

万普森香料（深圳）有限公司
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：万普森香料（深圳）有限公司

编制单位：万普森香料（深圳）有限公司

2026年8月

建设单位法人代表：辜佳兴

编制单位法人代表：辜佳兴

项 目 负 责 人 ： 刘少波

填 表 人 ： 刘少波

建设单位：万普森香料（深圳）有限公司（盖章）

电话：13715114726

邮编：518103

地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19
栋 201

目录

表一	建设项目基本情况	1
表二	建设项目工程概况	4
表三	环境影响评价文件	23
表四	质量保证及质量控制	31
表五	验收检测内容	35
表六	验收监测期间生产工况记录	36
表七	验收监测结果	37
表八	环保检查结果	42
表九	验收监测结论与建议	44
附件 1	营业执照	46
附件 2	厂房租赁合同	47
附件 3	固定污染源排污登记	52
附件 4	项目检测报告	53
附件 5	原辅料 MSDS 报告	67
附件 6	危险废物处理处置协议	102
附图		111
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	114

表一 建设项目基本情况

建设项目基本情况					
建设项目名称	万普森香料（深圳）有限公司 建设项目竣工环境保护验收				
建设单位名称	万普森香料（深圳）有限公司				
建设地点	深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路87号和景工业园19栋201			邮编	518103
联系人	刘少波	联系电话		13715114726	
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 迁扩建 ☐ 技术改造 ☐ 扩建				
主要产品名称	香精、香料				
设计生产能力	300吨				
环评核准生产能力	300吨				
实际建成生产能力	300吨				
建设项目环评时间	/	开工建设时间		2026年4月	
投入试生产时间	2026年8月2日	验收现场检测时间		2026年8月4-5日	
环评报告表审批部门	/	文号	/	时间	/
环评报告表编制单位	/				
环保设施设计单位	深圳市研创辉环保科技有限公司		环保设施施工单位	深圳市研创辉环保科技有限公司	
建设内容	建设项目内容及配套有机废气净化治理工程				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	建设项目性质、规模、地点、生产工艺不变，不属于项目重大变动，且项目属于《宝安区沙井街道暨国际会展中心片区区域空间生态环境管理清单》中“ZH44030620012FHC08产业发展评价单元”				
概算总投资(万元)	5000	其中环保投资	160(万元)	比例	3.2%
实际总投资(万元)	5000	其中环保投资	140(万元)	比例	2.8%
验收监测依据	1、《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订版）； 3、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 4、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改				

	单； 5、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）； 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告2018年第9号（2018年5月16日印发）； 7、《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）； 8、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）； 9、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024）； 10、深圳市宝安区人民政府办公室关于印发《宝安区沙井街道暨国际会展城片区区域空间生态环境管理清单》的通知（深宝府办[2023]3号）；
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）； 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 3、《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）； 4、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）； 5、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）； 6、固定污染源排污登记回执（编号：91440300MADUKHR13X001X）。
	1、项目生产工序废气苯系物、非甲烷总烃、总VOCs执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）表1 挥发性有机物排放限值；厂界非甲烷总烃执行《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值、厂内无组织非甲烷总烃排放执行《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。 表1 排放因子执行标准

浓度：mg/m ³				
序号	排放因子	标准浓度	标准	排放方式
1	苯		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）表1	有组织
2	苯系物	40		
3	非甲烷总烃	80		
4	总VOCs	100		
5	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）表2 第二时段	厂界无组织
6	非甲烷总烃	6	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3	厂内无组织

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

表2 厂界噪声排放标准

序号	点位	昼间	夜间	单位
1	厂界噪声	65	55	dB(A)

3、生活污水经厂区内化粪池预处理后纳入市政污水管网进入市政污水处理厂处理，生活污水纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表3 生活污水纳管标准限值

序号	检测因子	排放浓度（mg/L）
1	生化需氧量COD	500
2	五日化学需氧量	300
3	悬浮物	400
4	PH	6-9
5	氨氮	---

表二 建设项目工程概况

一、建设项目工程概况**1、项目概况**

万普森香料（深圳）有限公司成立于 2024 年 08 月 14 日，注册地位于深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201；申报从事香精、香料的研发、生产、销售。其中主要产品为香精、香料 300 吨；主要的生产工艺为称重、混合、搅拌、分装、出货；项目年生产 300 天，每天生产 8 小时。

根据深圳市宝安区人民政府办 2023 年 03 月 02 日发布的“深圳市宝安区人民政府办公室关于印发《宝安区沙井街道暨国际会展中心片区区域空间生态环境管理清单》的通知（深宝府办【2023】3 号）”，项目位置为深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201，项目属于已开展区域环评并公布区域空间生态环境管理清单范围内，且属于《宝安区沙井街道暨国际会展中心片区区域空间生态环境管理清单》划定中的产业发展评价单元（编码：ZH44030620012FHC08）。根据《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026 年版）》（深环规[2026]1 号）要求，属于未纳入附件 1 的建设项目，无需进行环境影响评价的建设项目，生产过程中应当执行区域空间生态环境管理清单有关规定。2026 年 05 月 20 日完成排污登记（证书编号：91440300MADUKHR13X001X）。

项目同时配套建设废气净化治理设施，车间生产过程中产生的有机废气经收集后引至楼顶废气净化治理设施中治理后达标高空排放，项目于 2026 年 04 月 15 日开始进厂安装建设，2026 年 05 月 29 日完成安装、调试及培训，2026 年 08 月 04 日-05 日委托广东中英检测技术有限公司现场进行有组织废气、厂内无组织、厂界无组织废气、厂界噪声及生活污水采样检测，现申请万普森香料（深圳）有限公司项目竣工环境保护验收。

二、项目地理位置



图2-1 项目地理位置

三、厂区平面布置图

厂区四至及检测点位



图3-1 监测布点位置图

表 3-1 废气监测情况表

类别	序号	污染源	监测点位		排放口 编号	排放口 高度m
有组织 废气	1	车间生产	处理后	处理后	DA001	23
厂内无 组织	2	车间生产	车间进出口，距离地面1.5m的距离		/	/
厂界无 组织	3	生产车间	上风向1个检测点、下风向3个检测点		/	/
厂界噪 声	4	厂界噪声	厂界东侧外1米N1、厂界南侧外1米N2、 厂界西侧外1米N3		/	/
生活污 水	1	洗手间	生活污水总排放口		/	/

四、工程建设内容

1、项目已建内容及辅助设施。

表 2-1 项目建设情况表

类别	项目名称	建设内容	实际建设情况
主体工程	车间	1F 混料、搅拌、灌装车间	已完成建设
		2F 仓库、研发车间	已完成建设
		3F 混料、搅拌、灌装车间	已完成建设
		4F 仓库	已完成建设
公用工程	给水系统	由市政给水管网给水管供生活用水	由市政供水系统供水
	排水系统	生活污水排入市政污水管网	厂区内已完成雨污分流管网建设，生活污水纳入市政污水管网进入污水处理厂净化处理
	供电系统	市政供电	市政供电和光伏供电
环保工程	生活污水	生活污水引至厂区化粪池预处理后排入市政污水管网中进入污水处理厂集中处理	厂区内已完成雨污分流管网建设，生活污水纳入市政污水管网进入污水处理厂净化处理
	废气处理措施	车间生产过程中产生的废气经收集后引至楼顶废气经净化治理设施中净化达标高空排放，废气净化工艺采用：多级喷淋吸收塔预处理+四级干式过滤+活性炭吸附浓缩+在线脱附催化燃烧	车间生产过程中产生的有机废气引至楼顶废气净化治理设施中处理达标排放，净化工艺为：防堵塞离心分离吸收塔 1+防堵塞离心分离吸收塔 2+初中高效干式过滤装置+活性炭吸附浓缩器+在线脱附 CO 催化燃烧
	噪声处理设施	加强管理，设备保养，合理布局、独立空压机房等措施	车间已建设隔层、设备加装减振措施
	固体废物	生活垃圾分类收集定期交由环卫部门清运处理	生活垃圾统一交由环卫部门清运处理
		一般工业固废收集后交由相应的回收处理单位回收处理	一般固废已交由有回收资质的单位拉运处理

		废活性炭、废机油、废空容器、废含油抹布、清洗废水等危废委托有危废经营资质的单位定期拉运	废活性炭、废机油及空桶、含油抹布、废空容器、清洗废水等危废委托有危废经营资质的单位定期拉运
--	--	---	---

2、主要产品

表 2-2 主要生产产品

序号	产品名称	设计年产量	年工作时间	实际建设情况
1	香精、香料	300 吨	2400h/a	与实际相符

3、主要设备

表 2-3 主要设备及其配套设施建成情况表

序号	设备名称	型号/用途	单位	数量	实际建设情况
1	升降式搅拌机	ED-JBJ2.2/PZG51	台	5	与实际建设情况相符
2	升降分装台	TJD02	台	3	
3	移动电子秤	TYB	台	14	
4	冰箱	PD-BX	台	13	
5	搅拌罐手工工作台	/	套	2	
6	制甜工作站	/	套	3	
7	试产工作站	/	套	4	
8	浓缩液工作站	/	套	7	
9	台式搅拌机	/	台	8	
10	升降机	/	台	3	
11	PG 中转罐	/	台	1	
12	大型搅拌釜	/	台	8	
13	电子天平	/	台	18	
14	地磅	/	台	8	
15	工作站配套电子台秤	/	台	12	
16	电磁炉	/	台	12	
17	空压机	ED-AIRC -03	套	1	

五、原辅材料消耗及水平衡

1、原辅料使用及能耗情况表

表 2-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	消耗项	原辅材料名称	年使用量	实际建设情况
1	原辅料	2-甲基丁酸异戊酯	9 吨	与实际建设相符
2		丁酸己酯	8 吨	
3		乙酸反-2-己烯酯	11 吨	
4		丙二醇	140 吨	
5		丙三醇	120 吨	

7		丙酸	3 吨	
8		乙酸异戊酯	4 吨	
9		丁酸乙酯	9 吨	
10		纽甜	3 吨	
11		酒精	3 吨	
17	能耗	生活用水	6503 吨	与实际建设相符
18		电	20 万度	

2、本项目用水水平衡图

项目生产过程中清洗废水经收集后交由有资质的单位拉运处理；生活污水统一进入厂区内化粪池中，经化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后纳入市政污水管网，进入污水处理厂进一步深度治理。用水水平衡图如下：

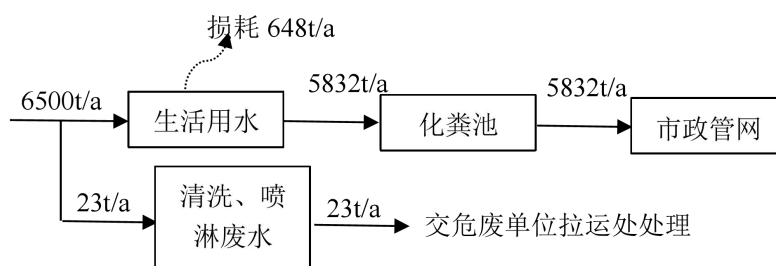


图 2-2 项目用水水平衡图

六、主要工艺流程及产排污流程：

1、项目香精、香料生产工艺流程图及产污节点

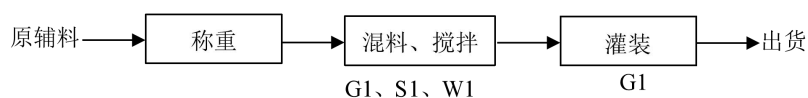


图2-3 工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

G1：有机废气；S1：危险废物；W1：清洗废水。

将外购原辅料丙二醇、丙三醇等原料经电子秤进行称量，再装到不锈钢混料桶内进行调料，再泵入经搅拌器进行搅拌混合均匀，再接着经小型台式灌装机分装成品。

4、主要污染工序分析

4.1 废气

项目产生的废气主要为苯系物、非甲烷总烃、总 VOCs；

(1) 有机废气 (G1)

项目混料、搅拌生产过程中会产生有机废气，其产生的有机废气主要污染物为苯、苯系物、非甲烷总烃、总 VOCs。

根据现场情况，项目车间生产过程中产生的有机废气经点位收集后引至楼顶，经防堵塞离心分离吸收塔 1+防堵塞离心分离吸收塔 2+初中高效干式过滤装置+活性炭吸附浓缩器+在线脱附 CO 催化燃烧处理后达标高空排放。设计处理风量为 44000 m³/h，排气筒位于厂房楼顶高度 28 米，排放口编号 DA001。废气经处理后苯、苯系物、非甲烷总烃、总 VOCs 排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

4.2 废水

本项目主要用水为员工生活用水及清洗废水。

(1) 员工生活污水

项目员工为 120 人，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）超大城镇居民用水定额，员工人均生活用水系数取 180L/d·人，故生活污水产生量为 21.6t/d（6480t/a），排污系数按 0.9 计，排放量为 19.44t/d（5832t/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入福永污水处理厂处理。

(2) 工业用水 (W1)

项目生产过程中需要用到水进行清洗设备和喷淋塔用水，清洗后的污水和喷淋塔废水统一收集暂存，定期交由有危险废物处理处置资质的单位拉运处理，年产生量为 23t/a。

4.3 噪声

项目主要噪声源为项目生产过程中设备运行产生的噪声。拟采取设备减震、门窗隔音、定期维护生产设备、合理安排生产时间等措施控制厂界噪声排放。

4.4 固体废物

项目产生的固体废弃物主要为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

项目在生产过程中会产生包装废料，产生量约 0.5t/a。

（2）危险废物（S1）

①废矿物油：项目生产设备在维修过程及保养过程中产生废矿物油及废空桶，根据《国家危险废物管理名录（2025 年版）》（部令第 36 号）评估为 HW08 废矿物油及含矿物油废物，危险废物编码为：900-249-08，其产生量为 20kg/a；

②废空桶/空罐：项目生产过程中产生的废空桶/空罐，根据《国家危险废物管理名录（2025 年版）》（部令第 36 号）评估为 HW49 其他废物，危废代码为：900-041-49，产生量为 2.0t/a；

③含油抹布：设备维护保养过程中使用废布及手套进行擦拭或沾有油污的废抹布、手套，根据《国家危险废物管理名录（2025 年版）》（部令第 36 号）评估为 HW49 其他废物，危废代码为：900-041-49，产生量为 10kg/a；

④废活性炭：废气净化治理过程中产生的废活性炭，根据《国家危险废物管理名录（2025 年版）》（部令第 36 号）评估为 HW49 其他废物，危废代码为：900-039-49，产生量为 3.45t/a；

⑤废过滤棉：废气净化治理过程中产生的废过滤棉，根据国家危险废物管理名录（2025 年版）》（部令第 36 号）评估为 HW49 其他废物，危废代码为：900-041-49，产生量约为 100kg/a；

⑥废催化剂：废气净化治理过程中产生的燃烧炉废催化剂，根据国家危险废物管理名录（2025 年版）》（部令第 36 号）评估为 HW50 废催化剂，危废代码为：900-049-50，产生量约为 0.112t/a。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 120 人，生活垃圾按 1.0kg/人·d 计算，则员工生活垃圾产生量为 120kg/d（36t/a）。

七、主要污染源、污染物、治理措施和排放去向

1、废水污染防治措施

项目主要的污水为员工生活污水和清洗废水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入福永污水处理厂，生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求，项目产生的清洗废水统一收集暂存，定期交由有危险废物处理处置资质的单位拉运处理。

表 2-5 生活污水排放情况

序号	产污环节	废水类别	污染物	执行标准	浓度限值	单位
1	办公、生活	生活污水	PH	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段 三级标准	6-9	无量纲
2			SS		400	mg/L
3			COD		500	mg/L
4			BOD		300	mg/L
5			氨氮		---	mg/L

2、废气污染防治措施

项目车间生产过程中产生的废气经收集后引至楼顶净化治理设施中处理达标排放；

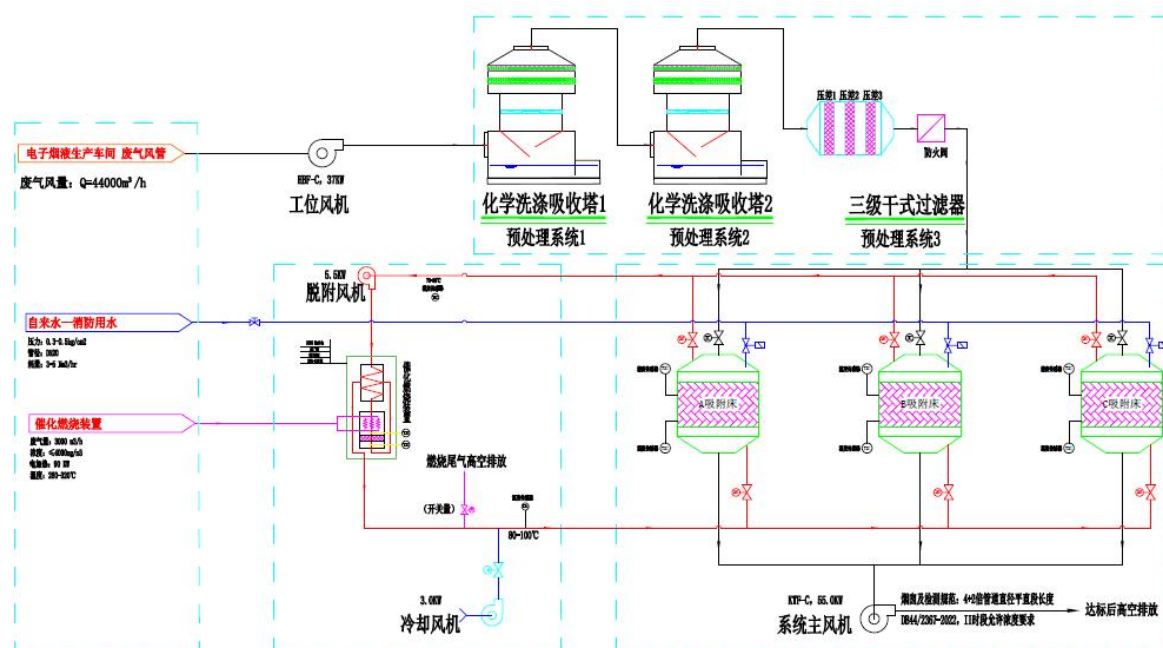
（1）有机废气

项目在混料、搅拌、灌装过程中会有少量的有机废气产生，主要污染物为苯系物、非甲烷总烃、总 VOCs，车间门窗已经做好密闭，车间采用整体密闭负压抽风收集方式，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值“单层密闭负压”收集效率为 90%。项目生产车间负压收集并入排气总管内引至楼顶废气净化处理设施（防堵塞离心分离吸收塔 1+防堵塞离心分离吸收塔 2+初中高效干式过滤装置+活性炭吸附浓缩器+在线脱附 CO 催化燃烧）处理。废气处理设施设计风量为 44000m³/h，经净化后的废气通过废气管道高空达标排放，排放管高度为 28 米，项目废气污染因子排放情况如下表：

表 2-6 项目污染源产排放情况表

序号	产污环节	污染物	执行标准	处理工艺	设计风量	排放高度
1	注塑废气	苯、苯系物	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 （GB44/2367-2022）表 1	防堵塞离心分离吸收塔 1+防堵塞离心分离吸收塔 2+初中高效干式过滤装置+活性炭吸附浓缩器+在线脱附 CO 催化燃烧	44000m ³ /h	23m
		非甲烷总烃				
		总 VOCs				

(2) 车间废气净化治理工艺流程图



5.2.1 一级净化治理—化学洗涤吸收塔

香精、香料生产过程中产生的有机废气经废气收集管道引至楼顶进入一级化学洗涤吸收塔中净化治理。有机废气由离心风机吸入净化塔中，再流动至填料层，吸收液通过加入 VOCs 去除剂在喷淋系统循环喷淋的作用下，并在填料层中形成流动的液膜，有机废气进入塔内与吸收液呈逆流状态，气液两相在塔内接触反应，利用有机废气在药剂吸收液中的反应，可吸收有机废气中的部分有机物，达到降解气体中的有害组分含量，废气经过填料进行脱水除雾后进入下一级处理。

