

中山榄菊日化实业有限公司年产蚊香 350 万箱、 电热蚊香液 150 万箱等产品改扩建项目（一期）

竣工环境保护自主验收意见

2024 年 08 月 26 日，中山榄菊日化实业有限公司年产蚊香 350 万箱、电热蚊香液 150 万箱等产品改扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和环评批复要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）项目建设地点、规模、主要建设内容

中山榄菊日化实业有限公司拟建于广东省中山市小榄镇乐丰路（项目中心位置：东经：113°13'53.722"，北纬：22°35'37.230"），用地面积 44709m²，建筑面积 99758.21m²。主要从事蚊香的生产，年产蚊香 350 万箱，合计 34624t/a。

本次验收的主要设备、生产工艺、生产规模及主要原材料的种类和数量基本符合环评批复【中（榄）环建表[2021]0105 号】中所确定的范围，具体建设内容详见原辅材料及验收设备表。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 12 月，建设单位委托广东天圣高科环保科技有限公司编制完成《中山榄菊日化实业有限公司年产蚊香 350 万箱、电热蚊香液 150 万箱等产品改扩建项目环境影响报告表》。2021 年 12 月 14 日，中山市生态环境局以中（榄）环建表[2021]0105 号予以审批。项目于 2023 年 09 月 02 日开工建设，2023 年 11 月 01 日竣工，调试时间为 2024 年 07 月 20 日至 2024 年 11 月 30 日。

（三）投资情况

本期项目总投资 45000 万元，其中环保投资 500 万元，占投资总额的 1.1%。

（四）验收范围

此次验收属于项目分期验收，已按环境影响报告表及批复《中（榄）环建表[2021]0105 号》要求进行建设并配套相关治理设施，本期验收原辅材料及设备如下：

专家签名：

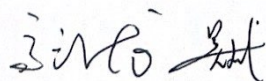
表1 项目产品及产量一览表

序号	产品方案	环评审批年产量	本次验收年产量	已批未建年产量	备注
1	电热蚊香液	3000t	0	3000t	150 万箱
2	电热蚊香片	180t	0	180t	8 万箱
3	饵剂	20t	0	20t	5 万箱
4	烟剂	30t	0	30t	5 万箱
5	片剂	30t	0	30t	5 万箱
6	防蚊网/片	20t	0	20t	5 万箱
7	喷射剂	140t	0	140t	5 万箱
8	悬浮剂	140t	0	140t	5 万箱
9	水乳剂	140t	0	140t	5 万箱
10	蚊香	34624t	34624t	0t	350 万箱

表2 原辅材料消耗情况

序号	原材料名称	环评审批年用量/t	本次验收年用量/t
1	氯氟醚菊酯	37.8	11
2	四氟甲醚菊酯	13	8
3	氯氟醚炔丙菊酯蚊香片滴加液	16.7	0
4	右旋苯醚氰菊酯	1.5	0
5	右旋烯炔菊酯	1	0
6	己二酸二异丙酯	2.7	0
7	氯菊酯	13.5	0
8	脂肪醇嵌段聚醚	17.25	0
9	直链嵌段聚醚湿润剂	4.8	0
10	四氟苯菊酯	1.3	0
11	吡虫啉	44.47	0
12	高效氟氯氰菊酯	21.2	0
13	烯丙菊酯	11	0
14	溶剂油	3364.5	390
15	表面活性剂	12.85	0
16	黄豆	16	0
17	白砂糖	3.53	0

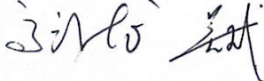
专家签名:



18	黄原胶	0.85	0
19	白炭黑	4.8	0
20	香精	24.52	23
21	基纸	217.23	0
22	基材	17.81	0
23	水性油墨	0.1	0.1
24	炭粉	21400	21400
25	粘木粉	8000	8000
26	轻质碳酸钙	1600	1600
27	玉米淀粉	3200	3200
28	芯棒	100	0
29	水	10785	10500
30	导热油	4.5t/5 年	4.5t/5 年

