东兴市马路联兴桂油厂技改项目

竣工环境保护验收监测表

(固体废物)

建设单位：东兴市马路联兴香料有限公司

编制单位：东兴市马路联兴香料有限公司

2019 年 9 月

建设单位/编制单位：东兴市联兴香料有限公司

建设单位/编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

电话：13788208474

邮编：538102

地址：东兴市马路镇马路村横北组

目　录

表一 验收依据、标准 1

表二 工程建设内容 3

表三 污染源及污染物处理、排放 8

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 9

表五 验收监测质量保证及质量控制 12

表六 验收监测内容 13

表七 验收监测工况、结果 14

附图

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目总平面布置图；

附图 3：项目现状及环保设施图。

附件

附件 1：东兴市环境保护局《关于东兴市马路联兴桂油厂技改项目环境影响报告表的批复》；

附件 2：企业营业执照；

:

附表

附表 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附表 2：“三同时”落实情况自查报告

附表 3：文本公示函

附表 4：东兴市马路联兴桂油厂技改项目竣工环境保护验收监测表公示网址

附表 5：验收成员签到表

表一 验收依据、标准

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">东兴市马路联兴桂油厂技改项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">东兴市马路联兴香料有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">□新建 □ 改扩建 ■技改 □迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">东兴市马路镇马路村横北组</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">桂油</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年生产桂油 15t</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年生产桂油 15t</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2019 年 6 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2019 年 7 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2019 年 8 月 1 日</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2019 年 8 月 7~8 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>东兴市环境保护局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="3">重庆丰达环境影响评价有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>东兴市马路联兴香料有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">东兴市马路联兴香料有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>100 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>11 万元</td><td>比例</td><td>11%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>100 万元</td><td>环保投资</td><td>11 万元</td><td>比例</td><td>11%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规章制度
（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）；
（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修）；
（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月修订）；
（7）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</td></tr>
</table>

验收监测依据	（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号及其修改单）； （9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部）； 二、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 （1）重庆丰达环境影响评价有限公司编制的《东兴市马路联兴桂油厂技改项目环境影响报告表》； （2）东兴市环境保护局《关于东兴市马路联兴桂油厂技改项目环境影响报告表的批复》，东环管〔2019〕16 号； （3）广西恒沁检测科技有限公司的监测报告，报告编号：HQHJ19072917。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、污染物排放标准 （1）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的有关规定。

表二 工程建设内容

工程建设内容

一、项目概况

东兴市马路联兴桂油厂技改项目厂址位于东兴市马路镇马路村横北组，项目总投资 100 万元，对原有厂房设备进行改造，其中对 1t/h 蒸汽锅炉进行拆除，更换为 2t/h 蒸汽锅炉，手动进料机更换为自动进料机，建设一套水浴除尘设施和喷淋管设施。总建筑面积 2000m^2，其中生产车间 1000m^2，仓库 800 m^2，办公室 200 m^2，建设安装一条桂油生产线，该项目主要是利用桂枝叶蒸馏分离后制得天然桂油，本项目建设后，桂枝叶使用量为 2100 t/a，经蒸馏分离得到天然桂油产量为 15t/a，产油率约 0.7%。

东兴市马路联兴桂油厂技改项目在 2019 年 6 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《东兴市马路联兴桂油厂技改项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 24 日通过东兴市环境保护局的审批，审批文号东环管（2019）16 号。

二、项目地理位置

项目位于东兴市马路镇马路村横北组。项目中心地理坐标为：北纬 21°39′38.85″，东经 107°57′56.49″，详细地理位置见附图 1。项目建筑面积 2000m^2；已和东兴市马路镇马路村民委员会签订租赁合同。项目东面紧邻乡村道路，约 10m 为芭蕉林；东南面约 150m 为东兴市起点生物科技有限公司（鲨鱼粉加工厂）；西面紧邻山地，西南面约 200m 为部队旧营房（空置）；北面紧邻山地，西北面约 60m 为空置厂房。

三、工程组成及建设内容

本项目的建设内容有：

本项目租用现有空置厂房，其中主体、辅助及公用工程的构筑物保留完好，本项目对原有厂房装修改造，对 1t/h 蒸汽锅炉进行拆除，更换为 2t/h 蒸汽锅炉，手动进料机更换为自动进料机，建设一套水浴除尘设施和喷淋管设施。

