

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称：橄榄酒生产线建设项目

建设单位(盖章)：四川天源油橄榄有限公司

编制日期： 2018 年 11 月

生态环境部 制

四川省环境保护厅 印

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目与规划的符合性、清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	橄榄酒生产线建设项目				
建设单位	四川天源油橄榄有限公司				
法人代表	何**	联系人	曾**		
通讯地址	四川省达州市开江县普安工业集中发展区				
联系电话	189****7888	传真	/	邮政编码	635000
建设地点	四川省达州市开江县普安工业集中发展区				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	其他酒制造 (C1519)	
占地面积 (平方米)	2800		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1500	其中: 环保投资 (万元)	9.5	环保投资占总投资比例	0.63%
环评经费 (万元)	/		预计投产日期	已于 2014 年 11 月投产	

工程内容及规模:

一、项目由来

四川天源油橄榄有限公司位于“中国油橄榄之都”达州开江县，属“四川省农业产业化经营重点龙头企业”，“四川省林业企业二十强”，“四川创新科技型企业”，“四川省农业发展银行 AA+ “信用等级企业。

四川天源油橄榄有限公司于 2009 年投资 7960 万元在四川省达州市开江县普安工业集中发展区建设了“四川省达州市橄榄油加工项目”，并于 2010 年 9 月正式投产，根据其环评报告，该项目在固液分离工序产生的油渣及油水分离工序产生的废水具有较高的利用价值，其油渣和废水被用于橄榄酒生产，但由于四川省橄榄酒生产企业较少，且距离开江县较远，其运输路线较长，运输成本较高。为有效的将原橄榄油加工项目产生的废水（油渣运至四川天源油橄榄有限公司的橄榄基地作为有机肥使用，未用于橄榄酒生产）进行利用，四川天源油橄榄有限公司投资 1500 万元在原“四川省达州市橄榄油加工项目”厂房内建设了“橄榄酒生产线建设项目”（以下简称“项目”或“本项目”），该项目已于 2014 年 11 月建成投产，具有年产橄榄酒 950m³（橄榄酒密度约为 980kg/m³，约 931t）的生产能力。

四川天源油橄榄有限公司的“四川省达州市橄榄油加工项目”已经进行了环评并取得了达州市环境保护区出具的批复（达市环审【2008】2 号），目前正

在进行竣工环境保护验收。

本评价仅对“橄榄酒生产线建设项目”进行评价，对“四川省达州市橄榄油加工项目”仅进行简要回顾。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》，该项目应开展环境影响评价工作。根据原国家环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部部令第1号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》的相关规定，本项目为酒类生产项目，年产量为950m³，为有发酵工艺的（以水果或水果汁为原料年生产能力1000千升以下），属于“**四、酒、饮料制造业 17 酒精饮料及酒类制造**”中的“**其他**”，故本项目应编制环境影响报告表。

为此，四川天源油橄榄有限公司委托我单位编制该项目环境影响报告表。我单位接受委托任务后，派有关工程技术人员到现场进行调查和资料收集，经过对项目的资料研究和工程分析，并按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

二、项目产业政策符合性分析

本项目为果酒类生产项目。根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》（修正）（2011年3月27日国家发展改革委第9号令公布，并根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》修正），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发[2005]40号），“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。” **因此本项目属于允许类项目。**

此外根据建设单位提供的工艺说明、生产原料及生产设备清单以及现场调查，项目拟采用的生产工艺、原料及设备均不属于限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策的规定。

因此，项目建设符合国家现行产业政策。

三、项目规划符合性和选址合理性分析

1、规划符合性分析

(1) 与开江县普安工业集中发展区规划符合性分析

开江普安工业集中发展区是 2008 年 4 月 16 日经开江县人民政府同意成立的工业园区（开江府函[2008]59 号）。原开江县工业集中发展区位于开江县西北部普安镇，北至新河村污水处理厂，南至杨柳湾村高家院子，东至开万公路，包括九石坎村、仙耳岩村、杨柳湾村、青堆子村、罗家院村和新河村的部分用地，规划区总面积为 4.3 平方公里。主导产业为：生物制品产业、农副产品加工产业、畜禽加工业、轻纺工业、建材工业、五金机械工业、电子仪器加工业。2008 年，开江县普安工业集中发展区管理委员会委托南充市环科院编制了《开江县普安工业集中发展区规划环境影响报告书》，2009 年 10 月，开江县环境保护局对该规划环境影响报告书出具了审查意见（开江环[2008]69 号）。

