30	0.0	29.7	-1.0	±5	合格
备注：校准流量计型号：ZR-5410-A；便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置。									

六、 检测分析方法及仪器

表 10 检测方法、检出限及主要仪器

检测类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限/测定下限
有组织废气	NMHC	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪（GC9310-VI）	0.07mg/m³
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法		0.01mg/m³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB 16157-1996及其修改单（生态环境部公告2017年第87号）	电子天平（FA2004）	—
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	—
	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外分光测油仪（D18-B）	0.1mg/m³
无组织废气	NMHC	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪（GC9310-VI）	0.07mg/m³
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法		0.01mg/m³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平（SQP）	168μg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	—
废水	pH值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1 147-2020	便携性 pH 计（PHB-5）	—
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平（FA2004）	—
	COD_{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定法	4mg/L
	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	BOD_5 培养箱（SHP-160）	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计（UV-1000WD）	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987		0.05mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪（D18-B）	0.06mg/L
厂界噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计（AWA5688）	—

表 11　采样方法一览表

序号	采样方法
1	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告2017年第87号)
2	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
3	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
4	《水质采样技术指导》HJ 494-2009
5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

七、检测结果

7.1 有组织废气检测结果（见表 12）

表 12 有组织废气检测结果

气象条件： 天气状况：阴 气温：28.1℃ 大气压：100.30kPa											
采样日期	监测点位	检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2026.5.12	工艺废气排气筒（DA001）处理前	标干流量		4308	3877	4136	4107	—	—	m^3/h
		总 VOCs	实测浓度	74.5	70.7	73.3	—	74.5	—	mg/m^3
			排放速率	0.321	0.274	0.303	0.299	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	72.5	68.5	72.0	—	72.5	—	mg/m^3
			排放速率	0.312	0.266	0.298	0.292	—	—	kg/h
		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	—	mg/m^3
			排放速率	<0.086	<0.078	<0.083	<0.082	—	—	kg/h
		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
		标干流量		4227					—	m^3/h
		臭气浓度	实测浓度	1513	1122	1995	1513	1995	—	无量纲
		采样点烟道直径：50cm 烟气温度：27.8℃ 流速：15.4m/s 烟气含湿量：2.56%。								

		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2026.5.12	工艺废气排气筒（DA001）处理后	标干流量		4169	3989	3952	4037	—	—	m^3/h
		总 VOCs	实测浓度	7.21	7.36	6.83	—	7.36	100	mg/m^3
			排放速率	0.030	0.029	0.027	0.029	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	6.28	6.41	5.67	—	6.41	80	mg/m^3
			排放速率	0.026	0.026	0.022	0.025	—	—	kg/h
		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	120	mg/m^3
			排放速率	<0.083	<0.080	<0.079	<0.081	—	1.45	kg/h
		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
		标干流量		4065					—	m^3/h
		臭气浓度	实测浓度	309	354	269	309	354	2000	无量纲
		采样点烟道直径：50cm　烟气温度：32.7℃　流速：15.4m/s　烟气含湿量：2.64%。								

		检测项目		检测结果							执行限值	单位
				频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
2026.5.12	厨房油烟处理后	油烟	烟气流量	1	3017	2853	3136	2942	2745	2939	—	m^3/h
			排放浓度		0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3	2.0	mg/m^3
		油烟	烟气流量	2	3115	3084	2987	3025	2867	3016	—	m^3/h
			排放浓度		0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2	2.0	mg/m^3
		油烟	烟气流量	3	2953	3184	3250	3045	3115	3109	—	m^3/h
			排放浓度		0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	2.0	mg/m^3
		采样点烟道直径：30×30cm　烟气温度：31.7℃　流速：11.0m/s　烟气含湿量：3.32%。										

表 12　有组织废气检测结果（续）

气象条件：天气状况：阴　气温：27.4℃　大气压：100.62kPa											
采样日期	监测点位	检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2026.5.13	工艺废气排气筒（DA001）处理前	标干流量		4056	4213	3964	4078	—	—	m^3/h
		总 VOCs	实测浓度	70.6	67.1	68.8	—	70.6	—	mg/m^3
			排放速率	0.286	0.283	0.273	0.281	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	69.0	66.4	68.1	—	69.0	—	mg/m^3
			排放速率	0.280	0.280	0.270	0.277	—	—	kg/h
		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	—	mg/m^3
			排放速率	<0.081	<0.084	<0.079	<0.081	—	—	kg/h
		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
		标干流量		4118					—	m^3/h
		臭气浓度	实测浓度	1995	1995	1122	1318	1995	—	无量纲
		采样点烟道直径：50cm　烟气温度：26.5℃　流速：13.7m/s　烟气含湿量：2.63%。								

		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2026.5.13	工艺废气排气筒（DA001）处理后	标干流量		4251	4415	4150	4272	—	—	m^3/h
		总 VOCs	实测浓度	6.93	7.14	6.78	—	7.14	100	mg/m^3
			排放速率	0.029	0.032	0.028	0.030	—	—	kg/h
		NMHC	实测浓度	6.27	6.84	5.93	—	6.84	80	mg/m^3
			排放速率	0.027	0.028	0.024	0.026	—	—	kg/h
		颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	—	<20	120	mg/m^3
			排放速率	<0.085	<0.088	<0.083	<0.085	—	1.45	kg/h
		检测项目		检测结果					执行限值	单位
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
		标干流量		4263					—	m^3/h
		臭气浓度	实测浓度	416	354	309	309	416	2000	无量纲
		采样点烟道直径：50cm 烟气温度：31.5℃ 流速：14.7m/s 烟气含湿量：2.59%。								

		检测项目		检测结果							执行限值	单位
				频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
2026.5.13	厨房油烟处理后	油烟	烟气流量	1	2886	3045	3114	2965	3088	3020	—	m^3/h
			排放浓度		0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	2.0	mg/m^3
		油烟	烟气流量	2	2915	3154	3091	3202	3148	3102	—	m^3/h
			排放浓度		0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	2.0	mg/m^3
		油烟	烟气流量	3	3169	3043	2815	2941	3135	3021	—	m^3/h
			排放浓度		0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	2.0	mg/m^3
		采样点烟道直径：30×30cm　烟气温度：32.5℃　流速：11.5m/s　烟气含湿量：3.25%。										

