

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广西思高香料有限公司食品香精香料及
烟用添加剂生产基地项目

建设单位: 广西思高香料有限公司 (盖章)

编制日期: 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	49
六、结论.....	51

附表

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面图

附图 3：项目周边敏感点分布图

附图 4：园区土地利用规划图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：备案证明

附件 3：营业执照

附件 4：不动产权证

附件 5：入园证明

附件 6：园区规划环评审查意见

附件 7：业主确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广西思高香料有限公司食品香精香料及烟用添加剂生产基地项目		
项目代码	2107-450203-04-01-742317		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广西壮族自治区柳州市鱼峰区洛维工业集中区 B-06-02-1		
地理坐标	(<u>109</u> 度 <u>26</u> 分 <u>59.792</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>13</u> 分 <u>59.054</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2684 香精香料	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26——46 日用化学产品制造 268-采用热反应工艺的香精制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	柳州市鱼峰区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-450203-04-01-742317
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	16601.23
专项评价设置情况	无		
规划情况	《柳州市柳石路南段东片区控制性详细规划》（柳政函〔2020〕139号），主要功能定位以工业、仓储、专业市场为配套居住、商业及研发设计等服务功能的新型工业片区		
规划环境影响评价情况	2020 年，《鱼峰区人民政府关于明确柳州市鱼峰区工业园区管辖范围通知》（鱼政发〔2020〕35 号）确定了鱼峰区工业园的管辖范围。柳州市鱼峰区工业园区由广西柳江新兴工业园河表片区（以下		

	<p>简称河表片区)和柳州市柳石路南段东片区(以下简称柳石片区)组成。其中,柳石片区南部部分用地位于柳江区所辖范围。根据 2019 年 7 月柳州市人民政府印发的《鱼峰区、柳江区工业园区规划建设协调会议纪要》(柳政阅〔2019〕171 号),市自然资源和规划局以道路边线为界划分两个工业园区(即新兴工业园和鱼峰工业园)新边界。调整边界后,鱼峰区工业园区涵盖柳州市柳石路南段东片区(洛维片)的鱼峰区所辖范围。</p> <p>《柳州市鱼峰区工业园区规划(2020-2030 年)》已于 2020 开展了环境影响评价,于 2020 年 3 月 5 日获得柳州市生态环境局《柳州市生态环境局关于印发<柳州市鱼峰区工业园区规划(2020-2030 年)环境影响报告书>审查意见的通知》(柳环函〔2021〕117 号)。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《柳州市鱼峰区工业园区规划(2020-2030 年)》及规划环评,柳石片区设置对环境影响较小的一类、二类工业用地和仓储物流用地,并规划了部分教育科研用地,使本片区成为可持续发展的工业和物流产业发展基地。工业类型上以污染小的生物医药、食品加工、机械加工制造为主,利用高新技术、构建片区产业群,最终形成柳州市高技术、成规模的特色型产业片区。</p> <p>根据规划环评提出的规划产业环境准入负面清单:</p> <p>(1) 禁止建设国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目、产能严重过剩行业项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目;</p> <p>(2) 禁止建设不符合园区规划产业定位或与产业链条无关联的项目;</p> <p>(3) 禁止建设高能耗、高污染、高资源、高环境风险的项目;禁止生产、使用及排放含氰化合物、多氯联苯、多溴联苯、二噁英等致癌、致畸、致突变的高毒物质;</p> <p>(4) 禁止建设废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目;</p> <p>(5) 禁止建设不符合国家相关行业准入条件的项目;</p> <p>(6) 禁止新建危险废物集中处置、工业废物集中处置、生活垃圾集中处置场所;</p>

	<p>(7) 限制引进使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目；其中医药类限制入园企业为：1) 禁止建设《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中限制类、淘汰类项目；2) 禁止涉及有机化工工艺的制药企业。</p> <p>本项目位于鱼峰工业园柳石片区，为香精类项目，项目生产过程中产生的有机废气由集气罩收集经活性炭吸附装置处理后达标排放，不属于高 VOCs 类项目；项目所使用的设备不属于国家限制、禁止或淘汰的设备；产生的废水经预处理能达到污水处理厂接管标准后排入园区污水管网；因此，项目不在工业园区负面清单内。根据入园证明（附件 5），项目符合规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、项目产业政策相符性、选址合理性分析</p> <p>(1) 产业政策合理性分析</p> <p>本项目主要从事香精制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目生产工艺、所选用的生产设备及采用工艺均不属于淘汰和限制类的范围，视为允许类；且项目已成功登记（项目代码：2107-450203-04-01-742317）因此本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>(2) 项目选址合理性分析</p> <p>项目拟建场址位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区 B-06-02-1 标准厂房，根据《柳州市柳石路南段东片区控制性详细规划》土地利用规划图，项目所在用地规划为 M1 一类工业用地，且项目建成后，各项污染物均能达到相应的排放标准，项目对周边环境影响较小。因此，项目选址从环保角度分析是合理的。</p> <p>根据《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013），厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂；厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施；厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。</p>

项目厂址周围主要是食品加工企业，周围环境对食品无显著污染，厂区所处区域地势平坦，不易发生洪涝灾害，且周围无虫害大量孳生潜在场所，因此选址符合 GB14881-2013《食品企业通用卫生规范》选址要求。

2、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

依据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态保护红线管理办法（试行）的通知》（桂政办发〔2016〕152号）的规定，确定生态保护红线区为以下三大区域：

①重点生态功能区，包括重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各类陆域和海域重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域；

②生态环境敏感区和脆弱区，包括水土流失、石漠化各类陆域敏感区和脆弱区，海岸带自然岸线、红树林、珊瑚礁、海草床等海域敏感区和脆弱区；

③其他未列入上述范围，但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，包括生态公益林、重要湿地和极小种群生境等。

项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区内，项目所在区域不属于限制和禁止开发区域，不涉及生态保护红线，不涉及国家和地方自然保护区、风景名胜区、森林公园、水源涵养林、饮用水水源保护区等生态敏感区。因此，项目建设符合生态保护红线管理办法的相关规定。

(2) 环境质量底线

根据区域环境质量现状调查，项目选址所在区域柳州市鱼峰区2020年环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，属于达标区；2020年，柳州市各监测断面除偶有总氮、粪大肠菌群超标外（总氮、粪大肠菌群项目不参与评价），所测16个断面水质年均值均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

II类水质标准；声环境能满足相应功能区要求，评价区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。综上，建设项目所在区域大气环境、水环境、声环境均能满足相应环境质量标准要求。

项目产生的废气污染因子主要为粉尘、非甲烷总烃，废气经采取措施后能达标排放，大气环境影响可接受。项目实施后，生活污水、生产废水经化粪池处理后，达到GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）后，排入龙泉山污水处理厂进行处理。项目废气、废水和噪声经采取措施后均能达标排放，对区域空气环境、地表水环境和声环境影响不大。因此，项目不会触及环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目营运期消耗一定量的电、水和土地等资源。用电由园区电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且项目用地符合柳州市柳石路南段东片区（洛维片）规划要求。故项目符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区，主要从事香精制造，不属于广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发《广西16个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（桂发改规划[2016]944号）和《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（桂发改规划[2017]1652号）中列出的禁止类、限制类项目；根据柳州市生态环境局关于印发《柳州市鱼峰区工业园区规划（2020-2030年）环境影响报告书》审查意见的通知（柳环函〔2021〕117号），本项目不属于限制入园类。因此，本项目符合环境准入负面清单要求。

（5）与“柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见”相符性分析

根据《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（柳政规〔2021〕12号），项目位于鱼峰区重点管控单元-柳州市鱼峰工业区重点管控单元内，不涉及优先保护单元。根据柳州鱼峰工业区重点管控单元生态环境准入及管控要求，与本项目有关的管控要求见下表。

表 1-1 生态环境准入及管控要求

序号	生态环境准入及管控要求		本项目	符合性
1	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。 2. 居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。洛维片区边界划定防护绿地，种植抗污染性强的阔叶林防护带。将对环境影响相对较小的企业放在区域工业用地的西侧，以减少对葡萄山西侧生活区的影响。 3. 新建大气污染物排放的工业项目，原则上应当进入工业园区或者工业集聚区；加快布局分散的企业向园区集中。 4. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本项目属于香精香料制造 C2684，符合国家、自治区产业政策、供地政策；不属于园区规划禁止入园项目。 2. 项目属于香精香料制造 C2684，运营期大气污染物主要为调配废气、制粒粉尘、油烟，通过采取相关环保措施后，对周边环境的影响不大。 	符合
2	污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，积极推广园区集中供热。强化园区堆场扬尘控制。推动重点行业 VOCs 的排放管控，加强 VOCs 排放企业源头控制。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 项目香精调配生产产生的有机废气由集气罩收集经活性炭吸附装置处理后达标排放，不属于重点行业 VOCs 项目。不属于高能耗项目。 2. 项目产生的生活污水、清洗废水、地面清洗废水一同进入三 	符合

		<p>2. 逐步完成工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。</p> <p>3. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。直接外排水环境的，执行国家或者地方规定的标准要求；经城镇污水集中处理设施处理后排放的，执行市政部门管理要求；经园区污水集中处理设施处理后排放的，执行园区管理部门相关要求。</p>	<p>级化粪池进行生化处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准(氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准)后，排入龙泉山污水处理厂进行处理。</p>	
<p>3、与《2021 年柳州市生态环境工作要点》的相符性分析</p> <p>根据柳州市生态环境局“关于印发《2021 年柳州市生态环境工作要点》的通知”（柳环发〔2021〕29 号），本项目排放的废气、废水通过有效处理后，均能满足排放标准，符合《2021 年柳州市生态环境工作要点》主要污染物减排和降碳的主要目标。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来			
	<p>广西思高香料有限公司位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区，公司占地面积 16601.23m²，建筑面积 21316.33m²。为提高企业经济效益、满足市场对香精的需求，项目投资 4000 万元，建设制粒生产、香精调配各 1 条生产线。</p> <p>本项目从事香精制造生产项目，采用热反应工艺。根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中的“二十三、化学原料和化学制品制造业26——46日用化学产品制造268-采用热反应工艺的香精制造”类别，需编制环境影响报告表。广西思高香料有限公司委托我公司承担该项目的环评工作，我公司接受委托后即派有关技术人员踏勘现场，收集资料，在此基础上编制该项目环境影响报告表。</p>			
2、项目建设内容及规模				
<p>本项目建设内容主要为 1 条制粒生产线、1 条香精调配生产线，项目内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，项目组成详见表 2-1。</p>				
表2-1 项目组成一览表				
	工程名称	建设内容	建设规模	建设情况
	主体工程	生产车间	2 层，分别用作香精调配、制粒。建筑面积 6774.22m ²	新建
	辅助工程	办公楼	3 层，建筑面积 1463.79m ²	新建
		门卫室	建筑面积 15.04m ²	新建
		食堂	1 层，建筑面积 100m ²	新建
		宿舍	1 层，建筑面积 200m ²	新建
	公共工程	给排水	给水由工业园给水管网供给	新建
		供电工程	由园区电网供电系统提供	新建
	环保工程	废气处理系统	有组织废气： ①调配废气、臭气浓度、蒸馏萃取废气：经集气罩收集后由活性炭吸附处理后通过 41m 高排气筒排放；②粉尘：集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 41m 高的排气筒排放	设备安装
			无组织废气： ①调配废气、臭气浓度、蒸馏萃取废气：抽排风机抽出②粉尘：抽排	设备安装