四、环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

本项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比详见表 2-1。

表 2-1　环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程类型		环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	落实情况
主体工程		对现有厂房设备进行改造，其中对 1t/h 蒸汽锅炉进行拆除，更换为 2t/h 蒸汽锅炉，手动进料机更换为自动进料机，新建一套水浴除尘设施和喷淋管设施。总建筑面积 2000m^2，其中生产车间 1000m^2，仓库 800 m^2，办公室 200 m^2，建设安装一条桂油生产线，年产天然桂油 15t	已对厂房设备进行改造，其中对 1t/h 蒸汽锅炉进行拆除，更换为 2t/h 蒸汽锅炉，手动进料机更换为自动进料机，建设一套水浴除尘设施和喷淋管设施。总建筑面积 2000m^2，其中生产车间 1000m^2，仓库 800 m^2，办公室 200 m^2，建设安装一条桂油生产线，年产天然桂油 15t	与环评及批复一致
环保工程	废水处理	污水收集管、三级化粪池	污水收集管、三级化粪池	与环评及批复一致
	废气处理	1 套水浴除尘装置、喷淋管设施、1 根 30m 高烟囱等	1 套水浴除尘装置、喷淋管设施、1 根 30m 高烟囱等	
	固废处理	垃圾桶	垃圾桶	
	噪声防治	生产车间消声、减震，厂界围墙隔声降噪	生产车间消声、减震，厂界围墙隔声降噪	

由上表可知，本项目实际建设内容与环评及批复一致，项目无变动情况发生。

五、生产设备

本项目生产设备见表 2-2，与环评一致。

表 2-2　设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	破碎机	台	1	自动投料
2	蒸锅	台	2	——
3	复蒸锅	台	2	——
4	油水分离器	台	10	——
5	冷凝器	台	4	——
6	蒸气锅炉	套	1	DZG2-1.4-T
7	水浴除尘装置	套	1	——
8	喷淋管设施	套	1	——

六、项目劳动定员及工作制度

项目职工总数为 5 人，为附近居民，年工作 90 天，夜间不生产，不在厂区食宿。

七、项目环保设施投资

本项目实际总投资为 100 万元，其中环境保护投资为 11 万元，占总投资的 11%。

实际环境保护投资见下表 2-3 所示：

表 2-3　环保投资情况说明

项目	环保投资内容	环评预测投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	1 套水浴除尘装置、喷淋管设施、1 根 30m 高烟囱等	5	5
废水治理	污水收集管、三级化粪池等	2	2
噪声治理	消声器、减震器、围墙等	2.5	2.5
固废治理	垃圾箱	0.5	0.5
生态治理	绿化	1	1
总计		11	11