备注：1、检测结果仅对本次采集样品负责；

2、“—”表示没有该项；

3、当颗粒物浓度低于 20 mg/m^3 时，排放浓度用<20 mg/m^3 表示，排放速率以 20 mg/m^3 来参与计算；

4、执行限值：NMHC 和总 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中型油烟最高允许排放浓度；

5.因排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率按其高度对应限值的 50%执行。

7.2 无组织废气检测结果（见表 13）

表 13 无组织废气检测结果

监测点位	检测项目	检测结果								执行限值	单位
		2026.5.12				2026.5.13					
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值		
厂界上风向 N1#	颗粒物	0.191	0.182	0.202	0.202	0.195	0.202	0.174	0.202	—	mg/m³
厂界下风向 N2#		0.287	0.297	0.279	0.287	0.288	0.279	0.311	0.311	1.0	
厂界下风向 N3#		0.314	0.298	0.292	0.314	0.297	0.292	0.308	0.308		
厂界下风向 N4#		0.296	0.308	0.316	0.316	0.307	0.316	0.324	0.324		
厂界上风向 N1#	总 VOCs	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	mg/m³
厂界下风向 N2#		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	
厂界下风向 N3#		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
厂界下风向 N4#		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
厂界上风向 N1#	NMHC	0.37	0.40	0.41	0.41	0.35	0.38	0.38	0.38	—	mg/m³
厂界下风向 N2#		0.63	0.72	0.67	0.72	0.74	0.68	0.70	0.74	4.0	
厂界下风向 N3#		0.66	0.61	0.56	0.66	0.67	0.59	0.63	0.67		
厂界下风向 N4#		0.66	0.71	0.67	0.71	0.65	0.68	0.72	0.72		
厂房外 1 米 N5#		1.26	1.15	1.05	1.26	0.92	1.20	1.14	1.20	6（1 小时均值）	

监测点位	检测项目	2026.5.12					2026.5.13					执行限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
厂界上风向 N1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	无量纲
厂界下风向 N2#		13	12	15	13	15	12	13	14	13	14	20	
厂界下风向 N3#		14	12	13	12	14	11	13	11	12	13		
厂界下风向 N4#		11	12	14	14	14	14	13	11	12	14		

备注：1、检测结果仅对本次采集样品负责；

2、“—”表示没有该项，“ND”表示未检出，臭气浓度低于 10 时，检测结果用<10 表示；

3、执行限值：颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，厂界的 NMHC 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，厂房外 1 米的 NMHC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

7.3 废水检测结果（见表 14）

表 14 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					执行限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/平均值		
2026.5.12	生活污水DW001处理前	pH 值	7.1	7.2	7.4	7.1	7.1~7.4	—	无量纲
		SS	173	198	180	217	192	—	mg/L
		COD_{Cr}	227	243	232	268	242	—	mg/L
		BOD_5	81.5	88.4	82.0	92.5	86.1	—	mg/L
		氨氮	13.6	15.7	13.9	17.3	15.1	—	mg/L
		阴离子表面活性剂	9.25	9.84	9.66	10.5	9.81	—	mg/L
		动植物油	10.5	12.5	12.2	14.3	12.4	—	mg/L
	生活污水DW001处理后	pH 值	7.0	7.2	7.1	7.2	7.0~7.2	6-9	无量纲
		SS	128	132	117	140	129	200	mg/L
		COD_{Cr}	147	163	151	187	162	350	mg/L
		BOD_5	50.6	61.5	52.4	69.1	58.4	185	mg/L
		氨氮	5.27	7.56	6.42	8.53	6.94	30	mg/L
		阴离子表面活性剂	3.25	3.92	3.44	4.14	3.69	20	mg/L
		动植物油	2.16	2.33	2.38	2.50	2.34	100	mg/L

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					执行限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/平均值		
2026.5.13	生活污水DW001处理前	pH值	7.2	7.2	7.3	7.5	7.2~7.5	—	无量纲
		SS	223	201	187	214	206	—	mg/L
		COD_{Cr}	255	226	215	238	234	—	mg/L
		BOD_5	98.5	80.6	77.1	86.5	85.7	—	mg/L
		氨氮	18.2	16.5	15.4	16.8	16.7	—	mg/L
		阴离子表面活性剂	11.2	10.4	9.84	10.2	10.4	—	mg/L
		动植物油	15.7	12.0	10.8	13.4	13.0	—	mg/L
	生活污水DW001处理后	pH值	6.9	7.1	7.0	7.1	6.9~7.1	6-9	无量纲
		SS	141	130	115	135	130	200	mg/L
		COD_{Cr}	172	154	180	163	167	350	mg/L
		BOD_5	60.5	54.6	62.7	58.1	59.0	185	mg/L
		氨氮	8.42	7.54	6.30	8.18	7.61	30	mg/L
		阴离子表面活性剂	3.67	3.01	3.28	3.41	3.34	20	mg/L
		动植物油	2.42	2.15	2.21	2.30	2.27	100	mg/L

备注：1、本次检测结果只对当次采集样品负责；
2、执行限值：广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值。

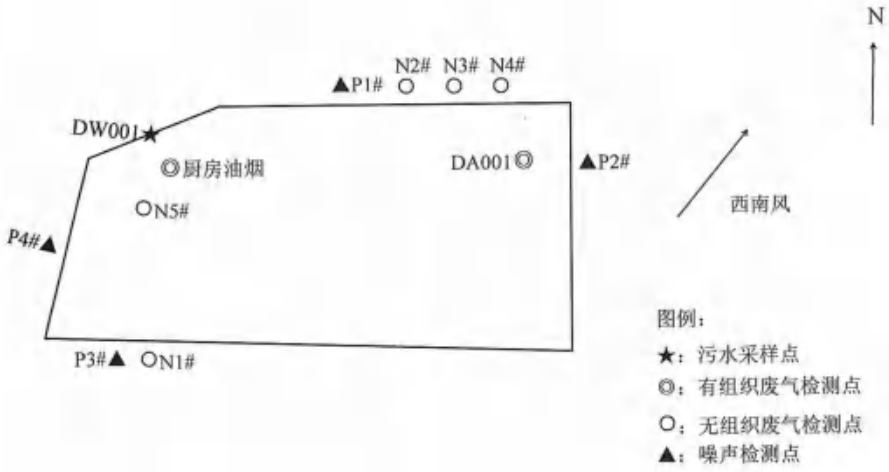
7.4 噪声监测结果（见表 15）

表 15 噪声监测结果

监测日期	测点名称	监测位置	主要声源	监测时间	监测结果[dB（A）]	执行限值[dB（A）]	监测时间	监测结果[dB（A）]	执行限值[dB（A）]
2026.5.12	P1#	厂界北面外 1 米	生产噪声	昼间	58	65	夜间	50	55
	P2#	厂界东面外 1 米	生产噪声		60			52	
	P3#	厂界南面外 1 米	生产噪声		62			51	
	P4#	厂界西面外 1 米	生产噪声		61			52	
2026.5.13	P1#	厂界北面外 1 米	生产噪声	昼间	59	65	夜间	48	55
	P2#	厂界东面外 1 米	生产噪声		62			50	
	P3#	厂界南面外 1 米	生产噪声		61			50	
	P4#	厂界西面外 1 米	生产噪声		61			51	