按照省市产业园区工作会议精神和实现园区跨越式发展，加快开江县经济快速发展，另一方面，目前，《四川省达州市开江县城市总体规划(2013~2030)》已完成，原《开江县普安工业集中发展规划》（2008）已不能适应发展需要，园区产业也发生了一部分变化。2015 年，开江县政府组织对开江县普安工业集中发展区进行规划修编工作，并完成了《开江县普安工业集中发展区规划（修编）环境影响报告书》，于 2016 年 6 月 30 日取得了四川省环境保护厅出具的审查意见（川环建函[2016]83 号）。

根据《四川省环境保护厅关于开江县普安工业集中发展区规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》，开江县普安工业集中发展区产业定位为：

规划修编前：以生物制品产业、农副食品加工产业、畜禽加工业、轻纺工业、建材工业、五金机械工业、电子仪器加工业为主导产业。

规划修编后：取消生物制品、纺织、建材作为主导产业，新建天然气精深加工为主导产业。修编后，园区规划以农副产品加工产业、轻工电子、天然气精深加工、五金工模具加工为主导产业。

鼓励、禁止入园产业名录及清洁生产要求：

（一）、鼓励入园的产业

属于主导产业及其配套产业，且符合产业政策和规划的项目。

（二）、禁止入园的产业

1、禁止发展化工、白酒酿造、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革等项目。

2、禁止发展电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、煤化工、黄磷

等对大气污染重的企业。

（三）、清洁生产要求

入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应不低于清洁生产二级水平或国内先进水平，印刷电路板企业等废水排放量大的项目清洁生产水平应达到清洁生产一级水平。

本项目为果酒类生产项目，不属于白酒酿造类产业，清洁生产水平不低于国内先进水平，不属于开江县普安工业集中发展区中的禁止类项目，属于其主导产业中的农副产品加工产业，为开江县普安工业集中发展区的鼓励入园的产业，因此项目的建设符合园区规划。

（2）土地利用规划符合性分析

本项目利用四川天源油橄榄有限公司“四川省达州市橄榄油加工项目”的已建标准厂房（用地为四川天源油橄榄有限公司购买）进行建设，项目不新征用地，根据其取得的建设用地规划许可证（开城地字第 511723200900085 号），项目用地为工业用地，符合城乡规划要求。

因此，本项目选址符合开江县城乡规划，且用地合法。

综上，项目建设符合相关规划。

2、选址合理性分析

（1）外环境关系

根据调查，项目位于四川省达州市开江县普安工业集中发展区，在四川天源油橄榄有限公司建设的“四川省达州市橄榄油加工项目”（下称“原有项目”或“原项目”）的已建标准厂房内（1#厂房东北侧和 2#厂房中部）进行建设，项目东侧为园区道路，隔园区道路为无烟煤销售厂和混凝土管加工厂（为园区规划范围，距离厂界 10m，以下距离均为四川天源油橄榄有限公司厂界与目标之间的距离），项目东北约 10m 为小型商铺（约 15 家）；项目北侧紧邻四川银杏厂；项目南侧为峨城大道，隔峨城大道为约 51m 为加气站（已废弃）；项目西南侧约 48m 处为公租房；项目南侧约 35m 为小商铺（约 10 家）；项目南侧约 150m 处为民兴花苑；项目西侧为园区规划空地；隔空地为紫荆路。

项目西南侧约 315m 为普安中学，项目东北面 490m 为青堆子村居民点（约 80 户）；项目东北侧 245m 为居民点（约 10 户）；项目东侧约 310m 处为居民点（约 20 户）；项目北侧约 710m 为新宁河。

“四川省达州市橄榄油加工项目”厂区内的 3#和 4#厂房已分别租赁给天源博通汽修厂、佳美不锈钢门业、精雕瓷砖用于生产。

项目周边企业主要规划为以农副产品加工为主，但有少量机械加工企业以及无烟煤堆场和混凝土管生产企业等，本项目整个车间为封闭式厂房，生产厂房在采取相应的消毒、清洁等措施后能满足生产的洁净度，不会影响产品质量。

项目所选场址不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区等禁建区域内；场址周边 500 米范围内无文物、名胜古迹等重大环境敏感点，本项目与周边环境相容。