5.2.2 二级净化治理—化学洗涤吸收塔

有机废气经上一级净化治理后再次进入二级化学洗涤吸收塔中净化，再流动至填料层，吸收液通过加入 VOCs 去除剂在喷淋系统循环喷淋的作用下，并在填料层中形成流动的液膜，有机废气进入塔内与吸收液呈逆流状态，气液两相在塔内接触反应，利用有机废气在药剂吸收液中的反应，可吸收有机废气中的部分有机物，达到降解气体中的有害组分含量，废气经过填料进行脱水除雾后进入下一级处理。

5.2.3 三级净化治理—初中高效干式过滤装置

为了保证后续活性炭吸附器的净化效率和使用寿命，在活性炭吸附前设置安装有过滤棉干式过滤装置，废气在离心风机的作用下进入干式过滤器，当废气经过过滤棉时，其所夹带的水雾、颗粒物在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中并与有机废气分离，

废气进入下一级处理。

5.2.4 四级净化治理—活性炭吸附浓缩+在线脱附再生系统



(1)、活性炭吸附床的说明

A、活性炭吸附床的应用范围：

活性炭吸附法是目前处理 VOCs 的最常见的方法，特别适用于处理低浓度的 VOCs 与其他 VOCs 治理技术相比，对低浓度有毒有害物质去除效率高，操作简便安全，无二次污染，吸附剂循环使用的目的。目前常用的吸附剂有活性炭、硅胶、活性氧化铝、沸石分子筛。活性炭相对其他吸附剂有多种优点：它的孔径分布广，微孔发达，吸附过程快，能够吸附分子大小不同的物质，对苯类、乙酸乙酯、氯仿等 VOCs 的吸附回收非常有效，非极性、疏水性的表面特性，使它对非极性物质的吸附有较好的选择性；并且活性炭原料廉价充足，制备工艺简单，易脱附再生，基于此，活性炭已被广泛用作吸附剂来处理低浓度、较大风量的中等相对分子质量（通常约为 45~130）的 VOCs，尤其是磷酸法制备的木质颗粒活性炭，具有吸附容量大，脱附残余小，制备工艺经济环保等优点，在国内外被大量用于 VOCs 的治理。

B、活性炭吸附净化原理

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭是许多具有吸附性能的碳基物质的总称，其经过活化处理后，比表面积一般可达 $700-1000\text{m}^2/\text{g}$ ，具有优异和广泛的吸附能力。吸附可使有机废气净化效率高达 90-95%。活性炭还是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质。活性炭吸附饱和后可用热空气脱附再生使活性炭重新投入使用。

C、活性炭脱附再生装置原理

活性炭吸附饱和后，利用热空气将活性炭内的有机废气脱附出来，通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩 10-20 倍，脱附气流经催化床内设的电加热装置加热至 300℃左右，在催化剂作用下起燃，催化分解过程净化效率可达 97%以上，分解后生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量，该热量通过催化分解床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气，作为活性炭脱附气体使用，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生，整套吸附和催化分解过程由 PLC 实现自动控制。

D、活性炭吸附的运行时间

系统共有 3 个活性炭吸附箱，一个活性炭吸附箱脱附一天一次，当一个吸附箱脱附完成后，第 2 个箱体继续脱附，单床箱体脱附时间设定为 6 个小时。3 个吸附箱可脱附 3 天，第 4 天为一个周期。

E、活性炭的使用量的计算：

a 应用在有机废气治理的活性炭在实际应用也有一些相应条件及时间要求。如：吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）里就明确要求气流风速宜低于 1.2m/s，停留的时间宜高于 0.5s。

b 根据有机废气中的有机物含量计算：根据活性炭的吸附能力及使用周期计算出，活性炭的一次投放量。

c 通过上述的计算得出的数据对比，选择大的数据。

d 根据上述规定，每个吸附床的活性炭投放数量为 3.28m³；3 套（备用 1 套）

3.28m³/套*3 套=9.84m³，该套系统所使用的活性炭投放总数量为 9.84m³。

F、活性炭床的设计：

活性炭床的设计直接影响其吸附风量及脱附效率，并能有效防止过程中活性炭着火的问题。活性炭本身就有一定的催化作用，在一定温度下更为明显。有机废气在被催化分解过程中会自产生一定热量。脱附过程中活性炭在受到外部热量后释放出大部分已经吸附的挥发性有机物，但仍有部分闪点比较高的有机物残留在活性炭里。活性炭堆积的太多，完成脱附后的活性炭如果不能迅速散热降温，那么高温下的活性炭继续与残留的有机物产生催化反应产生更高的温度，最终导致活性炭着火。如果将活性炭的堆放厚度变薄并分多层分隔堆放，就能有效解决活性炭聚热的问题，并能有效降低活性炭着火的概率。

G、安全措施：

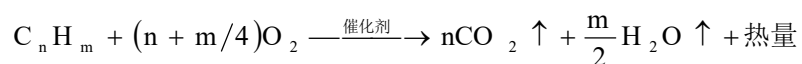
安装在活性炭吸附床的温度传感器实时监控活性炭床的各部位的温度。当检测到活性炭床的温度异常时，迅速在液晶操作面板上显示报警选择并通过声光报警器报警，同时也可以通过智能电话报警（此项为客户选项，客户无此选项时则无此功能）。每个活性炭箱都设有消防喷水系统，活性炭箱体温度异常时，通过人工反复确认后进行消防喷水与否。

5.2.2 催化氧化技术简介



A、催化氧化的基本原理

催化氧化是典型的气-固相催化反应，其实质是活性氧参与的深度氧化作用。在催化分解过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时催化剂表面具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在较低的分解温度条件下，发生无焰燃烧，并氧化分解为 CO_2 和 H_2O ，同时放出大量热能，其反应过程为：



B、催化氧化的特点

★起燃温度低，节省能源

由下表可见，有机废气催化燃烧与直接燃烧相比，具有起燃温度低，能耗也小的显著特点。在废气中有机物质浓度进一步提高后催化燃烧过程可以向外界提供热量。

★适用范围广

催化燃烧几乎可以处理所有的烃类有机废气及恶臭气体，即它适用于浓度范围广、成分复杂的各种有机废气处理。对于有机化工、涂料、绝缘材料等行业排放的低浓度、多成分，又没有回收价值的废气，采用吸附-催化燃烧法的处理效果更好。

★处理效率高，无二次污染

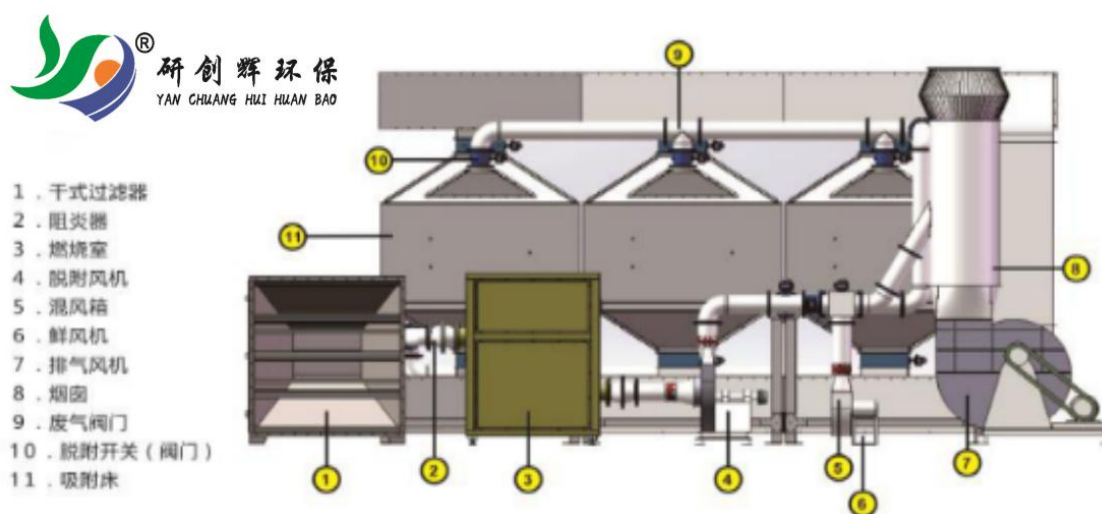
用催化燃烧法处理有机废气的净化率一般都在 95%以上，最终产物为无害的 CO_2 和 H_2O （复杂原子有机化合物还有其他燃烧产物），因此无二次污染问题。此外，由于温度低，能大量减少 NO_x 的生成。

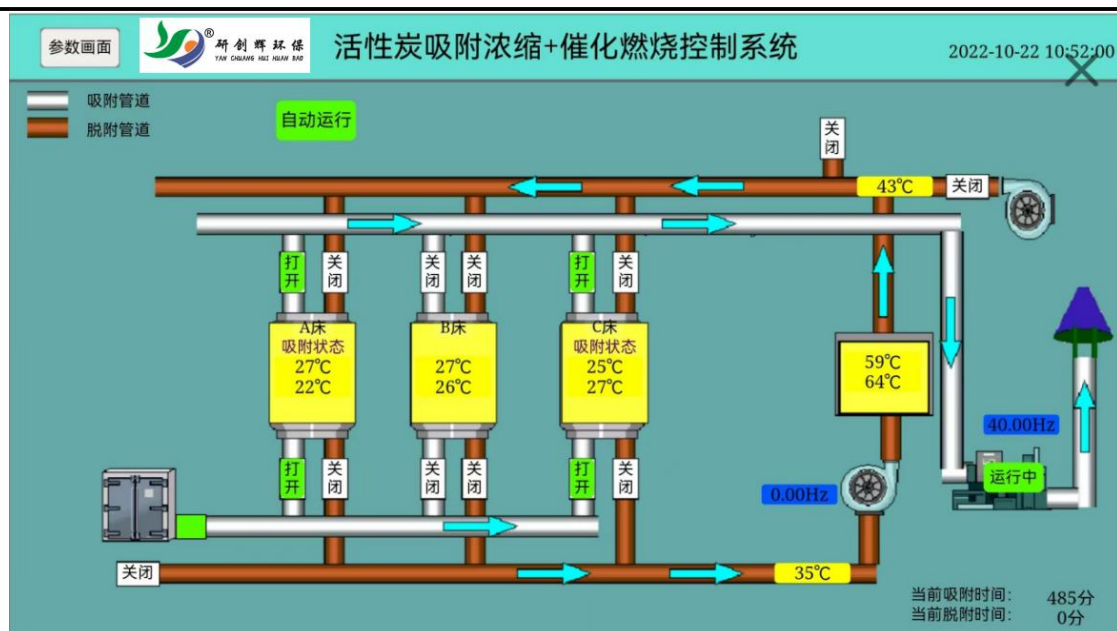
C、催化床的设计

催化床的设计是依据吸附和脱附过程中的浓缩比例及被加热物体的热比值来计算出催化床的大小的。

在保证一定温度的情况下有机物与催化剂的接触时间决定催化床的截面积及催化剂的使用量。

6.2.3 活性炭吸附浓缩+催化氧化说明





A、活性炭吸附浓缩+催化氧化过程

经过干式初效过滤塔 +干式中高效过滤塔预处理后的喷涂废气进入活性炭吸附浓缩系统进行深度吸附处理。活性炭吸附器采用双层活性炭吸附结构，使用比一般活性炭更高效的防水可再生型蜂窝活性炭，可以增大废气的吸附面积，延长活性炭的使用时间和使用寿命。废气经过活性炭吸附处理后，低浓度挥发性有机化合物基本全部被活性炭吸附，最后废气通过设置在末端的排气筒高空排放。

注意：

系统热空气温度不能过高，初期运行温度不能超过 50℃，后期运行温度不能超过 70℃；吹扫的热空气及室温空气不含污染成分，可直接接到排气筒直排。

关于系统具体的脱附再生时间问题，系统有安装在线 VOC 检测装置，PLC 系统会根据检测 VOC 参数情况，自动确认脱附再生状态。

系统运行期间，必须有人值班和观察 PLC 系统运行状态，出现问题及时处理。

B、活性炭吸附浓缩+催化氧化技术特点

★吸附+催化氧化分解净化工艺有以下特点

a、采用活性炭吸附浓缩+催化分解组合工艺，整个系统实现了净化、脱附过程封闭循环，与回收类有机废气净化装置相比，无须配备蒸汽等附加能源，也无须配备冷却塔等附加设备，运行过程不产生二次污染，设备投资及运行费用低；吸附剂饱和后通过热空气脱附可再生使用，催化剂可通过活化长期使用。

b、催化分解温度低，含烃类有机废气在通过催化剂床层时，CH 分子和 O₂ 分子分

别被吸附在催化剂表面并被活化，因而能在较低温度下（280~320℃）迅速完全氧化分解成无害的二氧化碳和水蒸汽，同时释放热量；

c、所有过程不会造成二次污染。而催化分解净化率一般都在 98%以上，加之反应温度低，无 NO_x 生成。

d、采用微机集中控制系统，设备运行、操作过程实现全自动化，运行过程安全稳定、可靠；

e、在活性炭吸附床前采用干式漆雾过滤材料过滤漆雾粒子，净化效率高，确保吸附装置的使用寿命；

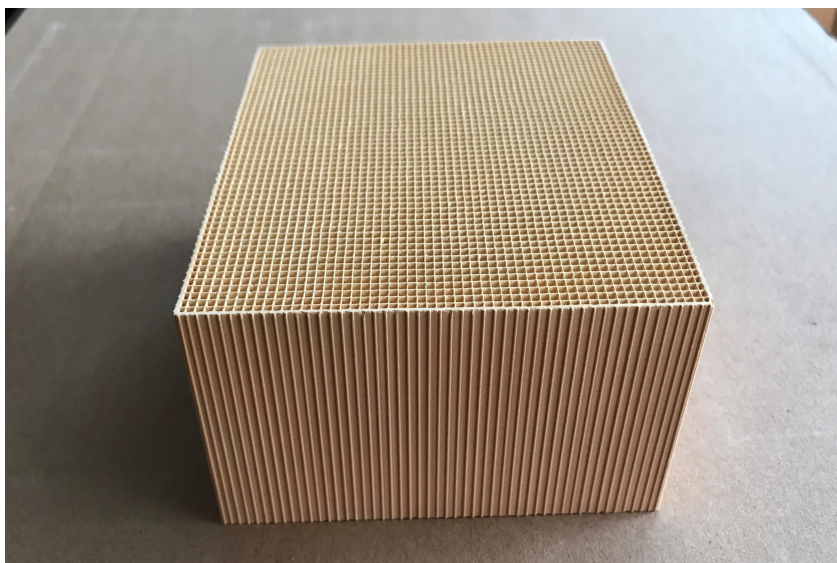
f、安全设施配备齐全，设有阻火器、泄压孔、报警装置及自动停机等保护措施。

★吸附剂、催化剂的选择

a、选用特殊成型的高微孔、高比表面积 of 蜂窝状活性炭作为吸附材料，由于其比重比条形活性炭纤维大 8-10 倍，利用蜂窝状活性炭吸附容量大、阻力小和吸附速度、脱附速度快的特点，以减小系统运行阻力，缩短脱附时间；再生前吸附有机溶剂可以达到活性炭总重量的 25%，具有使用寿命长，吸附系统运行阻力低，净化效率高的特点；

b、采用优质贵金属钯、铂载在蜂窝状陶瓷上作催化剂，催化分解率达 99%以上，具有很高的比表面积、反应空速较大、寿命长、分解温度低、阻力小、脱附预热时间短、能耗低、机械强度大，耐磨，耐热冲击，催化活性及热稳定性好的特点。

★：催化剂使用贵金属催化剂，催化剂的使用寿命约 8500h，不是一年更换一次，是经过约 8500h 后需要更换。



催化剂图片

★系统运行更有安全保障

a、在吸附床前、后，脱附风机后，催化分解床前、后等处加装有阻火阀，防止燃烧高温火焰回串；

b、在脱附床、催化分解床等处设置多个高温热电偶，及时反应出各床温度。

★运行期经济性能

在确保达标排放的前提下延长蜂窝状活性炭、催化剂的使用寿命外，充分利用催化分解过程中产生的大量热量是非常重要的。为此，我司在系统中采用了高效换热器，热回收率在 70%以上，将其热量用于回收加热进入催化分解床的脱附气体，以减少能耗。

★增加了预热管道

催化分解管道上增设了预热管道，使脱附气流在短时间内迅速上升，节约了加热能耗，提高了催化分解的效率。

★相关安全措施

A、整个系统可设置有消防喷淋系统，留有水管接口，在每个活性炭吸附床、过滤器及催化燃烧床的顶部均设置有消防喷淋头，以备需时应用。

B、催化燃烧床进口处设置温度监测系统，保证进入催化床内有机废气温度的稳定性，在温度达到一定数值时，将传递信号给电控系统，开启稀释阀进行稀释，确保系统的安全运行。

C、电控系统设置 4 个温控装置及安全报警装置，在出现异常情况时将发出报警信号并自动停机。

D、催化床内有机物质分解为无火焰分解，不存在安全隐患，同时在催化床进出口处设置有阻火器。

E、设置开始预热鲜风段，因此保证脱附时的安全性，以及避免脱附前段时间出现气体排放的真空段；

F、活性炭脱附完毕后，往活性炭床内充入二氧化碳，有效杜绝着火隐患。

G、设计托付气流的浓度低于爆炸下限浓度的 25%，有效杜绝爆炸隐患

C、设备运行维护及常见故障解决方法

★设备维护

A、吸附床、催化床每月检查一次，看是否有损坏或严重的漏风情况，发现后及时维修；

B、每周检查一次阀门的情况，主要观察阀门运行时阀门执行器上的指示灯是否亮，不亮表示运行没到位或阀门没有运行，如果阀门没到位可能是以下的故障：阀门片卡住，此时需把阀门卸下，将阀门片扭动自如后装回；执行器故障：按执行器的产品说明书进行维修，如不能修复则更换新的。

C、在脱附运行时，检查脱附风机、补冷风机运行情况，发现异常及时维修；

D、要保持控制柜的良好运行状态，不可随意拆卸元器件和调整设定数据；

E、吸附床的吸附剂和催化床的催化剂，大约用 2-3 年要更换，如果吸附效率和催化率届时仍能满足要求，则可以沿用。

★常见故障解决方法

A、在设备运行时，阀门阀片或传动轴卡住。可用扳手来回转动风阀外部的传动轴，将阻碍物排除，必要时打开阀体外壳检修；

B、风阀执行器不工作。可能是执行器本身出问题，也可能是电路出问题（电压太低或接线脱落），按执行器说明书和电路图进行修理；

C、运行时报警或停机，可能原因是：

a. 脱附气流温度过高导致补冷风机工作不正常或补冷阀门、放空阀门不开造成，根据情况对风机和阀门进行修理；

b. 温控仪表出现问题：检查温控仪是否损坏，接线是否脱落，如损坏及时更换或修理，看控温区设定是否变动，如有变动应及时调回；

c. 虽然催化床电加热器开始加热，脱附风机也开始为吸附床供应热风，但指示仪表没有反应，或反应有误。此时检查温控仪表、连接电缆和热电偶是否损坏或接点脱落。

d. 由某一线路或设备的短路或过载引起的停机。要根据故障现象查明原因排除故障后，合闸试送电正常再开机操作。

e. 催化床的温度过高，可能出现的问题是：电加热不能自控，燃烧的有机废气浓度过高，冲稀阀不能按指令打开。

f. 空气开关跳闸。检查跳闸原因，确认无误后，断开其他回路各空气开关，单独合闸该回路空气开关，待正常后再合闸其余回路空气开关。

g. 过载保护。检查过载原因。如果是热断电器动作，待保护机构回复后，按下复位按钮进行手动复位。

3、噪声污染防治措施

项目主要噪声源为项目生产过程中设备运行产生的噪声。拟采取设备减震、门窗隔声、定期维护生产设备、合理安排生产时间等措施控制厂界噪声排放。

表 2-7 主要产生噪音设备情况表

序号	设备名称	数量	污染源点位	噪声值 (dB(A))
1	升降式搅拌机	5	1F	72
2	升降分装台	3	1F	76
3	搅拌罐手工工作台	2	1F	80
4	试产工作站	4	1F	85
5	台式搅拌机	8	1F	80
6	升降机	3	1F	86
7	大型搅拌釜	8	1F	86
8	空压机	1	1F	78
9	水泵	2	1F	81
10	风机	1	1F	83