备注：1、本次监测结果只对当次监测负责；
2、执行限值：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

附采样点位图：



八、检测结论：

本次对法卡勒（肇庆）文具有限公司进行竣工环境保护验收监测，其检测结论如下：

1、有组织废气：

工艺废气排气筒（DA001）废气经处理后 NMHC 和总 VOCs 检测结果符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，颗粒物检测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求；

厨房油烟经处理后油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型油烟最高允许排放浓度限值要求；

2、无组织废气：

厂界四周的颗粒物检测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，厂界四周的总 VOCs 检测结果广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）无组织排放监控浓度限值要求，厂界四周的臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求，厂界的 NMHC 检测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，厂房外 1 米的 NMHC 检测结果符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；

3、废水：

生活污水 DW001 废水检测项目检测结果符合广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值限值要求；

4、噪声：

厂界噪声北面、东面、南面和西面监测点的监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

附采样照片：






P1#　　P2#






P3#　　P4#






N1#　　N2#　　N3#　　N4#



N5#



工艺废气排气筒（DA001）处理前



工艺废气排气筒（DA001）处理后



厨房油烟



生活污水 DW001 处理前



生活污水 DW001 处理后

—报告结束—

附件 9：MSDS 成分报告

水性丙烯酸乳液

丙烯酸树脂乳液安全技术说明书			
第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	水性丙烯酸乳液		
英文名　：	acrylic resin emulsion		
生产企业名称：	浙江佳润新材料有限公司		
地址：	浙江嘉兴港区	电话：	0573-85583315
生效日期：	2015 年 6 月 1 日		
第二部分：成分/组成信息			
成分	本品为苯乙烯丙烯酸酯共聚物，水性乳液		
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	本品不属于危险品		
化学毒性：	无		
健康危害：	无资料		
环境危害：	无		
易燃易爆危险：	不属于		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水冲洗皮肤即可		
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
误食：	饮足量温水，催吐。就医		
第五部分：消防措施			
灭火方法：	本品为水性丙烯酸酯乳液，无可燃性		
第六部分：泄漏应急处理			

应急处理：	收集到容器中即可，可回收加工处理		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项：	搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的泄漏应急处理设备。		
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房，保持温度 5-30° C		
第八部分：接触控制/个体防护			
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜		
身体防护：	无特别要求		
手防护：	带手套，避免人体直接接触		
其他防护：	无特别要求		
第九部分：理化特性			
外观与性状：	乳白色液体。		
pH：	5-7		
分子量：	2000-10000	相对密度(水=1)：	1.05-1.15
主要成分：	苯乙烯丙烯酸酯共聚物 54~56%，水 44~56%		
溶解性：	与水混溶		
粘度 s：	100-500		
主要用途：	用于遮光沙发、家具布的发泡涂层，涂层胶面透明耐黄变，及涂料、油墨颜料等调配		
第十部分：稳定性和反应活性			
稳定性：	高稳定性		
反应活性：	在推荐的储存条件下无反应		
第十一部分：毒理学资料			
毒性：	无毒性，进入眼睛时，会产生由于异物引起的疼痛，无其它毒害现象，碰上皮肤时，无不良反应		
第十二部分：生态学资料			

其它有害作用：	无资料
第十三部分：废弃处置	
废弃处置方法：	建议进行回收再加工使用，在不违反传统处理规则的前提下，用水冲洗包装物
第十四部分：运输信息	
包装方法：	塑料或衬塑桶装
运输注意事项：	防止日晒雨淋、保持清洁、防止包装损坏
第十五部分：法规信息	
法规信息：	此产品不是有害物质，不需要根据 EC-D 被标为危险品
第十六部分：其他信息	
其他信息：	以丙烯酸酯(主要是苯乙烯、丙烯酸甲酯、乙酯和丁酯，甲基丙烯酸甲酯和正丁酯)为主要原料的高分子量、低黏度乳状液体树脂。一般为多元共聚物。固体含量 20%～50%。按分子链结构可分为：线性共聚物乳液；含官能基(羟基、羧基和氨基等)共聚物乳液；自交联或外交联共聚物乳液。成膜具有光亮、柔韧、黏结性强、耐水和耐候等特点。通过单体的选择和配比变化，可调节共聚物的性能和成膜的软硬度(软性、中硬性和硬性)，以满足不同的用途要求。由丙烯酸酯、共聚单体(可为另一种丙烯酸酯或其他含双键的单体)、乳化剂、引发剂等经乳液共聚制取。用途广泛，用于织物颜料，可作上浆料、粘接剂和增稠剂等；用于遮光沙发、家具布的发泡涂层，涂层胶面透明耐黄变，及涂料、油墨颜料等调配

丝印水性油墨 MSDS

滁州金桥德克新材料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

产品名称：水性油墨　　物质安全资料表编号：MSDS-1014-14　　1

一、物品名称与厂商资料

物品名称：水性油墨	
供 应 商：	滁州金桥德克新材料有限公司

地　　址：安徽省滁州市全椒县十谭产业园光辉路 019-029 号　　TEL：0550-5197888　　邮编：239500

紧急联络电话传真电话：	制表单位名称：	制表人：	版　次：2018版本
T：0550-5197888 F：0550-5197399	滁州金桥德克新材料有限公司 质技部	姓名：　石国贤 制表 日期：2018.03.19	文件类别：参考文件