(2) 环境容量

根据环境质量现状监测报告可知：项目所在区域 NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀ 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，TVOC 满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中标准限值；H₂S 和 NH₃ 满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的标准限值；项目各厂界噪声监测点昼间和夜间环境噪声均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，声环境敏感点昼间、夜间噪声值均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

项目所涉及的地表水体为**新宁河**，普安工业集中发展区污水处理厂（拟建）排口上游 500m 断面水质达到了《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类水域标准限值的要求，普安工业集中发展区污水处理厂（拟建）排口下游 500m 断面水质中除 COD、NH₃-N 外其余因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准限值的要求，COD、NH₃-N 超标，超标原因主要是由水体两岸的生活污水、农业面源污水以及开江县城市生活污水处理厂尾水等排入水体造成的，普安工业集中发展区园区污水处理厂正在办理前期手续，预计于 2020 年建成投入使用，可以有效的减少入河污染物的排放量，改善服务范围内的水环境，尤其是对新宁河水环境的改善起到了促进作用，将使新宁河的水质得到改善。

综上，项目的建设不会降低区域环境质量。

(3) 与《食品生产通用卫生规范》合理性分析

根据《食品生产通用卫生规范》中对食品企业选址要求：“3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。3.1.2 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。厂区周围不宜有害虫大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。”食品项目应满足《食品生产通用卫生规范》对其行业选址的要求。本项目位于普安工业集中发展区内，项目所在园区主导产业包含农副产品加工产业、轻工电子、天然气精深加工、五金工模具加工为主导产业，因此本区域内不会对食品有显著污染。项目周边主要规划为农副产品加工厂；周边企业在生产过程采取了有效的废气环保治理措施，能够达标排放，因此，项目周边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能够得到有效清除；且本项目为封闭式厂房，在通过消毒、清洁等方式之后能够满足本项目生产的洁净度要求，不会影响产品质量。项目所在区域不易发生洪涝灾害。项目所在区域不属于有害虫大量孳生的潜在场所。

经分析可知，本项目选址符合《食品生产通用卫生规范》要求，选址合理。

(4) 与卫生防护距离的符合性

本项目不设卫生防护距离，项目临近的企业未划定卫生防护距离。

综上所述，本项目选址合理可行。

四、项目概况

1. 项目名称、地点、建设单位及性质

项目名称：橄榄酒生产线建设项目；

建设地点：四川省达州市开江县普安工业集中发展区；

建设单位：四川天源油橄榄有限公司；

建设性质：新建；

2、投资规模及资金来源

本项目总投资 1500 万元，全部资金由建设单位自筹。本项目已于 2014 年 11 月建成投产。

3、工作制度和劳动定员

本项目全年工作日为 250 天，实行白班一班制生产，每天工作 8 小时，其中橄榄酒的生产时间为 90 天（每年的 10 月、11 月、12 月，与橄榄油加工项目一致），其余时间为生产线的日常管理和维护。本项目生产时员工 125 人，日常维护和管理时的员工人数为 15 人，项目员工均依托“四川省达州市橄榄油加工项目”已有员工，本项目不新增，员工不在厂内食宿。

4、产品方案

本项目建成后产品方案见下表：

表 1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	用途	产品质量标准
1	橄榄酒	13%vol; 750ml/瓶、375ml/瓶	950m ³	食用	ISO9001

本项目产品图片如下：



图 1-1 本项目产品图片

5、建设内容及规模

项目厂房位于四川天源油橄榄有限公司建设的“四川省达州市橄榄油加工项目”的已建标准厂房（1#厂房东北侧以及 2#厂房中部）内，总建筑面积为 2800m²（1#和 2#厂房总面积均为 3360m²，本项目占 1#厂房的面积为 1680m²，占 2#厂房面积为 1120m²），主要建设内容包含对厂房进行适应性改造，设置生产区、发酵区、灌装区、瓶贮区、包装区、糖化间等，项目内不设置员工宿舍和食堂，也不设置柴油发电机（柴油发电机依托橄榄油加工项目）等，办公区、污水处理设施以及供水、供电等依托橄榄油加工项目已建厂房和设施；项目厂房内各工区用彩钢板进行隔断。