设备噪声通过合理地布置车间，安装减振措施，安装隔声门窗；加强对机器维修保养；加强车间生产管理等，再经墙体隔声、距离衰减等降噪措施。项目生产时四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准要求。

表2-8 厂界噪声排放标准

序号	点位	昼间	夜间	单位
1	厂界噪声	65	55	dB(A)

4、固体废物污染防治措施

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及“2013 年 6 月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》（2021 年版）的相关规定要求贮存、清运、处置等。

（1）一般工业固体废物污染防治措施

①建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）采

取防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

③设置分类收集制度，将生产过程中产生的废包装材料、废纸料，经分类收集后交由资源回收公司回收处理。

（2）危险废物污染防治措施

危险废物分类收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的规定。堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放场所要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容；危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025—2012）的相关要求。

（3）生活垃圾

项目产生的生活垃圾统一收集交由环卫部门统一清运处理。本项目劳动定员 120 人，生活垃圾按 1.0kg/人·d 计算，则员工生活垃圾产生量为 120kg/d（36t/a）。

表 2-9 污染来源、治理情况及排放去向一览表

类别	产污工序	污染类型	污染物种类	废物年产生量	产生规律	废物处理去向
固体废弃物	员工生活	生活垃圾	包装袋、瓜果皮等	36t/a	间断	交环卫部门处理
	生产过程	危险废物	废矿物油	20kg/a	间断	交由有资质单位拉运处置
			废空桶/空罐	2.0t/a	间断	
			废含油抹布	10kg/a	间断	
			废干式过滤	100kg/a	间断	
			废活性炭	3.45t/a	间断	
			废催化剂	0.112t/a	间断	
	生产过程	一般工业固体废物	边角料、废金属、废包装材料	0.5t/a	间断	交专业公司回收处理

表三 环境影响评价文件

一、建设项目环境影响报告主要结论与建议：

根据深圳市宝安区人民政府办 2023 年 03 月 02 日发布的“深圳市宝安区人民政府办公室关于印发《宝安区沙井街道暨国际会展中心城片区区域空间生态环境管理清单》的通知（深宝府办【2023】3 号）”，项目位置为深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201，项目属于已开展区域环评并公布区域空间生态环境管理清单范围内，且属于《宝安区沙井街道暨国际会展中心城片区区域空间生态环境管理清单》划定中的产业发展评价单元（编码：ZH44030620012FHC08）。根据《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026 年版）》（深环规[2026]1 号）要求，属于未纳入附件 1 的建设项目，无需进行环境影响评价的建设项目，生产过程中应当执行区域空间生态环境管理清单有关规定。

项目参照《宝安区沙井街道暨国际会展中心城片区区域空间生态环境管理清单》中的内容并根据项目所在地核对管理清单内“生态环境评价单元环境管理要求”，项目属于“ZD12FHC08 产业发展评价单元环境管理要求”，以下是环境管理要求表：

表 3-1 产业发展评价单元环境管理要求

单元综合管理要求				
管控维度	序号	管理要求	属性	实际情况
上层位生态环境准入清单	1	执行全市总体管控要求、区级共性管控要求（宝安区）以及 ZH44030620012 福海街道重点管控单元生态环境准入清单相关要求。	约束性	项目准入符合管控要求和准入清单要求
产业引入要求	1	（1）除国家、省、市、区重大项目和环保项目外，禁止批准新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目；现有电镀、线路板企业应按规划分阶段入园发展。 （2）禁止引进“两高”（高耗能、高排放）项目以及新建、改建、扩建生产列入《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高风险”产品名录的项目。 （3）严格限制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂或高挥发性有机溶剂的项目。	约束性	项目不属于国家、省、市、区等重大项目建设，且不属于“两高”项目，项目不是使用涂料进行
	2	（1）该单元主要产业导向为激光与增材制造、智能终端、超高清视频显示、网络与通信产业集群等，鼓励引进符合规划产业体系及其产业链要求的先进制造业项目；并探索联合香港生物医药领域，积极引入医疗器械与医药制造项目。 （2）该单元现状主要产业为计算机、通信和其	预期性	项目不属于以上产业

		它电子设备制造业、通用设备制造业、橡胶和塑料制品业等，促进现有制造业绿色升级。推动工业园区提质转型创新发展，引导工业项目集聚发展，鼓励涉 VOCs 排放的工业企业入园。		
功能布局要求	1	该单元部分用地涉及基本生态控制线。除下列情形外，其它项目禁止在基本生态控制线内建设： (1) 重大道路交通设施；(2) 市政公用设施； (3) 旅游设施；(4) 公园；(5) 与生态环境保护相适宜的农业、教育、科研等设施。	约束性	项目不涉及基本生态控制线
	2	新建、改建、扩建排放有毒有害气体污染物（二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物等）及恶臭污染物（氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯、臭气浓度等）的项目或新设采取防治措施后噪声仍大于 85 分贝的高噪声设备，产生有毒有害气体污染物、恶臭污染物的生产单元（生产车间或作业场所）或高噪声设备的边界应距离海逸楼、德金花园、会展湾南岸广场、福馨花园、会展湾东城广场、会展湾水岸、景名轩、和平新村、和安小区、同益新村、和平中英文实验学校等人居敏感区的边界至少 50 米。	约束性	项目属于新建项目，排放的废气和噪声的单元经已建的防治措施后能达标排放，且不属于人居敏感区范围内
	3	规划景芳桥以北、锦程路以西、长富路以南、截流河以东合围区域，新建噪声敏感建筑物的围护结构降噪量应不低于 25 分贝。	约束性	项目不涉及
	4	用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务设施用地的地块，应按要求开展土壤污染状况调查。住宅用地、公共管理与公共服务设施用地之间相互变更的，原则上不需要进行调查，但公共管理与公共服务设施用地中环卫设施、污水处理设施用地变更为住宅用地的除外。	约束性	项目用地为工业用地、且租用已建厂房
行业管理要求				
管控维度	序号	管理要求	属性	实际情况
污染排放管控	1	【废水】 (1) 施工人员生活污水经处理后排入市政污水管网；施工机械、车辆、器具等清洗产生的废水经处理后回用于场地洒水抑尘、道路冲洗等，或经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政污水管网；基坑废水经沉淀处理后可回用于施工场地浇洒降尘或排入雨水管网，不得直接排入水体。 (2) 工业企业运营期生产废水排放应执行国家行业水污染物排放标准，无行业标准的应执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）和水质净化厂进水标准的较严者。 (3) 新、改、扩建项目厂区或所在园区应完善	约束性	项目租用已建厂房，不涉及施工废水；园区已建雨污分流系统，工业污水经收集后交由有资质单位拉运处理；生活污水经与处理后排入市政污水管网纳入污水处理厂

		雨污分流管网建设，健全污水支、干管网建设，实现工业废水与生活污水分开处理且 100%收集。		
2		【废气】 （1）施工期废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的无组织排放监控浓度限值。燃油机械应安装再生式柴油颗粒捕集器，并加强对施工机械设备的维修、保养，确保尾气能够达标排放。 （2）全面落实“7 个 100%”工地扬尘治理措施，即所有建设工程工地 100%落实：施工围挡及外架 100%全封闭，出入口及车行道 100%硬底化，出入口 100%安装冲洗设施，易起尘作业面 100%湿法施工，裸露土及易起尘物料 100%覆盖，出入口 100%安装 TSP 在线自动监测设备。 （3）产生挥发性有机物的污染工序应当在密闭空间或者设备中进行；因特殊条件无法密闭的，应采取局部气体收集措施。收集的废气中挥发性有机物初始排放速率大于或等于 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）。 （4）大力推动低 VOCs 原辅料、VOCs 污染防治新技术和新设备的应用，新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。	约束性	项目租用已建厂房，不涉及施工期废气及扬尘；项目产生挥发性有机物的工序均设置在密闭空间内生产，废气经收集后引至楼顶净化治理设施处理达标排放，净化工艺为：防堵塞离心分离吸收塔 1+防堵塞离心分离吸收塔 2+初中高效干式过滤装置+活性炭吸附浓缩器+在线脱附 CO 催化燃烧，不属于禁止使用类工艺
3		【噪声】 （1）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。施工单位应当使用低噪声的施工机械和其它辅助施工设备，并按相关技术规范要求设置隔声围挡、隔声屏或者隔声房等噪声防治措施，确保建筑施工场界环境噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求。 （2）运营期松福大道、锦程路、沙福路、凤塘大道、桥和路、福州大道、福园一路、建安路、蚝业路、景芳路、重庆路、和秀西路等交通干线两侧 25 米范围内的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；其余区域厂界噪声执行 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。	约束性	项目租用已建厂房，不涉及施工噪声；运营期项目厂界噪声可满足排放标准要求
4		【固体废物】 （1）施工过程产生的建筑废弃物应按要求进行处置。施工单位应制定建筑废弃物减量化计划，加强建筑废弃物的回收再利用，不能回收再利用的建筑废弃物及时清运。 （2）施工机器维修产生的废润滑油及其包装容器等应统一收集后交由有危险废物处置资质的	约束性	项目租用已建厂房，不涉及施工产生的建筑废弃物；项目运营期产生的危废均委托有资质的单位拉运处理

		单位处理。		
5		【总量】严格落实生态环境部《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）和《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025年）》中的总量控制要求。对于 VOCs 排放量大于 100 公斤/年、排放 NO _x （不含备用发电机和非道路移动机械）的建设项目，建设单位应向生态环境主管部门申请总量，原则上实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO _x 等量替代。	约束性	项目严格落实国家及地方规范要求，且 VOCs 排放量不大于 100 公斤/年，无需两倍替代，项目不涉及 NO _x
6		【其它】建设项目除执行上述单元行业管控要求外，还应执行附录中相应行业的管控要求。	约束性	符合行业管理要求

根据管理清单中附件 2 “宝安区沙井街道暨国际会展城片区区域空间生态环境评价单元环境管理要求”附录 行业管理要求（五）化学原料、化学制品和化学纤维制造业，其适用于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订）中的化学原料和化学制品制造业 26，化学纤维制造业 28 的新建、改建、扩建建设项目的环境管理。项目行业类别属于 C2684 香精、香料制造行业，故项目行业环境管理要求及实际建设情况如下表：

表 3-2 行业环境管理要求和实际建设情况表

管控纬度	序号	行业管理要求	属性	实际建设情况
排放标准	1	（1）位于茅洲河流域，属于市、区重大项目、高新技术项目，且属于 C261 中无机化学工业项目的，其生产废水排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）；属于市、区重大项目、高新技术项目，且属于 C2622 磷肥制造项目的，其生产废水排放执行《磷肥工业水污染物排放标准》（GB15580-2011）；属于市、区重大项目、高新技术项目，且属于 C265 合成树脂（聚氯乙烯树脂除外）制造项目的，其生产废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB15580-2011）；属于市、区重大项目、高新技术项目，且属于聚氯乙烯树脂制造项目的，其生产废水排放执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）；属于市、区重大项目、高新技术项目的其它行业项目，其生产废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准、水质净化厂进水标准的较严者。不属于市、区重大项目、高新技术项目的，其生产废水排放应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准（总氮除	约束性	项目位于珠江口流域，属于其它项目生产废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）和水质净化厂进水标准的较严者。项目生产废水不外排，生活污水经化粪池与处理后纳入市政管网进入污水处理厂

			外)。 (2) 位于珠江口流域,属于 C261 中无机化学工业项目的,其生产废水排放执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015);属于 C2622 磷肥制造项目的,其生产废水排放执行《磷肥工业水污染物排放标准》(GB15580-2011);属于 C265 合成树脂(聚氯乙烯树脂除外)制造项目的,其生产废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB15580-2011);属于聚氯乙烯树脂制造项目的,其生产废水排放执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016);其它项目生产废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)和水质净化厂进水标准的较严者。		
	废气	1	属于 C261 中无机化学工业项目的,其废气排放执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)。	约束性	项目不属于 C261
		2	属于 C265 合成树脂(聚氯乙烯树脂除外)制造项目的,其废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB15580-2011)。	约束性	项目不属于 C265
		3	属于聚氯乙烯树脂制造项目的,其废气排放执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)。	约束性	项目不属于聚氯乙烯树脂制造业
		4	其它行业的挥发性有机物排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022),其它污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)。	约束性	项目挥发性有机物排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
		5	恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 4554-93)。	约束性	项目厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 4554-93)
		6	设置有锅炉、备用发电机等公用辅助设备的,其尾气排放执行相应标准要求。	约束性	项目不涉及锅炉及备用发电机
	噪声	1	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中相应声环境功能区对应的标准,详见单元行业管理要求。	约束性	项目厂界噪声执行 3 类功能区标准
污染防治措施	废水	1	企业应采取有效措施收集和处理所产生的全部废水,防止污染环境。含有第一类水污染物或者有毒有害水污染物的工业废水,应当分类收集和处理,不得直接排放或者稀释排放。企业应在产生第一类水污染物或者有毒有害水污染物的车间或者车间废水处理设施出水口,设置符合规范要求的排放口和监测点,废水经处理达标后方可排入综合废水处理设施。	约束性	项目生产废水不属于第一类水,车间产生的废水统一收集后交由有资质的单位拉运处理
		2	排放生产废水的企业,应根据生态环境行	约束性	项目生产废水不外排

			政主管部门要求安装在线监控设施。		
		3	无条件自建污水处理设施的工业企业，应按照《宝安区小废水企业废水收集设施建设技术指引（试行）》相关规定将废水拉运至有资质的单位处理，实施转运联单管理。废水收集和储存设施应满足防雨、防腐、防渗漏、防溢流等要求。	约束性	项目生产废水交由有资质的单位拉运处理
		4	生产废水主要包括含重金属废水、综合污水等。含重金属废水可采用化学沉淀法、化学还原法-混凝沉淀法、多级中和-混凝沉淀等方法处理。综合污水可采用预处理+生化处理+除磷处理+深度及回用处理工艺，其中预处理可采用格栅、过滤、中和沉淀法、气浮、混凝沉淀等方法；生化处理可采用活性污泥法、序批式活性污泥法（SBR 法）、缺氧/好氧活性污泥法、生物接触氧化法、厌氧/缺氧/好氧法、膜生物反应器法（MBR 法）等方法；除磷处理可采用化学除磷、生物除磷、化学与生物组合除磷等方法；深度及回用处理可采用多效蒸发、过滤、超滤、纳滤、反渗透等方法。具体措施可参考《排污许可证申请与核发技术规范专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范化学纤维制造业》（HJ1102-2020）等。	预期性	项目不建污水处理系统，生产废水定期交由有资质的单位拉运处理
	废气	1	（1）涉及使用含挥发性有机物原辅材料的项目，应当使用符合国家、深圳市及行业标准的原辅材料。使用清洗剂的，应符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求；使用胶粘剂的，应符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求；使用油墨的，应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中相关要求；使用涂料的，应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《低挥发性有机物含量涂料技术规范》（SZJG54-2017）中相关要求。	约束性	项目不涉及清洗剂、胶粘剂、油墨及涂料等原辅料
		2	有工艺废气产生的区域应设置废气收集系统，废气经净化处理达标后高空排放，排气口高度应满足相应排放标准的要求。	约束性	产生废气的工序均在密闭负压车间，排放高度符合标准要求
		3	排放有毒有害大气污染物的工序在确保满足安全要求条件下，应当在密闭空间或者设备中进行，废气应排至废气收集处理系统处理达标后高空排放。	约束性	产生废气的工序均在密闭负压车间，排放高度符合标准要求
		4	排放工业废气的企业，应根据生态环境行政主管部门要求安装在线监控设施。	约束性	项目不属于要求安装在线监控企业
		5	生产废气主要包括含尘废气、有机废气、	预期性	项目主要产生的废气

			酸性废气等。含尘废气可采用电除尘、袋式除尘、湿式除尘等方法处理；有机废气可采用冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧等方法处理；酸性气体可采用碱液吸收、电除雾、多级水洗-多级碱洗等方法处理。具体措施可参考《排污许可证申请与核发技术规范专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范化学纤维制造业》（HJ1102-2020）等。		为有机废气，采用的净化工艺为吸收+吸附+催化燃烧组合工艺净化有机废气
噪声	1	产生噪声的企业，应当通过合理布局固定设备、使用低噪声设备、调整作业时间、加强设备维护与保养、改进工艺等方式，并按规定采取吸声、消声、隔声、隔振、减振等措施，确保厂界噪声达标。	约束性	项目车间已做隔音、隔离措施、设备增加减振等措施，厂界噪声符合标准要求	
	2	空压机、风机、水泵、备用发电机等高噪声设备应设置在室内并远离人居敏感区，无法设置于室内的应采用隔声罩、隔声屏等降噪措施，降低噪声影响。	约束性	高噪音设备已完善减震、降噪措施并远离人居敏感区	
	3	具体措施可参考《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）。	预期性	项目降噪措施已实施	
固体废物	1	一般工业固体废物应设置单独的贮存场所，分类收集存放，贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。禁止向生活垃圾收集设施投放一般工业固体废物。	约束性	一般固废已按照要求设置单独的暂存场所	
	2	（2）危险废物应设置单独的贮存场所，分类收集存放，贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，禁止与其它固体废物混存。企业应根据《国家危险废物名录（2021年版）》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等识别危险废物，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》等对危险废物进行管理，并委托有处理资质的单位统一处置。	约束性	项目已按照规范要求设置危险废物暂存仓，生产过程中产生的危险废物分类分区存放，定期委托拉运	
土壤和地下水	1	对有毒有害物质的储存及输送、生产加工，污水处理、固体废物堆放等环节或场所采取相应的防渗漏措施，防止污染土壤和地下水。厂区应做好分区防控，原辅材料及燃料储存区、生产装置区、输送管道、污水收集和处理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准以及相关技术规范的要求。	约束性	项目厂区范围内均已做硬化，且危废仓及危化仓均已做三防措施	
	2	列为土壤环境污染重点监管单位的企业，应当履行下列义务：严格控制有毒有害物	约束性	项目不被列为土壤环境污染重点监管单位	

			质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患；按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。		
环境风险防 控	1	企业应落实《突发环境事件应急管理办法》相关要求，加强危险化学品的运输、贮存、使用管理和风险防范，做好环境风险防范物资储备和应急培训与演练，落实环境风险应急联动要求和风险防范措施。	约束性	项目积极响应政策要求，做好突发环境事件应急管理及防范措施	

表四 质量保证及质量控制

1、项目环保设施投资情况

表4-1 环保投资一览表

污染源	污染工序	主要环保措施	实际总投资
有机废气	生产车间有机废气	防堵塞离心分离吸收塔 1+防堵塞离心分离吸收塔 2+初中高效干式过滤装置+活性炭吸附浓缩器+在线脱附 CO 催化燃烧处理	140 万
合计			140 万

2、项目变动情况

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）中要求规定及 2020 年 12 月 13 日发布实施的关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号）的通知，项目变动情况如下表：

4-2 重大变动情况对比表

变动清单项	重大变动内容	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	项目建设性质不变	不属于重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%以上的	生产、处置或储存能力不变	不属于重大变动
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目生产过程中不涉及废水第一类污染物	
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大。导致污染物排放增加 10%及以上的	项目所在区域为空气环境功能为二类区，生产、处置或储存能力不变	
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目选址为工业用地，不涉及新增敏感点	不属于重大变动
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅料、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；	项目产品品种、生产工艺、原辅料不发生变化，不涉及新增污染物和废水第一类污染物	不属于重大变动

环境保护措施	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的		
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放增加 10%及以上的	项目物料运输、装卸、贮存方式不会导致无组织排放	
	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目废气、废水污染防治措施符合规范要求，不新增无组织排放量	不属于重大变更
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置发生变化，导致不利环境影响加重的	项目工业废水经收集后交由有资质单位拉运处置，不外排	不属于重大变更
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度减低 10%及以上的	项目不涉及新增排放口	不属于重大变更
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	不属于重大变更
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目固体废物均委托外单位利用及处置	不属于重大变更
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故应急池未发生变化	不属于重大变更