原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗表见表 2-4。

表 2-4 原辅材料和能源消耗量

序号	名称	单位	用量	备注
1	桂枝叶	t/a	2100	购自当地农户
2	水	万 t/a	200	市政管网
3	电	万 kW·h	20	市政电网

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目生产工艺流程及产排污环节见图 2-2。

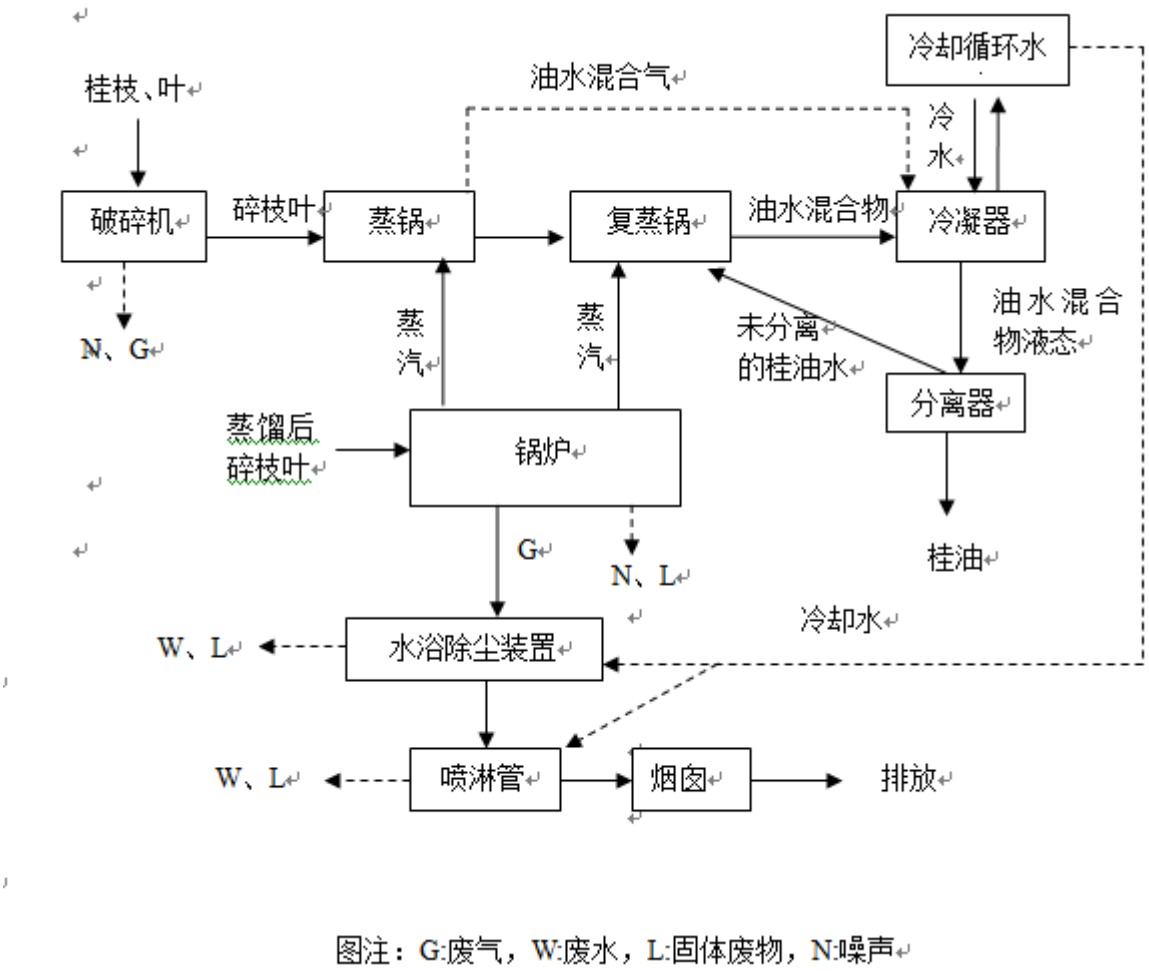


图 2-2 桂油生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

破碎：桂枝叶首先经破碎机破碎至 1～30mm；

蒸馏：将破碎的枝叶放至蒸锅内进行密封式蒸馏，由锅炉产生的蒸汽通入蒸锅进行蒸煮，压力约 0.2～7kg/cm2，蒸锅温度在 100～200℃，每次需蒸约 2 小时；

冷却：蒸煮后产生的油水混合物（气态）经蒸罐上部进入冷凝器进行冷却，冷却后得到的油水混合物（液态）

分离：油水分离器进行油水分离，分离后的桂油即为产品；

复蒸：因初次蒸馏的油水经分离器分离后的水含有较高浓度的桂油，则分离的水样定期返回复蒸锅密封式蒸发。复蒸提取跑失的桂油，温度控制在 90℃左右。

再次分离：复蒸得到的油水混合物（含水量相对较低）再经冷凝后得到产品桂油，总体产油率约 0.9%。

桂渣（蒸油后的桂枝叶）作为锅炉的燃料，锅炉产生的废气经水浴除尘设施和喷淋管处理达标后通过 30m 高烟囱排放。

项目部分冷却循环水用于水浴除尘设施和喷淋管设施，经除尘后产生的除尘废水经沉淀池沉淀后贮存于鱼塘，回用于冷却循环水池，不外排。

表三 污染源及污染物处理、排放

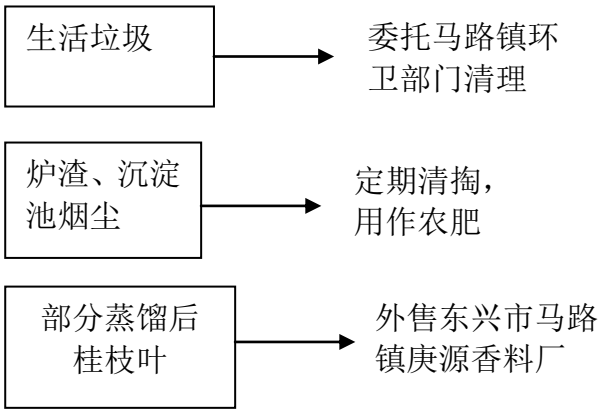
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图）