二、危害组成/成分资料

纯物质□　　混合物■

化学品名称：　水性油墨

组分名称	含量%
水性丙烯酸树脂	35
助剂	5
颜料	20
水	40

三、危害辩识资料：

危害物质分类：	第 3.3 类　　高闪点易燃液体
侵入途径：	吸入　　食入　　经皮吸收　　眼睛接触
* 健康危害效应：	直接接触会刺激皮肤，可能引起皮肤干燥、皲裂、红肿、胀痛，感染和皮疹。本产品蒸气会刺激眼睛粘膜和呼吸道，可能引起流泪和咳嗽，接触皮肤或吸入其蒸气可能会引起过敏，大剂量直接接触，可能导致神经中枢麻醉，使人昏睡或眩晕。
* 环境影响：	对水体有污染，对环境有危害。
* 物理及化学性危害：	在闪点或闪点以上温度时，泄漏的气体或液体很容易形成可燃性混合物，有燃烧爆炸危险。
* 危险性标识	

四、急救措施

●吸入：	1. 施救前先做好自身的防护措施，以确保自己的安全。 2. 移走污染源或将患者移到空气新鲜处。 3. 小剂量吸入，转移至空气新鲜处，不适感即可消失。若大剂量吸入，出现严重不适的，应立即就医。若呼吸停止立即由受训过的人施以人工呼吸；若心跳停止立即施行心肺复苏术。
●皮肤接触：	1. 立即缓和的刷掉或吸掉多余的化学品。 2. 用水和非磨砂性肥皂彻底但缓和的清洗。 3. 冲水时脱掉污染的衣物、鞋子以及皮饰品（如表带、皮带）。

滁州金桥德克新材料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

	4. 若冲洗后仍有刺激感，立即就医。 5. 须将污染的衣物、鞋子以及皮饰品完全除污后再使用或丢弃。
●眼睛接触：	1. 立即缓和的刷掉或吸掉多余的化学品。 2. 立即将眼皮撑开，用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛 20 分钟。 3. 小心不要让清洗的污水流入未受影响的眼睛。 4. 立即就医。
●食入：	1. 若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西。 2. 若患者意识清楚，让其用水彻底漱口。 3. 若患者自发性呕吐，让其身体向前倾以减低吸入危险，并让其漱口及反复给水。 4. 若呼吸停止，立即由受训过的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺复苏术。 5. 催吐，立即就医。

五、灭火措施

适用灭火剂：	泡沫及粉末灭火剂，CO_2灭火剂、卤化物灭火器，对于大火可用消防泡沫。
灭火时可能遭遇之特殊危害：	其液体和蒸汽易燃，其蒸汽比空气重，燃烧会产生回火。密闭容器遇热遇明火 可能会产生爆炸。
灭火程序：	1. 撤退并自安全距离或受保护的地点灭火。 2. 位于上风处以避免危险的蒸气和有毒的分解物。 3. 灭火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周围无任何危险，让火烧完，若没 有阻止溢漏而先行灭火，蒸气会与空气形成爆炸性混合物而再引燃。 4. 隔离未着火物质且保护人员。 5. 安全情况下将容器搬离火场。 6. 以水柱灭火无效，且有加重灾情风险。用干粉及二氧化碳类型灭火器灭火。 7. 尽可能撤离火场并允许火烧完。 8. 远离贮槽。 9. 贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即撤离。 10. 未着特殊防护设备的人员不可进入。
消防人员之特殊防护设备：	配戴空气呼吸防护罩、手套、消防衣。

六，泄漏处理方法

应急处理：切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入，建议应急处理人员配戴 空气呼吸防护罩。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪等限制性空间。
小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用沙土、活性碳、碎棉布或其他惰性材料吸收残液。
大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆 泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

七、安全处置与贮存方法

处置：1.工作人员应受安全使用训练。2.安装消防系统及泄漏应急处理设施，远离火种、热源、工作现场严禁吸烟。 3.有危险易燃标识。4.有接地装置。5.防止蒸汽泄漏到工作现场的空气中。6.避免与氧化剂接触。7.灌装时应 注意流速（<5米/秒）。8.搬运时轻拿轻放。9.倒空的容器可能残留有害物。
贮存：1.贮存在阴凉、干燥、通风良好地方，远离火种、热源，仓温不宜过高，适宜储存温度 0-30℃，相对湿度 40-60%。2.贮存装置应用防火材料，保持容器密封。3.禁止使用易产生火花的机械设备和工具。4.贮存区应有应急处理设施和收容器。

八、接触控制/个人防护

工程控制：现场必须使用足够排风量的通风设备加强通风

控制参数

八小时日时量平均允许浓度	短时间时量平均允许浓度	最高允许浓度
25ppm	50ppm	100ppm

个人防护：
 ● 必须戴防毒口罩　 ● 必须戴防护手套　 ● 必须戴防护眼镜　 ● 必须穿防护服
● 呼吸防护：在通风不良好的场所应佩戴防化学品口罩；
● 手部防护：使用 PE 或其它耐化学品手套；
● 眼睛防护：佩戴耐化学品之安全防护眼镜；
● 皮肤及身体防护：使用 PE 或其它耐化学品保护用具或使用保护膏；
卫生措施：保持个人卫生、勤运动增加免疫能力，进行就业前和定期的体检。

九、物理及化学性质

物质状态：	膏状物质
气　　味：	有温和气味
PH 值：	--
凝固/熔融点：	≈-14.6℃
沸点/沸点范围：	≈171.5℃
闪点：	≈52℃
自燃温度：	>279℃
爆炸极限（空气中）：	1.7%（下限）,12.3%（上限）
蒸气压：	0.04mmHg（20℃）
蒸气密度：	--
密度　：	0.96-1.35g/cm^3（25℃）
水溶性：	2%
分解温度：	—
挥发速率（醋酸正丁酯=100）：	—
主要用途：	PET、PC、PMMA 等片材丝印油墨

十、安全性及反应性

安全性：	常温常压下稳定
可能之危害反应：	不能发生
应避免之状况：	静电、火焰、火花、发热体及引火源。长期敞口暴露于空气中易干裂变质。
应避免之物质：	避免与强氧化剂、强酸、强碱接触。
危害分解物：	CO

十一、毒性资料

暴露途径：	吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入
症状：	溶剂接触症状为鼻子和喉咙刺激性，口头发苦，严重者头痛、恶心、呕吐、晕眩。

滁州金桥德克新材料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

	疲劳、头昏眼花，接触皮肤容易干裂，高浓度下会引起麻醉。
急毒性：	无资料
健康危害：	吞食有害。直接接触对皮肤有刺激性。眼睛接触有可能造成角膜损害。
特殊效应：	长期反复接触可致皮炎。

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流佈：	随意废弃会污染环境。
生物降解性：	无资料
生态毒性和生物富集：	预计对水生生物体有较低的急性毒性。