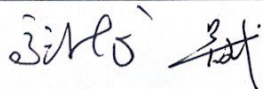
表3 主要生产设备及数量表

产品类别	设备名称	型号规格	环评审批数量	本次验收实际数量/台	备注
电热蚊香液	配料锅	1 t	7 台	0	——
	加热锅	0.2 t	6 台	0	——
	沉淀锅	3.5 t	6 台	0	溶剂油沉淀
	成品锅	2.5 t	6 台	0	——
	自动插芯棒机	——	5 套	0	——
	蚊香液生产线	——	4 套	0	每条生产线包括直列式自动灌装机、回转式加塞机、回转式旋盖机、配套输送带等。
电热蚊香片	配料锅	0.6 t	3 台	0	——
	蚊片喷药机	SSW-240-6	3 台	0	——
	包装机	——	3 台	0	——
防蚊网/防蚊片	配料锅	300L	1 台	0	——
	滴药机	——	2 台	0	——
	包装线	——	2 台	0	——

专家签名: 

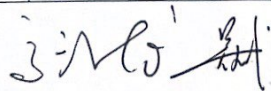
饵剂	破碎机	——	1 台	0	——
	配料机	YC-100 型	2 台	0	——
	和面机	SZH-100	2 台	0	——
	制丸机	VFD-2000	2 台	0	——
	包装机	FX-320DK-220SE	2 台	0	——
烟剂	配料锅	300L	1 台	0	——
	滴药机	——	2 台	0	——
	包装线	——	2 台	0	——
片剂	配料锅	300L	1 台	0	——
	滴药机	——	2 台	0	——
	包装线	——	2 台	0	——
喷射剂	配料锅	300L	1 台	0	——
	滴药机	——	2 台	0	——
	包装线	——	2 台	0	——
悬浮剂	配料锅	300L	1 台	0	——
	研磨机	——	1 台	0	密封
	灌装机	——	2 台	0	——
	包装线	——	2 台	0	——
水乳剂	配料锅	300L	1 台	0	——
	灌装机	——	2 台	0	——
	包装线	——	2 台	0	——
蚊香	计量罐	23T	5 台	4 台	——
	筛粉机	11kw	4 台	3 台	——
	自动配料输送生产线		45kw	2 台	2 台
	生产线包括	干混搅拌机	2T	4 台	4 台
		湿混搅拌机	6.5T	8 台	8 台

专家签名:



		糊化锅	0.4T	12 台	10 台	——
		配料锅	2T	9 台	6 台	——
		配料锅	0.6T	4 台	3 台	——
	进料天车		5.5T	4 台	2 台	——
	全自动多模盘式蚊香成型机		560 片/min	18 台	8 台	——
	自动收坯机		5 kw	18 台	8 台	——
	自动下料机		20 kw	8 台	1 台	——
	蚊香热循环干燥烘房		240 m ³	18 台	18 台	用电
	喷药机		100 g/min	40 台	31 台	——
	自动包装机（每台包装机含 1 台油墨喷码机、1 台热收缩机）		60 kw	13 台	3 台	——
	沉淀罐		3.5 T	3 台	3 台	——
	半成品储罐		3 T	10 台	9 台	——
	破碎机		45 w	3 台	2 台	——
	1.25 t/h 锅炉		燃天然气	1 台	1 台	——
	导热油槽		3 1m ³	1 台	1 台	——
公用设备	溶剂油储罐		25 m ³	2 台	1 台	——
	溶剂油储罐		18.75 m ³	2 台	0	——
	溶剂油储罐		15.88 m ³	2 台	1 台	——
	包装线		45-65 kw	14 台	14	——
	热收缩机		15-20 kw	29 台	29	——
	油墨喷码机		0.2 kw	2 台	2 台	——
	激光喷码机		2 kw	20 台	10 台	——
	空压机		37 KW/75 KW	4 台	4 台	——
	纯水机		1 t/h, RO 膜	1 台	0	——
检测仪器	气象色谱仪		LJA 226、LJB 166	2 台	2 台	——

专家签名：



液相色谱仪	LJB 199	1 台	1 台	—
烘箱（用电）	—	3 台	3 台	—
蒸馏装置	—	2 台	2 台	—
阿贝折光仪	—	1 台	1 台	—
抗折力测试仪	—	1 台	1 台	—
pH 仪	LJA 297	1 台	1 台	—
电脑纸箱纸板综合测试仪	LJA 310	1 台	1 台	—
纸箱抗压测试机	LJA 210	1 台	1 台	—
水浴锅	LJA 76	1 台	1 台	—
电子秤	—	2 台	2 台	—
电子天平	—	2 台	2 台	—
超声波	—	1 台	1 台	—