		风机抽出。③油烟：油烟净化器处理后排放。	
	废水	生活污水、生产污水进入化粪池进行处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后，排入龙泉山污水处理厂进行处理。	新建
	噪声	采取消声、隔声、减振、距离衰减等降噪措施，生产设备合理布局。	设备安装
	固体废物	危险废物：设置规范的危险废物临时储存场所一间（10m ² ，位于办公综合楼西侧），设置防渗措施；并设置警示标志和作业规程。危险废物分类收集临时贮存。	新建

注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上。经调查，项目西面60m存在12层高的楼，高度为36m，因此建议本项目排气筒高度设置为41m；若不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

3、主要生产设备

项目主要配套生产设备见表2-2。

表2-2 主要生产设备表

序号	设备名称	型号	单位	数量	功能
1	电动搅拌调香罐	1RPY-0.2T	台	1	混合调配
2	电动搅拌调香罐	RPY-0.5T		1	
3	电动搅拌调香罐	RPY-1T		2	
4	电动搅拌调香罐	RPY-1.5T		2	
5	电动搅拌调香罐	RPY-2T		2	
6	电动搅拌调香罐	RPY-2.5T		1	
7	电动搅拌调香罐	RPY-3T		1	
8	自吸泵	/		1	
9	反应釜	100L		1	
10	反应釜	200L		1	
11	反应釜	1.0T		2	
12	反应釜	2.0T		2	
13	真空系统	/	套	1	
14	同时蒸馏萃取系统	/	套	1	
15	快速整粒机	/	台	1	
16	沸腾制粒机	FL-1208		1	
17	热风循环烘箱	CT-C-11		1	
18	自动喷液系统	/	套	2	
19	磨粉机	6MJP-260	台	8	

20	打粉机	ZCF-40B		1	颗粒制造
21	打粉机	9FZ-29		1	
22	振动筛	S496A4		2	
23	振动筛	S4912A2		3	
24	振动筛	S4915A3		2	
25	振动筛	S49-1000-3S		3	
26	半自动打包机	2L01245110.X		2	
28	螺杆式空压机	7.5SF6-8A		3	
29	储气罐	LD150719B1-020 5	罐	3	
30	储气罐	/		1	
31	摇摆式颗粒机	/	台	1	
32	离心球丸机	φ 1m		2	
33	离心抛丸机	φ 1.5m		1	
34	离心微丸机	LBG-100D		1	
35	螺杆制粒机	/		1	
36	布袋除尘器	/	套	1	
37	沸腾制料机	FL-120B	台	1	
38	封口机	FR-1100Y		1	
39	半自动封口机	/		1	

4、主要原辅材料消耗

表2-3 主要原辅材料及消耗情况一览表

序号	名称	年用量/t	最大储存量/t	备注
1	95%食用酒精	150	10	用于香精调配
2	弗吉尼亚烟膏	5	2	用于香精调配
3	丙二醇	100	20	用于香精调配
4	梅子浸膏	5	2	用于香精调配
5	树兰花酊	5	2	用于香精调配
6	乙基麦芽酚	2	0.2	用于香精调配
7	精致杏子提取物	5	2	用于香精调配
8	津巴布韦烟草提取物	3	0.5	用于香精调配
9	香荚兰提取物(浸膏)	2	0.5	用于香精调配
10	青苹果提取物	1	0.2	用于香精调配
11	咖啡香精	1	0.2	用于香精调配
12	杨梅味食品用香精	1	0.2	用于香精调配
13	乌梅味食品用香精	1	0.5	用于香精调配
14	枫槭浸膏	2	0.5	用于香精调配
15	秘鲁浸膏	1	0.2	用于香精调配
16	罗梦子浸膏	3	1.0	用于香精调配

17	粉葛	1500	50	用于颗粒制造
18	自来水	3915	/	用于香精调配

原辅材料理化性质：

丙二醇：丙二醇是不饱和聚酯、环氧树脂、聚氨酯树脂的重要原料，常温下不易挥发。外观：无色吸湿粘稠液体，几乎无味无臭，沸点：188.2℃，熔点：-59℃，燃点：421.1℃，粘度（20℃）56.0mpa.s，表面张力：72.0（25℃），比热容：（20℃）2.49kJ/(kg.℃)，汽化热（101.3kpa）711kJ/kg。化学式为 C₃H₈O₂，与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。常态下为无色粘稠液体，近乎无味，细闻微甜。丙二醇可用作不饱和聚酯树脂的原料，在化妆品、牙膏和香皂中可与甘油或山梨醇配合用作润湿剂。

食用酒精：又称发酵性蒸馏酒，主要是利用薯类、谷物类、糖类作为原料经过蒸煮、糖化、发酵等处理而得的供食品工业使用含水酒精，其风味特色分为色、香、味、体四个部分，也就是指蒸馏酒中醛、酸、酯、醇这四大主要杂质的含量，不同的口味和气体体会使蒸馏酒的风味不同。

乙基麦芽酚：呈白色结晶性粉末。迄今为止，未曾发现乙基麦芽酚存在于天然物质中，它必须通过化学合成的方法得到，它是γ-吡喃酮的衍生物，熔点85~95℃，易溶于热水、乙醇、氯仿与甘油，有焦糖香味和水果味。乙基麦芽酚溶解度在15℃时65mL水中可溶解1g，25℃时55mL水可溶解1g。乙基麦芽酚是一种广谱高效增香剂，因其增香效力比麦芽酚大4~6倍，1份乙基麦芽酚可代替24份香豆素使用。并且也可用作增甜剂、香气合成剂、香味改良剂与定香剂，具有抑酸、抑苦、去腥、除刺激之功效，这些与麦芽酚具有相同的特点。不同的是麦芽酚可以从自然（大麦、大豆等）获得，而乙基麦芽酚靠人工合成。

5、项目产品方案

项目产品方案详见表2-4。

表2-4 项目产品方案一览表

序号	产品	单位	数量
1	葛根颗粒	t/年	400
2	香精	t/年	250

6、劳动定员及工作制度

劳动定员100人，有食堂，有宿舍，其中住厂员工50人。一天工作8小时，全年生产261天。

7、平面布置

本项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区洛维工业集中区，厂区内设置生产车间、危废间、食堂等，具体平面布置详见附图2。

8、公用工程

(1) 供水

厂区给水由工业园给水管网供给。厂区给水主要用于生活用水、生产设备清洗废水、喷淋塔废水、生产车间地面清扫废水、绿化和消防等。厂内生产生活用水参数取值如下表所示。

表 2-5 厂内生产生活用水量一览表

序号	项目	单位用水量	总用水量	备注
1	厂区日用水量（住厂）	150L/人	5m ³ /d	50 人
	厂区日用水量（不住厂）	50L/人	2.5m ³ /d	50 人
2	设备清洗	2t/次	36t/a	每个月清洗 1-2 次，一年按 18 次计算
3	喷淋塔废水	6t/次	6t/a	一年更换一次
4	地面清洗废水	0.17t/次	8.7t/a	一周拖一次
5	合计		2008.2t/a	