十三、废弃处理方法：

废弃处理方法：

1. 危险废弃物，回收利用或在控制状态下焚烧。
2. 空桶应由合格的或执许可证的机构回收，再生或废弃处理。 该产品不适合通过深埋废弃处理，也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。

十四、运输资料

国际运送规定：	IATA/ICAO 分级：3（国际航运组织）。
联合国编号：	1210
国内运送规定：	JT 617-2004 汽车危险货物运输规则
包装标志：	3 易燃
特殊运送方法及注意事项：	夏季早晚运输，防止日光直晒，运输按规定线路。

十五、法规资料

适用法规：	《危险化学品安全管理条例》2013.12.17

十六、其它资料

参考文献：

《涂料工艺》	涂料工艺编委会编	北京工业出版社	97 年第三版
《化学数据速查手册》	李梦龙主编	北京工业出版社	03 第一版
《分析化学手册》	李浩春主编	北京工业出版社	99 年第二版
《溶剂手册》	程能林编著	化学工业出版社	02 年第三版
J.A. Monick,Alcohols,p.119,Van Nostrand Reinhold.1968			

本资料只适用于指定的物质，可能并不适用于该物质与其他物质混合后或使用中的情况。本资料是滁州金桥德克新材料有限公司在所示日期前对该产品的所有认识并相信其准确性及可靠性。然而，本公司对该资料的准确性、可靠性和完整性不作任何承诺和担保。用户自己必须根据自己的应用对该资料的适用性和完整性负责。

无水乙醇 MSDS

肇庆市鼎湖区永昌化工五金经营部

化学品安全技术说明书

修改日期：2019/9/10	SDS 编号：006
产品名称：乙醇[无水]	版本：V1.0.0.1

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名： 乙醇[无水]
化学品英文名： alcohol anhydrous|ethanol|ethyl alcohol
化学品别名： 无水酒精
CAS No.： 64-17-5
EC No.： 200-578-6
分子式： C2H6O
产品推荐用途： 请咨询生产商。
产品限制用途： 请咨询生产商。

企业名称： 肇庆市鼎湖区永昌化工五金经营部
企业地址： 肇庆市鼎湖区桂城桂苑路桂花园别墅区3小区6号首层（仅做办公场地）
邮　　编： 526070
传　　真： 0758-2693222
联系电话： 0758-2694682
电子邮件地址： ychg-888@163.com
企业应急电话： ：0758-2694682

第二部分 危险性概述

紧急情况概述

液体。高度易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

GHS 危险性类别

根据 GB 30000-2013 化学品分类和标签规范系列标准（参阅第十六部分），该产品分类如下：易燃液体，类别 2。

标签要素

象形图



警示词： 危险
危险信息： 高度易燃液体和蒸气。
防范说明
预防措施： 远离热源、热表面、火花、明火以及其它点火源。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地和等势联接。使用不产生火花的工具。采取措施，防止静电放电。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应： 如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤或淋浴。
安全储存： 存放在通风良好的地方。保持低温。
废弃处置： 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

危害描述

物理化学危险

高度易燃液体，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

健康危害

吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能对个体健康有害。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

环境危害

请参阅 SDS 第十二部分。

第三部分 成分/组成信息

√物质 混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
乙醇	>= 99.0	64-17-5

第四部分 急救措施

| 急救措施描述

一般性建议：急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
皮肤接触：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。
眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。
吸入：立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给于吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止，立即进行心肺复苏术。立即就医。
食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
对保护施救者的忠告：清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备,包括呼吸面具。
对医生的特别提示：根据出现的症状进行针对性处理。注意症状可能会出现延迟。

第五部分 消防措施

| 危险特性

可与空气形成爆炸性混合物 。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物，从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气可能会移动到着火源并回闪。液体和蒸气易燃。加热时，容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

| 灭火方法与灭火剂

合适的灭火介质: 干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。

不合适的灭火介质: 避免用太强烈的水汽灭火，因为它可能会使火苗蔓延分散。

| 灭火注意事项及措施

灭火时，应佩戴呼吸面具（(符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的)）并穿上全身防护服。在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。

第六部分 泄漏应急处理

| 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。建议应急人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴化学防渗透手套。保证充分的通风。清除所有点火源。迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。

| 环境保护措施

在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。避免排放到周围环境中。

| 泄漏化学品的收容、清除方法及处置材料

少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。

第七部分 操作处置与储存

| 操作注意事项

避免吸入蒸气。只能使用不产生火花的工具。为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。使用防爆设备。在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。

| 储存注意事项

保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

第八部分 接触控制/个体防护

| 控制参数

职业接触限值

无资料。

生物限值

无资料。

监测方法

EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准）。

| 工程控制

保持充分的通风，特别在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备。设置应急撤离通道和必要的泄险区。

| 呼吸系统防护

如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或 AXBEK 型（EN 14387）防毒面具筒。

| 眼睛防护

佩戴化学护目镜（符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准）。

| 皮肤和身体防护

穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

| 手防护

戴化学防护手套（例如丁基橡胶手套）。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或 AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。

| 其他防护

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体	
pH 值（指明浓度）：无资料	**气味**：无资料
沸点、初沸点和沸程(℃)：79	**熔点/凝固点(℃)**：-117
相对蒸气密度(空气=1)：1.6	**气味临界值**：无资料
饱和蒸气压(kPa)：5.8（20℃）	**相对密度(水=1)**：0.79（20℃）
蒸发速率：无资料	**黏度(mm2/s)**：无资料
闪 点 (℃)：13	**n-辛醇/水分配系数**：-0.32
分解温度(℃)：无资料	**引燃温度(℃)**：363
爆炸上限 /下限[%(V/V)]：上限：19；下限：3.3	
溶解性：与水混溶	**易燃性**：不适用