项目组成及主要环境问题见表 1-2。

表 1-2 本项目组成及主要环境问题表

项目组成	主要建设内容和规模	主要环境问题		备注	
		施工期	运营期		
主体工程	生产车间	位于 1#标准厂房东北侧（1#厂房总面积 3360m ² ），占地面积为 1680m ² （20m*84m*8m），其中发酵区占地面积为 800m ² （20m*40m*8m），主要布设有糯米暂存区、蒸煮摊凉区、糖化间、发酵区、瓶贮区、包装车间、灌装车间以及更衣室等；其中生产车间洁净度要求为万级。厂房内设置有主发酵罐、后发酵罐、灌装机、过滤机等设备，设置	项目施工期主要为厂房适应性改造，本项目施工期已结束，施工期无环境遗留问题，未造成环境污染	发酵废气、废水、噪声、固废	适应性改造，已建

		1 条橄榄酒生产线，具有年产橄榄酒 950m ³ 的生产能力。	事故，也未收到环保投诉。		
	窖藏车间	位于 2#厂房（总建筑面积 3360m ² ）的中部，占地面积为 1120m ² ，主要用于橄榄酒的窖藏。		乙醇	适应性改造，已建
辅助工程	纯水制备	纯水制备设施 1 套，位于 2#厂房窖藏车间内，采用反渗透的方式制备纯水，纯水制备能力为 1m ³ /h。		废水、固废	已建
	冷冻机	项目设置有冷冻机 1 台，用于橄榄酒的雪下冷藏，使用防冻液，不使用循环水。		噪声、废水	已建
	热水锅炉	设置 1 台 1t/h 的热水锅炉，提供罐体清洗时的热水。		废气	拟建
公用工程	供水系统	来自园区自来水管网		/	依托
	供电系统	市政电网提供，项目柴油发电机依托橄榄油加工项目		/	依托
	供气工程	来自于市政天然气管网		/	依托
	排水系统	实行雨污分流。		/	依托
办公生活设施	办公楼	依托橄榄油加工项目已建办公楼		生活垃圾、生活污水、噪声	依托
仓储或其他	瓶贮区	位于 1#厂房西北侧，用于酒瓶的储存		固废	已建
	糯米暂存区	位于 1#厂房东北侧，用于糯米的暂存		固废	已建
	瓶盖暂存区	位于 1#厂房中部，用于瓶盖的暂存		/	已建
环保工程	废水治理	预处理池 1 座，处理能力为 60m ³ /d，依托橄榄油加工项目。		废气、污泥、噪声	依托
		沉淀池 1 座，3m ³ ，位于车间外	废水、污泥	已建	
	废气治理	项目产生的废气主要为发酵废气，废气主要成分为乙醇等，为无组织排放。	/	/	
	固废	一般固废 设置一般固废暂存间 1 座，建筑面积 5m ² ，位于厂区北侧，一般固废经收集后合理处置	/	依托，已建	
	噪声	厂房隔声，设备减振、降噪	/	新建	
地下水污染防治	生产车间、仓储区等设置为一般防渗区，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，办公区等设置为简单防渗区，进行地面硬化。	/	已建		

6、主要工艺设备

本项目采用的生产设备均不属于限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策的规定，项目主要工艺设备见下表 1-3。

表 1-3 本项目主要设备清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	型号/规格	用途	来源
1	主发酵罐	30	10m ³	储存发酵	浙江温州洛威特有限公司
2	板框过滤机	1	5t/h 820-UB	过滤	徐州强力

3	板框压滤机	1	XMY20/630	过滤	四川通祥机械设备有限公司
4	后发酵罐	44	20m ³	储存发酵	浙江温州洛威特有限公司
5	冷冻罐	2	LDG	冷冻	浙江温州洛威特有限公司
6	精滤离心泵	1	WB120/185-P	精过滤	广东永力泵业有限公司
7	贮酒罐	24	60m ³	贮酒	浙江温州洛威特有限公司
8	澄清罐	3	10m ³	澄清	浙江温州洛威特有限公司
9	清酒罐	2	10m ³	清酒	浙江温州洛威特有限公司
10	灌装生产线	1套	2000-3000瓶/h	灌装	济南东泰机械有限公司
11	CIP清洗系统 (依托)	1套	3m ³	清洗	浙江温州洛威特有限公司
12	超高温瞬时灭菌机 (依托)	1	2t/h、DN-CGW-2T	除菌、杀菌	成都达通科技发展实业公司
13	冷冻机	1	1t/h	制冷	深圳市宏鑫制冷设备有限公司
14	硅藻土过滤机	1	2t/h	过滤	禹州市大张过滤设备公司
15	纯水制备机	1	1m ³ /h	纯水制备	外购
16	紫外线消毒设备	1		消毒	外购
17	蒸煮锅	1			外购
18	不锈钢桶	10		淘米、糖化	外购
19	激光打码机	1		打码	外购
20	燃气热水锅炉	1	1t/h	清洗	外购