备注:项目每台配料锅均配套一个搅拌设备。

二、工程变动情况

经现场调查，项目蚊香粉料投料粉尘处理设施排气筒由原 35m 变动为 15m，蚊香粉料搅拌粉尘处理设施排气筒由原 35m 变动为 45m，药剂进料、搅拌、清洗有机废气处理设施由原“UV 光解+活性炭吸附”变动为二级活性炭吸附，灌装/滴药/喷药有机废气处理设施由“UV 光解+活性炭吸附”后经 6 根 35m 排气筒排放，其中喷药废气为“UV 光解+活性炭吸附”后经 4 根 35m 排气筒排放，一期验收的喷药废气排放变动为二级活性炭吸附后经 2 根 35m 排气筒排放，其他建设内容与环评文件及环评批复基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生活污水排放量为 23625t/a，生活污水经三级化粪池预处理，通过市政污水管道排入小榄镇污水处理厂集中处理。

（2）项目生产用水

蚊香生产过程中白坯生产需要添加自来水，用水量为 10500t/a，不产生生产废水。

实验室清洗用水：项目实验室检测完成后仪器清洗产生清洗废水，每天约产生 10L，年

专家签名：

产生清洗废液 3t，废液中含有农药等有毒物质，清洗废液收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，目前交由中山中晟环境科技有限公司处理。

（二）废气

1、项目改扩建一期，蚊香粉料投料工序产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物，经集气罩收集+投料房密闭收集后进入布袋除尘处理后，由1根15m高排气筒（G1）高空排放。

2、项目改扩建一期，蚊香粉料搅拌工序产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物，经管道连接收集后进入布袋除尘处理后，由1根45m高排气筒（G2）高空排放。

3、项目改扩建一期，蚊香白胚次品破碎工序产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物，经集气罩+密闭收集后经布袋除尘处理后，由1根15m高排气筒（G3）高空排放。

4、项目改扩建一期，药剂搅拌工序产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs，经设备密闭管道收集后经二级活性炭处理后，由1根35m高排气筒（G5）高空排放。

5、项目改扩建一期，喷药工序产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs，经密闭间收集后经二级活性炭处理后，由2根35m高排气筒（G10、G11）高空排放。

6、项目改扩建一期，锅炉天然气烧废气主要污染物为颗粒物、林格曼黑度、氮氧化物、二氧化硫，经收集后，由1根15m高排气筒（G12）高空排放。

7、项目改扩建一期，食堂厨房油烟经运水烟罩+静电式油烟净化器净化处理后，由1根45m高排气筒（G13）高空排放。

8、项目改扩建一期，激光喷码工序废气主要污染物为颗粒物，经集气罩收集后，通过布袋烟尘净化器处理后无组织排放。

9、项目改扩建一期，水性油墨喷码工序废气主要污染物为VOCs、臭气浓度，经加强车间通风后无组织排放。

10、项目改扩建一期，油储罐大小呼吸废气主要污染物为非甲烷总烃，经加强车间通风后无组织排放。

11、项目改扩建一期，设备动静密封点泄漏废气主要污染物为非甲烷总烃，经加强车间通风后无组织排放。

（三）噪声

本项目主要噪声污染源为破碎机、蚊香喷药机、筛粉机、自动收坯机等生产设备，项目改扩建后一期东北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表

专家签名：

1 工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外 4 类声环境功能区标准，即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ；其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外 3 类声环境功能区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。项目通过合理安排生产时间、选用低噪声设备、合理布局、定期设备维护等减少噪声影响。

（四）固体废物

生活垃圾：产生量为 105 吨/年，分类收集，按指定地点堆放，并每日由环卫部门清运处理。

一般工业废物：废布袋产生量为 0.2t/a，粉料包装袋产生量为 20t/a，收集后交由有一般工业固废处理能力的单位处理；地面清扫粉尘产生量为 1.949t/a，回用于生产。

危险废物：废导热油及包装桶产生量为 0.5/五年；溶油剂废渣产生量为 0.116t/a，化学品废包装桶产生量约 0.5t/a，饱和活性炭产生量为 2.5t/a，含农药清洗废液、废渣和实验废液产生量为 0.5t/a，农药废包装桶产生量为 6t/a，清洗废液产生量为 3t/a，危险废物统一收集后，收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，目前交由中山中晟环境科技有限公司处理。