(2) 供电

本项目由园区电网供电系统提供，项目供电电源能满足项目生产、生活需求。

9、水平衡关系

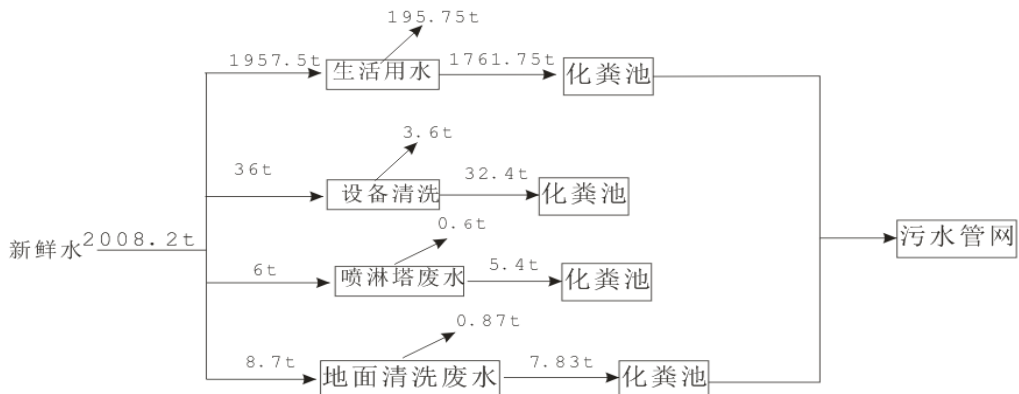


图 2-1 水平衡关系图

1、香精调配流程如下图。

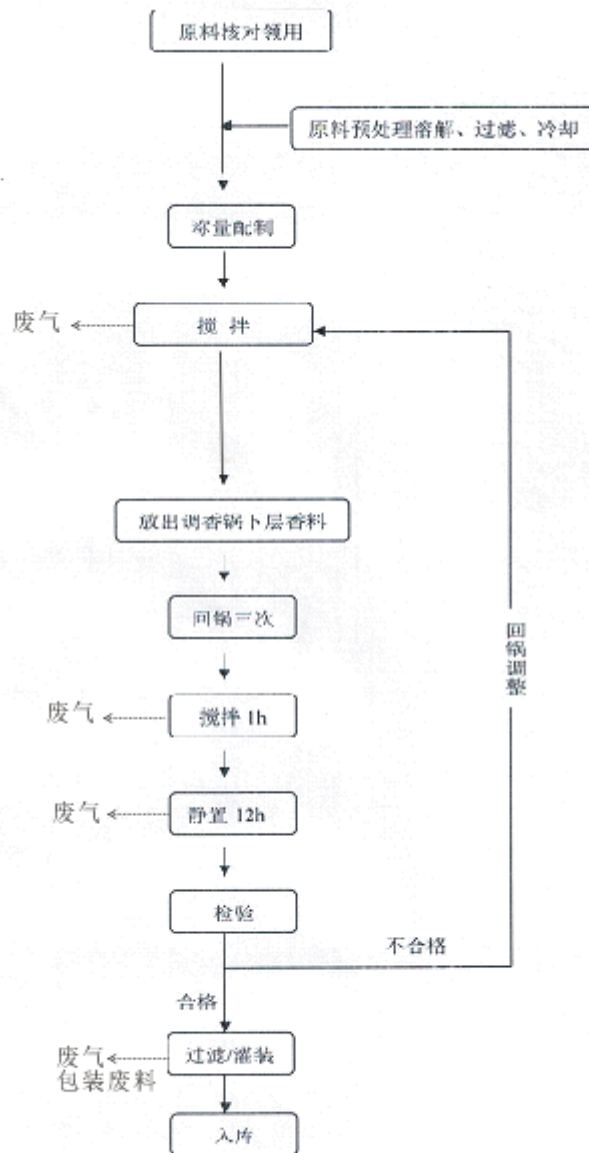


图 2-2 香精调配工艺流程图

生产过程：

(1) 原料核对

本项目原材放置于仓库中，根据所需的原料从原料仓库领出。

(2) 原料预处理

将原料与食用酒精放入反应釜进行充分反应，反应过程中采用电作为能源，反应充分后进行蒸馏萃取，蒸馏萃取过程挥发的酒精废气经酒精回收系

统收集，酒精回收系统采用文丘里喷淋塔产生的负压将挥发的酒精气体引入冷凝器冷凝回收，末端有少量未冷凝的尾气随着管道进入文丘里喷淋塔，被喷淋塔中的喷淋水吸收。

(3) 称量配置

将所需的原料从原料仓领出后，对原料进行预处理（溶解、过滤、冷却），预处理完成后称量，按比例配置。

(3) 搅拌

原料放入电动搅拌调香罐搅拌，整个过程在密封的状态下完成。

(4) 放出调香锅下层香料

(5) 回锅三次

把配料罐底部没有充分搅拌的死角液体放出来，再倒入搅拌锅充分搅拌，共进行三次，使底部死角物料能充分拌匀。

(6) 搅拌（1h）

(7) 静置（12h）

原料在罐体中静置一段时间，待各种物料充分混合。

(8) 检验

将静置后将得到产品的进行检验，检验合格的进入下一环节，不合格的产品重新回锅。

(9) 过滤/灌装

(10) 入库

2、制粒工艺如下图。

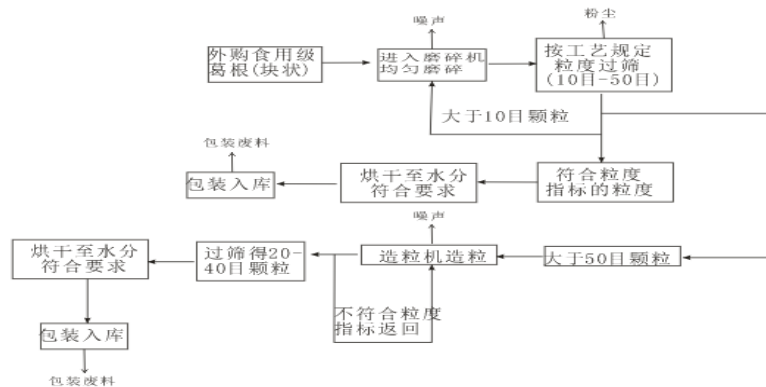


图 2-3 制粒工艺流程图

	<p>生产过程：</p> <p>(1) 磨碎</p> <p>将葛根放入密闭的磨碎机磨碎。密闭环境不会有粉尘逸出。</p> <p>(2) 过筛</p> <p>按照产品需求进行过筛。过筛会有粉尘产生。小于 10 目的符合粒度指标，进行烘干，烘干后进行包装随后入库。大于 50 目的颗粒进入造粒机造粒，造粒后过筛，符合 20-40 目粒度的进行烘干后包装入库；不符合粒度要求的返回造粒机，直至符合要求。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>广西思高香料有限公司购买洛维工业集中区的土地，已取得土地证（详见附件 4），并获得园区的入园许可（详见附件 5）。项目所用地为空地，未用作其他建设项目，无原有环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、区域环境功能区划</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>根据柳政办[2018]48 号柳州市人民政府关于印发《柳州市城市区域环境空气功能区划分调整方案》和《柳州市城市区域声环境功能区划分调整方案》的通知，本项目评价区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>(2) 水环境</p> <p>项目所在区域的受纳水体为柳江，根据《广西壮族自治区人民政府关于同意柳州市市区饮用水水源保护区划分方案的批复》（桂政函[2009]62 号），项目不在柳州市市区饮用水水源保护区划分范围内，其水环境功能区为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类环境功能区。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>根据柳政办[2018]48 号柳州市人民政府关于印发《柳州市城市区域环境空气功能区划分调整方案》和《柳州市城市区域声环境功能区划分调整方案》的通知，项目所在区域属 3 类声环境质量功能区，评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>2、环境空气质量现状</p> <p>(1) 环境空气环境质量达标区判断</p> <p>本项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区，所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境质量现状数据来源于柳州市生态环境局网站公布的 2020 年柳州市环境状况公报，具体数据如下：CO_2 年均浓度 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$，NO_2 年均浓度 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度 $43\mu\text{g}/\text{m}^3$，细颗粒物（$\text{PM}_{2.5}$）年均浓度 $29\mu\text{g}/\text{m}^3$，CO 24 小时平均第 95 百分数 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$，O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分数为 $115\mu\text{g}/\text{m}^3$，均达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。</p>
----------------------	--

其中鱼峰区环境空气自动监测站（市四中）监测结果如下所示：

表3-1 2020年环境空气质量监测结果

污染物	评价指标	监测结果	标准限值	达标情况
SO ₂	年平均浓度	10ug/m ³	60ug/m ³	达标
NO ₂	年平均浓度	23ug/m ³	40ug/m ³	达标
PM ₁₀	年平均浓度	50ug/m ³	70ug/m ³	达标
O ₃	8 小时滑动平均第 90 百分位数	114ug/m ³	160ug/m ³	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30ug/m ³	35ug/m ³	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	达标

根据表 3-1 可知，鱼峰区环境空气质量监测指标二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳及臭氧浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此项目区域属于达标区。

(2) 补充监测

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的附件：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）（2021年4月1日执行）（以下简称技术指南）：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃，为进一步了解项目所在区域大气环境质量，尤其是非甲烷总烃的气象参数，项目引用《柳州市鱼峰区工业园区规划环境影响报告书》中表 3.4-5 环境空气质量现状评价结果一览表中的数据评价，监测数据如下所示：

1) 监测点位

表3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
A4 大岩冲	109° 26' 42.735" 24° 11' 45.452"	非甲烷总烃	ES	3500

2) 监测时间和频率

监测时间为 2020 年 10 月 9 日~2020 年 10 月 15 日，连续监测 7 天。监测小时值，每天采样四次。

3) 监测结果

表3-3 环境空气质量监测分析方法及分析仪器

监测点位	监测点坐标	污染物	监测结果 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	达标情况
A4 大岩冲	109° 26' 42.735" 24° 11' 45.452"	非甲烷总烃 (小时值)	0.11-0.55	2.0	27.5	达标

根据监测结果可知，监测因子非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。

3、地表水质量现状

根据柳州市生态环境局公布的《柳州市 2020 年环境质量公报》，柳州市地表水国控断面 5 个：融江的木洞断面，贝江的贝江口断面，柳江的露塘断面，浪溪江的浪溪江断面，洛清江的渔村断面；区控断面 5 个：都柳江的梅林断面，融江的大洲断面，柳江的沙煲滩、猫耳山断面，洛清江的百鸟滩断面；市控断面 6 个：寻江的三江县水厂断面，融江的丹洲、浮石坝下断面，柳江的三门江大桥断面，洛清江的甘洲、对亭断面。其中，木洞断面、露塘断面、渔村断面为国考断面。2020 年，各监测断面除偶有总氮、粪大肠菌群超标外（总氮、粪大肠菌群项目不参与评价），所测 16 个断面水质年均值均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

收纳本项目废水的地表水体为柳江，柳江流域断面水质类别结果如下表所示：

表 3-4 柳江断面水质类别评价结果

河流名称	断面名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年度
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	
柳江	露塘	I	II	II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I
	沙煲滩	II	II	II	II	II	II	III	II	II	II	II	II	II

	猫耳山	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
	三门江大桥	II	-	I	-	II	-	II	-	II	-	I	-	-

注：柳州市市控断面中的三门江大桥、甘洲、对亭三个断面的采样频次为一次/两月，其余为一次/月。

4、声环境质量

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的附件：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（以下简称技术指南）：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区 B-06-02-1 标准厂房，周边主要为工业企业，项目周边50m范围无声环境敏感目标，因此，本次不进行声环境现状调查。

根据柳州市生态环境局发布的《柳州市2020年生态环境状况公报》，2020年柳州市功能区噪声监测结果：一类、二类、三类、四类功能区昼、夜间等效声级均达标。

本项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区，项目所在区域声环境质量符合 GB3096—2008《声环境质量标准》3类标准。

5、生态环境现状

项目位于柳州市洛维工业集中区 B-06-02-1 标准厂房，项目所在地为工业用地，周边区域人类活动频繁，周边植被多为城市绿化植被。区域动植物稀少，原生生态系统薄弱，评价区域无珍稀动植物分布，生态环境一般，不属于生态敏感区。

环境保护目标

根据技术指南：环境保护目标主要是指：大气环境（厂界外 500m 范围）、声环境（厂界外 50m 范围）、地下水环境（厂界外 500m 范围）、生态环境（产业园区外建设项目新增用地的）。确定项目环境保护目标如下所示：

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区；主要为居住区和农村地区中人群较集中的区域。

2、声环境

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境

受纳水体为柳江，柳江评价河段水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

4、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区 B-06-02-1 标准厂房，评价区域附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

与项目相关的主要环境保护目标级保护级别见下表：

表 3-5 周围敏感点一览表

序号	名称	方位、距离	环境因素	人口	饮用水源
1	乐园新居	西面 1460m	空气	370	自来水
2	洛维新居	北面 520m		600	自来水
3	广西科技大学柳石校区	西北面 1600m		10000	自来水
4	柳江	东面 2340m	地表水环境	/	/

污染物排放控制标准

1、废气

(1) 施工期

项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的颗粒物无组织排放监控浓度限值,即周界外浓度最高点粉尘浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 运营期

项目运营期产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型级别的最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率。标准值详见表3-4。

运营期主要废气污染源为生产车间调配废气、蒸馏萃取废气、磨碎废气、过筛废气、造粒废气,废气污染物包括非甲烷总烃、颗粒物(粉尘)、臭气浓度。颗粒物与非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准,项目西面60m存在12层高的楼,高度为36m,根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上,因此建议本项目排气筒高度设置为41m,其高度对应的排放速率标准值详见表3-5所示。厂区内 VOC_s 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1规定的限值,标准值详见表3-6。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93),标准值详见表3-7。

表 3-4 《饮食业油烟排放标准》(试行)(摘录)

标准名称	级别	污染物	处理效率	排放标准限值
《饮食业油烟排放标准》 (试行)(GB18483-2001)	小型	油烟	$\geq 60\%$	$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
	中型		$\geq 75\%$	
	大型		$\geq 85\%$	

表 3-5 大气污染物综合排放标准(摘录)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度 限值(mg/m^3)
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	

颗粒物	120	41	40.97	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	41	105.06	周界外浓度最高点	4.0

注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。经调查，项目西面 60m 存在 12 层高的楼，高度为 36m，因此建议本项目排气筒高度设置为 41m；若不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

表 3-6 挥发性有机物无组织排放控制标准 附录 A 表 A.1

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限值意义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-7 恶臭污染物排放标准（摘录）

污染物	最高允许排放速率		厂界标准值(无量纲)		
	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)			
臭气	15	2000	二级	新扩改建	20
	25	6000			
	35	15000			
	40	20000			
	50	40000			
	≥60	60000			

(2) 废水

项目产生的废水主要为生产过程产生的清洗废水、生活污水。

项目生活污水、生产废水进入厂区化粪池进行处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后，其中氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后，排入污水管网，最终进入柳州市龙泉山污水处理厂处理。污水的浓度见下表：

表 3-8 污水综合排放标准（GB8978-96）（摘录）

类别	标准名称	级别	污染物	浓度限值
生活污水、生产废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	三级	pH 值	6~9
			SS	≤400mg/L
			COD _{cr}	≤500mg/L
			BOD ₅	≤300mg/L

注：*为 NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求

表 3-9 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）摘录

序号	控制项目名称	单位	B 级
1	氨氮（以 N 计）	mg/L	45

(3) 噪声

施工期噪声执行标准见下表：

表 3-10 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值

标准名称	标准限值	
	昼间	夜间
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	70dB(A)	55dB(A)

运营期项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。标准值详见下表。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

(4) 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18594-2001）及 2013 年修改单相关要求。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）“第四章生活垃圾”的规定。

总量控制指标

根据《柳州市生态环境保护“十四五”规划》，区域总量控制（主要污染物排放量）主要包括 COD 排放量、NH₃-N 排放量、VOCs 排放量、NO_x 排放量。根据本项目污染源和污染物产排特点，提出本项目污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。