7、项目主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	年耗量 (t)	规格	主要成分	最大储存量 (t)	性状	用途	来源
主 (辅) 料	油橄榄汁	488	含渣约 5%	羟基酪醇、黄酮、水	不储存	液态	生产	外购
	糯米	250	/	淀粉	25	颗粒	生产	外购
	酵母	0.64	/	酵母菌	0.06	颗粒	发酵	外购
	润滑油	0.01	/	烃类	不储存	液态	润滑	外购
	硅藻土	0.5	/	SiO ₂	不储存	粉状	过滤	外购
	蜂蜜	0.8	/	糖	0.08	液态	调酒味	外购
	反渗透膜	0.01	/	聚酯纤维	不储存	固体	纯水制备	外购
	阻垢剂	0.001	/	有机络合物、羟基聚合物	不储存	液体	纯水制备	外购
	滤芯	0.001	/	活性炭、聚乙烯、石英砂等	不储存	固体	纯水制备	外购
	防冻液	0.005	/	乙二醇	不储存	液体	制冷	外购

	甜酒曲	0.8	/	/	0.08	固态	糖化	外购
	酒瓶	790	/	玻璃	10	固体	包装	外购
	瓶盖	4	/	铝	0.1	固体	包装	外购
	包装材料	186	/	纸	2	固体	包装	外购
	标签	0.5	/	纸	0.05	固体	包装	外购
	盐酸	0.01	/	HCl	0.002	液体	检验	外购
	氢氧化钠	0.01	/	NaOH	0.002	液体	检验	外购
	酚酞	0.01	/	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	0.001	液体	检验	外购
	R22	0.001	/	/	不储存		制冷剂	外购
能源	水	1443.14	/	H ₂ O	/	/	/	自来水
	电	25000kw.h	/	/	/	/	/	市政电网
	天然气	1万 m ³	/	CH ₄	不储存	气体	/	燃气管网

原辅材料理化性质：

(1) 润滑油

润滑油理化性质及危险特性见表 1-5。

表 1-5 润滑油理化性质及危险特性表

标识	中文名：润滑油			英文名：lubricating		
理化性质	外观与性状	淡黄色粘稠液体		闪点 (°C)	120~340	
	自燃点(°C)	300~350	相对密度 (水=1)	0.85	相对密度 (空气=1)	/
	沸点 (°C)	-252.8		饱和蒸气压 (kPa)	0.13/145.8°C	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO ₂ 等有毒有害气体	
	稳定性	稳定		禁忌物	硝酸等强氧化剂	
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、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。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。					
防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。					
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄					

	漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用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。
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

(2) 硅藻土

硅藻土是一种硅质岩石，主要分布在中国、美国、日本、丹麦、法国、罗马尼亚等国。是一种生物成因的硅质沉积岩，它主要由古代硅藻的遗骸所组成。其化学成分以 SiO_2 为主，可用 $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 表示，矿物成分为蛋白石及其变种。

硅藻土的密度 $1.9\text{—}2.3\text{g/cm}^3$ ，堆密度 $0.34\text{—}0.65\text{g/cm}^3$ ，比表面积 $40\text{—}65\text{m}^2/\text{g}$ ，孔体积 $0.45\text{—}0.98\text{cm}^3/\text{g}$ ，吸水率是自身体积的 $2\text{—}4$ 倍，熔点 $1650\text{C—}1750\text{C}$ ，在电子显微镜下可以观察到特殊多孔的构造。

硅藻土的化学成分主要是 SiO_2 ，含有少量的 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 CaO 、 MgO 等和有机质。

(3) 防冻液

防冻液是一种含有特殊添加剂的冷却液，防冻液具有冬天防冻，夏天防沸，全年防水垢，防腐蚀等优良性能。

本项目使用乙二醇的水基型防冻液，与自来水相比，乙二醇最显著的特点是防冻，而水不能防冻。其次，乙二醇沸点高，挥发性小，粘度适中并且随温度变化小，热稳定性好。因此，乙二醇型防冻液是一种理想的冷却液。