3、检测仪器

表4-3 仪器校准表

编号	仪器设备名称/型号	校准有效期
ZYT-EQU-158	便携式 pH/ORP 计/SX721 型	2026/12/19
ZYT-EQU-086	可见分光光度计/721G	2027/6/13
ZYT-EQU-104	气相色谱仪/GC-4000A	2027/7/13
ZYT-EQU-119	气相色谱仪/GC-2010	2027/6/18
ZYT-EQU-232	气相色谱仪/GC9600	2026/9/8
ZYT-EQU-010	溶解氧测定仪/JPSJ-605	2027/7/13
ZYT-EQU-005	电子天平/FA1004	2027/7/13
ZYT-EQU-116	自动烟尘（气）测试仪/3012H	2027/6/18
ZYT-EQU-176	自动烟尘（气）测试仪/3012H	2027/7/13
ZYT-EQU-027	大气采样仪/SQC-4	2026/12/19
ZYT-EQU-028	大气采样仪/SQC-4	2026/12/19
ZYT-EQU-207	声校准器/AHA12602	2027/6/08
ZYT-EQU-227	多功能声级计/AWA5688	2026/9/28
ZYT-EQU-121	多功能风速计/GM8910	2027/7/13
ZYT-EQU-117	风杯式风速仪/16026	2027/6/18

表4-4 噪音测量前、后校准结果

校准仪器名称	声校准器/AHA12602
--------	---------------

校准日期	2026年08月04日		2026年08月05日	
	昼间		昼间	
仪器编号	ZYT-EQU-207		ZYT-EQU-207	
	采样前	采样后	采样前	采样后
声校准器显示值[dB (A)]	93.8	93.8	93.8	93.8
校准值[dB (A)]	94.0	94.0	94.0	94.0
误差[dB (A)]	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
允许误差范围[dB (A)]	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5

表4-5 废气质量控制结果表

检测项目	实验室空白		现场空白		实验室平行	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)
苯	1	100	2	100	/	/
甲苯	1	100	2	100	/	/
二甲苯	1	100	2	100	/	/
三甲苯	1	100	2	100	/	/
乙苯	1	100	2	100	/	/
苯乙烯	1	100	2	100	/	/
非甲烷总烃	12	100	4	100	14	100
总VOCs	1	100	2	100	/	/

表4-6 废水质量控制结果表

检测项目	现场空白		实验室空白		现场平行		实验室平行		实验室质控	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
五日生化需氧量	/	/	4	100	/	/	2	100	2	100
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100

4、质量保证和质量控制

①监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制和质量保证要求进行。

②监测人员均持证上岗。监测所用的设备均经过检定或校准，性能指标符合要求，并处于有效检定校准期内。

③使用由国务院计量行政部门批准，持有《制造计量器具许可证》和定级证书的单位提供。

④噪声仪在使用前后用声校准器校准，仪器的校准示值误差相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

⑤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）和《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）的要求进行。

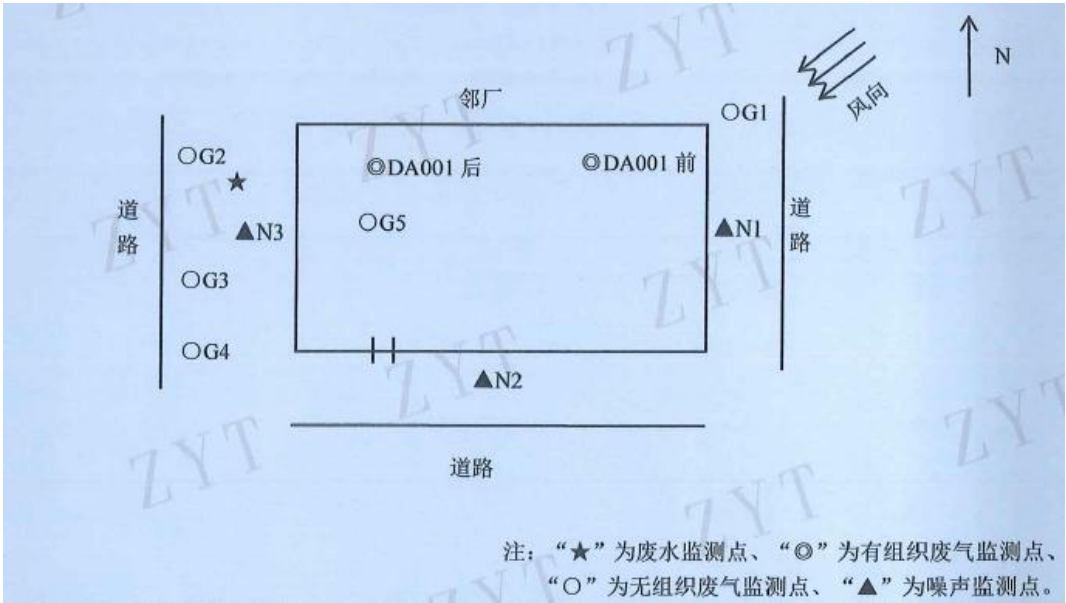
⑥废水采样及药品的保存方法按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计指导》（HJ 495-2009）进行。

5、检测方法、使用仪器、检出限

检测类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	仪器名称/型号	检出限
废水	PH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	便携式 pH/ORP 计 SX721 型	/
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50mL	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721G	0.025mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA1004	4mg/L
废气	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003)固定污染源废气活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法 6.2.1 (1)	气相色谱仪 GC-2010	0.01mg/m ³
	甲苯			
	对-二甲苯			
	邻-二甲苯			
	间-二甲苯			
	1,2,4-三甲苯			
	1,3,5-三甲苯			
	1,2,3-三甲苯			
	乙苯			
	苯乙烯			
无组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m ³
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 GC-2010	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/16157-1996			
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			

表五 验收检测内容

1、验收检测点位图



2、验收检测内容

本次验收监测主要分析的是有组织废气、无组织废气、厂界噪声等；

样品类别	检测点位	检测频次	样品状态
废水	生活污水排放口	4 次/天共 2 天	样品完好无破损
有组织废气	有组织废气 DA001 处理前检测口、 有组织废气 DA001 处理后排放口	3 次/天共 2 天	样品完好无破损
无组织废气	厂界无组织废气上风向参照点 G1、 厂界无组织废气下风向监测点 G2、G3、G4、 厂区内无组织废气监测点 G5	3 次/天共 2 天	样品完好无破损
噪声	厂界东侧外 1 米处 N1、厂界南侧外 1 米处 N2、 厂界西侧外 1 米处 N3	1 次/天共 2 天	/

表六 验收监测期间生产工况记录

一、验收检测内容（验收点位图、检测因子、频次）：

项目验收监测期间车间正常生产，环保设施正常运行，

产品名称	检测日期	设计产量		实际日生产量	生产负荷(%)	年生产天数(d)	日生产小时数(h)
		年产量	日产量				
滤波器塑胶制品	2026年8月4日	300吨	1吨	0.77吨	77%	300	8
	2026年8月5日	300吨	1吨	0.77吨	77%	300	8

表七 验收监测结果

1、有组织废气								
表6-1 废气有组织检测报告表								
监测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果			标准限制	排放高度(m)
				标杆流量(m3/h)	排放浓度(mg/m3)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m3)	
有组织废气DA001 处理前检测口	2026年8月4日	苯	第一次	19219	1.66	0.032	/	/
			第二次	20387	1.81	0.037		
			第三次	20535	1.83	0.038		
		苯系物	第一次	19219	10.6	0.20	/	
			第二次	20387	10.9	0.22		
			第三次	20535	11.2	0.23		
		非甲烷总烃	第一次	19219	59.2	1.1	/	
			第二次	20387	58.8	1.2		
			第三次	20535	59.5	1.2		
		总VOCs	第一次	19219	12.2	0.23	/	
			第二次	20387	12.7	0.26		
			第三次	20535	12.9	0.26		
有组织废气DA001 处理后检测口		苯	第一次	21087	0.04	8.4×10 ⁻⁴	2	23
			第二次	21372	0.06	1.3×10 ⁻³		
			第三次	22027	0.06	1.3×10 ⁻³		
		苯系物	第一次	21087	0.71	0.015	40	
			第二次	21372	0.78	0.017		
			第三次	22027	0.75	0.017		
		非甲烷总烃	第一次	21087	14.2	0.30	80	
			第二次	21372	13.2	0.28		

			第三次	22027	13.0	0.29	100	
		总VOCs	第一次	21087	2.24	0.047		
			第二次	21372	2.35	0.050		
			第三次	22027	2.41	0.053		
有组织废气DA001 处理前检测口	2026年8月5 日	苯	第一次	20516	1.80	0.037	/	23
			第二次	20755	2.01	0.042		
			第三次	20966	1.74	0.036		
		苯系物	第一次	20516	11.2	0.23	/	
			第二次	20755	11.6	0.24		
			第三次	20966	10.8	0.23		
		非甲烷总烃	第一次	20516	61.8	1.3	/	
			第二次	20755	60.5	1.3		
			第三次	20966	61.3	1.3		
		总VOCs	第一次	20516	12.8	0.26	/	
			第二次	20755	12.9	0.27		
			第三次	20966	13.6	0.29		
有组织废气DA001 处理后检测口		苯	第一次	21389	0.11	2.4×10^{-3}	2	
			第二次	21128	0.08	1.7×10^{-3}		
			第三次	21250	0.15	3.2×10^{-3}		
		苯系物	第一次	21389	0.97	0.021	40	
			第二次	21128	0.89	0.019		
			第三次	21250	0.98	0.021		
		非甲烷总烃	第一次	21389	14.1	0.30	80	
			第二次	21128	14.1	0.30		
			第三次	21250	14.0	0.30		
		总VOCs	第一次	21389	2.43	0.052	100	
第二次	21128		4.68	0.099				

			第三次	21250	2.86	0.061		
备注	1、有组织废气参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值; 2、“---”表示未作要求; 3、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯;三甲苯包括1.3.5-三甲苯、1.2.4-三甲苯、1.2.3-三甲苯;二甲苯包括邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯。							
减排计算	1、非甲烷总烃减排计算: ①处理前非甲烷总烃排放速率= (1.1+1.2+1.2+1.3+1.3+1.3) /6=1.23kg/h ②处理后非甲烷总烃排放速率= (0.3+0.29+0.28+0.3+0.3+0.3) /6=0.295kg/h ③非甲烷总烃减排量= (1.23-0.295) *2400=2.244t/a ④非甲烷总烃净化效率= (1.23-0.295) /1.23*100%=76.02% 2、总VOCs减排计算: ①处理前总VOCs排放速率= (0.23+0.26+0.26+0.26+0.27+0.29) /6=0.26kg/h ②处理后总VOCs排放速率= (0.047+0.05+0.053+0.052+0.099+0.061) /6=0.06kg/h ③总VOCs减排量= (0.26-0.06) *2400=0.48t/a ④总VOCs净化效率= (0.26-0.06) /0.26*100%=76.92%							

2、无组织废气检测结果:

6-2 厂界无组织检测报告

厂界无组织

采样日期	检测项目		检测结果				标准限值
			排放浓度 (mg/m ³)				排放浓度 (mg/m ³)
			无组织上风向参照点 G1	无组织下风向监控点 G2	无组织下风向监控点 G3	无组织下风向监控点 G4	
2026年8月4日	非甲烷总烃	第一次	0.35	0.42	0.46	0.49	4.0
		第二次	0.37	0.45	0.48	0.46	

		第三次	0.35	0.46	0.46	0.50	
2026 年 8 月 4 日	非甲烷总烃	第一次	0.36	0.44	0.46	0.49	4.0
		第二次	0.38	0.47	0.46	0.53	
		第三次	0.37	0.45	0.45	0.51	
备注	注：无组织废气参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。						

3、厂内无组织

6-3 厂内无组织检测报告

采样期日	检测项目	检测结果						监测点处 1h平均浓 度值	监测点处 任意一次 浓度值
		采样频次	厂区内无组织废气监测点G5						
			单次值（mg/m³）				平均值(mgm³)		
2026年8 月4日	非甲烷总烃	第一次	0.51	0.48	0.47	0.50	0.49	6	20
		第二次	0.48	0.49	0.46	0.47	0.48		
		第三次	0.60	0.50	0.50	0.52	0.54		
2026年8 月5日	非甲烷总烃	第一次	0.53	0.47	0.53	0.50	0.51	6	20
		第二次	0.54	0.50	0.53	0.50	0.52		
		第三次	0.51	0.51	0.56	0.52	0.52		

注：无组织废气参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内VOCs 无组织排放限值。

4、厂界噪声检测结果：

表6-4 厂界噪声检测报告数据表

采样日期	测点编号	检测点位	检测结果Leq		标准限值
			主要声源	昼间	昼间

2026年8月4日	N1	厂界东侧外1米处	生产噪声	62	65
	N2	厂界南侧外1米处	生产噪声	63	
	N3	厂界西侧外1米处	生产噪声	64	
2026年8月5日	N1	厂界东侧外1米处	生产噪声	62	65
	N2	厂界南侧外1米处	生产噪声	63	
	N3	厂界西侧外1米处	生产噪声	64	
备注：1、噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。					

5、生活污水检测结果

表6-5 生活污水检测报告数据表

检测点 位	采样日 期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污 水排放 口	2026年8 月4日	PH值	7.5	7.5	7.4	7.4	6-9	无量纲
		化学需氧量	226	243	237	245	500	mg/L
		五日生化需氧量	96.1	107	98.8	104	300	mg/L
		氨氮	22.0	20.1	22.5	20.9	/	mg/L
		悬浮物	23	26	22	25	400	mg/L
		样品性状：无色、透明、微弱气味、无浮油						
生活污 水排放 口	2026年8 月5日	PH值	7.5	7.5	7.4	7.5	6-9	无量纲
		化学需氧量	238	233	239	230	500	mg/L
		五日生化需氧量	104	101	102	98.2	300	mg/L
		氨氮	19.2	17.4	19.7	18.2	/	mg/L
		悬浮物	27	24	23	21	400	mg/L
		样品性状：无色、透明、微弱气味、无浮油						

备注：1、废水参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表4 第二时段三级限值；
2、“---”表示未做要求。

表八 环保检查结果

1、环境影响评价文件与审批文件中环保措施及设施的落实情况

项目所在地址属于区域环评，无需编制环境影响环评报告的建设项目，项目运营后严格执行区域空间生态环境管理清单有关规定。2026年05月20日完成排污登记（证书编号：91440300MADUKHR13X001X）。

2、环保设施实际建成及运行情况

项目于2026年04月15日开始进厂安装建设，2026年05月29日完成安装、调试及培训，2026年08月4日-5日委托广东中英检测技术有限公司现场进行有组织废气、厂内无组织、厂界无组织废气、厂界噪声及生活污水采样检测；

项目生产过程中产生的有机废气经收集引至楼顶废气净化治理设施处理，废气净化治理工艺采用：防堵塞离心分离吸收塔1+防堵塞离心分离吸收塔2+初中高效干式过滤装置+活性炭吸附浓缩器+在线脱附CO催化燃烧处理。项目已完成建设并调试正常运行，废气经净化治理后苯、苯系物、非甲烷总烃、总VOCs排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）表1挥发性有机物排放限值；

厂界无组织非甲烷总烃排放可满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2第二时段无组织排放监控浓度限值；

厂内无组织非甲烷总烃排放可满足《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；

厂区生活污水排放满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4的第二时段三级标准要求后进入市政污水管网纳入福永污水处理厂进一步深度治理；

项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，白天≤65分贝，晚上≤55分贝。

3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

本项目重视应急处置与环境风险防范工作，制定有环境安全管理制度和操作规程，明确了负责环境安全的部门和责任人。且由专人负责对于危险化学品及危险废物的管理，在存在环境安全隐患的地点悬挂警示标识，在危险化学品仓及危险废物暂存场所悬挂标识牌并由专人管理。

4、固体废物的产生、储存、利用及处置情况

项目生活垃圾统一收集后由环卫部门定期进行清运；项目一般工业固体废物暂存于

固废仓内，定期交由有回收资质的单位拉运回收利用；生产过程中产生的危险废物分类分区收集暂存危废仓内，危险废物定期交由有危废处置资质单位拉运处理，并保存好危废转移联单及票据。

5、排污口的规范化设置

本项目废气设备及管道已按规范设置检测口、排放标识牌、废气流向、设施标识牌及安全警示牌。项目已按规范要求设置废气永久性检测口。

6、环境保护档案管理情况

项目环保审批及环保资料齐全并分类存放，相关资料由专人进行管理。

7、项目现有环保管理制度及人员责任分工

项目已组织人员参加废气治理设施操作培训上岗的学习，专职负责工业废气净化设施的运行、日常运行记录及日常管理。

8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目未设检测人员和仪器设备，均委托有资质的第三方检测机构进行采样检测。

9、厂区环境绿化情况

厂区周边已做绿化处理，由物业公司管理。

10、存在的问题

验收期间未发现不符环保验收问题。如后期存在变动规划的，建议重新进行验收。

11、其他

无

表九 验收监测结论与建议

验收结论：

万普森香料（深圳）有限公司成立于 2024 年 08 月 14 日，注册地位于深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201；申报从事香精、香料的研发、生产、销售。其中主要产品为香精、香料 300 吨；主要的生产工艺为称重、混合、搅拌、分装、出货；项目年生产 300 天，每天生产 8 小时。

根据深圳市宝安区人民政府办 2023 年 03 月 02 日发布的“深圳市宝安区人民政府办公室关于印发《宝安区沙井街道暨国际会展中心城片区区域空间生态环境管理清单》的通知（深宝府办【2023】3 号）”，项目位置为深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201，项目属于已开展区域环评并公布区域空间生态环境管理清单范围内，且属于《宝安区沙井街道暨国际会展中心城片区区域空间生态环境管理清单》划定中的产业发展评价单元（编码：ZH44030620012FHC08）。根据《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026 年版）》（深环规[2026]1 号）要求，属于未纳入附件 1 的建设项目，无需进行环境影响评价的建设项目，生产过程中应当执行区域空间生态环境管理清单有关规定。2026 年 05 月 20 日完成排污登记（编号：91440300MADUKHR13X001X）。

项目建设同时配套建设废气净化治理设施，车间生产过程中产生的有机废气经收集后引至楼顶废气净化治理设施中治理后达标高空排放，项目于 2026 年 04 月 15 日开始进厂安装建设，2026 年 05 月 29 日完成安装、调试及培训，2026 年 08 月 04 日-05 日委托广东中英检测技术有限公司现场进行有组织废气，厂内无组织、厂界无组织废气、厂界噪声及生活污水检测。根据出具的验收检测报告（报告编号：ZYT26076220），项目生产过程中产生的废气引至废气净化治理设施中处理后苯、苯系物、非甲烷总烃、总 VOCs 排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；

厂界无组织非甲烷总烃排放可满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值；

厂内无组织非甲烷总烃排放可满足《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；

厂区生活污水排放满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 的第二时段三

级标准要求后进入市政污水管网纳入福永污水处理厂进一步深度治理；

项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，白天 ≤ 65 分贝，晚上 ≤ 55 分贝。

项目生活垃圾统一收集后由环卫部门定期进行清运；项目一般工业固体废物暂存于固废仓内，定期交由有回收资质的单位拉运回收利用；生产过程中产生的危险废物分类分区收集暂存于危废仓内，定期交由具有危废处置资质的单位拉运处理，并保存好危废转移联单及票据。

2026年08月04日~05日委托广东中英检测技术有限公司现场进行采样检测并出具的验收检测报告（报告编号：ZYT26076220）均达到相应的排放标准要求。根据检测报告数据核算，项目非甲烷总烃年净化减排量为2.244t/a，去除效率为76.02%；总VOCs年净化减排量为0.48t/a，去除效率为76.92%；结合检测报告结果，项目废气有组织废气、厂内无组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声及生活污水检测均符合国家及地方标准要求；项目基本符合竣工环境保护验收条件。