本项目产生的生产废水、生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后排入污水管网，最终进入柳州市龙泉山污水处理厂处理，水污染物排放指标已被纳入柳州市龙泉山污水处理厂总量控制指标内，因此，本项目废水不设总量控制指标。

项目生产过程涉及 VOCs 排放（以非甲烷总烃表征），排放量为 0.0271t/a，因此，建议项目大气污染物总量控制指标 VOCs : 0.0271t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1. 大气污染防治措施</p> <p>为了降低扬尘对周边大气环境的影响，施工单位必须落实好扬尘防治措施，针对这些主要扬尘产生环节，应采取有效的防尘、降尘措施：</p> <p>①建筑物必须用合格的密布式安全立网封闭，根据《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）第 3.2.3 文明施工保证项目的检查评定应符合下列规定：设置高度不小于 1.8m 的封闭围挡。</p> <p>②土石方开挖湿法作业，在车辆进出口设机械冲洗装置，要求进出车辆必须冲洗轮胎及车身。</p> <p>③施工单位必须派专人清除洒落在场地进出口及附近路段的尘土并定期清洗路面、尽量减少扬尘的产生，截断扬尘的扩散途经。</p> <p>④项目的堆料场应合理设置，以减少项目所用建筑材料在搬运过程中产生的扬尘对周边敏感点的影响。</p> <p>⑤施工工地场内主干道宜采用混凝土、连锁块和柏油路硬化，实现道路平整、畅通、场内无积水，控制施工现场二次扬尘。</p> <p>⑥施工现场地面和路面定期洒水，晴天不少于 4 次，大风和干燥天气适当增加。</p> <p>经上述措施后，施工扬尘的产生量能降低 70% 以上，施工扬尘对大气环境的影响降低至可控范围内。环评要求施工期间建设单位要重视施工扬尘治理，注意落实建设围栏、建筑物密布式安全立网封闭、土石方开挖湿法作业、洒水抑尘，进出车辆冲洗，尽可能将施工扬尘影响控制在施工场地范围内。</p> <p>2. 废水防治措施</p> <p>项目施工废水污染源主要包括各种运输车辆及施工机械所产生的清洗废水、建筑施工污水。清洗废水的主要污染物是 SS 和石油类，施工废水主要污染物是 SS。此外，施工机械跑、冒、滴、漏的油污和露天施工机械经雨水等冲刷后也会产生一定量的含油污水，其主要污染物为石油类。施工过程中应在四周设立截水</p>
-----------	--

沟，确保产生的施工废水能处理回用，不外排，减少对其的影响。

项目施工过程中遇雨季，产生的初期雨水含泥沙量较高，如果直接排放，会对项目周围水质产生影响，项目应在场地周边设置排水沟，收集初期雨水，再经沉淀池处理后回用，不外排，减少对周边环境的影响，另外，要求施工单位严禁向地表水体排放废水，严格执行环保要求，避免污染周边水体。

本项目施工人员生活污水，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，本项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区，施工人员产生的生活污水经化粪池处理后排入龙泉山污水处理厂进行处理，对周边环境影响较小。

3. 噪声防治措施

本项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区，周边存在居民区，施工期噪声有一定的影响。因此，建设单位和施工单位必须采取修筑施工围墙或设置隔声屏障等相应的隔声降噪措施，以减少施工噪声对环境的不利影响。根据相关资料显示，施工围墙及隔声屏障可使施工噪声降低约 $15\text{dB}(\text{A}) \sim 20\text{dB}(\text{A})$ ，能大大减少对环境的影响，且噪声源将随着施工期的结束而消失。项目大部分施工活动禁止在夜间进行，施工噪声影响主要在昼间。

为降低施工噪声的影响特别是避免其对和环境敏感点造成的影响，项目在施工时应采取以下措施：

(1) 合理分配各种施工机械的摆放位置，尽量分散摆放，使施工噪声对敏感点的影响降到最低；高噪声设备在远离敏感点的地方布置；

(2) 加强设备维护和保养，降低运行噪声，避免设备非正常状态工作。尽量选用低噪声设备，且对高噪声的设备安装消声减震装置，并尽量减少其作业时间；

(3) 对产生高噪声的设备如搅拌机、电锯、加工场建议在其外加盖简易棚，将施工噪声所造成的影响减少到最低程度。

(4) 地块周围树立高于 2.2m 的围墙或简易屏障，或在使用机械设备旁树立屏障，减小施工机械的噪声；

(5) 同时选用低噪声施工设备，加强运输车辆、机械设备的保养，并采取严格的施工管理措施。

(6) 施工期间，除抢修、抢险等特殊情况下，项目禁止在中午（北京时间 12:00~14:30）和夜间（北京时间 22:00~次日 6:00）之间施工，因工序要求及其他特殊情况须在午间、夜间进行施工作业的应当事前取得建设行政主管部门的午间、夜间施工意见书，由环境保护行政主管部门出具可在午间、夜间进行施工作业的证明，并公告附近的学校、居民，做好周围学校、居民的解释工作。

采取以上措施后，可有效地降低噪声对周围环境的影响。同时，建设单位必须严格的管理措施，确保噪声防治措施落实到位，重点保护施工区周围的敏感点，是施工噪声对敏感点的影响降至最低。随着施工期的结束，施工噪声造成的不利影响也随之消失。

4. 固体废物防治措施

施工期产生的固体废弃物主要有拆除建筑垃圾、建筑垃圾、弃土及施工人员生活垃圾。本项目不设专门的弃土场，由柳州市渣土办统筹协调，用于境内道路施工的填方；产生的建筑垃圾，由业主向建设行政部门申请审批运至指定地点处理，对环境影响不大。施工人员生活垃圾由环卫部门收集后运送垃圾填埋场处理。

一、废气影响及防治措施

1、源强分析

本项目产生及排放废气主要为非甲烷总烃（调配废气、蒸馏萃取废气）、粉尘（含磨碎、过筛、造粒）、臭气、食堂油烟。

（1）非甲烷总烃

1) 调配废气（含搅拌、静置、过滤、灌装）

本项目调配过程中（含搅拌、静置、过滤、灌装）会产生调配废气，主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度。在调配过程尽量罐体密封，在搅拌罐处设置集气罩对调配废气收集，收集后的废气经活性炭吸附处理后经 41 米排气筒高空排放。

2) 蒸馏萃取废气

生产过程中用到食用酒精溶液，在原料预处理环节酒精回收过程会有少量以废气的形式损耗。

（2）粉尘（含磨碎、过筛、造粒）

葛根颗粒的磨碎、过筛、造粒流程会产生粉尘，产生的粉尘经集气罩收集，收集到的粉尘布袋除尘器处理后，经 41 米高的排气筒排放。

（3）食堂油烟

本项目食堂设置两个灶头，属于小型规模。本项目拟设风机（总风量为 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）将油烟引致油烟净化器处理后通过屋顶外排。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 中最高允许排放浓度。

2、废气产生与排放情况

（1）非甲烷总烃

1) 调配废气（含搅拌、静置、过滤、灌装）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）2684 香料、香精制造行业（续 1）》，调配工艺挥发性有机物产污系数为 $250\text{g}/\text{t}$ -产品，本项目年产香精 250t，则非甲烷总烃产生量为 $0.063\text{t}/\text{a}$ ($0.030\text{kg}/\text{h}$)。本项目设置集气罩对调配废气进行收集，总集气风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，保证废气收集效率 $\geq 90\%$ 。集气罩收集废气后经活性炭吸附装置处理。收集后的废气采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》2684 香料、香精制造

行业推荐末端治理技术“喷淋塔+活性炭吸附”进行处理，处理效率为 64%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》香精、香料制造行业末端治理技术效率），处理后的废气经过 41 米高排气筒达标排放。则调配废气有组织废气排放量为 0.020t/a，排放速率为 0.010kg/h，排放浓度为 2mg/m³。无组织废气排放量为 0.0063t/a，排放速率为 0.003kg/h。

臭气浓度：本项目原辅材料在调配过程中（含搅拌、静置、过滤、灌装）会产生异味，以臭气浓度表征。根据河南志农食品有限公司《年产 6000 吨复合调味料及 1500 吨食品添加剂项目竣工环境保护验收监测报告表》对同类型异味监测报告，处理设施进口臭气浓度为 1582（无量纲），出口浓度为 484（无量纲），臭气浓度有组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 臭气浓度排放标准值。臭气浓度无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 臭气浓度厂界标准值的二级新扩改建标准。

2) 蒸馏萃取废气

根据业主提供设计资料，蒸馏萃取过程挥发的酒精气体经酒精回收系统进行回收再利用；酒精回收系统采用文丘里喷淋塔产生的负压将挥发的酒精气体引入冷凝器冷凝回收，末端有少量未冷凝的尾气随着管道进入文丘里喷淋塔，被喷淋塔中的喷淋水吸收。

参考同类型行业中对酒精废气的处理方式可知，酒精经冷凝器冷凝回收效率达 99.9%；利用酒精溶于水的原理，对未回收的废气经喷淋塔处理，此部分废气为无组织排放；酒精废气以非甲烷总烃计，水对废气去除效率按 85% 计。

项目酒精使用量为 150 t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.15t/a（0.072kg/h），无组织排放量为 0.023t/a（0.011kg/h），排放的非甲烷总烃较少，但仍需保持厂房的通风，并通过机械强制排风。

(2) 粉尘

葛根颗粒的过筛过程会产生粉尘。第一轮过筛，筛出 <10 目、大于 50 目，会有粉尘产生；第二轮过筛，筛出 20-40 目的，无粉尘产生。本项目原料粉葛用量为 1500t/a，类比同行业，粉尘产量按磨碎量的 5%，则粉尘产生量为 7.5（3.59 kg/h）。粉尘经集气罩收集后，通过管道抽到除尘系统的末端布袋除尘系统处理，处理后

通过 41m 高的排气筒排放。集气罩收集率为 80%，除尘效率可达 99% 以上（按 99% 计），则粉碎过程的粉尘有组织排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.029kg/h，排放浓度为 0.97mg/m³；无组织排放量为 1.5t/a，排放速率为 0.72kg/h。

(3) 食堂油烟

就餐人数约 100 人。食用油消耗系数为 7kg/100 人·d（二餐），则项目总耗油量为 7.00kg/d。中式烹饪过程中的食用油挥发损失约 4%~8%，本报告取 4%，则项目油烟产生量为 0.28kg/d；就餐天数按 261 天计算，每天烹饪 5 小时，则油烟产生量为 0.073t/a（0.056kg/h）。本项目拟设风机（总风量为 20000m³/h）将油烟引致油烟净化器处理后通过屋顶外排，产生浓度为 6.22mg/m³。

餐厅基准灶头数共 2 个，为小型饮食单位，本项目拟上的油烟净化器油烟净化效率必须达到 60% 以上，本项目油烟油烟净化器油烟净化效率取 60%，集气装置收集率为 95%，则油烟排放量为 0.027t/a（0.021kg/h），排放浓度为 1.05 mg/m³。

表 4-1 营运期过程废气产排情况一览表

排放源	有害物质	排气量 (m ³ /h)	产生情况			处理措施	排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
调配废气	有组织	非甲烷总烃	5000	6	0.030	“集气罩+活性炭吸附”	2	0.010	0.020
		臭气	5000	1582 (无量纲)	/		/	484 (无量纲)	/
	无组织	非甲烷总烃	/	低浓度	0.013	车间抽排风	低浓度	0.013	0.029
		臭气	/	低浓度	/		/	低浓度	/