乙二醇的物理性质：别名甘醇，分子式 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$ ；分子量 62.07。

熔点： -13.2C 沸点： 197.5C

密度：相对密度(水=1)1.11；相对密度(空气=1)2.14

外观与性状：无色、无臭、有甜味、粘稠液体

蒸汽压： $6.21\text{kPa}/20\text{C}$

闪点： 110C

溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、醚等

稳定性:稳定乙二醇的化学性质:

化学性质：与乙醇相似，主要能与无机或有机酸反应生成酯，一般先只有一个羟基发生反应，经升高温度、增加酸用量等，可使两个羟基都形成酯。如与混有硫酸的硝酸反应，则形成二硝酸酯。酰氯或酸酐容易使两个羟基形成酯。乙二醇在催化剂（二氧化锰、氧化铝、氧化锌或硫酸）作用下加热，可发生分子内或分子间脱水。乙二醇能与碱金属或碱土金属作用形成醇盐。通常将金属溶于二醇中，只得一元醇盐；如将此醇盐（例如乙二醇一钠）在氢气流中加热到 180~200℃，可形成乙二醇二钠和乙二醇。此外用乙二醇与 2 摩尔甲醇钠一起加热，可得乙二醇二钠。乙二醇二钠与卤代烷反应，生成乙二醇单醚或双醚。乙二醇二钠与 1, 2-二溴乙烷反应，生成二氧六环。此外，乙二醇也容易被氧化，随所用氧化剂或反应条件的不同，可生成各种产物，如乙醇醛 HOCH_2CHO 、乙二醛 OHCCHO 、乙醇酸 HOCH_2COOH 、草酸 HOCCOOH 及二氧化碳和水。a 二醇与其他二醇不同，经高碘酸氧化可发生碳链断裂。

制法：工业上由环氧乙烷用稀盐酸水解制得。实验室中可用水解二卤代烷或卤代乙醇的方法制备。

应用：乙二醇常可代替甘油使用。在制革和制药工业中，分别用作水合剂和溶剂。乙二醇的衍生物二硝酸酯是炸药。乙二醇的单甲醚或单乙醚是很好的溶剂，如甲溶纤剂 $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$ 可溶解纤维、树脂、油漆和其他许多有机物。乙二醇的溶解能力很强，但它容易代谢氧化，生成有毒的草酸，因而不能广泛用作溶剂。乙二醇是一个抗冻剂，60%的乙二醇水溶液在 -40℃ 时结冰。

五、公用工程

1、给排水

(1) 给水

本项目用水均来源于市政供水管网。项目营运期用水主要为生活用水、洗瓶水和地面清洁用水、设备和罐体清洗水、纯水制备用水、糯米淘洗水、糯米浸泡用水、糯米蒸煮用水、检验用水等，**其中生活用水和地面清洁用水依托原橄榄油加工项目，本评价不再重复计算。**根据建设单位提供的资料，100kg 糯米需淘米水 100kg，浸泡水 150kg，清洗设备 50kg，蒸煮水 20kg，清洗酒瓶水 100kg，本项目糯米使用量为 250t/a，其中罐体清洗水有燃气热水锅炉供给。

①洗瓶水：本项目清洗酒瓶用水量约为 250t/a，以年工作 90d 计，则酒瓶清洗水用量为 $2.78\text{m}^3/\text{d}$ 。

②设备和罐体清洗用水：项目设备清洗用水量(热水锅炉提供)约为 125t/a，以年工作 90d 计，则设备和罐体清洗水用量为 1.39m³/d。

③纯水制备用水：本项目纯水用水量为 250t/a，项目纯水制备采用一体化纯水制备机制备，制备效率为 70%，因此，本项目纯水制备用水量为 357.14 t/a(3.97 m³/d)。