建议：

- （1）加强废气治理设施的管理，保证设备正常运行，保证废气达标排放。
- （2）本项目生产生活中产生的各种固体废物不得乱堆乱放，分类收集及时清运处理。
- （3）建立事故应急处理机制；制定环境风险防范措施。
- （4）落实各项污染物防范和治理措施，及时更换活性炭及耗材，保证设备运行正常。
- （5）加强项目从业人员环保法律法规的学习，提高项目从业人员安全和环保意识，建立健全企业环境保护责任制，定期进行安全知识、环境保护和事故应急救援的教育培训，制定各项规章制度和环保定期考核指标。

附件 1 营业执照



统一社会信用代码
91440300MADUKHR13X

营 业 执 照
(副 本)



名 称 万普森香料（深圳）有限公司

类 型 有限责任公司（港澳台法人独资）

成立日期 2024年08月14日

法定代表人 辜佳兴

住 所 深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路87号和景工业园19栋201

重 要 提 示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登 记 机 关

2026 年 02 月 09 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 2 厂房租赁合同

物业租赁合同

甲方（出租方）：深圳市华加生物科技有限公司

统一社会信用代码：914403000686730927

地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 18 栋

法定代表人：李智刚

乙方（承租方）：万普森香料（深圳）有限公司

统一社会信用代码：91440300MADUKHR13X

地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋

法人代表：辜佳兴

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，经甲、乙双方协商一致，达成如下协议，以兹共同遵守：

第一条 租赁物业位置、面积

1.1 甲方将位于福海街道展城社区和景工业区第十九栋厂房 1-4 楼的物业（以下简称“租赁物业”）出租给乙方作合法使用，租赁物业面积总计为 7850 平方米。

第二条 租赁期限

2.1 乙方租用租赁物业的期限自 2026 年 1 月 1 日起至 2028 年 8 月 31 日止。

2.2 租赁期内，甲乙双方未经协商一致均不得提前解约。

2.3 租赁期满，甲方有权收回租赁物业，乙方应配合甲方清空搬离并返还租赁物业。乙方如要求续租，则必须在租赁期满前六个月内与甲方协商。

第三条 租赁用途

租赁物业的用途为 工业 用途。

第四条 租金及租金的支付

4.1 租赁物业的月租金总额为人民币 227650 元（大写：贰拾贰万柒仟陆佰伍拾元）。

4.2 甲乙双方同意免租期为 2 个月，免租期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日，租金起算日为 2026 年 3 月 1 日。

4.3 乙方应于 2026 年 3 月 5 日前交付首月租金，金额为人民币 227650 元（大写：贰拾贰万柒仟陆佰伍拾元整）。

4.4 甲方所收取的租金为含税价，甲方收取租金后三个工作日内应向乙方开具税率为 9% 的增值税专用发票，所产生的税费由甲方承担。

4.5 租金为固定租金，即本合同约定的租赁期限内，第 4.1 条约定的租金水平保持不变。

4.6 甲方指定收取租金、管理费及租赁保证金的账户为：

户名：深圳市华加生物科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司深圳光明支行

账号：4000091139100208676

第五条 租赁保证金

5.1 乙方应于 2026 年 1 月 10 日前交付人民币 824250 元（大写：捌拾贰万肆仟贰佰伍拾元）作为租赁保证金。甲方收取租赁保证金，应向乙方开具收据。

5.2 租赁期满或本合同按约终止后，在乙方已结清与使用该租赁物业有关的费用且不存在违约行为的前提下，甲方将租赁保证金不计息返还给乙方。

5.3 返还租赁保证金时间：租赁期限届满或解除合同后十个工作日内。

5.4 乙方收到返还的租赁保证金后，应向甲方开具收据或以书面文件进行确认。

第六条 租赁管理费及管理费递增方式

6.1 乙方应于缴纳每月租金的同时向甲方缴纳管理费，管理费为每月人民币 6 元/平方米，月管理费为人民币 47100 元（大写：肆万柒仟壹佰元）。

6.2 甲方收取管理费时，应向乙方开具收据，甲乙双方确定；甲方所收取的管理费为含税价，甲方向乙方开具税务发票的，所产生的税费由甲方承担。

第七条 租赁物业移交

7.1 甲方应于 2026 年 1 月 1 日前将租赁物业交付乙方使用，并办理有关移交手续。

第八条 双方权利义务

8.1 租赁期间，乙方负责按时支付租赁物业的租金、水电费、管理费、卫生清洁费、工商税费等因使用租赁物业所产生的各项费用。逾期支付的，甲方有权停止向租赁物业供水供电，由此造成的损失由乙方自行承担，与甲方无关。

8.2 乙方应合理使用租赁物业及其附属设施、配套设备，不得以任何形式处分租赁物业或设置第三者权益，并不得利用租赁物业从事违法行为。

8.3 租赁期间，乙方为租赁物业的消防、安全生产或经营的责任人，应严格按照政府职能部门规定的安全、消防、治安、环保、卫生等管理规定或标准使用租赁物业，并有义务保证租赁物业在使用中不存在任何安全隐患。

第九条 装修

9.1 租赁期间，非经甲方同意并达成书面协议后，乙方不得对租赁物业进行二次装修或改建。

9.2 租赁期限届满，或本合同非因甲方过错提前终止、解除的，除可拆除或搬离的设备设施外，依附于租赁物业的装修、附属设施、配套设备归甲方所有，乙方不得擅自拆除，否则甲方有权要求乙方照价赔偿。

第十条 转租

租赁期间，乙方不得转租。

第十一条 合同解除和变更

11.1 租赁期限内，发生下列情形之一的，允许解除或变更本合同：

- (1) 发生不可抗力，使本合同无法履行；
- (2) 甲、乙双方协商一致。

第十二条 违约责任

12.1 出现以下情形时，甲方有权单方解除本合同并没收租赁保证金，并要求乙方将租赁物业恢复原状、赔偿甲方损失，由此产生的一切经济损失由乙方自行承担。

(1) 乙方逾期支付租金或租赁物业产生的各项费用超过 30 天的（含本数）；

(2) 租赁期限内，乙方无正当理由擅自退租的。

12.2 守约方解除本合同，应书面通知违约方，自通知送达之日起，视为合同解除。

第十三条 合同终止

13.1 租赁期限届满，或本合同以任何形式提前终止、解除的，乙方应于 10 日（以下简称为“搬离期限”）内配合甲方清空搬离并返还租赁物业。

第十四条 争议的解决

本合同履行过程中发生争议，双方应友好协商解决，如协商不成，可向租赁物业所在地的人民法院提起诉讼。

第十五条 通知与送达

本合同履行过程中，所有甲、乙双方相互往来函件、通知等书面材料邮寄送达至以下通讯地址即视为送达：

甲方联系人：深圳市华加生物科技有限公司

甲方联系电话：0755-23242599

甲方联系地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 18 栋

乙方联系人：万普森香料（深圳）有限公司

乙方联系电话：13510075830

乙方联系地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋

第十六条 其他

16.1 本合同自甲乙双方签字并盖章之日起生效，一式 贰 份，双方各持壹份，具有同等法律效力；

16.2 本合同未尽事宜，由甲乙双方另行签订补充协议。

（以下无正文）

甲方（盖章）：深圳市华加生物科技有限公司

负责人（签字）：

日期：2025 年 12 月 29 日

乙方（盖章）：万普森香料（深圳）有限公司

法定代表人（签字）：

日期：2025 年 12 月 29 日

附件 3 固定污染源排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440300MADUKHR13X001X

排污单位名称：万普森香料(深圳)有限公司

生产经营场所地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路87号和景工业园19栋

统一社会信用代码：91440300MADUKHR13X

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2026年05月20日

有效期：2026年05月20日至2031年05月19日



附件 4 项目检测报告

 202319121056	 中英检测 zhongyingtesting
检测报告	
报告编号: ZYT26076220	
项 目 名 称:	万普森香料（深圳）有限公司
样 品 类 别:	废水、有组织废气、无组织废气、噪声
检 测 类 别:	验收检测
报 告 日 期:	2026 年 08 月 25 日
 广东中英检测技术有限公司	
广东中英检测技术有限公司 电话: 0755-82059880 网址: www.zhongyingtest.com 邮箱: zhongyingtest@126.com	



报告声明:

1. 本公司保证实验室检测活动的公正性、科学性和准确性。对检测报告结果负检测技术责任，并对客户提供的样品和资料保密。
2. 本报告只适用于检测目的范围。若检测结果被不当使用，本公司将保留撤回检测报告的权利，并有权要求赔偿。客户对检测报告如有异议，可在收到报告5个工作日内以书面或现场等形式向本检测单位提出，逾期不予受理。
3. 本报告不允许涂改，报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托检测结果仅代表检测时委托方提供的生产工况条件下的项目测定值，报告中所附限值标准均由委托方提供，仅供参考。
5. 本公司关于送样委托检测仪对来样负责，客户对样品的代表性和样品资料的真实性负责，检测结果仅适用于客户提供样品的评价，检测结果的使用所产生的直接或间接损失，本公司不承担任何法律责任。
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复制本报告，不得用于商业广告。
7. 本报告发放范围：根据客户要求发放到相关单位。
8. 客户要求退还检测剩余的样品，应该在收到本报告七个工作日内按照有关程序文件规定取回。在规定期限内不取回的，本公司将按照有关程序文件规定进行样品处置。
9. 本报告无本公司资质 CMA 章不具有对社会证明的作用。

本机构通讯资料:

联系地址：深圳市龙岗区坪地街道坪西社区高桥第一工业区 12 号 201（1 栋 2 层）

电话:0755-82059880

传真:0755-27917514

邮箱:zhongyingtest@126.com



(报告真伪查询)

编 写: 黄巧婷 审 核: 向珍

签 发: 李静 签发日期: 2026.08.25



报告编号: ZYT26076220

第 1 页 共 12 页

一、检测概况

项目名称	万普森香料（深圳）有限公司		
受检地址	深圳市宝安区福海街道展城社区和景工业区 19 栋厂房		
样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声		
采样人员	陈浩强、陈崇建、陈兆荣、刘佳鑫		
采样日期	2026.08.04~2026.08.05	分析日期	2026.08.04~2026.08.11
分析人员	陈浩强、陈崇建、陈兆荣、刘佳鑫、高青青、胡文文、韦利胜、张梦婷、陈伟英、兰穗英		

二、验收内容一览表

样品类别	检测点位	检测频次	样品状态	工况
废水	生活污水排放口	4 次/天 共 2 天	样品完好 无破损	77%
有组织废气	有组织废气 DA001 处理前检测口、 有组织废气 DA001 处理后排放口	3 次/天 共 2 天	样品完好 无破损	
无组织废气	厂界无组织废气上风向参照点 G1、 厂界无组织废气下风向监测点 G2、G3、G4、 厂区内无组织废气监测点 G5	3 次/天 共 2 天	样品完好 无破损	
噪声	厂界东侧外 1 米处 N1、 厂界南侧外 1 米处 N2、 厂界西侧外 1 米处 N3	1 次/天 共 2 天	/	
备注	工况由受检单位提供			



报告编号: ZYT26076220

第 2 页 共 12 页

三、检测结果表

(1) 废水检测结果表

(1) 废水检测记录表								
检测 点位	采样 日期	检测项目	检测结果				标准 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	08.04	pH 值	7.5	7.5	7.4	7.4	6~9	无量纲
		化学需氧量	226	243	237	245	500	mg/L
		五日生化需氧量	96.1	107	98.8	104	300	mg/L
		氨氮	22.0	20.1	22.5	20.9	---	mg/L
		悬浮物	23	26	22	25	400	mg/L
		样品性状：无色、透明、微弱气味、无浮油。						
生活污水 排放口	08.05	pH 值	7.5	7.5	7.4	7.5	6~9	无量纲
		化学需氧量	238	233	239	230	500	mg/L
		五日生化需氧量	104	101	102	98.2	300	mg/L
		氨氮	19.2	17.4	19.7	18.2	---	mg/L
		悬浮物	27	24	23	21	400	mg/L
		样品性状：无色、透明、微弱气味、无浮油。						
备注	1、废水参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二时段三级限值； 2、“---”表示未做要求。							



报告编号: ZYT26076220

第 3 页 共 12 页

(2) 有组织废气检测结果表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值	排气筒 高度 m
				标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
有组织废 气DA001 处理前 检测口	08.04	苯	第一次	19219	1.66	0.032	---	---
			第二次	20387	1.81	0.037		
			第三次	20535	1.83	0.038		
		苯系物	第一次	19219	10.6	0.20	---	
			第二次	20387	10.9	0.22		
			第三次	20535	11.2	0.23		
		非甲烷 总烃	第一次	19219	59.2	1.1	---	
			第二次	20387	58.8	1.2		
			第三次	20535	59.5	1.2		
		VOCs	第一次	19219	12.2	0.23	---	
			第二次	20387	12.7	0.26		
			第三次	20535	12.9	0.26		
有组织废 气DA001 处理后 排放口	08.04	苯	第一次	21087	0.04	8.4×10 ⁻⁴	2	23
			第二次	21372	0.06	1.3×10 ⁻³		
			第三次	22027	0.06	1.3×10 ⁻³		
		苯系物	第一次	21087	0.71	0.015	40	
			第二次	21372	0.78	0.017		
			第三次	22027	0.75	0.017		
		非甲烷 总烃	第一次	21087	14.2	0.30	80	
			第二次	21372	13.2	0.28		
			第三次	22027	13.0	0.29		
		VOCs	第一次	21087	2.24	0.047	100	
			第二次	21372	2.35	0.050		
			第三次	22027	2.41	0.053		



报告编号: ZYT26076220

第 4 页 共 12 页

续上表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值	排气筒 高度 m	
				标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³		
有组织废 气DA001 处理前 检测口	08.05	苯	第一次	20516	1.80	0.037	---	---	
			第二次	20755	2.01	0.042			
			第三次	20966	1.74	0.036			
		苯系物	第一次	20516	11.2	0.23	---		
			第二次	20755	11.6	0.24			
			第三次	20966	10.8	0.23			
		非甲烷 总烃	第一次	20516	61.8	1.3	---		
			第二次	20755	60.5	1.3			
			第三次	20966	61.3	1.3			
		VOCs	第一次	20516	12.8	0.26	---		
			第二次	20755	12.9	0.27			
			第三次	20966	13.6	0.29			
有组织废 气DA001 处理后 排放口	08.05	苯	第一次	21389	0.11	2.4×10 ⁻³	2	23	
			第二次	21128	0.08	1.7×10 ⁻³			
			第三次	21250	0.15	3.2×10 ⁻³			
		苯系物	第一次	21389	0.97	0.021	40		
			第二次	21128	0.89	0.019			
			第三次	21250	0.98	0.021			
		非甲烷 总烃	第一次	21389	14.1	0.30	80		
			第二次	21128	14.1	0.30			
			第三次	21250	14.0	0.30			
		VOCs	第一次	21389	2.43	0.052	100		23
			第二次	21128	4.68	0.099			
			第三次	21250	2.86	0.061			
备注	1、有组织废气参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； 2、“---”表示未做要求； 3、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯；三甲苯包括 1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯、1,2,3-三甲苯；二甲苯包括邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯。								



报告编号: ZYT26076220

第 5 页 共 12 页

有组织废气烟气参数

检测点位	采样日期	采样频次	大气压 (kPa)	烟温 (℃)	湿度 (%)	平均流速 (m/s)
有组织废气 DA001 处理前 检测口	08.04	第一次	100.10	28	2.8	7.9
		第二次	100.00	29	2.7	8.4
		第三次	99.80	28	2.8	8.5
有组织废气 DA001 处理后 排放口		第一次	100.10	24.0	4.2	8.6
		第二次	100.00	23.0	4.1	8.7
		第三次	99.80	23.0	4.1	8.9
有组织废气 DA001 处理前 检测口	08.05	第一次	100.30	26	2.7	8.3
		第二次	100.00	27	2.6	8.5
		第三次	100.20	27	2.5	8.5
有组织废气 DA001 处理后 排放口		第一次	100.30	23.0	4.2	8.6
		第二次	100.00	24.0	4.3	8.6
		第三次	100.20	24.0	4.1	8.6

(3-1) 无组织废气检测结果表

(3-1) 无组织废气检测结果表								
采样日期	检测项目	采样频次	检测结果				监控浓度限值	单位
			厂界无组织废气上风向参照点 G1	厂界无组织废气下风向监测点 G2	厂界无组织废气下风向监测点 G3	厂界无组织废气下风向监测点 G4		
08.04	非甲烷总烃	第一次	0.35	0.42	0.46	0.49	4.0	mg/m ³
		第二次	0.37	0.45	0.48	0.46		mg/m ³
		第三次	0.35	0.46	0.46	0.50		mg/m ³
08.05	非甲烷总烃	第一次	0.36	0.44	0.46	0.49	4.0	mg/m ³
		第二次	0.38	0.47	0.46	0.53		mg/m ³
		第三次	0.37	0.45	0.45	0.51		mg/m ³
备注	1、无组织废气参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。							



报告编号: ZYT26076220

第 6 页 共 12 页

(3-2) 无组织废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测结果						监控点处 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	单位
		采样频次	厂区内无组织废气监测点 G5							
			单次值				平均值			
08.04	非甲烷总烃	第一次	0.51	0.48	0.47	0.50	0.49	6	20	mg/m ³
		第二次	0.48	0.49	0.46	0.47	0.48			mg/m ³
		第三次	0.60	0.50	0.50	0.52	0.54			mg/m ³
08.05	非甲烷总烃	第一次	0.53	0.47	0.53	0.50	0.51	6	20	mg/m ³
		第二次	0.54	0.50	0.53	0.50	0.52			mg/m ³
		第三次	0.51	0.51	0.56	0.52	0.52			mg/m ³
备注	1、无组织废气参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。									

无组织废气气象参数

采样日期	天气状况	温度 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
08.04	多云	28.3	100.3	71	2.1	东北
08.05	多云	28.4	100.3	70	2.0	东北

(4) 噪声检测结果表

单位: dB (A)

采样日期	测点编号	检测点位	检测结果 Leq		标准限值
			主要声源	昼间	昼间
08.04	N1	厂界东侧外 1 米处	生产噪声	62	65
	N2	厂界南侧外 1 米处	生产噪声	63	
	N3	厂界西侧外 1 米处	生产噪声	64	
08.05	N1	厂界东侧外 1 米处	生产噪声	62	65
	N2	厂界南侧外 1 米处	生产噪声	63	
	N3	厂界西侧外 1 米处	生产噪声	64	
备注		1、噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。			



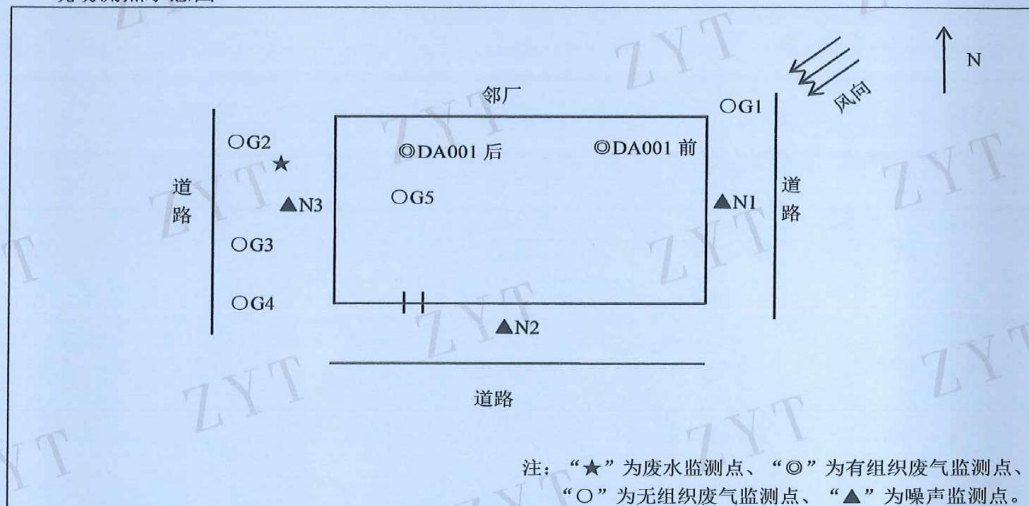
报告编号: ZYT26076220

第 7 页 共 12 页

噪声气象参数

采样日期	参数	结果	参数	结果	单位
08.04	天气情况	多云	风速	昼 2.1	m/s
08.05	天气情况	多云	风速	昼 2.0	m/s

现场测点示意图





报告编号: ZYT26076220

第 8 页 共 12 页

四、检测项目方法、仪器设备及检出限

样品类别	检测项目	依据的标准（方法）	仪器名称及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	便携式 pH/ORP 计 SX721 型	---
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50mL	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721G	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA1004	4mg/L
有组织 废气	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2003)固定污染源废气活性碳吸附-二硫化碳解吸气相色谱法 6.2.1 (1)	气相色谱仪 GC-2010	0.01mg/m ³
	甲苯			0.01mg/m ³
	对-二甲苯			0.01mg/m ³
	邻-二甲苯			0.01mg/m ³
	间-二甲苯			0.01mg/m ³
	1,2,4-三甲苯			0.01mg/m ³
	1,3,5-三甲苯			0.01mg/m ³
	1,2,3-三甲苯			0.01mg/m ³
	乙苯			0.01mg/m ³
	苯乙烯			0.01mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m ³
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 GC-2010	0.01mg/m ³
无组织 废气	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
噪声	工业企业噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	---
样品采集		《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		
		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/16157-1996		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		