制粒	有组织	粉尘	30000	119.67	3.59	7.5	“集气罩+布袋除尘器”	0.97	0.029	0.06
	无组织	粉尘	/	低浓度	0.72	1.5	车间抽排风	低浓度	0.72	1.5
食堂	无组织	油烟	20000	2.8	0.056	0.073	油烟净化器	1.05	0.021	0.027

3、废气处理措施及可行性分析

(1) 废气处理措施

香精调配生产线产生的废气，集气罩收集后，经活性炭吸附处理后，通过 41m 高的排气筒达标排放。制粒生产线产生的废气，集气罩收集后，经过布袋除尘器处理后，通过 41m 高的排气筒达标排放。

喷淋塔工作原理：含尘废气或者含油废气通过喷淋塔体时，塔体内部合适位置（根据设计而定）喷出液态介质，有的为碱液，有的为硫酸溶液。如废气含有酸性则选择碱液喷淋中和酸性，如废气含碱性则选择硫酸溶液吸收。具体选择何等酸碱溶液根据废气性质和企业自身情况而定。无酸碱但含油、尘废气则可通过循环水溶液喷淋处理。当废气从塔体底部进入时就与喷淋塔喷出的喷淋介质接触，接触后废气或者油污被水珠包裹，包裹污染物的水珠再次碰撞表面积增大且重力增大。重力增大的情况下包裹污染物的水滴则在重力影响下落入喷淋塔底部，较重的污染物沉入塔体底部，较轻的污染物则浮于循环水体表面。

活性炭吸附法工作原理：活性炭吸附是利用活性炭对废气中的污染物进行吸附净化的方法。其设备简单、适用范围广、净化效率较高，是目前应用最广的技术。目前常用的活性炭有颗粒状活性炭和蜂窝状活性炭。颗粒状活性炭气孔均匀，

吸附解吸均较慢，一般用于固定床式活性炭吸附法；蜂窝状活性炭是经过一定的制备工艺形成的蜂窝状构造的吸附材料，阻力小、孔径分布合理、湿度影响小、吸附性能好，一般用于吸附-脱附-催化燃烧法。

布袋除尘器工作原理：基于过滤原理的过滤式除尘设备，它利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含有尘气的气体由灰斗上部进入风口后，在挡风板的作用下，气体向上流动，流动的速度降低，部分的大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗；含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后排出。

（2）可行性影响分析

根据“表 4-1”可知，香精调配产生的非甲烷总烃经“集气罩+活性炭吸附”处理后，有组织外排的非甲烷总烃排放速率为 0.030kg/h，排放浓度为 2mg/m³，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准中非甲烷总烃有组织排放浓度限值。无组织外排的非甲烷总烃量为 0.029t/a，排放速率为 0.013kg/h，经车间抽排风系统抽出外排，其外排浓度较低能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值要求。臭气浓度有组织能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 臭气浓度排放标准值，臭气浓度无量纲≤2000（无量纲）要求。臭气浓度无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 臭气浓度厂界标准值的二级新扩改建标准。

制粒生产线产生的粉尘集气罩收集后，布袋除尘器处理后经 41m 高的排气筒排放，有组织外排的粉尘（颗粒物）排放速率为 0.029kg/h，排放浓度为 0.97mg/m³，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准中颗粒物有组织排放浓度限值；无组织外排的粉尘（颗粒物）为 1.5t/a，排放速率为 0.72kg/h，经车间抽排风系统抽出外排能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值要求。

综上所述，项目产生的废气经处理后达标排放，废气处理措施可行。

4、污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算主要包括无组织、有组织、年排放量、非正常排放量核算。

(1) 有组织排放量核算

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放速率 (t/a)
主要排放口					
1	排气筒 (P1)	非甲烷总烃	2	0.010	0.020
		粉尘	0.97	0.029	0.06
有组织排放总计					
有组织排放总计(t/a)		非甲烷总烃			0.020
		粉尘			0.06

(2) 无组织排放量核算

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	标准限值	
1	1#生产车间区	调配生产线	臭气浓度	机械排风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 新扩改建二级标准	20(无量纲)	/
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值要求	4.0mg/m ³	0.029
		制粒生产线	粉尘	机械排风	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)	1.0mg/m ³	1.5
2	食堂	厨房	油烟	机械排风	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)	2.0mg/m ³	0.027
无组织排放总计							
无组织排放总(t/a)				粉尘		1.5	
				非甲烷总烃		0.029	
				油烟		0.027	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 4-4 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	1.56
2	非甲烷总烃	0.049
3	油烟	0.027

(4) 项目大气污染物非正常排放量核算

表 4-5 项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	香精调配	“集气罩+活性炭吸附”处理系统故障	非甲烷总烃	/	0.030	/	/	停产检修
2	制粒	“集气罩+布袋除尘器”处理系统故障	粉尘	/	3.59	/	/	
3	食堂	油烟净化器故障	油烟	/	0.056	/	/	

5、废气监测点位、指标及频次

排污单位废气的监测点位、监测指标和监测频次如表 4-6 所示。按照《排污许可证申请与核发技术规范日用化学产品制造业》(HJ1104-2020)要求,在厂区周界布设监测点位进行采样监测。

表 4-6 废气监测点位、监测指标和最低监测频次

序号	要素	监测点位						监测因子	时间及频次	执行机构	监督机构
		名称	规格			坐标					
			高度	内径(长)	宽	经度	纬度				
1	废气	P1	41m	0.3m	/	109 °26 '59.792 "	24 °13 '59.054 "	非甲烷总烃的排放速率及排放浓度	半年一次	有资质的监测单位	柳州市生态环境局
		厂界四周	8m	/	/	/	/	颗粒物、非甲烷总烃浓度			

二、废水影响及防治措施

1、源强分析及产排情况

(1) 生产废水

本项目产生的废水主要有生产设备清洗废水、喷淋塔废水、生产车间地面清

扫废水。

根据业主提供的资料，本项目在更换品种规格或停机后须把配料搅拌罐/电加热配料搅拌罐清洗干净，设备每个月约清洗1-2次，每次用水量约2t，一年按18次计算，年用水量约为36t/a；车间地面一般无需冲洗，仅需每周使用拖把拖地一次，用水量约8.7t/a；喷淋塔废水每年更换一次，约6m³/a。废水产生系数按0.9计算，车间设备、喷淋塔废水和地面清洗废水产生量45.63t/a。

（2）生活废水

项目用水主要为员工生活用水。项目员工人数为100人，其中住厂员工为50人，不住厂员工的生活用水量按每人50 L/d计，住厂员工的生活用水量按每人100L/d计，则生活用水量为7.5 m³/d（1957.5 m³/a），污水量按日用水量的80%计算，则日污水量为6m³/d（1566 m³/a）。

项目生产废水产生量较少，水质简单，浓度较低，与生活污水一同进入化粪池进行处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后，排入龙泉山污水处理厂进行处理。

2、废水监测点位、指标及频次

排污单位废气的监测点位、监测指标和监测频次如表 4-7 所示。按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理》（试行）（HJ 978-2018）要求，在厂区周界布设监测点位进行采样监测。

表4-7 营运期项目日常监测方案

监测类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	监测机构
------	------	------	------	------	------

废水	污水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	每年1次，每次连续监测2天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准B级标准，其中氨氮《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值要求	委托有资质的监测单位
----	-------	---	---------------	--	------------

3、依托废水处理设施的环境可行性评价

（1）进水水质可依托性

龙泉山污水处理厂位于柳州市九头山路12号，分为一、二期、三期建设，目前，三期均已建成并投入运行，总规模为处理污水能力35万m³/d，实际处理量为27.5万m³/d，污水处理工艺为二级处理，采用A2/O同步脱氮除磷工艺，主要工艺流程由粗格栅、进水泵房、细格栅、曝气沉砂池、初沉池、A2/O生物池、二沉池、紫外线消毒、污泥泵房、污泥脱水车间、鼓风机房组成；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准，经处理厂处理后的尾水排入柳江。

表4-8 龙泉山污水处理厂进出水水质

项目	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	300	500	/	/	/
出水水质	10	50	5	15	0.5

本项目排往龙泉山污水处理厂的废水水质成分简单，主要污染物有COD、NH₃-N、动植物油、石油类，经预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1998）三级标准（氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准），满足龙泉山污水厂纳管要求，因此从水质方面分析，项目污水依托龙泉山污水处理厂处理可行。

（2）水量可依托型

项目位于柳州市鱼峰区洛维工业集中区，属于龙泉山污水处理厂纳污范围，龙泉山污水处理厂目前总处理规模为35万m³/d，实际处理量为27.5万m³/d，剩余处理规模7.5万m³/d。项目废水排放量为1606.53m³/a，约占龙泉山污水处理厂剩余处理规模的0.006%，占比较小，废水排放不会对龙泉山污水处理厂进水水质造成冲击影响。因此，项目废水经化粪池处理后排入龙泉山污水处理厂处理可行。

三、噪声影响及防治措施

1、噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声污染源主要来自生产过程中由于设备的撞击、摩擦、转动等运动而引起的机械噪声，主要的高噪声设备包括磨粉机、打粉机、振动筛、风机等。本项目选用低噪声设备，从源头降低噪声；主要噪声设备均布置在厂房内，合理布局，通过厂房隔声作用进行隔声；设备基础进行隔振；项目噪声主要采取上述减振、隔声、消声、距离衰减进行降噪，各设备运行噪声级见下表

项目主要设备噪声源强见下表。

表 4-9 主要设备噪声源强

设备名称	数量(台)	声源类型	发声特性	治理措施	噪声声级(dB)
磨粉机	8	室内声源	连续	采用减震垫、厂房隔声	75
打粉机	2	室内声源	连续		75
振动筛	10	室内声源	连续		70

2、噪声影响分析

项目运营期噪声源来自生产设备工作时产生的噪声，噪声源强为 70-75 dB(A)。项目所有生产设备拟采用减振、隔声、消声、距离衰减等降噪措施，可衰减 5-15 dB(A)，减缓对周边声环境的影响。

3、噪声影响预测

(1) 预测模式

根据本项目运营期各噪声源的特征及《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式对噪声进行预测，具体预测公式如下：

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ — 距离声源 r 出的倍频带声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB(A)；

r—预测点距离声源的距离，m；

r₀—参考位置距离声源的距离，m；

A_{div}—声波几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—空气吸收引起的倍频带衰减，

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$LP(r)=LP(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

其中：A_{div}=20lg(r/r₀)

空气吸收引起的衰减：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中 α 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数；

屏障引起的衰减 A_{bar}：

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{30+20N_1} + \frac{1}{30+20N_2} + \frac{1}{30+20N_3}\right]$$

声级的计算：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(2) 预测结果

采用上述预测模式计算得出项目厂界的噪声预测结果如下。

表 4-10 噪声预测结果 单位 dB(A)

点位名称	源强		贡献值	标准值	达标情况
	治理前	治理后			
东面厂界	78.65	68.65	48.65	65	达标
南面厂界			48.65	65	达标
西面厂界			45.13	65	达标
北面厂界			30.59	65	达标

由以上表预测结果可知：建设单位采取有效的消声、隔声等降噪措施，生产设备经合理布局、减振、距离衰减等措施后，项目东、南、西、北侧场界预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。

项目喷漆与移印生产线均设置为封闭厂房内，通过选择低噪声设备，基础减振、隔声门窗等降噪措施后，经预测，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，对周围声环境影响较小，措施可行。