④糯米淘洗用水：项目糯米淘洗用水量约为 250t/a，以年工作 90d 计，则糯米淘洗水用量为 2.78m³/d。

⑤糯米浸泡用水：项目糯米浸泡用水量约为 375t/a，以年工作 90d 计，则糯米浸泡水用量为 4.17m³/d。

⑥糯米蒸煮用水：项目糯米蒸煮用水量约为 50t/a，以年工作 90d 计，则糯米蒸煮水用量为 0.56m³/d。

⑦检验用水：项目主要化学检验内容为酒精度、糖分以及酸度检验，项目检验用水量约为 0.4m³/d，以年工作 90d 计，则检验用水量为 36m³/a。

综上，本项目总用水量为 1443.14m³/a (16.05m³/d)。

(2) 排水

本项目排水主要为生活污水和地面清洁用水、设备及罐体清洗水、纯水制备废水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水、检验废水，本项目不再重复计算项目生活污水和地面清洁水的排放情况。

项目纯水制备废水为清下水，直接排入雨水管网；设备和罐体清洗水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水等通过沉淀池沉淀后排放至污水预处理池处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；检验用水（主要含盐酸或氢氧化钠等）经中和处理后排放至已建的污水预处理池。

目前，由于普安工业发展区污水处理厂尚未开工建设，因此，项目污水经厂区已建预处理池处理后，通过罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入新宁河。

项目用水及排水情况一览表见表 1-8。

表 1-8 项目用水及排水情况一览表

序号	时段	用水对象	日均用水量 (m ³ /d)	排水 系数	日均排水量 (m ³ /d)
1	本项目	洗瓶水	2.78	0.85	2.36
2		设备和罐体清洗用水	1.39	0.85	1.18
3		纯水制备用水	3.97	0.3	1.191
4		淘洗用水	2.78	0.94	2.61
5		浸泡用水	4.17	0.40	1.66
6		蒸煮用水	0.56	0	0
7		检验用水	0.4	0.85	0.34
合计			16.05	/	9.341

2、供热工程

本项目不需供热；项目雪藏工序需要使用冷冻机进行制冷，冷冻机使用防冻液，不使用循环水，冷冻机的制冷剂为 R22。

3、供电工程

项目用电由园区电网供应，本项目不设置备用柴油发电机（柴油发电机依托橄榄油加工项目）。本项目用电由园区统一提供，本项目厂房供配电为双回路供电，电源电压为 220V/380V，频率为 50Hz，带电导体系统为三相四线制，采用树干式与放射式混合配电方式，本项目供电依托原项目已建的供电设施。

六、总平面布置合理性分析

本项目整体平面布置由办公区、储罐区、生产车间等组成。项目功能分区明确，布局合理，符合规范要求。

项目生产车间位于 1#厂房东北侧，办公楼紧靠厂房，处于生产车间的测风向（项目所在地常年主导风向为东风），生产车间距离周边敏感目标较远，能够减少噪声对周边敏感目标的影响。

项目仓库与生产车间紧邻，能够减少运输路线。

综上，本项目在尽量满足生产的工艺、运输、防火及安全要求的前提下，功能分区明确、组织协作良好，方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染，以确保生产运输和安全。

项目平面布置比较合理。

七、本项目与橄榄油加工项目公辅设施依托关系

(1) 供电、供气

本项目在橄榄油加工项目已建的 1#厂房和 2#厂房内进行建设，原厂房配备有相应的供电和供气管线，由国家电网供电，市政天然气管网供气。因此，现有

供电完全能够容纳本项目的运行，依托可行，项目柴油发电机依托橄榄油加工项目已有的柴油发电机：

(2) 给排水

橄榄油加工项目给水由市政自来水管网提供。排水采用雨污分流制的排水系统，分别对污水和雨水进行组织并排至室外，生活污水通过预处理池处理后经罐车抽取后运至油橄榄生产基地做农肥使用。雨水排入雨水管网。

本项目排水主要为设备及罐体清洗水、纯水制备废水、淘洗废水、过滤废水、洗瓶废水、检验废水，排水量为 $8.15\text{m}^3/\text{d}$ ($733.5\text{m}^3/\text{a}$)，原橄榄油加工项目已建经预处理池处理能力约为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力约为 $28.75\text{m}^3/\text{d}$ ，完全能够满足本项目生活污水的处理需求，且项目建成运行至今，其污水预处理池也未出现超负荷运行状况。