一、固体废物

本工程固体废物主要为生活垃圾、生物质锅炉炉渣、沉淀池收集的烟灰和桂渣。

生活垃圾采用环保垃圾箱收集后，委托马路镇环卫部门进行清收处理；生物质成型燃料燃烧后在锅炉内产生炉渣，经收集后用作农肥；锅炉烟气经水浴除尘设施和喷淋管装置处理后，沉淀池收集到的烟尘，定期清掏，用作农肥；桂枝叶经蒸馏后，一部分作为项目燃料使用，一部分出售给东兴市马路镇庚源香料厂作为锅炉燃料使用。项目营运期固体废物均得到合理处置和利用，对周边环境影响不大。项目产生的固体废弃物能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显影响。

二、污染物处理流程示意图



表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、 建设项目环评报告表的主要结论

表 4-1 建设项目环评报告表主要结论

类型	结论
固体废物影响分析结论	生活垃圾采用环保垃圾箱收集后，委托马路镇环卫部门进行清收处理；生物质成型燃料燃烧后在锅炉内产生炉渣，经收集后用作农肥；锅炉烟气经水浴除尘设施和喷淋管装置处理后，沉淀池收集到的烟尘，定期清掏，用作农肥；桂枝叶经蒸馏后，一部分作为项目燃料使用，一部分出售给东兴市马路镇庚源香料厂作为锅炉燃料使用。项目营运期固体废物均得到合理处置和利用，对周边环境影响不大。

二、 审批部门审批决定

《东兴市马路联兴桂油厂技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经审查，批复如下：

（一）该项目建于东兴市马路镇马路村横北组，项目总投资 100 万元，其中环保投资 11 万元，占总投资的 11%。项目总建筑面积 2000m^2，其中生产车间 1000 m^2，仓库 800 m^2，办公室 200 m^2，建设安装一条桂油生产线，对原有厂房进行改造,其中对 1t/h 蒸汽锅炉进行拆除，更换为 2t/h 蒸汽锅炉，手动进料机更换为自动进料机，建设一套水浴除尘设施和喷淋管设施。桂枝叶使用量为 2100t/a，年产天然桂油 15t，产油率约 0.7%。

该项目经东兴市发展和改革局备案，符合国家产业政策及规划要求，项目在落实《报告表》提出的环境保护措施后，对环境不利影响可以减少到区域环境可以接受的程度。

（二）同意该项目建设。项目建设必须严格落实《报告表》所提出的各项环保措施并重点做好如下环保工作：

施工期：

固废：项目施工期间固体废物主要来源于施工人员的生活垃圾，做到定点堆放并委托马路镇环卫部门外运处置。

营运期：

固废：生产过程中产生的固体废弃物主要为生物质锅炉炉渣、沉淀池收集的烟灰、桂渣和生活垃圾，生物质成型燃料燃烧后在锅炉产生的炉渣和沉淀池内的烟尘经收集

后用作农肥，桂枝叶经蒸馏后，一部分作为项目燃料使用，一部分出售给东兴市马路镇庚源香料厂作为锅炉燃料使用，生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处理，禁止乱堆放，影响周边环境。

（三）项目建设严格执行环保措施与主题工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度并依法申请排污许可证。项目竣工后，建设单位应按照国务院环境保护行政部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开环境保护设施验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

（四）本批复下达之日起 5 年后该项目方开工建设的，其环境影响文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、原料、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