4、噪声监测点位、指标及频次

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求，本项目运营期噪声监测计划具体内容见表 4-11。

表 4-11 噪声监测点位、监测指标和最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	年度

四、固体废物影响及防治措施

1、固体废物污染源计算

本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、一般工业固体废物（废弃原料包

装、过滤渣等)、危险废物(废活性炭、废润滑油、废含油抹布、含油废手套等)。

(1) 生活垃圾

项目营运期职工人数为 100 人, 100 人均在厂内食堂用餐, 50 人住宿。年工作 261 天。生活垃圾产生量按 0.75kg/人·d 计, 则本项目生活垃圾产生量为 19.58t/a。厂区内设有生活垃圾回收点, 定期交由环卫部门处理。

(2) 一般固体废物(过滤渣、废弃原料包装)

项目香精调配生产线中的过滤工序会产生的废滤渣, 产生量约为 0.1t/a; 项目生产过程中产生的废包装材料, 产生量约为 1t/a。交由环卫部门定期清运。

(3) 危险废物

1) 废活性炭

本项目调配废气处理采用“集气罩+活性炭吸附”处理工艺, 在废气处理过程中会产生一定量的废活性炭, 活性炭吸附处理效率为 70%, 本项目有机废气有组织收集量为 0.063t/a, 活性炭吸附量为 0.044t/a。根据建设单位提供资料, 本项目活性炭吸附装置的活性炭填充量为 0.1t, 更换周期为 1 年, 则项目废活性炭产生量为一次活性炭填充量加吸附的有机废气量 $0.1t + 0.044t/a = 0.144t/a$ 。查阅《国家危险废物名录》(2021 年版), 废活性炭为危险废物, 废物类别 HW49 其他废物(废物代码为 900-039-49), 废活性炭收集后暂存于危废暂存间, 交由有危险废物处置资质的单位处置。

2) 废润滑油、含油废抹布、含油废手套

项目生产及设备保养过程中产生的废润滑油(废物类别: HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码: 900-217-08), 产生量为 0.02t/a。含油废抹布、含油废手套(废物类别: HW49 其他废物, 废物代码: 900-041-49), 产生量约为 0.01t/a。含油废抹布、含油废手套、废润滑油委托有危险废物处置资质的单位处置。

根据工艺流程及产物环节等内容分析可知, 固体废物产生情况见表 4-12:

表 4-12 项目固体废物产生情况表

序号	名称	产生环节	形态	产生量 t/a	处理措施
----	----	------	----	---------	------

1	生活垃圾	日常生活	固态	19.58	由环卫部门清运处理
2	过滤渣	香精调配	固态	0.1	
3	废弃原料包装	/	固态	1	
4	废活性炭	废气处理系统	固态	0.144	暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位处置
5	废润滑油	机械维修	固态	0.02	
6	废含油抹布、含油废手套	机械维修	固态	0.01	

2、固体废物治理措施及污染影响

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物（废弃原料包装、过滤渣等）、危险废物（废活性炭、废含油抹布等）。其中生活垃圾经分类收集后由环卫部门转运处置；危险废物经分类后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置；生活垃圾分类收集后由环卫部门转运处置。

（1）生活垃圾对周边环境影响分析

生活垃圾中一般含有较多有机物，易引起细菌、蚊子的大量繁殖，若不能集中收集与处理，易导致厂区传染病发病率的上升和易于传播，因此需要对其定期进行收集和处置。本项目运营期的生活垃圾集中收集后定期交由当地环卫部门清运、处理，因此对周边环境影响不大。

（2）危险废物对周边环境影响分析

危险废物主要包括废活性炭、废润滑油、废含油抹布和废含油手套，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处置资质的单位处置，对环境的影响不大。

（3）危险废物贮存场所环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险废物利用危废暂存间进行暂存，危险废物暂存间位于项目场地内，面积 10 m²。贮存时应根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告〔2017〕43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求执行。危废暂存间具备防风、防雨、防晒、防渗措施，暂存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，设置明显的危废标志

牌，要求各类危废应用专用容器收集后放置于暂存间内，贮存期间危废暂存间封闭，贮存危废容器应及时加盖或封闭。危废间需采取以下防渗措施：地面底部做基础防渗，铺设 300mm 粘土层（保护层，同时作为辅助防渗层）压实平整，粘土层上铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统（2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/cm² 土工织物膨润土垫），再在上层铺 20cm 的水泥浇筑进行硬化，并涂防火花、防腐防渗层，使渗透系数低于 1.0×10⁻¹⁰cm/s。因此危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

（4）危险废物的贮存和转移均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。转运严格遵照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）的规定执行。

五、地下水、土壤环境

1、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分详见下表：

表 4-13 地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“L 石化、化工——86 日用化学品制造”，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为报告表编制项目，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，建设项目可不开展地下水环境影响评价。

2、土壤环境

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），污染型建设项目土壤评价工作等级划分详见下表：

表 4-14 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目为香精生产项目，属于污染影响型项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），最终判定本项目类别为 II 类。根据生产车间到洛维新居的距离 > 200m，且周围 200m 范围内无耕地、果园，所以土壤环境敏感程度属于不敏感类型。因此，根据项目所在位置特性，可判定项目土壤评价等级为三级。

(2) 土壤环境影响识别

建设项目对土壤环境影响类型可划分为生态影响型、污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于污染影响型。生产过程产生的废气主要为有机废气以及粉尘。对土壤环境的影响途径判别见表 4-15。

表 4-15 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	√	/	/	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型出打“√”，列表未涵盖的可自行设计

项目各产污节点污染途径及污染特征因子识别见下表 4-16。

表 4-16 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产污节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
生产车间	生产过程	大气沉降	有机废气以及粉尘	非甲烷总烃、粉尘	连续

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

(3) 土壤污染防治措施

本项目对土壤的环境影响途径主要为大气沉降，因此，本项目土壤防治主要采取以下措施：

大气沉降影响防治措施：本项目大气沉降对土壤影响是持续性、长期性的，通过大气污染控制措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放，减轻大气沉降影响。经采取相应措施后，项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的影响较小。

原料转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。按照有关的规范要求采取上述污染防渗措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。

表 4-17 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(1.66) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（居住点）、方位（北面）、距离（520m）				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	全部污染物	有机废气以及粉尘				
	特征因子	非甲烷总烃、粉尘				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>					
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	预测分析内容	影响范围（占地范围外 500m 范围内） 影响程度（）				
	预测结论	达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/>				

		不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/>		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他（）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
	信息公开指标			
评价结论		采取相应措施后，对土壤环境影响较小		
注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。				

六、环境风险评价

1、环境风险界定

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。风险类型根据有毒有害物质的放散起因可分为火灾、爆炸和泄漏三种类型，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

2、环境物质风险识别

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、企业突发环境事件风险分级方法（HJ 941-2018）及国家安监局《危险化学品目录（2015 版）》等资料，通过对本项目生产全过程所用的原辅材料及各种产物进行识别，项目主要风险物质主要是酒精。

3、评价等级

当只涉及一种危险物质时，计算该物质总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$$

式中； q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、企业突发环境事件风险分级方法（HJ 941-2018）、《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GB 5044-85）、相关资料对技改项目主要物料的毒性及其

风险危害特性进行识别，本工程危险物质识别结果详见下表。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	危险物质名称	年用量 (t)	最大储存量 (t) q	临界量 (t) Q	q/Q
1	酒精	150	10	500	0.02

根据上表 4-18 可知，本项目 $Q < 1$ ，直接可以判断该项目环境风险潜势为 I。因此，对项目环境风险进行简单分析。

4、环境影响分析

项目生产期间所使用的酒精以及项目生产及设备保养过程中产生的废润滑油可能会发生泄露，通过地面径流进入周边土壤或雨水管网，将对周边环境造成污染。

项目生产期间所使用的酒精以及项目生产及设备保养过程中产生的废润滑油属于可燃物品；因此，存在一定的环境风险。项目生产及设备保养过程中产生的废润滑油遇明火引起的火灾事故，一旦发生火灾或爆炸事故所挥发或散发的废气将可能会影响到周围的人群及建筑。

3、风险防范措施

(1) 风险管理措施：

1) 总图布置和建筑风险防范措施

根据厂区生产特点和环境情况，在总图布置中，各建筑物之间的距离应满足《建筑设计防火规范》要求。各车间、工序按生产性质进行分区，界区间形成消防通道、应急疏散通道。

2) 工艺技术方案风险防范措施

①根据工艺布置和操作特点，各工序控制采用先进自动化控制仪表，对装置进行集中控制和检测，现场要定期巡视，并设有完善的参数限制报警和自动连锁系统，以防事故发生。

②生产车间采取地面硬化、防渗漏和防腐蚀措施，防止污染物泄露而下渗污染地下水。

③厂区内设置消防水管，室外配置地上式消防栓；车间内根据生产类别设置合适的灭火剂、灭火器材和足够的水源。

3) 其他管理措施

①对职工要加强环保、安全生产教育，生产中积极采取防范措施，厂区内特别是易燃、可燃物品储存和使用场所严禁吸烟、禁火，在醒目处要设有禁烟、禁火的标志。

②制定严格的工艺操作规程，加强安全监督和管理，对设备的运行进行实时监控，严格执行生产管理的规章制度和操作规程，防止工人误操作。

③加强对各类操作人员、特种作业人员的安全技能教育、培训和考核，并经考核合格后持证上岗。

④要合理安排生产和检修计划，降低设备故障的出现机率，对生产系统容易出现故障的设备要有一定数量的库存设备和备品备件。

⑤加强对生产装置、设备的检修、维护和保养。按规定对特种设备、仪表、安全阀、压力容器定期进行检定、检验，并建立档案。

⑥设立设备管理信息系统，注重设备状态监测和故障诊断，使设备管理从事后维修和计划维修向预测预报过渡降低设备突发故障率，避免重大事故发生。

⑦厂内应设置专用仓库，存放灭火沙土、防护服和灭火器等安全器材，应急救援组织的人员应接受专门培训，在发生火灾、爆炸等突发事件时能够及时利用这些安全设备与工具进行应急工作。

(2) 应急措施：

一旦发生火灾事故，必须按预先拟定的方案，进行紧急处理。在造成大气、水或土壤污染事故时，必须在事故发生后立即向当地环境保护部门、卫生部门、消防部门等相关部门报案，由相关部门进行应急处理。事故发生人或报案人对相关部门报案时应作出事故发生的时间、地点、类型和泄露污染物的种类、数量、经济损失、人员受害等情况的报告；事故查清后，当地相关部门应作出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告。应急方案的内容如下：

1) 险源概况：详叙风险源类型、源强大小及位置。本项目环境风险源为废润滑油。

2) 紧急保护区：包括厂区内、附近敏感企业和厂区外居民区、农田、河流。

3) 应急组织：项目业主应立即成立事故应急处理指挥部负责事故现场的全面

指挥，专业抢险队伍负责对事故进行抢险，对造成的环境影响进行消除。

4) 应急设施、设备与材料：相关应急处置部门配备有关的备用设备、设备与材料。

5) 应急通讯、通知和交通：规定应急状态下的联络通讯方式，及时通知各有关方面，对事故现场进行管制，并对附近居民进行告知，确定抢险、队伍及时到达。

6) 应急处理措施：尽快扑灭火灾，防治烟气大量产生；尽快堵住油漆的泄露、清除油漆泄露区域的污染物质。

7) 应急环境监测及事故后评估：对较大的事故现场附近水环境进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为有关部门提供决策依据。

8) 应急防护措施：规定各类事故的防护措施，告知到各环境影响区或工作人员，防止扩大及连锁反应。

9) 应急状况终止与恢复措施：规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，迅速恢复道路正常通行。