（五）辐射

无。

（六）其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

项目已完成编制突发环境事件应急预案，并在中山市生态环境局备案（备案编号：442000-2024-00760）并建立了环境管理制度，配备了污染防治设施，基本落实了环评审批文件的要求。

2. 在线监测装置

无。

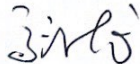
3. 其他设施

无。

四、环境保护设施处理效果

（1）废水

验收监测期间，生活污水排放口污染物排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放

专家签名：  

限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求。

原料用水不外排，实验室用水为清洗废液转移处理。

（2）废气

验收监测期间，蚊香粉料投料工序（G1）废气颗粒物有组织排放达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 大气污染物排放标准。

蚊香粉料搅拌工序（G2）废气颗粒物有组织排放达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 大气污染物排放标准。

蚊香白胚次品破碎工序（G3）废气颗粒物有组织排放达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 大气污染物排放标准。

药剂搅拌工序（G5）废气非甲烷总烃、VOCs 有组织排放达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 大气污染物排放标准；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

喷药工序（G10、G11）废气非甲烷总烃、VOCs 有组织排放达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 大气污染物排放标准；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

锅炉天然气燃烧（G12）废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度有组织排放达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

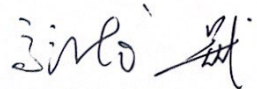
厨房油烟（G13）有组织排放浓度及处理效率达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度及处理效率的要求。

项目改扩建一期厂界无组织废气中，总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的无组织排放达到《广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中的无组织排放监控浓度限值，VOCs 的无组织排放达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度的无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。

项目改扩建一期厂区内无组织废气中，非甲烷总烃的无组织排放达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）附录 C 中表 C1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目改扩建一期的敏感点环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及

专家签名：



2018 年修改单二级标准。

(3) 噪声

通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，项目改扩建后一期东北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外 4 类声环境功能区标准，即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ；其余厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外 3 类声环境功能区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

(4) 固体废物

危险废物、一般工业固废在厂内暂存和运营管理分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

(5) 辐射

本项目无辐射源。

(6) 总量

项目改扩建一期外排的废气中挥发性有机物（以 VOCs 表征）、二氧化硫、氮氧化物的排放总量满足项目环评批复提出的项目污染物排放总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目已按环评文件及环评批复要求落实环保措施，在项目正常运行、工况稳定的条件下，环保处理设施运行正常，污染物排放达到环评文件及环评批复的验收执行标准，工程建设对环境影响较小。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，中山榄菊日化实业有限公司年产蚊香 350 万箱、电热蚊香液 150 万箱等产品改扩建项目（一期）环保审批手续齐全，基本落实了环评及其审批文件提出的主要环境保护设施和要求，环境保护设施与主体工程同时投产或使用，污染物排放符合环评及其审批文件提出的污染物排放控制指标，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染无发生重大变动，建设过程无造成重大环境污染或重大生态破坏，按照排污许可管理申办了排污证并按证排污，未违反国家和地方环境保护法律法规，无其他环境保护法律法规规定不得通过环境保护验收的情况。

综上，中山榄菊日化实业有限公司年产蚊香 350 万箱、电热蚊香液 150 万箱等产品改扩

专家签名：

建项目（一期）验收合格，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强环境保护管理，做好台账，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

2、本次按照环评及批复要求进行验收，验收后若新颁布或新修订的污染物排放标准严于批复所列污染物排放标准的，则其适用范围执行新颁布或新修订的污染物排放标准。

八、自主验收人员信息

序号	姓名	身份证号码	公司/工作单位	职称/职务	签名
1	阳锋	43283198002107212	中山榄菊	行政主任	阳锋
2	高武龙	445224198106021614	中山环科院	高工	高武龙
3	吴时	440183198302045533	中山市超世环保科技有限公司	高工	吴时
4	赖伟华	440825199612081176	中山晶亮环保科技有限公司	助工	赖伟华
5	陈锐志	44200019891201545X	中山榄菊	工程师	陈锐志
6	龙国飞	431121198610186071	中山榄菊	工程师	龙国飞
7	陆敏华	44128419940402152X	广东科思环境科技有限公司	初级工程师	陆敏华
8	陈忠	36073220000105655	中山榄菊	安全员	陈忠
9	边志勇	362423198301066515	中山榄菊	安全员	边志勇

中山榄菊日化实业有限公司

有限公司

2024年8月26日

专家签名：

高武龙 吴时