第十部分 稳定性和反应性

| 稳定性

在正确的使用和存储条件下是稳定的。

| 不相容的物质

氧化剂、碱金属、碱土金属和铝。

| 应避免的条件

不相容物质，热、火焰和火花。

| 危险反应

与氧化剂反应剧烈，有引起燃烧爆炸的危险。

| 分解产物

在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

第十一部分 毒理学信息

| 急性毒性

组分	CAS NO.	LD_{50}(经口)	LD_{50}(经皮)	LC_{50}(吸入)
乙醇	64-17-5	7060mg/kg(大鼠)	无资料	39mg/L(小鼠)

| 致癌性

ID	CAS NO.	组分名称	IARC	NTP
1	64-17-5	乙醇	类别 1	未列入

| 皮肤刺激性或腐蚀性

无资料

| 眼睛刺激或腐蚀

无资料

| 皮肤致敏

无资料

| 呼吸致敏

无资料

| 生殖细胞突变性

无资料

| 生殖毒性

无资料

| 特异性靶器官系统毒性--一次接触可能

无资料

| 特异性靶器官系统毒性--反复接触

无资料

| 吸入危害

无资料

第十二部分 生态学信息

| 急性水生毒性

组分	CAS NO.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
乙醇	64-17-5	LC_{50}：11000mg/L (96h)(鱼)	EC_{50}：9950mg/L (48h)	无资料

| 慢性水生毒性

无资料。

| 持久性和降解性

无资料

| 潜在的生物累积性

无资料

| 土壤中的迁移性

无资料

| 其他有害作用

无资料。

第十三部分 废弃处置

| 废弃处置方法

产品：如需求医，随手携带产品容器或标签。

不洁的包装：包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使用。

| 废弃注意事项

请参阅“废弃物处理”部分。

第十四部分 运输信息

| 联合国危险货物编号（UN）： 1170

| 联合国运输名称： 乙醇(酒精)

| 联合国危险性分类： 3

| 包装类别： II

| 包装标签



| 海洋污染物（是/否）： 否

| 包装方法

开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。按照生产商推荐的方法进行包装。

| 运输注意事项

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食品及食品添加剂等混装混运。严禁用木船、水泥船散装运输。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第十五部分 法规信息

中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H
乙醇	列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入

【A】《危险化学品目录（2015 年版）》，安监总局 2015 年第 5 号公告
【B】《重点环境管理危险化学品目录》，环保部办公厅 2014 年第 33 号文
【C】《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》，环保部 2013 年第 85 号公告
【D】《麻醉药品和精神药品品种目录（2013 年版）》，食药总局 2013 年第 230 号通知
【E】《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，安监总局 2011 年第 95 号和 2013 年第 12 号通知
【F】《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，环保部 2000 年至 2012 系列公告
【G】《易制爆危险化学品名录（2011 年版）》，公安部 2011 年 11 月 25 日公告
【H】《高毒物品目录》，卫生部 2003 年第 142 号通知

第十六部分 其他信息

最新修订版日期： 2016/07/01

修改说明

本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）和《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T 17519-2013）等标准修订。其中，化学品 GHS 分类结果依据《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013）系列标准。

参考文献

【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSCs），网址：http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home。
【2】国际癌症研究机构，网址：http://www.iarc.fr/。
【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request.locale=en。
【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple。
【5】美国医学图书馆化学品标识数据库，网址：http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp。
【6】美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：http://cfpub.epa.gov/iris/。
【7】美国交通部：应急响应指南，网址：http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg。
【8】德国GESTIS-有害物质数据库，网址：http://gestis-en.ifrust.de/。

缩略语说明

CAS–化学文摘号
PC-STEL–短时间接触容许浓度
DNEL–衍生的无影响水平
RPE–呼吸防护设备
LC_{50}–50%致死浓度
NOEC–无观测效应浓度
PBT–持久性、生物累积性、毒性
BCF–生物浓度因子(BCF)
CMR–致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质
IMDG–国际海事组织
UN–联合国
NFPA–美国消防协会
TSCA–美国 TSCA 化学物质名录
PC-TWA–时间加权平均值
IARC–国际癌症研究机构
PNEC–预测的无效应浓度
LD_{50}–50%致死剂量
EC_{50}–50%有效浓度
POW–辛醇/水分配系数
vPvB–持久性、生物累积性
ICAO/IATA–国际民航组织/国际航空运输协会
ACGIH–美国工业卫生会议
OECD–经济合作与发展组织

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。

着色剂-棕 MSDS

材料安全数据表

1. 商品名：溶剂棕 43
公司：苏州顺威染料化工有限公司。
地址：苏州市吴中区东吴南路 25 号
电话：0512-65637627

2. 成分/化学表征
产品标识：C.I.溶剂棕色 43
CAS 号：61116-28-7
EINECS 编号：
TSCA 编号：

3. 危害识别
可能刺激呼吸道、脱脂和眼睛。
本产品不易迅速点燃。
仅在通风良好的情况下使用。
处理后清洗。

4. 急救措施
吸入：如果吸入，转移到新鲜空气中。
必要时进行人工复苏，
立即就医。
眼睛：用流动的水冲洗眼睛，直到没有迹象
如果刺激，化学物质残留（至少 15 分钟）
发展咨询医生
皮肤：脱去受污染的衣服和鞋子
马上。
用肥皂和水清洗受影响的皮肤
立即就医。
摄入：如果吞咽，用水稀释并诱导呕吐。
立即就医；。
永远不要给无意识的人太多的东西。

5. 消防措施：
火灾和爆炸危险：当暴露在声音或
火焰。
粉尘-空气混合可能褐变或爆炸。
适用灭火介质：干粉、喷水、泡沫、CO2
消防：CO2、CO、NOX 和其他有害气体
可能会产生氧化物。
战士自给式呼吸器。

1

如果可以的话，请将容器从火中移开
风险。
不要用高-
加压水流。

6. 意外释放措施
-个人预防措施：与适当的个人一起清理
设备（见第 8 节）
-环境预防措施：舀取或清扫并转移至密闭容器中。
让废物远离下水道。
-清理方法：舀入或扫入容器中进行处理。
让不必要的人远离。

7. 处理和储存
储存在阴凉干燥的地方，保持容器密封，远离可计算物质的热量、火花和火焰..
不要吸入该物质，并避免接触皮肤或眼睛。搬运敞口容器时穿戴防护服；小心处理产品，避免环境污染。处理后清洗。仅在通风良好的情况下使用。