10) 人员培训与演习：应急计划制订以后，平时安排有关人员培训与演习。

11) 记录与报告：相关部门设置事故专门记录，建立事故档案和公告制度。

通过以上措施降低了事故的风险，因此，本项目的风险水平在可接受范围内。

4、结论

由于本项目具有潜在的原辅材料泄露、火灾事故的污染损害危险性，且一旦发生事故，后果较为严重，因此本项目应落实各项安全防治措施，营运期间应当严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，使火灾爆炸事故发生后对环境的影响减少到最低程度。通过采取上面的措施，本项目的环境风险在可接受的范围内容。

项目业主应根据生态环境部门要求做好事故污染应急预案，成立应急小组，定期对应急人员进行教育培训。

5、其他环境管理要求

项目建成后，必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规，必须配备专管环保的工作人员，特别注意对废气、污水和工业固废的监督管理，保证达标排

放和符合环保要求。统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应对策，加强与生态环境部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地生态环境、环卫等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广西思高香料有限公司			
建设地点	(广西)省	(柳州)市	(鱼峰)区	洛维工业集中区 B-06-02-1
地理坐标	经度	109°26' 59.792 秒	纬度	24°13' 59.054''
主要危险物质及分布	酒精、仓库内			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	具有潜在的原辅材料泄露、火灾事故的污染损害危险性			
风险防范措施要求	<p>1) 加强设备检修，若发现环保措施问题，应停厂检修，在设施正常运行后，再投入生产。</p> <p>2) 做好危险品储存及管理。</p> <p>3) 管理部门明确消防安全管理责任，落实自主管理，强化日常监督，及时消除消防隐患，确保建筑安全。管理部门要加强用电、用气、用火等的管理，正确使用各类电气，加强安全监护，落实防范措施。涉及公共消防安全的疏散设施和其他建筑消防设施的消防管理，进行每日防火巡查，定期对设施进行维修保养，发现故障及时修复，确保完好有效。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目生产过程中所使用辅助材料酒精涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 和表 2 中物质，但日常储量较小，不构成重大危险源，项目环境风险潜势为 I；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等级划分，本项目风险评价工作可开展简单分析。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	香精调配	非甲烷总烃	废气经集气罩收集，通过活性炭吸附处理，41米排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	制粒工序	粉尘	废气经集气罩收集，经过布袋除尘器处理，41米排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》GB88978-1996表4中的三级标准
	工业废水		进入化粪池进行处理，达到GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，其中氨氮应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)后，排入龙泉山污水处理厂进行处理	
声环境	/	运行设备	采取消声、隔声、减振、距离衰减等降噪措施，生产设备合理布局	厂界噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
电磁辐射	/			
固体废物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运处理	生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)“第四章生活垃圾”的规定。
	/	废弃原料包装	由环卫部门清运处理	
	香精调配	过滤渣	由环卫部门清运处理	
	机械维修	废含油抹布、废含油手	暂存于危废间，有危险废物处置资质的单位处置	危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准》(GB5085-2007)

		套		中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单中相关要求。
	机械维修	废机油		
	废气处理	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	做好废气的污染治理措施，加强管理，定期维护废气处理装置，保证环保设施正常运行。加强绿化。			
环境风险防范措施	<p>（1）应在设计中有针对性地采取了事故预防、事故预警、事故应急处置等措施，主要包括总图布置和建筑安全措施、防火防爆措施、自动控制措施、监测及报警措施、消防安全措施、防渗措施、建立事故状态下水体污染的预防与控制体系等。</p> <p>（2）建设单位应确保环境风险防范措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。风险防范措施、应急处置及救援资源和应急预案应纳入环保设施竣工验收“三同时”检查内容。</p> <p>（3）针对本项目特点及环境风险类型，建设单位应编制本项目环境应急预案，企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p> <p>（4）项目业主应充分利用区域安全、环境保护等资源，不断完善应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性。</p>			
其他环境管理要求	<p>（1）建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>（2）按照环境监测计划对项目废气、厂界噪声等定期进行监测。</p> <p>（3）废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌。</p> <p>（4）按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口。</p> <p>（5）危险废物临时贮存仓库设立相应标志牌。</p>			

六、结论

一、结论

广西思高香料有限公司香料生产建设项目符合国家产业政策，选址合理。项目周边无大的环境制约因素，废气、污水、噪声、固体废物等污染因素采用的污染防治措施及各种生态环境保护措施技术可靠、经济可行。项目建成投入使用后，项目投资建设方需认真落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物的稳定达标排放、固体废物安全处置。

总之，在切实落实本报告表中所提出的环保措施和管理措施的前提下，各项污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别，从环境保护的角度来说，项目的建设是可行的。

二、建议和要求

(1) 项目必须按申报的内容进行建设，如建设规模、内容等发生变更时，应重新向当地生态环境部门申请办理环境影响审批手续；

(2) 项目环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，项目的环境影响文件须报当地生态环境部门重新审核；

(3) 加强环境保护工作，建立健全的环保制度；

(4) 将环保工作纳入日常的生产活动中。

注：本环评报告中项目资料均是由建设单位提供，建设单位对资料的真实性负责，如有变动，需重新向生态环境部门申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.049t/a	/	0.049t/a	0.049t/a
	粉尘	/	/	/	1.56t/a	/	1.56t/a	1.56t/a
	油烟	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	0.027t/a
废水	生活污水	/	/	/	1566t/a	/	1566t/a	1566t/a
	生产废水	/	/	/	45.63t/a	/	45.63t/a	45.63t/a
一般固体废物	生活垃圾	/	/	/	19.58t/a	/	19.58t/a	19.58t/a
	过滤渣	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废弃原料包装	/	/	/	1t/a	/	1t/a	1t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
	废活性炭	/	/	/	0.144t/a	/	0.144t/a	0.144t/a
	废含油抹布、 含油废手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

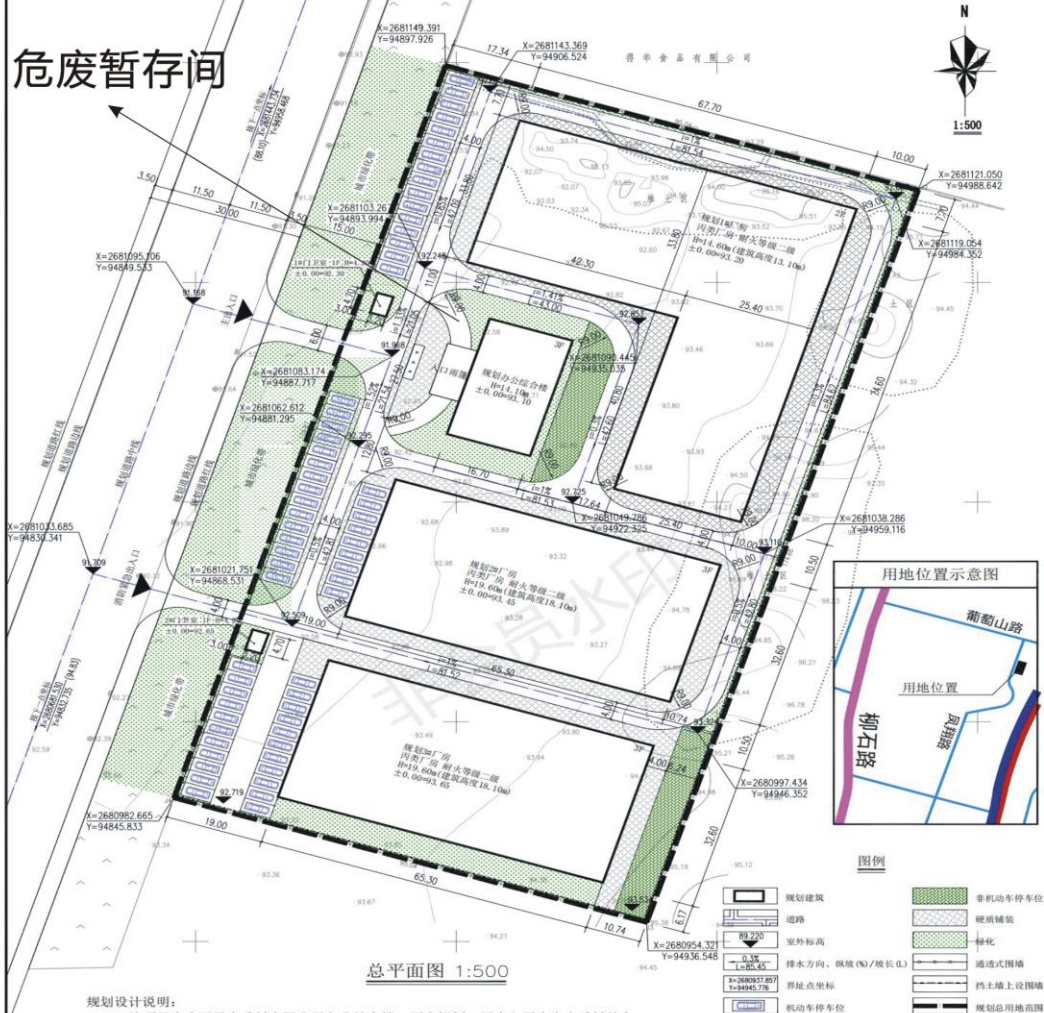


附图1 项目地理位置图

广西思高香料有限公司办公综合楼、厂房规划

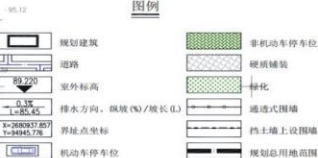
——总平面图

危废暂存间



规划设计说明:

1. 该项目为广西思高香料有限公司办公综合楼、厂房规划，厂房主要为生产香料的车间及相关产品仓库。
2. 基地现状——地块位于鱼峰区洛维工业集中区内，地块方正，场地内标高与规划道路高差不大。
3. 总体布局——场地以办公综合楼为中心，楼前设置景观小广场可用于职工集散活动使用；北侧1#厂房设计为“L”型，卸货区域在东侧；办公综合楼南侧设置2#、3#厂房，厂房之间设置装卸货区域，保证货物运输与人员办公互不干扰。
4. 道路交通——地块以西面设置主要对外道路出入口，和一个消防紧急出入口。场地内道路均为4米宽，并形成环路，转弯半径为9米，满足交通和消防的要求。
5. 景观方面——整个厂区采用通透式围墙。主出入口处设有景观水体小品、企业标志等，可作为对外展示企业文化的主要场地；整体营造出现代化的厂区。
6. 2. 防火设计：本项目中的办公综合楼为二级耐火等级，厂房为二级耐火等级丙类厂房，建筑之间防火间距满足防火规范要求。
7. 3. 图中所标为建筑外墙尺寸，建筑尺寸及建筑高度均以米为单位。
8. 4. 图中建筑面积计算及相关配套指标按照规划设计条件和《柳州市城乡规划管理技术规定》中的标准计算。
9. 5. 本图坐标为2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。