（五）根据《广西壮族自治区建设项目环境监察办法》（试行）第四条及第八条规定，项目开工建设前须到我局环境监察大队办理开工备案，并接受环境监察大队的日常监督管理。

三、审批意见落实情况

对照环评审批意见的要求及对策，项目各项环保措施均已落实。环保措施落实情况见下表 4-2

表 4-2 环评审批意见落实情况

序号	环评批复要求	实际情况	落实情况
1	该项目建于东兴市马路镇马路村横北组，项目总投资 100 万元，其中环保投资 11 万元，占总投资的 11%。项目总建筑面积 2000m^2，其中生产车间 1000 m^2，仓库 800 m^2，办公室 200 m^2，建设安装一条桂油生产线，对现有厂房进行改造,其中对 1t/h 蒸汽锅炉进行拆除，更换为 2t/h 蒸汽锅炉，手动进料机更换为自动进料机，新建一套水浴除尘设施和喷淋管设施。桂枝叶使用量为 2100t/a，年产天然桂油 15t，产油率约 0.7%。	项目总投资 100 万元，其中环保投资 11 万元，占总投资的 11%。项目总建筑面积 2000m^2，其中生产车间 1000 m^2，仓库 800 m^2，办公室 200 m^2，建设安装一条桂油生产线，厂房锅炉设备已更换为 2t/h 蒸汽锅炉，手动进料机已更换为自动进料机，新建一套水浴除尘设施和喷淋管设施。桂枝叶使用量为 2100t/a，年产天然桂油 15t，产油率约 0.7%。	已落实
2	施工期间做好废水、防尘、降噪、固废和水土保持等防治措施。	施工期采取了对应的措施，扬尘、废水、噪声、固废对周边环境的影响较小，施工废水经隔油、沉淀处理后用于降尘；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉；生活垃圾按相关要求妥善处置。	已落实
3	做好营运期固废的收集处理，禁止乱堆放，影响周边环境	生物质成型燃料燃烧后在锅炉产生的炉渣和沉淀池内的烟尘经收集后用作农肥，桂枝叶经蒸馏后，一部分作为项目燃料使用，一部分出售给东兴市马路镇庚源香料厂作为锅炉燃料使用，生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处理。	已落实
4	严格执行环保“三同时”，项目建设投入使用前，须向我局申请试运行，经我局检查同意后方可投入试生产。根据国家规定试运行期为三个月，在试生产期间委托有资质的环境监测站进行验收监测，经我局验收合格后方可投入正式生产。	严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。已落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施。	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

一、质量保证及质量控制

（1） 建设项目竣工环境保护验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行样品的采集、保存、分析。全程进行质量控制。

（2） 依据 HJ630-2011《环境监测质量管理技术导则》的有关要求，结合本次验收监测工作内容，广西恒沁检测科技有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量控制措施，样品接收与分析时间均在样品保存期内，确保监测数据的准确可靠；

（3） 所有监测人员持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度；

（4） 监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

（5） 分析仪器均经计量部门检定合格、并在有效使用期内。

（6） 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

二、监测人员能力

参与本项目现场监测人员及检测分析人员均持证上岗。

表六 验收监测内容

验收监测内容

固体废物

本工程固体废物主要为生活垃圾、生物质锅炉炉渣、沉淀池收集的烟灰和桂渣。生活垃圾采用环保垃圾箱收集后，委托马路镇环卫部门进行清收处理；生物质成型燃料燃烧后在锅炉内产生炉渣，经收集后用作农肥；锅炉烟气经水浴除尘设施和喷淋管装置处理后，沉淀池收集到的烟尘，定期清掏，用作农肥；桂枝叶经蒸馏后，一部分作为项目燃料使用，一部分出售给东兴市马路镇庚源香料厂作为锅炉燃料使用。项目营运期固体废物均得到合理处置和利用，对周边环境影响不大。项目产生的固体废弃物能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显影响。

本次验收仅对其进行调查分析，未进行采样监测。

表七 验收监测工况、结果

验收监测期间生产工况记录

广西恒沁环境监测科技有限公司于2019年8月7日至8日进行了竣工验收监测。监测期间，项目生产负荷达到80%以上，满足环保验收检测技术要求。

表 7-1 监测工况调查结果

监测日期	主要原料	产品名称	设计能力（t/d）	实际能力（t/d）	生产负荷（%）
2019-8-7	桂枝叶	桂油 15t/a	0.17	0.15	88
2019-8-8			0.17	0.14	82
监测期间，该企业生产正常，生产负荷达到80%以上，满足验收监测技术规范要求					

采样条件说明：

2019 年 8 月 7 日，天气：晴；气温：32.4℃；气压：99.5kPa；风向：北风。

2019 年 8 月 8 日，天气：晴；气温：33.7℃；气压：99.5kPa；风向：北风。

验收监测结果

一、固体废物核查结果

生活垃圾采用环保垃圾箱收集后，委托马路镇环卫部门进行清收处理；生物质成型燃料燃烧后在锅炉内产生炉渣，经收集后用作农肥；锅炉烟气经水浴除尘设施和喷淋管装置处理后，沉淀池收集到的烟尘，定期清掏，用作农肥；桂枝叶经蒸馏后，一部分作为项目燃料使用，一部分出售给东兴市马路镇庚源香料厂作为锅炉燃料使用。本项目固体废物的处置能满足环评及审批部门审批决定和设计指标。

二、建议

1.职工生活垃圾做到日产日清，防止垃圾堆积产生的恶臭对周边环境造成影响。

2.完善环境管理制度，合理安排工作时间，避免中午，夜间进行作业。

3.加强日常对环保设备的维护，确保环保设备处于良好的运行状态。