8. 暴露控制/个人防护
-呼吸保护局部排气通风
空气净化呼吸器
-手部防护手套
-护眼手套
-皮肤防护防水服

9. 物理化学性质
-外观 B rown 粉末
-PH 值 4-6
-议员。143℃
-在水中的溶解度
-易燃性无

10. 稳定性和反应性
稳定性和反应性：在正常储存条件下稳定
使用
危险反应：无
有害分解产物：无

11. 毒理学信息
-实际口服毒性：ld50（大鼠）无数据
-皮肤刺激/兔/draize 试验无可用数据

12. 生态信息
消除：无可用数据
Ecotoxix 反应无可用数据
细菌毒性无可用数据

13. 出售代价

确保处置符合当地和国家法规。

14. 运输信息

GGV IMDG 甜蜜无

ICAO/IATA-DGR 不受限制

15. 法规信息

无可用日期

16. 其他资料

无可用数据

着色剂-橙 MSDS

材料安全数据表

1. 商品名：溶剂橙 62
   公司：苏州顺威染料化工有限公司。
   地址：苏州市吴中区东吴南路 25 号
   电话：0512-65637627

2. 成分/化学表征
   产品标识：C.I.溶剂橙 62
   CAS 号：52256-37-8
   EINECS 编号：
   TSCA 编号：

3. 危害识别
   可能刺激呼吸道、脱脂和眼睛。
   本产品不易迅速点燃。
   仅在通风良好的情况下使用。
   处理后清洗。

4. 急救措施
   吸入：如果吸入，转移到新鲜空气中。
   必要时进行人工复苏，
   立即就医。
   眼睛：用流动的水冲洗眼睛，直到没有迹象
   如果刺激，化学物质残留（至少 15 分钟）
   发展咨询医生
   皮肤：脱去受污染的衣服和鞋子
   马上。
   用肥皂和水清洗受影响的皮肤
   立即就医。
   摄入：如果吞咽，用水稀释并诱导呕吐。
   立即就医；。
   永远不要给无意识的人太多的东西。

5. 消防措施：
   火灾和爆炸危险：当暴露在声音或
   火焰。
   粉尘-空气混合可能褐变或爆炸。
   适用灭火介质：干粉、喷水、泡沫、CO2
   消防：CO2、CO、NOX 和其他有害气体
   可能会产生氧化物。
   战士自给式呼吸器。

如果可以的话，请将容器从火中移开
风险。
不要用高-
加压水流。

6. 意外释放措施
-个人预防措施：与适当的个人一起清理
设备（见第 8 节）
-环境预防措施：舀取或清扫并转移至密闭容器中。
让废物远离下水道。
-清理方法：舀入或扫入容器中进行处理。
让不必要的人远离。

7. 处理和储存
储存在阴凉干燥的地方，保持容器密封，远离可计算物质的热量、火花和火焰..
不要吸入该物质，并避免接触皮肤或眼睛。搬运敞口容器时穿戴防护服；小心处理产品，避免环境污染。处理后清洗。仅在通风良好的情况下使用。

8. 暴露控制/个人防护
-呼吸保护局部排气通风
空气净化呼吸器
-手部防护手套
-护眼手套
-皮肤防护防水服

9. 物理化学性质
-外观橙色粉末
-PH 值 6-8
-议员。169℃
-在水中的溶解度不溶
-易燃性无

10. 稳定性和反应性
稳定性和反应性：在正常储存条件下稳定
使用
危险反应：无
有害分解产物：无

11. 毒理学信息
-实际口服毒性：ld50（大鼠）无数据
-皮肤刺激/兔/draize 试验无可用数据

12. 生态信息
消除：无可用数据
Ecotoxix 反应无可用数据
细菌毒性无可用数据

13. 出售代价

确保处置符合当地和国家法规。

14. 运输信息

GGV IMDG 甜蜜无

ICAO/IATA-DGR 不受限制

15. 法规信息

无可用日期

16. 其他资料

无可用数据

着色剂-黄 MSDS

材料安全数据表

1.商业产品名称：溶剂黄82

公司：苏州顺威染料化工有限公司。

地址：南25号。中国苏州市吴中区东吴路

电话：0512-65637627

2.组成/化学特性

产品标识：C.I.溶剂黄82

CAS号：12227-67-7

EINECS编号：

TSCA编号：

3.危害识别

可能会刺激呼吸道，撤去amdeyes。本产品不易
迅速点燃。
仅在通风良好的情况下使用。
处理后清洗。

四、急救措施

吸入：如果完成了，搬到freshair。
如有必要，进行人工复苏，立即就医
。

眼睛：用流水冲洗眼睛，直到没有迹象
化学物质残留（至少15分钟）如果出现刺激，请咨
询医生

皮肤：立即脱掉被污染的衣服和鞋子。
用肥皂和水清洗受影响的皮肤，立即
就医。

摄入：如果吞咽，用水稀释并诱导呕吐。立即就医：。
永远不要给无意识的人太多的东西。

5. 消防措施：

火灾和爆炸危险：当暴露在噪音或火焰中时有轻微的火灾
危险。
粉尘-空气混合可能会褐变或再次爆炸。

合适的灭火介质：干粉、喷水、泡沫、CO2

消防：CO2、CO、NOX和其他有害气体
可能会产生氧化物。
战士自给式呼吸器。

1

如果可以的话，将容器从火中移开。

不要用高压水流分散溢出的材料。

六、意外释放措施

-个人预防措施：与适当的个人一起清理

设备（见第8节）

-环境预防措施：铲起或清扫并转移到封闭的容器中。将废物排除在下水道之外。

-清理方法：舀入或扫入容器中进行处理。让不必要的人远离。

7.处理和储存

储存在阴凉干燥的地方，保持容器密闭，远离可计算物质的热量、火花和火焰。

不要吸入该物质，并避免接触皮肤或眼睛。处理开放式容器时穿防护服：小心处理产品，避免环境污染。清洗后处理。仅在通风良好的情况下使用。

8.暴露控制/个人防护

-呼吸保护局部排气通风

空气净化呼吸器手套

-手部保护 手套

-眼睛保护 防水服

-皮肤保护

9.物理和化学性质

-外观	黄色粉末
-PH值	5-7
-议员。	143℃
-在水中的溶解度	不溶性
-可燃性	无

10.稳定性和反应性

稳定性和反应性：在正常储存和使用条件下稳定

危险反应：无

有害分解产物：无

11. 毒理学信息

-实际口服毒性：ld50（大鼠）	无可用数据
-皮肤刺激/家兔/draize试验	无可用数据

12.生态信息

消除：无可用数据

生态毒性反应细	无可用数据
菌毒性	无可用数据

13.出售事项

确保处置符合当地和国家法规。

14.运输信息

GGV IMDG甜蜜	无
ICAO/IATA-DGR	不受限制

15.法规信息

无可用日期

16.其他资料

无可用数据

附件 10：竣工验收专家意见、签到表及相关资料

法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目

竣工环境保护验收意见

根据国家《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，以及省、市对建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的有关要求，2026 年 6 月 12 日，法卡勒（肇庆）文具有限公司（以下简称“公司”）会议室自主召开法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。参加验收会议的单位代表和邀请专家名单附后。与会专家及代表查阅了项目环境影响报告表、审批意见及《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目竣工环境保护验收监测报告表》等有关材料，现场核查了项目建设运营和环保措施落实情况，经讨论和评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