技术经济指标一览表

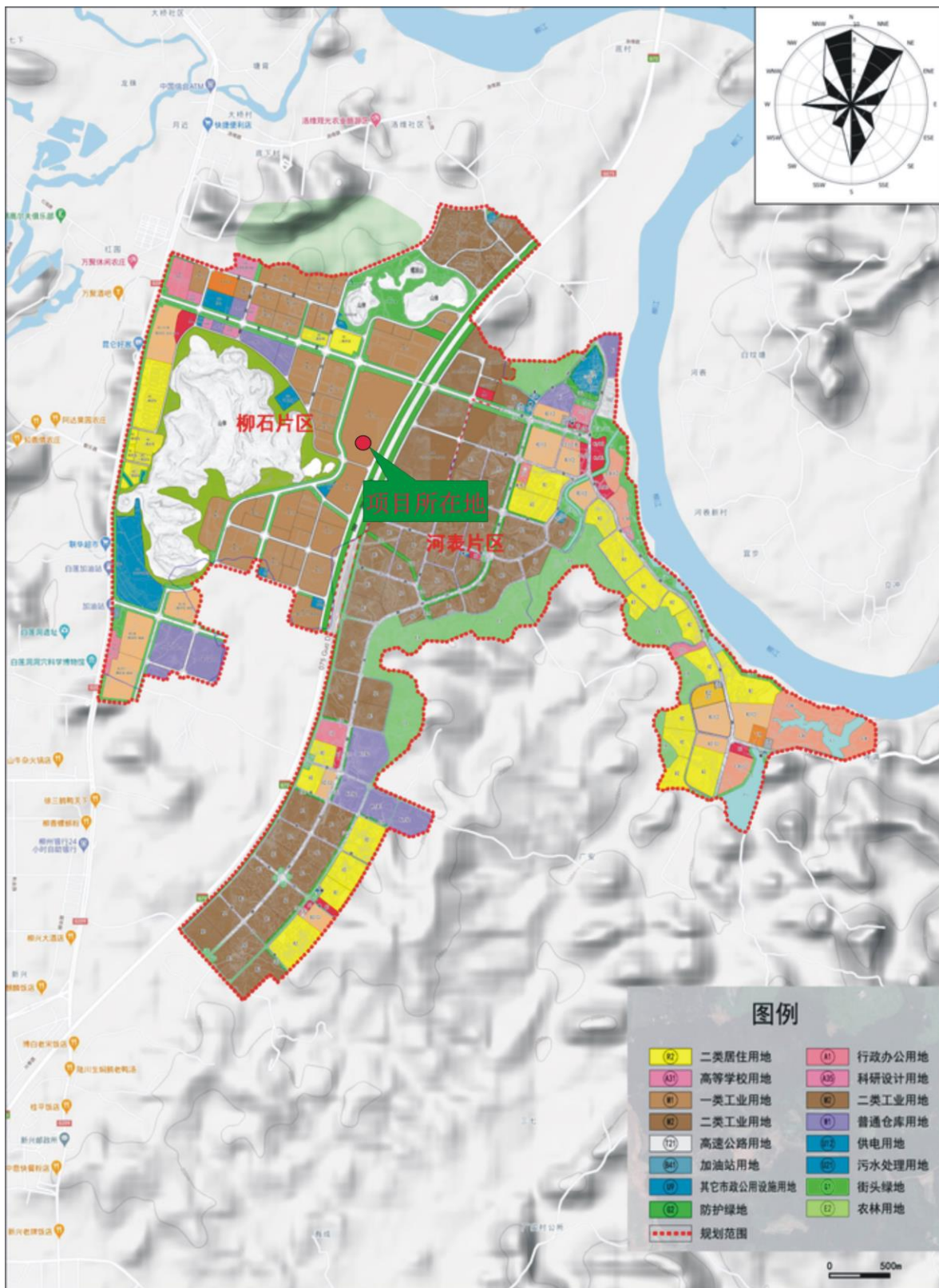
项目	数量	备注
规划用地总面积	16661.23㎡	
总建筑面积	21385.59㎡	
其中		
办公综合楼	1867.55㎡	
1#厂房	6829.76㎡	
2#厂房	6529.10㎡	
3#厂房	6529.10㎡	
门卫室	30.09㎡	
计容建筑面积	21385.59㎡	
建筑基底面积	8677.47㎡	
建筑密度	51.82%	
容积率	1.29	
机动车停车位	425个	《柳州市城乡规划管理技术规定》
非机动车停车位	425个	《柳州市城乡规划管理技术规定》

编制人: 李强 审核人: 王明 设计日期: 2023.08.15 图号: 01	项目名称: 广西思高香料有限公司办公综合楼、厂房规划 建设单位: 广西思高香料有限公司 设计单位: 柳州市城乡规划管理技术规定 项目负责人: 李强 设计负责人: 王明 设计日期: 2023.08.15		图例 比例尺: 1:500 坐标: X=2681143.369, Y=94906.524
--	---	--	--

附图2 项目总平面图



附图3 项目周边敏感点分布图



附图4 园区土地利用规划图



项目现状1



项目现状2



项目南面现状



项目北面现状



项目西面现状



项目东面现状

项目现状图

附件 1

委托书

桂林嘉华环境科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，广西思高香料有限公司食品香精香料及烟用添加剂生产基地项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此！

委托单位：广西思高香料有限公司

2021 年 6 月 9 日

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果, 请以“在线平台-公示信息-办理结果公示(备案)”中的查询结果为准! 在线平台地址: <http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

项目代码: 2107-450203-04-01-742317

项目单位情况			
法人单位名称	广西思高香料有限公司		
组织机构代码	91450200MA5KABF71W		
法人代表姓名	钟国周	单位性质	企业
注册资本(万元)	800.0000		
备案项目情况			
项目名称	广西思高香料有限公司食品香精香料及烟用添加剂生产基地项目		
国标行业	其他未列明食品制造		
所属行业	医药		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_鱼峰区		
项目详细地址	柳州市鱼峰区洛维工业集中区B-06-02-1		
建设规模及内容	项目占地16601.23平方米。项目计划总投资4000万元, 固定资产投资3000万元。新建标准厂房、原材料仓库、成品他库、办公大楼等。		
总投资(万元)	4000.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202107	拟竣工时间(年月)	202307
申报承诺			
1. 本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2. 本单位将严格按照项目建设程序, 依法合规推进项目建设, 规范项目管理。 3. 本单位将严把工程质量和安全关, 建立并落实工程质量和安全生产领导责任制, 加强项目社会稳定风险防范。 4. 项目备案后发生较大变更或项目停止建设, 本单位将及时告知原备案机关。 5. 本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6. 本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	卢小毅	联系电话	13878270374
联系邮箱	guangxisg@163.com	联系地址	柳州市葡萄山路7号洛维工业集中区E-05-1地块4号厂房

备案机关: 柳州市鱼峰区发展和改革委员会

项目备案日期: 2021-07-26 10:23:08

0011502


营 业 执 照
(副 本)

统一社会信用代码
91450200MA5KABF71W (1-1)

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

名 称	广西思高香料有限公司	注册 资本	捌佰万圆整
类 型	有限责任公司 (自然人独资)	成 立 日 期	2015年12月09日
法 定 代 表 人	钟国周	营 业 期 限	2015年12月09日至2035年12月08日
经 营 范 围	香精香料生产、销售；生物科技研发、转让；中药材加工、销售；农副产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	住 所	柳州市葡萄山路7号

登 记 机 关



2020 年 03 月 11 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



登记机构 (章)

2021 年 4 月 26 日

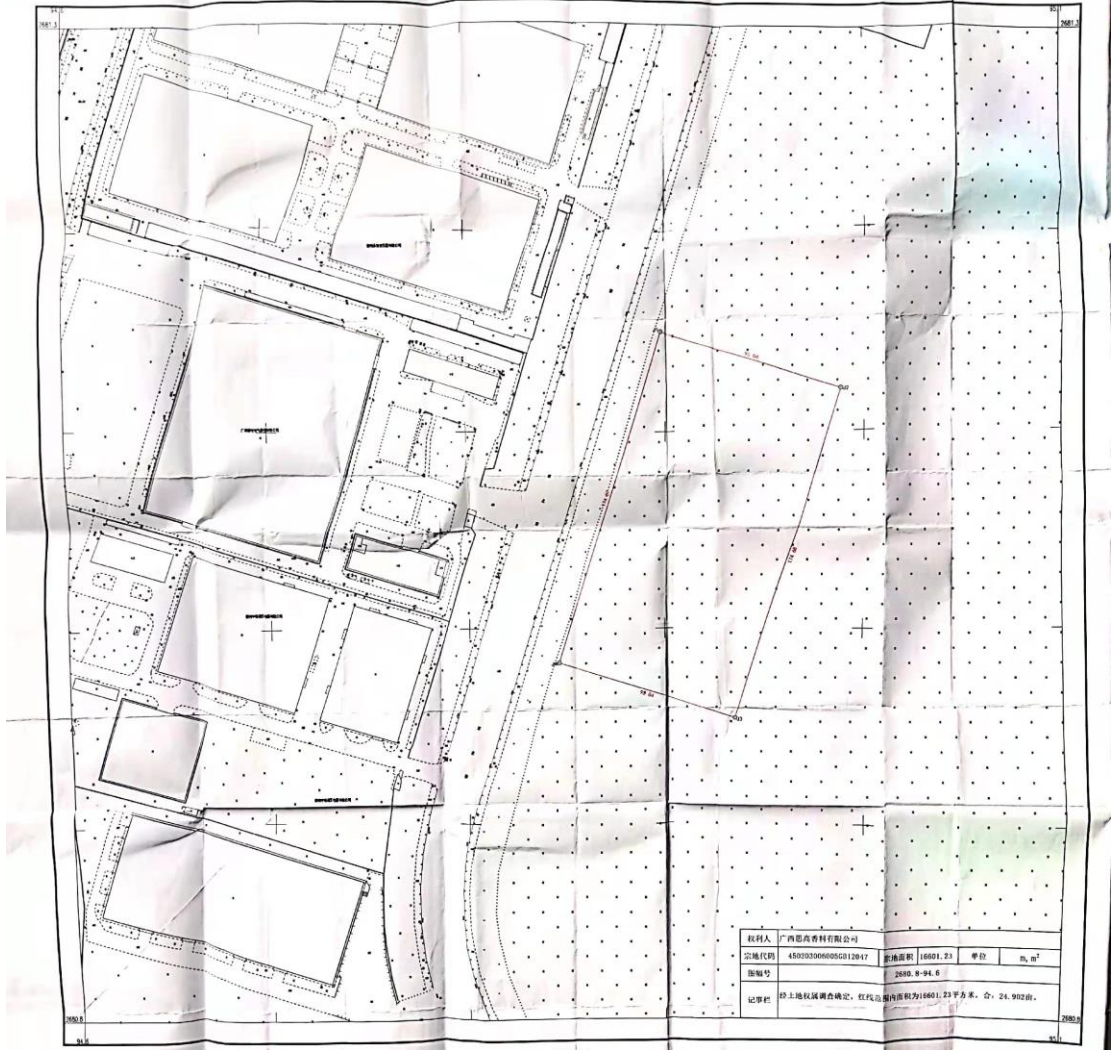
中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 45005502343

桂 (2021) 柳州市 不动产权第 0056782 号

权利人	广西思高香料有限公司
共有情况	
坐落	洛维工业集中区B-06-02-1号地块
不动产单元号	450203 006005 GB12047 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	16601.23m ²
使用期限	2021年03月29日起2071年03月29日止
权利其他状况	

宗地图
2680.8-94.6



权利人	广西源高生物科技有限公司		
宗地代码	450103006005012047	宗地面积	1661.23 单位 m ²
图幅号	2680.8-94.6		
记事栏	经土地权属调查确定, 红线范围内面积为1661.23平方米, 合: 24.912亩。		

1:1000

附件 5

附件

附件 7

业主确认书

经认真阅读，我单位同意环评单位编制的《广西思高香料有限公司食品香精香料及烟用添加剂生产基地项目》环评文件的内容和结论，并严格执行该环评文件结论与建议中提出的环保措施。

法人代表(委托代理人)签名：

建设单位（盖章）：广西思高香料有限公司

年 月 日