报告编号: ZYT26076220

第 9 页 共 12 页

现场采样照片

生活污水排放口



有组织废气 DA001 处理前检测口



有组织废气 DA001 处理后排放口



厂界无组织废气上风向参照点 G1



厂界无组织废气下风向监测点 G2



厂界无组织废气下风向监测点 G3



厂界无组织废气下风向监测点 G4



厂区内无组织废气监测点 G5



厂界东侧外 1 米处 N1





报告编号: ZYT26076220

第 10 页 共 12 页

续上表



五、质量保证和质量控制

- 1、监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制和质量保证要求进行。
- 2、监测人员均持证上岗。监测所用的设备均经过检定或校准，性能指标符合要求，并处于有效检定校准期内，详见表 1。

表 1 仪器设备检定一览表

编号	仪器设备名称/型号	检定校准有效日期
ZYT-EQU-158	便携式 pH/ORP 计/SX721 型	2026/12/19
ZYT-EQU-086	可见分光光度计/721G	2027/6/13
ZYT-EQU-104	气相色谱仪/GC-4000A	2027/7/13
ZYT-EQU-119	气相色谱仪/GC-2010	2027/6/18
ZYT-EQU-232	气相色谱仪/GC9600	2026/9/8
ZYT-EQU-010	溶解氧测定仪/JPSJ-605	2027/7/13
ZYT-EQU-005	电子天平/FA1004	2027/7/13
ZYT-EQU-116	自动烟尘（气）测试仪/3012H	2027/6/18
ZYT-EQU-176	自动烟尘（气）测试仪/3012H	2027/7/13
ZYT-EQU-027	大气采样仪/SQC-4	2026/12/19
ZYT-EQU-028	大气采样仪/SQC-4	2026/12/19
ZYT-EQU-207	声校准器/AHA12602	2027/6/08
ZYT-EQU-227	多功能声级计/AWA5688	2026/9/28
ZYT-EQU-121	多功能风速计/GM8910	2027/7/13
ZYT-EQU-117	风杯式风速仪/16026	2027/6/18



报告编号: ZYT26076220

第 11 页 共 12 页

- 3、使用由国务院计量行政部门批准，持有《制造计量器具许可证》和定级证书的单位提供。
- 4、噪声仪在使用前后用声校准器校准，仪器的校准示值误差相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体见表 2。
- 5、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）和《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）的要求进行表 3。
- 6、废水采样及药品的保存方法按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样 采样方案设计指导》（HJ 495-2009）进行，废水监测质控数据见表 4。

表 2 噪声测量前、后校准结果

校准仪器名称	声校准器/AHA12602			
	2026 年 08 月 04 日		2026 年 08 月 05 日	
校准日期	昼间		昼间	
	ZYT-EQU-207		ZYT-EQU-207	
仪器编号	采样前	采样后	采样前	采样后
声校准器显示值 [dB (A)]	93.8	93.8	93.8	93.8
校准值[dB (A)]	94.0	94.0	94.0	94.0
误差[dB (A)]	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
允许误差范围 [dB (A)]	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5



报告编号: ZYT26076220

第 12 页 共 12 页

表 3 废气质量控制结果表

检测项目	实验室空白		现场空白		实验室平行	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)
苯	1	100	2	100	/	/
甲苯	1	100	2	100	/	/
二甲苯	1	100	2	100	/	/
三甲苯	1	100	2	100	/	/
乙苯	1	100	2	100	/	/
苯乙烯	1	100	2	100	/	/
非甲烷总烃	12	100	4	100	14	100
VOCs	1	100	2	100	/	/

表 4 废水质量控制结果表

检测项目	现场空白		实验室空白		现场平行		实验室平行		实验室质控	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
五日生化需氧量	/	/	4	100	/	/	2	100	2	100
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	1	100

报告结束

附件 5 原辅料 MSDS 报告

1、丙二醇（食品级）

化学品安全技术说明书

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

按照GB/T16483、GB/T17519 编写

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

最初编制日期：2022 年 03 月 14 日

版本：2.9

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名称	丙二醇（食品级 /USP/CP）
化学品英文名称	Monopropylene glycol
产品代码	-
供应商名称	
供应商地址	
电话	
传真	
电子邮件地址	
应急联系电话	
推荐用途和限制用途	通常用于食品、动物饲料、香料、化妆品等；同时遵守当地法规对该产品的约束及限制。在未事先咨询供应商的情况下，本品绝不能用于上述以外的用途。

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述	
本品为透明无色液体，无臭味。在正常使用条件下没有特定的危害。未被列为易燃物，但会燃烧	
危险性类别	
易燃液体, 类别： 无 急性毒性物质, 类别： 无 皮肤腐蚀/刺激物质, 类别： 无 严重眼睛损伤/眼睛刺激性, 类别： 无 皮肤过敏： 无 生殖细胞突变性： 无 致癌性, 类别： 无 对水环境的危害, 类别： 无	
标签要素	
象形图或符号	无需象形图
信号词	无信号词
危险性说明	
物理危害： 按照 GHS 标准，未被归类为有害物质。 健康危害： 根据 GHS 标准，未被列为健康危害物质。 环境危害： 根据 GHS 标准，未被列为环境危害物质	

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

防范说明	
预防措施	无预防用语
事故响应	火灾时，使用泡沫，干粉和二氧化碳灭火，收集泄漏物。
安全存储	在阴凉、通风良好处储存。
废弃处置	本品、容器的处置请有资质单位处理。
物理和化学危险：未被列为易燃物，但会燃烧。	
健康危害	
吸入：在正常使用条件下没有特定的危险。	
皮肤：在正常使用条件下没有特定的危险。	
眼睛：在正常使用条件下没有特定的危险。	
食入：在正常使用条件下没有特定的危险。	
环境危害：未归类为环境有害物。	

第3部分 成分/组分信息

物质（纯品）		混合物（否）	
化学品名称	化学文摘社登记号 CAS No.	同义名	浓度或浓度范围
1, 2-丙二醇	57-55-6	丙二醇（MPG）； 1, 2-二羟基丙烷	100%

第4部分 急救措施

吸入	正常使用状况下，不需要治疗。 若症状仍存在，寻求医疗建议。
皮肤接触	脱去污染衣物，用水冲洗暴露的部位，并用肥皂（如有）进行清洗，如刺激持续，请求医。
眼睛接触	用大量的水冲洗眼睛，如戴隐形眼镜且方便取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。如刺激持续，请求医。
食入	除非吞服量大，一般无需治疗，但仍应求医。
最重要的症状和健康影响（急性和慢性）	在正常使用条件下对吸入、皮肤接触、眼睛接触及摄入没有特定的危险。呼吸刺激征兆和症状可能包括鼻腔和喉部暂时性灼热感、咳嗽和/或呼吸困难；皮肤刺激性征兆和症状可能包括灼热感、发红或肿胀；眼睛刺激征兆和症状可能包括灼热感觉、红肿和（或）视觉模糊；若摄入，可能会导致恶心、呕吐及/或腹泻。
对保护施救者的忠告	进行急救时，请确保根据意外事件、伤害和周遭环境穿戴适当的个人防护设备。
对医生的特别提示	根据症状进行治疗。建议在严重过度暴露后，进行肝、肾及眼睛功能检查。

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

第5部分 消防措施

适用灭火剂	使用耐酒精泡沫、喷水或喷雾灭火；干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅适用于小规模起火。（大规模火灾只可由受过正式训练的消防员处理。）
不适用灭火剂	切勿使用直流水灭火。
特别危险性	本品只有在预先加热的情况下才会燃烧；如燃烧不完全，可能放出一氧化碳；如本品容器严重受热，可能导致内压增大，进而开裂，需用大量水冷却。
灭火注意事项	遵守化学品消防的标准程序；隔离事故现场；撤离非急救人员；用喷水冷却相邻容器；收集灭火产生的污水，避免污染环境。
消防员防护装备	需要佩戴合适的防护设备（包括化学防护手套）；若有可能大面积接触溢出的产品，则须穿戴化学防护服。若需要进入发生火情的密闭空间，必须穿戴自给式呼吸装置。选择符合相关标准（例如欧洲：EN469 标准）的消防服。

第6部分 泄漏应急处理

个人防护措施	避免接触皮肤、眼部、衣服。
个人防护装备	对于个人防护用品的选择指南，参考产品技术说明书的第8章。
应急处置程序	如本品影响或可能影响到公众或环境，需通知有关当局；如无法围堵严重的溢出，应通报当地主管当局。
环境保护措施	用沙、泥土或其它适合的屏障阻止泄漏物扩散或进入排水道、阴沟或河流以免污染环境。 受污染区域应彻底通风。
泄漏物收集及处理方法	对于大量溢出（大于1鼓桶），通过机械方式例如通过真空车转移到救援罐中进行回收或处理。不得用水冲走残余物，应以污染物进行收集。让残余物蒸发或用适当的吸附材料吸收后安全处理。移除受污染的泥土并安全处置。 对于小量溢出（小于1鼓桶），通过机械方式转移到有标签和可密封的容器内作为产品回收或安全处理。让残余物蒸发或用适当的吸附材料吸收后安全处理。移除受污染的泥土并安全处置。
其他建议	有关物料溢漏的处理指导，请参阅此第13章。

第7部分 操作处置与存储

安全操作注意事项	避免吸入或直接接触本品，处理本品后应彻底洗手，欲知个人防护设备详情，请参阅本说明书第8章。在加工区域，请采用局部抽风措施，在通风良好区域搬运及开启容器；装卸桶装产品时，应穿保护鞋，并使用恰当的装卸工具。切勿将本品倾倒入排水沟中。 操作温度：室温。
----------	--

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

安全存储的条件	避免接触水及潮湿环境。储罐必须保持清洁、干燥、无锈。必须存储于有围堤、空气流通，以及不受日晒、不接近明火和其它热源的地方。储罐的清洁、检查和维护属于专业操作，需执行严格的操作程序和预防措施。桶装货最高只能堆3层高，储存温度为室温，需防冻、防热及防太阳照射。
存储温度	最高 40° C
有效期	2 年
禁配物	强氧化剂、强酸、强碱。
包装材料	适合的材料：不锈钢、碳钢、碳钢
处理包装容器的建议	切忌在容器上或接近容器的地方进行切割、钻凿、研磨、焊接或其他类似操作。

第8部分 接触控制和个体保护

职业接触限值				
组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
1, 2-丙二醇	无	TWA	无	
		STEL	无	
生物限值 未指定生物极限值。				

工程控制方法	
本品在加热、喷洒或成雾后更有可能集结在空气中，因此需要通风充足，以控制气体浓度。防护等级和控制措施类型需根据可能接触本品条件而有所不同，需根据实际风险评估来选择适当的控制措施。适当的措施包括： 始终保持良好的个人卫生习惯，例如处理本品后、餐前及/或烟后洗手。经常清洗工作服和防护设备以去除污染物。丢弃已污染且无法清理的衣物和鞋子。保持环境卫生整洁。制定安全处置程序和控制措施维护程序。教育及培训作业人员正常活动中与本品有关的危害和控制措施。确保适当选择、测试和维护防护设备，例如个人防护设备、局部通风装置。进入或维修设备之前请先将系统排空。将排放的物料保存在密封容器等候处置或回收。	
个体防护防护装备	
呼吸防护	在正常使用条件下，一般不需戴呼吸保护用具。如果工程控制措施未能把本品气体浓度保持在足以保护人员健康的水平，请选择适合使用条件及符合有关法律要求的呼吸保护设备。不宜戴安全过滤面罩时（如：空气浓度高，有缺氧之患，密封空间），请采用合适的正压呼吸器具；如需戴安全过滤面罩时，请选择合适的面罩与过滤器组合。
手防护	在手可能接触本品的情况下，应使用符合有关标准（如欧洲：EN374，美国：F739）并用以下材料制成的手套。长期防护：丁腈橡胶；意外接触/防飞溅：聚氯乙烯或氯丁橡胶手套。对于持续接触，建议戴渗透时间超过 240 分钟（> 480 分钟最

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

	为理想）的防护手套，对于短期/泼溅防护也建议采取相同措施。但是在很难获得同等防护手套的情况下，只要遵循适当的保养和更换制度，可接受戴渗透时间较短的防护手套。
	讲究个人卫生是有效保护手部的主要方法，戴手套前须洗净双手，使用手套后，须彻底清洗及烘干双手。
眼部防护	如果处置本品时可能会溅入眼睛，建议佩戴防护眼镜。
皮肤和身体防护	一般情况下，除了普通的工作服之外无需特殊防护措施，需穿戴防化学手套。
卫生注意事项	在吃、喝、吸烟及如厕前，请洗手。受污染的衣物洗涤后方可使用。

第9部分 理化特性

外观与性状	液体
颜色	无色
气味	无臭
pH 值	7
熔点/凝点	-59°C
沸点、初沸点和沸程	186-189°C
闪点	99°C (ASTM D 93 闭杯)
燃烧极限或爆炸极限	2.6—12.6%(V/V)
蒸气压(Kpa)	0.010(20°C)
蒸气密度(空气 = 1)	2.5(20°C)
密度/相对密度	1.036(20°C)
溶解度(水溶性)	与水完全互溶，在有机溶剂中迅速溶解。
正辛醇/水分配系数	大约-1
自燃温度	421°C
分解温度	无数据可供参考
动力粘度	55 mPa.s (20 °C)
运动粘度	无数据可供参考
气味阈值	无数据可供参考
蒸发速率	无数据可供参考
易燃性	不适用
表面张力	71.6 mN/m (21.5 °C)
电导率	导电率：> 10000 pS/m 有许多因素（例如液体温度、存在污染物和防静电添加剂）都会极大地影响液体的导电率。本品预期不会积聚静电。

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

粒径	无数据可供参考
分子量	76.1 g/mol

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性	按照规定进行处置与存放时，不会产生有害的反应。本品与空气接触会氧化，吸湿。
危险反应	无资料
应避免的条件	极端温度及阳光直晒。静电不会点燃本品。
不相容的物质	强氧化剂、强酸、强碱。
危险的分解产物	热分解在很大程度上视具体条件而定。当本品经过燃烧或热降解或氧化降解时，可能会生成复杂的混合物，含空气中的固体颗粒、液体及气体（包括一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物及不明有机化合物）。

第 11 部分 毒理学信息

评鉴根据	提供的信息是基于本品测试和（或）类似产品和（或）组份的数据。
急性毒性经口	LD 50 大鼠，雄性和雌性：22,000 mg/kg（文献资料）。 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
急性毒性经皮	LD 50 家兔：> 2,000 mg/kg 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准
急性毒性吸入	LC50 家兔：> 317 mg/l；暴露时间：2 h；测试环境：气溶胶（文献资料）。 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
皮肤刺激或腐蚀	种属：家兔；方法：OECD 测试准则 404 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
眼睛刺激或腐蚀	种属：家兔；方法：OECD 测试准则 405 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
呼吸/皮肤过敏	种属：小鼠；方法：测试相当于或相似于 OECD 测试准则 429。备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
生殖细胞突变性	方法：OECD 测试准则 473（文献资料） 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
致癌性	种属：大鼠（雄性和雌性）；染毒途径：经口（文献资料） 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
生殖毒性	种属：小鼠（雄性和雌性）；染毒途径：经口（文献资料） 备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
特异性靶器官系统毒性（一次性接触）	备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。
特异性靶器官系统毒性（反复性接触）	备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。给猫喂食高剂量的丙二醇食品会造成红血球生命力下降。
吸入危害	备注：根据现有的资料，还不符合分类的标准。

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

其他信息	备注：可能存在其它主管机关依据不同法规制度进行分类的情况
------	------------------------------

第12部分 生态学信息

评鉴根据	提供的信息是以产品测试为基础
生态毒性	
急性毒性 - 鱼类	LC50 (虹鳟): 40,613 mg/l; 暴露时间: 96 小时; 方法: 测试相当于或相似于 OECD 准则 203。 实际无毒: LL/EL/IL50 >100 mg/l
急性毒性 - 甲壳动物	LC50 (网纹蚤): 18,340 mg/l; 暴露时间: 48小时; 方法: 测试相当于或相似于OECD准则202。 实际无毒: LL/EL/IL50 >100 mg/l
急性毒性 - 藻类/水生植物	EC50 (羊角月牙藻): 19,000 mg/l; 暴露时间: 96小时; 方法: OECD测试准则201。 实际无毒: LL/EL/IL50 >100 mg/l
急性毒性 - 微生物	EC50 (恶臭假单胞菌): > 100 mg/l; 方法: 测试相当于或相似于OECD准则209。 实际无毒: LL/EL/IL50 >100 mg/l
慢性毒性 - 鱼类	慢毒性值: 2,500 mg/l; 暴露时间: 30天; 无观察效应, 浓度预期为 >100 mg/l
慢性毒性 - 甲壳动物	最大无影响浓度 (水蚤): 29,000 mg/l; 暴露时间: 7天; 方法: 测试相当于或相似于OECD准则211。 无观察效应, 浓度预期为 >100 mg/l
持久性和降解性	生物降解性: 97 % ; 暴露时间: 28 天; 方法: OECD 测试准则 301F ; 备注: 容易生物降解。
生物积累	生物富集系数 (BCF): 0.09; 方法: 基于定量构效关系 (QSAR) 模型; 备注: 没有显著的生物累积作用 。
正辛醇/水分配系数	大约-1
在土壤中的迁移性	备注: 如果本品进入土壤, 其中的组分可能会在土壤中迁移导致污染地下水。
其它环境有害作用	无资料。

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品	应尽可能回收或循环使用。废物产生单位应鉴定所产生的废物的毒性和物化特性，以便制定符合有关条例要求的分类及处置方法。切勿弃置于环境、排水沟或水道之内。不应让废弃物污染土壤或水。 弃置方法应符合地区、国家及本地的法律和条例要求。本地法规可能比地区或国家规定更严格，必须遵守。
污染包装物	彻底排空容器，在无火花及明火的地方进行通风处理后，交给回收商。 依照目前施行的条例规定，尽可能由获认可的废物收集商或承包商予以处置。
其它注意事项	如果存在接触本品的可能性，请参阅第 8 章有关个体防护的内容。

第 14 部分 运输信息

危险货物运输编号（联合国）：无	
陆运（ADR）：不作为危险货物管理	
空运（IATA-DGR）：不作为危险货物管理	
海运（IMDG-Code）：不作为危险货物管理	
按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则	
污染类别	05
船舶类型	不适用
运输名称	丙二醇
其他信息	本品可以在氮封的情况下进行运输。氮气是一种无色无味的气体，接触到富含氮气的大气可能会造成窒息或死亡，工作人员在进入密封空间时必须严格遵守安全预防措施。避开阳光直射和其它热或火源。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理做了相应的规定	
中华人民共和国职业病防治法	职业病危害因素分类目录：不适用 可能导致的职业病：不适用 职业病目录：不适用
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录：未列入 GB18218《危险化学品重大危险源辨识》：未列入 重点监管的危险化学品名录：未列入
使用有毒物品作业场所劳动保	高毒物品目录：未列入