法卡勒（肇庆）文具有限公司年产1800万支马克笔建设项目，项目位于肇庆市高要区金渡镇良坑厂房。项目主要从事马克笔的生产，通过粉末染料、水性丙烯乳液及新鲜水调配成墨水注入卷包芯后与塑胶件进行组装，年产马克笔1800万支。建设内容包括灌墨组装、调配墨水、热转印、包装车间等主体工程及仓储、环保等配套工程，劳动定员64人，在厂内就餐，不住宿，一班制，每班8小时，年工作300天。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 5 月法卡勒（肇庆）文具有限公司委托广东中禹环保科技有限公司编制了《法卡勒(肇庆)文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》，并于 2025 年 5 月 28 日取得《肇庆市生态环境局关于法卡勒(肇庆)文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高建[2025]31 号）。

法卡勒（肇庆）文具有限公司于 2025 年 8 月 7 日申领并取得国家排污许可证，许可证编号为 91441283MACUFP6D0R001Z。

项目于 2025 年 6 月开工建设，于 2025 年 8 月 1 日竣工，于 2025 年 8 月 11 日开始调试。项目具备了项目竣工环境保护验收条件，2026 年 6 月启动环保验收工作。

（三）投资情况

项目总投资为 500 万元，其中环保投资 30 万元，约占总投资额的 6%。

（四）验收范围

项目验收范围为《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》及其批复的全部内容。

二、工程变动情况

经过现场核实，本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目环境影响报告表》及其批复（肇环高建[2025]31 号）的内容基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生活污水经三级化粪池，隔油隔渣预处理后排入金渡镇水质净化中心深度处理。

（二）废气

项目投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收废气（颗粒物、非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度）经"滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置"处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。

（三）噪声

项目主要噪声源为生产设备和辅助设备产生的机械设备噪声。项目选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震等措施，减少对周边声环境的影响。

（四）固体废物

废转印纸、废包装材料、废滤筒收集后外售资源回收公司回收处理；废原料包装桶收集后交由供应商回收处理；废网版、废活性炭、墨水残渣、废导热油、破损原料包装桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司危废资质单位处理。

（五）其他环境保护设施

公司已按有关要求编制了突发环境事件应急预案，完善了风险防控措施，并于 2026 年 4 月 10 日通过备案，备案编号为 441204-2026-0055-L。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

1.有组织排放废气

验收监测结果表明，投料搅拌工序的颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；投料搅拌、配色、灌装、清洗配色下料桶、溶剂回收工序废气中的非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排放限值要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放

2026.6.12

标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

2.无组织排放废气

验收监测结果表明，厂界颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，总VOCs符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放监控点浓度限值要求。

（二）废水

验收监测结果表明，生活废水各监测因子均符合广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及金渡镇水质净化中心设计进水水质标准较严值要求。

（三）噪声

验收监测结果表明，各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

（四）固体废弃物

项目建立了固体废物管理制度，项目固体废物已按环评报告表及批复的要求，妥善处置。

（五）总量控制

项目污染物排放总量符合环评报告表及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

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

六、验收结论

验收组认为，项目建设环保手续完善，落实了环评及批复的要求，项目废水、废气、噪声及固体废物等均得到妥善处理，各项污染物均达标排放，建立了环境管理制度，符合项目竣工环境保护验收合格条件，通过项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

（一）进一步完善管理制度，加强环保设施运行及维护，确保各污染物长期稳定达标排放。

（二）进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告，并做好验收后续工作。

法卡勒（肇庆）文具有限公司

2026 年 6 月 12 日

2026.6.12

法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目

环保竣工验收评审会验收小组成员名单签到表

姓名	单位	身份证号码	职务/职称	电话
苏志扬	法卡勒（肇庆）文具有限公司	440231773020040049	管理人员	13418891343
周为东	法卡勒（肇庆）文具有限公司	320219197062961X	法人	13815511599
罗建城	广东省环境监测中心	442801198540070059	高工	13509988001
李[illegible]	广东工[illegible]	440221197209054991	高工	13824618[illegible]
钟桂[illegible]	广东省环境保护[illegible]	440281198308043033	高工	13652934113
殷[illegible]	广东华南环境科技有限公司	440120219860129013	技术员	13167685996
张广升	广东启创检测技术有限公司	440883199810224215	员工	13535362439

法卡勒（肇庆）文具有限公司

附件 11：其他需要说明事项

法卡勒（肇庆）文具有限公司
年产 1800 万支马克笔建设项目
竣工环境保护验收其他需要说明的事项

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

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计过程简况

法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目已于 2025 年 6 月初动工的时候将环境保护设施纳入了初步设计，并于 2025 年 8 月中完成环保工程的建设。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工过程简况

工程于 2025 年 6 月初开工建设，并于 2025 年 8 月中建设完成。本工程环保设施均与主体工程同步建设。同时，本工程建设过程中同步落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的其他各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设单位于 2026 年 5 月委托广东合创检测技术有限公司对项目进行验收检测，并于 2026 年 7 月完成该项目的环境保护验收报告工作，按照有关环保法规和相关技术规范的要求，编制完成了《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目竣工环境保护验收报告》。

2026 年 6 月 12 日，法卡勒（肇庆）文具有限公司（以下简称"公司"）在高要区召开法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目（以下简称"项目"）竣工环境保护验收会。参加验收会议的单位代表和邀请专家名单附后，与会专家及代表查阅了项目环境影响报告表、审批意见及《法卡勒（肇庆）文具有限公司年产 1800 万支马克笔建设项目竣工环境保护验收监测报告》等有

关材料，现场核查了项目建设运营和环保措施落实情况，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

二、其他环保措施的实施情况

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

2.1 制度措施落实情况

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

2.2 配套措施落实情况

项目污染物排放口已按照有关规定设置规范的标识。

三、整改工作情况

验收组提出如下建议：

1、加强环保设施运行及维护，确保长期稳定达标排放。

2、进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告，并做好验收后续工作。

法卡勒（肇庆）文具有限公司

2026年6月12日