产品名称：丙二醇（食品级/USP/CP）

修订日期：2022年03月14日

SDS编号：CSPC-SDS-001

护条例	
化学品首次进出口及有毒化学品进出口环境管理规定	未列入
中国现有化学物质名录	列入
新化学物质环境管理办法	不适用

第 16 部分 其他信息

SDS 存放	SDS 应存放在便于相关人员随时能获取的地方。
版本	给相关操作人员提供充分的信息、指导和培训。
修订说明	回顾及完善各部分信息。
参考资料	壳牌化工编制的 SDS。

免 责 声 明

本 SDS 的信息仅适合于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物资的混合物等情况不适应。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性做出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。



2、丙酸

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）

版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020

修订：第1（20/05/2020）次

化学品安全技术说明书

丙酸

第1部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称：丙酸
Propionic acid

化学文摘登记号(CAS No.)：79-09-4

分子式： $C_3H_6O_2$

1.2 安全技术说明书提供者的详情

供应者：广州市伟香生物科技有限公司
地址：广州市荔湾区龙溪西路南国工业园7号
邮编：510145
电话号码：020-81609213

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话：020-81609213

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途：香精调配食品添加剂。

第2部分：危险性概述

紧急情况概述

无色或微黄色油状液体 易燃液体和蒸气。吞咽或皮肤接触可能有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能造成呼吸道刺激。请教医生。向到现场的医生出示此安全技术说明书。如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

2.1 GHS危险性类别

易燃液体（类别 3），H226

急性毒性，经口（类别 5），H303

急性毒性，经皮（类别 5），H313

皮肤腐蚀/刺激（类别 1B），H314

严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别 1），H318

特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别 3），呼吸道刺激，H335

本部分提及的健康说明（H-）全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图



信号词

危险

危险申明

H226

易燃液体和蒸气。

H303 + H313

吞咽或皮肤接触可能有害。

H314

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H335

可能造成呼吸道刺激。

警告申明

预防措施 P210

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P233

保持容器密闭。

P240

容器和装载设备接地/等势联接。

P241

使用防爆的电气/通风/照明设备。

P242

只能使用不产生火花的工具。

P243

采取防止静电放电的措施。

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

P261	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应	
P301 + P330 + P331	如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。
P303 + P361 + P353	如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有污染的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
P304 + P340 + P310	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫急救中心/医生。
P305 + P351 + P338 + P310	如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫急救中心/医生。
P312	如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P363	沾染的衣服清洗后方可重新使用。
P370 + P378	火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。
储存	
P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P403 + P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
P405	存放处须加锁。
废弃处置	
P501	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。
2.3 物理和化学危险	
H226	易燃液体和蒸气。
2.4 健康危害	
H303	吞咽可能有害。
H313	皮肤接触可能有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H318	造成严重眼损伤。
H335	可能造成呼吸道刺激。
2.5 环境危害	
目前掌握信息，没有环境的危害。	
2.6 其它危害物	
通过皮肤迅速吸收。	

第3部分：成分/组成信息

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

物质/混合物：物 质

3.1 物 质

俗名：Propanoic acid
Propanyl acid
Acid C3

分子式：C₃H₆O₂
分子量：74.08 g/mol
化学文摘登记号(CAS No.)：79-09-4
EC-编号：201-176-3
索引编号：607-089-00-0

危险组分

组分	分类	百分含量
丙酸 Propionic acid		
	易燃液体 类别 3; 急性毒性 类别 5; 皮肤腐蚀/刺激 类别 1B; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; 特异性靶器官系统毒性（一次接触）类别 3; H226, H303, H313, H314, H318, H335	≥ 99.5%

本部分提及的健康说明（H-）全文请见第16部分。

第4部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止, 进行人工呼吸。 请教医生。

皮肤接触

立即脱掉被污染的衣服和鞋。 用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。

眼睛接触

用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

食入

禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第5部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

干粉 干砂

不适合的灭火剂

不要用水喷射。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

5.3 灭火注意事项及保护措施

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

喷水冷却未打开的容器。

第6部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护装备。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。消除所有火源。将人员疏散到安全区域。注意蒸气积累达到可爆炸的浓度，蒸气可蓄积在地面低洼处。

有关个人防护，请看第8部分。

6.2 环境保护措施

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

围堵溢出物，用非可燃性材料（如砂子、泥土、硅藻土、蛭石）吸收溢出物，将其收集到容器中，根据当地的或国家的规定处理（见第13部分）。

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

第7部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。

切勿靠近火源。一严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

第8部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号(CAS No.)	值	控制参数	依据
丙酸 Propionic acid	79-09-4	PC-TWA	30 mg/m ³	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前及工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

紧密装配的防护眼镜 请使用经官方标准如NIOSH（美国）或 EN 166（欧盟）检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。请使用合适的方法脱除手套（不要接触手套外部表面），避免任何皮肤部位接触此产品。使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理，请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合法规 (EU) 2016/425 和从它衍生出来的 EN 374 标准所给出的规格。

完全接触

材料：丁基橡胶

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）

日期：20/05/2020

版本：第1（20/05/2020）版

修订：第1（20/05/2020）次

最小的层厚度 0.3 mm

溶剂渗透时间：480 分钟

测试过的物质Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, 规格 M)

飞溅保护

材料：天然乳胶

最小的层厚度 0.6 mm

溶剂渗透时间：41 分钟

测试过的物质Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用，或在不同于EN 374规定的条件下应用，请与EC批准的手套的供应商联系。这个推荐只是建议性的，并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服，阻燃防静电防护服。，防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或ABEK型（EN 14387）防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH（US）或CEN（EU）的呼吸器和零件。

环境暴露的控制

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 不要让产品进入下水道。

第9部分：理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

- | | |
|-----------|-----------------------|
| a) 外观与性状 | 形状：油状液体
颜色：无色或微黄色 |
| b) 气味 | 轻微的刺激性气味 |
| c) 气味阈值 | 无数据资料 |
| d) pH值 | 2.5 在 100 g/l 在 20 °C |
| e) 熔点/凝固点 | 熔点/熔点范围：-24 °C - lit. |

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）

日期：20/05/2020

版本：第1（20/05/2020）版

修订：第1（20/05/2020）次

f) 初沸点和沸程	135.8-142.5 °C - lit.
g) 闪点	51°C/125°F
h) 蒸发速率	无数据资料
i) 易燃性(固体, 气体)	无数据资料
j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度	爆炸上限: 12.1 % (V) 爆炸下限: 2.9 % (V)
k) 蒸气压	2.4 mmHg 在 20 °C
l) 蒸气密度	2.56 - (空气=1.0)
m) 密度/相对密度	0.993-0.997 g/mL 在 25 °C
n) 水溶性	可溶
o) 正辛醇/水分配系数	log Pow: 0.25
p) 自燃温度	440 °C 在 1,013 百帕
q) 分解温度	无数据资料
r) 黏度	无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无数据资料

9.2 其他安全信息

表面张力	27.21 mN/m 在 15 °C
离解常数	4.88
蒸气密度	2.56 - (空气=1.0)
相对密度 (25/25°C)	0.993~0.997

第10部分：稳定性和反应性**10.1 稳定性**

在建议的贮存条件下是稳定的。

10.2 危险反应

无数据资料

10.3 应避免的条件

热、火焰和火花。

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

10.4 禁配物

强氧化剂

10.5 危险的分解产物

在着火情况下，会分解生成有害物质：- 碳氧化物

其他分解产物 - 无数据资料

当起火时：见第 5 节 灭火措施。

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 3,455.1 mg/kg

(OECD测试导则401)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - > 20 mg/l

(OECD测试导则403)

LD50 经皮 - 大鼠 - 雌性 - 3,235 mg/kg

(OECD测试导则402)

LD50 不经肠的 - 大鼠 - 3,500 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果：引致灼伤。

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果：可对眼睛造成严重损伤。

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

回复突变试验

鼠伤寒沙门氏菌

结果：阴性

OECD测试导则474

仓鼠 - 雄性和雌性

结果：阴性

致癌性

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

无数据资料

附加说明

重复染毒毒性 - 小鼠 - 雌性 - 观察到有害效果的最低水平 - 136.9 mg/kg

化学物质毒性作用登记: UB595000

会导致支气管哮喘。、恶心、头晕、头痛、血液病、可能引起短期高浓度接触工人的眼部和呼吸道发炎
据我们所知，此化学、物理和毒性性质尚未经完整的研究。

肝 - 不规则 - 根据人类的证据

第12部分：生态学信息

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

生物降解性

好氧的 - 暴露时间 20 d

结果: 93 % - 快速生物降解的。

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展，因此 PBT/vPvB 评估不可用

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

第 13 部分：废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理,特别在点燃的时候要注意,因为此物质是高度易燃性物质

污染包装物

按未用产品处置。

第 14 部分：运输信息

14.1 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 3463 国际海运危规 / IMDG: 3463 国际空运危规 / IATA-DGR: 3463

14.2 联合国运输名称 / UN proper shipping name

欧洲陆运危规: 丙酸, 按质量含酸
ADR/RID: PROPIONIC ACID
国际海运危规: 丙酸, 按质量含酸
IMDG: PROPIONIC ACID
国际空运危规: 丙酸, 按质量含酸
IATA-DGR: Propionic acid

14.3 运输危险类别 / Transport hazard class(es)

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 8 (3) 国际海运危规 / IMDG: 8 (3) 国际空运危规 / IATA-DGR: 8 (3)

14.4 包装组 / Packaging group

欧洲陆运危规 / ADR/RID: II 国际海运危规 / IMDG: II 国际空运危规 / IATA-DGR: II

14.5 环境危害 / Environmental hazards

ADR/RID 欧洲负责公路运输的机构/ 国际海运危险货物规则 (IMDG) 国际空运危规: 否
欧洲负责铁路运输的机构: 否 海洋污染物 (是/否): 否

14.6 特殊防范措施 / Special precautions for user

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输, 请按规定路线行驶。

14.7 禁配物 / Incompatible materials

强氧化剂

化学品安全技术说明书（按照GB/T16483、GB/T 17519编制）
版本：第1（20/05/2020）版

日期：20/05/2020
修订：第1（20/05/2020）次

第 15 部分：法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

适用法规

其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

第 16 部分：其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H226	易燃液体和蒸气。
H303	吞咽可能有害。
H313	皮肤接触可能有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H318	造成严重眼损伤。
H335	可能造成呼吸道刺激。

免责声明：

本SDS的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。

本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本SDS的使用者，须对该SDS的适用性作出独立判断。由于使用本SDS所导致的伤害，本SDS的编写者将不负任何责任。

3、丙三醇



WILMAR OLEOCHEMICAL GROUP

SDS No. : WOG-G-006
First Issued : 06 Aug 2015

Revision No. : 06
Revision Date : 10 Jun 2021

SAFETY DATA SHEET

1. Chemical Product and Company Identification

- a. Product Name : Refined Glycerin / Glycerol
b. Product Code : WILFARIN USP/ EP / BP 995 / 997
c. Identification No. : CAS No: 56-81-5 EC No: 200-289-5
d. Recommended Use : Raw material for manufacturing oleochemical derivatives
e. Manufacturing Sites : **1. Natural Oleochemicals Sdn. Bhd.**
PLO 428, Jalan Besi Satu, Pasir Gudang Industrial Estate,
81700 Pasir Gudang, Malaysia.
2. PT. Wilmar Nabati Indonesia, Gresik
Jl. Kapten Darmo Sugondo No. 56, Gresik-61124, East
Java, Indonesia
3. PT. Wilmar Nabati Indonesia, Pelintung
Jl. Pulau Sumatera, Kawasan Industri Dumai, Kelurahan
Pelintung, Medang Kampai Dumai-28816, Riau, Indonesia
4. Wilmar Bioenergi Indonesia
Jl. P. Belitung, Kawasan Industri Dumai, Kelurahan
Pelintung, Medang Kampai Dumai-28882, Riau, Indonesia
5. Adani Wilmar Limited
Village Dhrub Navinal Island, Adani Port Road Mundra – Kutch
(Gujarat), India.
6. Nexsol (Malaysia) Sdn. Bhd.
PLO 61, Jalan Tengar, Tanjung Langsat Industrial Estate,
81700 Pasir Gudang, Johor.

Emergency contact : Outside USA
Dr. Augustine Shak Kim Fui (Natural Oleochemicals Sdn. Bhd)
DL : 607-2533840
Email : augustine.shakkimfui@my.wilmar-intl.com

Within USA
Shan Nathan (Wilmar Oils Fats (Stockton) & Wilmar Oleo North
America, LLC)
DL : 209-507-7503
Email : shan.nathan@us.wilmar-intl.com

2. Hazards Identification

- a. Classification of the substance or mixture:
Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 : Not hazardous substance
Classification according to EU Directives 67/548/EEC : Not classified
- b. Label elements
- Pictograms : No symbol required
 - Signal words : Not applicable
 - Hazard Statements : Not applicable
 - Precautionary statements : Not applicable
- c. Other hazards which do not result in classification (e.g. dust explosion hazard): None



WILMAR OLEOCHEMICAL GROUP

SDS No. : WOG-G-006
First Issued : 06 Aug 2015

Revision No. : 06
Revision Date : 10 Jun 2021

3. Composition/Information on Ingredients

a. Substance

Chemical characterization

Substance name : propane-1,2,3-triol
EC name : Glycerol

Identification numbers

CAS No. : 56-81-5
EC No. : 200-289-5

b. Mixture

Not applicable. The product is not a mixture.

4. First-aid Measures

a. Eye contact

Immediately flood the eye with plenty of water for at least 15 minutes, holding the eye open. Obtain medical attention urgently.

b. Skin contact

Wash skin thoroughly with soap and water. Remove contaminated clothing as washing proceeds.

c. Inhalation

Remove from exposure. Keep warm and at rest. Seek medical Attention if you feel unwell.

d. Ingestion

Wash out mouth with water. Do not induce vomiting. Keep warm and at rest. Seek medical.

e. Most important acute and delayed symptoms/effects

None

5. Fire Fighting Measures

a. Suitable (and unsuitable) extinguishing media

Use dry powder, water spray, foam, carbon dioxide for extinguishing. Avoid using large quantities of water.

b. Specific hazards arising from the chemical (e.g. hazardous combustion products)

Irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion.

c. Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Wear a self-containing breathing apparatus and full protective gear.

6. Accidental Release Measures

a. Measures required for personal protection and protective equipment

Use rubber gloves, air respirator, goggles, safety shoes and lab coat. Remove contaminated clothing and wash hands between breaks and at end of duty hours. Locate eye washes and emergency showers in all work and storage areas.

b. Measures required for environment protection: Not available

c. Clean-up and removal method

Remove all potential ignition sources. Contain spilled material. Cover with an inert or non-combustible inorganic absorbent material, sweep up and remove to an approved disposal container. Clean with hot water & detergents. Observe state, federal & local disposal regulations.



WILMAR OLEOCHEMICAL GROUP

SDS No. : WOG-G-006
First Issued : 06 Aug 2015

Revision No. : 06
Revision Date : 10 Jun 2021

7. Handling and Storage

- a. **Precautions for safe handling**
Use in well ventilated areas. Avoid creating dust. Avoid inhaling dust. Avoid contact with skin eyes and clothes. Wear personal protective equipment (see section 8). Wear respiratory protection. Material can be slippery underfoot.
- b. **Conditions for safe storage (including incompatibilities)**
Keep away from drains, soils, surface & ground waters. Store in tightly closed original container when not in use. Storage area should be cool and dry. Keep away from ignition sources & naked flames. Store according to hazard classification.
- c. **Recommended handling temperature**
Refer to Heating Instruction

8. Exposure Controls and Personal Protective Equipment

- a. **Exposure limits of the chemical substance, biological exposure limits and etc.**
Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:

PEL (USA)	15* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
TLV (USA)	10* ppm *Mist
EL (Canada)	10* 3** mg/m ³ *mist; **mist, respirable
EV (Canada)	10 mg/m ³

- b. **Appropriate engineering controls**
Use normal precautionary measures for handling chemicals.
- c. **Personal protective equipment**
 - Protection of respiratory system : Wear air respirator
 - Eye protection : Wear goggles
 - Hand protection : Wear protective gloves
 - Body protection : Wear protective clothing, safety shoes

9. Physical and Chemical Properties

a. Appearance (physical state, color, etc.)	: Colourless Hygroscopic viscous liquid
b. Melting point	: about 18 °C
c. Boiling point	: about 290 - 295 °C @ 760mm Hg
d. Flash point	: >180 °C
e. Density	: about 1.24 g/ml at 45 °C
f. Particle Size Distribution	: Not applicable
g. Vapor Pressure	: 0.0025 mbar @ 50°C
h. Partition coefficient : n-octanol/water	: Not available
i. Water Solubility	: Infinite g/100 ml in water @ 20 °C
j. Surface Tension	: Not available
k. Auto Flammability	: Not available
l. Flammability	: Not available
m. Explosiveness	: Not available
n. Oxidizing Properties	: Not available
o. Stability in organic solvent	: Not available
p. Viscosity	: Not available
q. pH	: 6-7



WILMAR OLEOCHEMICAL GROUP

SDS No. : WOG-G-006
First Issued : 06 Aug 2015

Revision No. : 06
Revision Date : 10 Jun 2021

10. Stability and Reactivity

- Chemical stability: Able to polymerize above 149°C. Decomposes when heated above 290°C.
- Possibility of hazardous reactions: Not available
- Conditions to avoid (e.g. static discharge, shock, vibration, etc.): Strong oxidizing agents
- Incompatible materials: Strong acid
- Hazardous decomposition products
Thermal decomposition or burning may produce carbon monoxide and/or carbon dioxide

11. Toxicological Information

a. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not available

Skin corrosion/irritation

Rabbit - No skin irritation (OECD Test Guideline 404)

Serious eye damage/eye irritation

Rabbit - No eye irritation (OECD Test Guideline 405)

Respiratory or skin sensitization

: Not available

Germ cell mutagenicity

: Not available

Carcinogenicity

: Not available

Reproductive toxicity

: Not available

Specific target organ toxicity (single exposure)

: Not available

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

: Not available

Aspiration Hazard

: Not available

Potential health effects

Inhalation : Not available

Ingestion : Not available

Skin : Not available

Eyes : Not available

Signs and symptoms of exposure:

To the best of our knowledge, the chemical, physical, and toxicological properties have not been thoroughly investigated.

12. Effects on the Environment

- Toxicity : Not available
- Persistence and degradability : Readily biodegradable
- Bioaccumulative potential : Not available
- Mobility in soil : Not available
- Other adverse effects : Not available



WILMAR OLEOCHEMICAL GROUP

SDS No. : WOG-G-006
First Issued : 06 Aug 2015

Revision No. : 06
Revision Date : 10 Jun 2021

13. Disposal Considerations

- Disposal methods: Waste may be disposed of by a licensed waste disposal company. Follow local, state and federal disposal regulations.
- Precautions for disposal (including the disposal method of contaminated containers and packages).
Product and packaging should be disposed of in accordance with the local, state and federal regulations.

14. Transport Information

- UN number : Not regulated
- UN proper shipping name : Not regulated
- Transport hazard classes : Not regulated according to RID/ADR, GGVS/GGVE, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR.
- Packing group, if applicable : Not available
- Environmental hazard : No
Marine pollutant (yes/no)
- Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code:
Not Applicable

15. Regulatory Information

Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

United States (USA)
SARA

Section 355 (extremely hazardous substances):
Substance is not listed.

Section 313 (Specific toxic chemical listings):
Substance is not listed.

TSCA (Toxic Substances Control Act):
Substance is listed.

Proposition 65 (California):
Chemicals known to cause cancer:
Substance is not listed.

Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:
Substance is not listed.

Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:
Substance is not listed.

Chemicals known to cause developmental toxicity:
Substance is not listed.



WILMAR OLEOCHEMICAL GROUP

SDS No. : WOG-G-006
First Issued : 06 Aug 2015

Revision No. : 06
Revision Date : 10 Jun 2021

Carcinogenic Categories
EPA (Environmental Protection Agency)
Substance is not listed.

IARC (International Agency for Research on Cancer)
Substance is not listed.

TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)
Substance is not listed.

NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)
Substance is not listed.

Canada
Canadian Domestic Substances List (DSL)
Substance is listed.

Canadian Ingredient Disclosure list (limit 0.1%)
Substance is not listed.

Canadian Ingredient Disclosure list (limit 1%)
Substance is not listed.

National regulations:
Other regulations, limitations and prohibitive regulations
Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57
Substance is not listed.

Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out

16. Other Information

This information presented here is believed to be accurate and pertains only to the product when stored in a sealed condition, as prescribed above. The information is to our best present knowledge correct and complete and is given in good faith but without warranty. It remains the user's own responsibility to make sure that the information is appropriate and complete for his special use of this product. Manufacturer shall in no way be liable for any claims, losses and damages of any third party, or for lost profits, or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, from the use of this product.

4、丁酸己酯

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）

日期：20/05/2020

版本：第 1 (20/05/2020) 版

修订：第 1 (20/05/2020) 次

化学品安全技术说明书

丁酸己酯

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：丁酸己酯

化学品英文名：Hexyl butyrate

化学文摘登记号(CAS No.)：2639-63-6

分子式：C₁₀H₂₀O₂

企业名称：广州市伟香生物科技有限公司

企业地址：广州市荔湾区龙溪西路南围工业园 7 号

邮编：510145

联系电话：020-81609213

企业应急电话：020-81609213。

产品推荐及限制用途：香精调配食品添加剂。

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：

无

GHS 危险性类别：

无危害分类

标签要素：

象形图：无危险图标

警示词：无警示词。

危险性说明：

无

防范说明：

预防措施：

—— 无

事故响应：

—— 无

安全储存：

—— 无

废弃处置：

—— 无

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）

日期：20/05/2020

版本：第 1 (20/05/2020) 版

修订：第 1 (20/05/2020) 次

物理和化学危险：无

健康危害：无

环境危害：无

第3部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS No.
Hexyl butyrate	≥ 95.0%	2639-63-6

第 4 部分 急救措施

急救：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食入：漱口，禁止催吐。立即就医。

对保护施救者的忠告：将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示：无资料

第 5 部分 消防措施

灭火剂：

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

无资料

灭火注意事项及防护措施：

消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第 6 部分 泄露应急处理

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）

日期：20/05/2020

版本：第 1（20/05/2020）版

修订：第 1（20/05/2020）次

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的设备应接地。

尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。

根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风方向撤离至安全区。

环境保护措施：收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。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置。

第 7 部分 操作处置与储存

操作注意事项：

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

储存于阴凉、通风的库房。

库温不宜超过 37°C。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。

保持容器密封。

远离火种、热源。

库房必须安装避雷设备。

排风系统应设有导除静电的接地装置。

采用防爆型照明、通风设置。

禁止使用易产生火花的设备和工具。

储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分 接触控制/个体防护

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）

日期：20/05/2020

版本：第 1（20/05/2020）版

修订：第 1（20/05/2020）次

职业接触限值：

组分名称	CAS	标准来源	限值	备注
Hexyl butyrate	2639-63-6	GBZ 2.1——2007	MAC: PC-TWA: PC-STEL:	

生物限制：

无资料

监测方法：

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），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

工程控制：

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。

手防护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第9部分 理化特性

外观与性状：无色至苍黄色液体

气味：果香、杏香

pH 值：无资料

熔点/凝固点（℃）：-101℃(lit.)

沸点、初沸点和沸程（℃）：205 °C(lit.)

自燃温度（℃）：无资料

闪点（℃）：81℃(lit.)

分解温度（℃）：无资料

爆炸极限【%（体积分数）】：无资料

蒸发速率【乙酸（正）丁酯以 1 计】：无资料

饱和蒸气压（kPa）：0.233mmHg at 25°C

易燃性（固体、气体）：无资料

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）		日期：20/05/2020
版本：第 1（20/05/2020）版		修订：第 1（20/05/2020）次
相对密度(水以 1 计)： 0.851 g/mL at 25 °C(lit.)	蒸气密度（空气以 1 计）： 无资料	
气味阈值（mg/m ³ ）： 无资料	n-辛醇/水分配系数（lg P）： 无资料	
溶解性： 无资料	黏度： 无资料	
相对密度(25/25℃)： 0.858--0.869	折光指数(20℃)：	1.413--1.419

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性： 正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应： 无资料

避免接触的条件： 静电放电、热、潮湿等。

禁配物： 无资料

危险的分解产物： 无资料。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：

经口： 无资料

吸入： 无资料

经皮： 无资料

皮肤刺激或腐蚀：

无资料。

眼睛刺激或腐蚀：

无资料。

呼吸或皮肤过敏：

无资料。

生殖细胞突变性：

无资料。

致癌性：

无资料。

生殖毒性：

无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触：

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

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）

日期：20/05/2020

版本：第 1 (20/05/2020) 版

修订：第 1 (20/05/2020) 次

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

鱼类急性毒性试验：无资料
藻类急性活动抑制试验：无资料
藻类生长抑制试验：无资料
对微生物的毒性：无资料

持久性和降解性：

无资料。

生物富集或生物积累性：

无资料。

土壤中的迁移性：

无资料。

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。
如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。
不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。
处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第 14 部分 运输信息

联合国编号危险货物编号(UN 号)： 非危险货物（仅供参考，请核实）

联合国运输名称： 非危险货物（仅供参考，请核实）

联合国危险性分类： 非危险货物（仅供参考，请核实）

包装类别： 非危险货物（仅供参考，请核实）

包装方法： 按照生产商推荐的方法进行包装，例如：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。

海洋污染物(是/否)： 否

运输注意事项：

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。
严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。
装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。
使用槽(罐)车运输时应配备接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。
禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。
夏季最好早晚运输。

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）

日期：20/05/2020

版本：第 1（20/05/2020）版

修订：第 1（20/05/2020）次

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。
中途停留时应远离火种、热源、高温区。
公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
铁路运输时要禁止溜放。
严禁用木船、水泥船散装运输。
运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

组分 Hexyl butyrate CAS: 2639-63-6

中华人民共和国职业病防治法：
职业病危害因素分类目录(2015)：未列入
危险化学品安全管理条例：
危险品化学品目录（2015）：未列入
易制爆危险化学品名录（2017）：未列入
重点监管的危险化学品名录：
首批和第二批重点监管的危险化学品名录：未列入
危险化学品环境管理登记办法（试行）：
重点环境管理危险化学品目录：未列入
麻醉药品和精神药品管理条例：
麻醉药品品种目录：未列入
精神药品品种目录：未列入
新化学物质环境管理办法：
中国现有化学物质名录(2013)：列入

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

本版为第 1.0 版，按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

参考文献：

- 【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），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/>。

化学品安全技术说明书（按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制）

日期：20/05/2020

版本：第 1 (20/05/2020) 版

修订：第 1 (20/05/2020) 次

【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.itrust.de/>。

缩略语和首字母缩写：

MAC:最高容许浓度(maximum allowable concentration)，指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA:时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average)，指以时间为权数规定的 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL:短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit)，指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

免责声明：

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，须对该 SDS 的适用性作出独立判断。由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

附件 6 危险废物处理处置协议

 深圳市环保科技集团股份有限公司
SHENZHEN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

工商业废物处理及服务协议

乙方协议编号：CNS82823-2026

甲方协议编号：/

甲方（委托方）：万普森香料(深圳)有限公司

乙方（处置方）：深圳市环保科技集团股份有限公司







乙方流水号：89606

工商业废物处理协议

深废协议第[CNS82823-2026]号

甲方（委托方）：万普森香料(深圳)有限公司

地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201

收运地址：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201

统一社会信用代码：91440300MADUKHR13X

联系人：袁波

联系电话：13543343476

乙方（处置方）：深圳市环保科技集团股份有限公司

地址：深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路 388 号辅助工程楼 101

统一社会信用代码：91440300676671090C

联系人：陈硕琳

联系电话：13632909209

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定，甲方所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移，须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。乙方作为获得《危险废物经营许可证》资质的危险废物处理专业机构，具有危险废物的处理处置资质及技术，且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

1、甲方责任和义务：

1.1 甲方将本协议 4.1 条所列的危险废物连同包装物交予乙方处理。

1.2 甲方应提前 3 个工作日以邮件或微信等方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，并协助乙方确定废物的收运计划。

1.3 除非双方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废物包装物（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 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境；涉及空容器类废物、容器内不得含水、渣、剧毒、

大
号：89606

环保科技集团股份有限公司
WANPUSEN TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

强氧化性、强还原性、易燃易爆等残留物，带压空瓶需泄压后方可接收。

1.4 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

1.5 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

1.6 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

（1）品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危险性物质）；

（2）标识不规范或错误；

（3）包装破损或密封不严；

（4）两类及以上废物人为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；

（5）污泥含水率>85%（或有游离水滴出）；

（6）容器装危险废物超过容器容积的 90%；

（7）其他违反危险废物包装、标识及贮存的国家标准、地方标准、行业标准的异常情况。

1.7 协议内废物出现本协议 1.6（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

1.8 废物出现本协议 1.6（1）所列高危类物质一律不予接收。

1.9 乙方不提供用于装运废物的包装物。如果甲方有特殊需求，要求乙方提供此类包装物，甲方必须确保这些包装物仅用于协议中明确约定废物的装运。甲方必须严格遵守约定，不得将包装物用于其他任何目的。若甲方使用了乙方提供的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还，并且甲方不可将乙方的容器用作除了盛装乙方签订的废物之外的用途，且不可混装其他剧毒、强还原性、强氧化性、易燃易爆等废物。

1.10 甲方对废物的包装、标识及贮存需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等国家及地方相关技术规范。

2、乙方责任和义务：

2.1 收集、处理、处置甲方产生的危险废物。

2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

3、危险废物的运输与计量



3.1 危险废物的运输应按 3.1.1 进行：

3.1.1 乙方负责废物运输：

(1) 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

(2) 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，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。

(3) 甲方应当按照附件《关于协议费用结算的补充说明》支付清污费。

3.1.2 甲方负责废物运输，并在乙方指定地点交付：甲方应当遵守国家相关法律、法规，废物在运输途中毁损、灭失、泄露、造成环境污染等风险的由甲方承担。

3.2 危险废物的计量应按第 3.2.1 条（在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方负责并支付相关费用）进行。若条件不具备，双方可协商采用在乙方处过磅的方式，但乙方应在装车时对车辆和废物包装进行拍照、施封，并将过磅单、照片等记录即时提供给甲方核对：

3.2.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方负责并支付相关费用。

3.2.2 在乙方处免费过磅称重。

3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应共同在场，严格区分不同种类废物分别称重。双方应各自记录重量。若双方过磅误差超过 5% 时，应以双方共同指定的第三方公磅复磅结果为准，相关费用由称重误差较大一方承担。

3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	废酒精、含溶剂清洗废水	900-404-06	/	桶装	D10-焚烧	千克	20000	440307140311
2	喷淋废水	900-006-09	/	桶装	D9-物理化学处理	千克	3000	440306201224
3	废活性炭	900-039-49	/	袋装	D10-焚烧	千克	1000	440307140311
4	废空容器	900-041-49	/	散装	D10-焚烧	千克	4000	440307140311

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，该联单作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

联单开具与收运地址说明：甲方联单公司名称：与合同甲方（委托方）名称一致，甲方收运地址：与甲方（委托方）地址一致。如不一致，需出具相关证明。

4.3 若发生意外或者事故，应根据事故原因界定责任。因甲方提供的废物不符合本

环保科技集团股份有限公司
WAN PUSON ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

协议 1.6 条约定，且该不符合情形是导致事故发生的直接主要原因的，甲方应承担相应责任；因乙方在运输、贮存、处理过程中的操作不当或管理过失导致事故的，由乙方承担责任。双方均有责任的，按各自过错比例分担。

4.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

4.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

4.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于本协议 4.1 条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质数量许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

4.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

5、协议费用的结算

见本协议附件《关于协议费用结算的补充说明》。

开票与收款账户信息：

甲方开票信息	乙方收款账户
公司名称：万普森香料(深圳)有限公司	公司名称：深圳市环保科技集团股份有限公司
开户银行：中国工商银行股份有限公司深圳光明支行	开户银行：深圳市工行梅林一村支行
银行账号：4000091119101009405	银行账号：40000 28219 2000 66619
地址/电话：深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路 87 号和景工业园 19 栋 201/0755-23081689	地址/电话：深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路 388 号辅助工程楼 101/0755-83974981
统一社会信用代码：91440300MADUKHR13X	统一社会信用代码：91440300676671090C

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

7、协议争议的解决

深圳市环保科技集团股份有限公司
SHENZHEN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.市保科技
SHENZHEN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。

8.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

8.3 若甲方故意或存在重大过失，故意隐瞒乙方收运人员，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的直接经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）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。

8.4 协议双方中一方逾期支付处理费、清污费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额万分之五支付违约金给协议另一方。

8.5 如果甲方违反本协议 1.8 条约定，导致任何损失或后果，甲方将全权负责，并承担由此产生的一切责任和费用。乙方在此类情况下不承担任何责任，也不对由此造成的任何损失进行赔偿。

8.6 乙方违约责任。

8.6.1 若乙方无正当理由，未在双方确认的收运日期到达甲方指定地点收运废物，或迟延超过 48 小时的，每迟延一次，应向甲方支付违约金人民币 500 元，该违约金不足以弥补甲方因此遭受的损失（包括但不限于因废物堆积导致的停线损失、仓储成本、行政处罚风险等）的，乙方应就差额部分继续赔偿。

8.6.2 若乙方明确表示拒绝履行收运义务，或因乙方自身原因（包括但不限于资质暂停、许可数量用尽等）导致连续两次或累计三次未能按时收运的，甲方有权单方解除本协议，并要求乙方承担由此给甲方造成的直接损失。

9、声明条款

9.1 任何一方对于因本协议的签署和履行而知悉的对方任何商业信息，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，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），否则应赔偿违反保密义务给对方造成的全部损失。该保密条款长期有效，不因本协议解除、终止而失效。

9.2 合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方

市环保科技集团股份有限公司
SHEN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

应予补足。

9.3 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0755-83311052）核实。

9.4 甲方可通过拨打乙方业务电话（0755-83311052）或微信公众号以查询及获取乙方危废收费价格。

9.5 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

10、协议其他事宜

10.1 本协议经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自 2026 年 04 月 22 日起至 2027 年 02 月 28 日止。

10.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。10.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

甲方盖章：万普森香料（深圳）有限公司

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表签字：

授权代表签字：

收运联系人：袁波

收运联系人：黄志军

收运电话：13543343476

收运电话：0755-83311053、13501558240

传真：

传真：0755-83108594

签约日期：2026 年 4 月 20 日

签约日期：2026 年 4 月 20 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：陈颂琳 联系电话：13632909209

电话：0755-83311052 传真：0755-83174332 服务投诉电话：0755-83125905



附件：关于协议费用结算的补充说明

甲方：万普森香料(深圳)有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

1、本附件是深废协议第[CNS82823-2026]号《工商业废物处理协议》不可分割的一部分。

2、结算依据：本协议将根据双方签字确认的“对账单”（或转移联单）上列明的各种危险废物实际数量，按照以下单价核算收费。

废物及收费如下表。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	含税单价	付费方	许可证号	三级代码
1	废酒精、含溶剂清洗废水	900-404-06	/	桶装	1.2 元/千克	甲方	440307140311	060605-1
2	喷淋废水	900-006-09	/	桶装	0.75 元/千克	甲方	440306201224	090123-3
3	废活性炭	900-039-49	/	袋装	1.2 元/千克	甲方	440307140311	490702
4	废空容器	900-041-49	/	散装	1.2 元/千克	甲方	440307140311	490130

1.清污费：协议期内甲方每次收运量不低于2吨起运或4个卡板位货量，甲方按0元/车次拼车收运支付给乙方；如低于2吨起运或4个卡板位货量，甲方则按600元/车次支付清污费给乙方；甲方需要收运时需提前5个工作日通知乙方；

2.以上单价、费用为含税价（按国家规定税率）；

3.废物包装容器不作退还，重量不作扣减；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。

3、结算方式：按月结算。经双方核对上月费用无误后，若为乙方收费，则乙方开具增值税发票并提供给甲方；若为甲方收费，则甲方开具增值税发票（国家规定税率）并提供给乙方，应付款方收到增值税发票后，应在10个工作日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的应付款，并将转账单传真给应收款方确认。

4、本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

5、本附件经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自2026年04月22日起至2027年02月28日止。

甲方盖章：万普森香料(深圳)有限公司

授权代表签字：_____

签约日期：2026年4月20日

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表签字：_____

签约日期：_____日



深圳市环保科技集团股份有限公司
SHENZHEN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

附件：关于协议费用结算的补充说明

甲方：万普森香料(深圳)有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

1、本附件是深废协议第[CNS82823-2026]号《工商业废物处理协议》不可分割的一部分。

2、结算依据：本协议将根据双方签字确认的“对账单”(或转移联单)上列明的各种危险废物实际数量，按照以下单价核算收费。

废物及收费如下表。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	含税单价	付费方	许可证号	三级代码
1	废酒精、含溶剂清洗废水	900-404-06	/	桶装	1.2 元/千克	甲方	440307140311	060605-1
2	喷淋废水	900-006-09	/	桶装	0.75 元/千克	甲方	440306201224	090123-3
3	废活性炭	900-039-49	/	袋装	1.2 元/千克	甲方	440307140311	490702
4	废空容器	900-041-49	/	散装	1.2 元/千克	甲方	440307140311	490130

1.清污费：协议期内甲方每次收运量不低于2吨起运或4个卡板位货量，甲方按0元/车次拼车收运支付给乙方；如低于2吨起运或4个卡板位货量，甲方则按600元/车次支付清污费给乙方；甲方需要收运时需提前5个工作日通知乙方；

2.以上单价、费用为含税价(按国家规定税率)；

3.废物包装容器不作退还，重量不作扣减；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。

3、结算方式：按月结算。经双方核对上月费用无误后，若为乙方收费，则乙方开具增值税发票并提供给甲方；若为甲方收费，则甲方开具增值税发票(国家规定税率)并提供给乙方，应付款方收到增值税发票后，应在10个工作日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的应付款，并将转账单传真给应收款方确认。

4、本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

5、本附件经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章(或合同专用章)

后生效，有效期自2026年04月22日起至2027年02月28日止。

甲方盖章：万普森香料(深圳)有限公司

授权代表签字：

签约日期：2026年4月20日

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表签字：

签约日期：

日

空压机

原料检测室

仓库办公室

电控室

货梯

单体原料仓 262m²

香精原料仓 196m²

固体原料仓 250m²

危化品储存仓

1F-4F物料传递间

包装材料库(公斤桶、瓶子)

酒精储存仓

pG中转间

酒精分装间

不合格仓库

楼梯

112

2、厂区四至图及检测点位图



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：万普森香料（深圳）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	万普森香料（深圳）有限公司 建设项目竣工环境保护验收监测报告表					建设地点	深圳市宝安区福海街道展城社区和秀西路87号和景工业园19栋201						
	行业类别	C2684 香料、香精制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 迁扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	香料、香料 300 吨		建设项目 开工日期	2026年7月		实际生产能力	香精、香料 300 吨			投入试运行日期	2026 年 7 月		
	投资总概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	160			所占比例（%）	3.2		
	环评审批部门	/					批准文号	/			批准时间	/		
	初步设计审批部门	---					批准文号	---			批准时间	---		
	环保验收审批部门	---					批准文号	---			批准时间	---		
	环保设施设计单位	深圳市研创辉环保科技有限公司			环保设施施工单位		深圳市研创辉环保科技有限公司			环保设施监测单位	广东中英检测技术有限公司			
	实际总投资（万元）	5000					实际环保投资（万元）	140			所占比例（%）	2.8		
	废水治理（万元）	/	生活污水治理	/	废气治理（万元）	140	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/
	废水处理设施能力（t/d）	/					废气处理设施能力（Nm³/h）	44000			年平均工作时	2400h		
	建设单位	万普森香料（深圳）有限公司		邮政编码	518103		联系电话	13715114726			环评单位	/		

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“以新代老”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												
	与项目有关其它特征污染物	总VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年