(3) 一般固废暂存间

橄榄油加工项目已建了 1 座 5m^2 的一般固废暂存间，位于厂区北侧，其暂存能力约为 5t，产生的一般固废日产日清，完全有能力满足本项目产生的一般固废的暂存。

(4) 厂房和办公楼

原橄榄油加工项目已经建成了 4 座厂房及 1 座办公楼，其厂房和办公楼有空余，能够满足本项目需求。

因此，本项目依托原有项目已建给排水设施以及污水处理设施可行。

综上所述，本项目依托原有项目公辅设施进行建设可行。

表 1-9 本项目与原有项目公辅设施依托情况表

序号	项目	依托情况
1	供电、供气	电源来源由市政电网就近引至低压配电室。柴油发电机依托原有项目已有的柴油发电机。气源来自于市政天然气管网。
2	给排水	给水由市政管网提供，排水采用雨污分流制，原有项目已建给排水管网，分别对污水和雨水进行组织并排至室外，污水经预处理池处理后用罐车抽取后运输至油橄榄基地做农肥。
3	厂房	使用原有项目已建的 1#标准厂房和 2#厂房。
4	办公室	利用原有项目已建的办公楼。
5	一般固废暂存间	橄榄油加工项目已建 1 座 5m^2 的一般固废暂存间，满足本项目一般固废暂存要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目使用建设单位原有的“四川省达州市橄榄油加工项目”的已建的 1#标准厂房和 2#标准厂房进行建设, 本项目自施工(2009 年)到运营(2014 年正式投产)至目前, 施工期及运营期未造成环境污染事故, 无环保投诉, 无环境遗留问题。

1、“橄榄油加工项目”环评及建设情况

原“橄榄油加工项目”为使用油橄榄基地的油橄榄鲜果生产橄榄油。原项目已于 2008 年取得了达州市环境保护局出具的《关于四川省天源油橄榄有限公司四川省达州市橄榄油加工项目环境影响报告表的批复意见》(达市环审【2008】2 号)。该项目已于 2010 年投产, 到目前为止, 已经建设完成了 1#、2#、3#、4#厂房、办公楼以及污水预处理池等, 水、电设施也已建成, 目前正在进行竣工环境保护验收工作。

橄榄油加工项目从开工建设至今, 施工期未造成环境污染事故, 无环境遗留问题, 也未收到相关的环保投诉。

橄榄油加工项目已取得环评批复, 本评价仅对该项目做简要的回顾分析。

根据橄榄油加工项目环境影响报告表, 原项目主要污染工序及主要环境问题如下:

2、“橄榄油加工项目”主要建设内容

“橄榄油加工项目”组成及主要环境问题见下表:

表 1-10 “橄榄油加工项目”组成及主要环境问题表

项目组成	主要建设内容和规模	主要环境问题		备注
		施工期	运营期	
主体工程	生产厂房	生产厂房 4 座, 其中 1#、2#厂房建筑面积为 3360m ² , 1#厂房西南侧用于橄榄油加工;2#厂房用于橄榄酒的窖藏和堆放杂物等; 3#及 4#厂房外租。	噪声、固废、废水、废气	在建
辅助工程	/	/	/	/
公用工程	供水系统	来自园区自来水管网	/	已建
	供电系统	市政电网提供, 项目设置 1 台 150KW 的柴油发电机	/	已建
	排水系统	实行雨污分流。	/	已建
	锅炉房	设置 1 座 0.5t 的燃气热水锅炉, 位于 1#厂房	/	已建
办公生活设施	办公楼	1 座, 6F, 总建筑面积 4130.68m ² ,6F 为实验室。	生活垃圾、生活污水、噪声	已建

仓储或其他	仓库	位于 2#厂房内		固废	已建
	废水治理	预处理池 1 座，处理能力为 60m ³ /d		废气、污泥、噪声	已建
环保工程	废气治理	/		/	/
	固废	一般固废	设置 1 座 5m ² 的一般固废暂存间，位于厂区北侧	/	已建
		危险废物	/		/
	噪声	厂房隔声		/	已建
地下水污染防治	生产车间、仓库、办公区进行地面硬化。		/	已建	

2、橄榄油加工项目产品方案

橄榄油加工项目产品方案见下表：

表 1-11 橄榄油加工项目产品方案一览表

项目名称	序号	产品名称	规格	年产量 (t)	用途
橄榄油加工项目	1	特技初榨橄榄油	感观极好，酸度≤1	2900	食用
	2	优级初榨橄榄油	感观上好，酸度≤2	1050	
	3	普通初榨橄榄油	感观轻微不足，酸度≤3.3	700	
	4	纯正橄榄油	感观不足，酸度>3.3	250	
合计				4900	/

3、橄榄油加工项目主要原辅材料及能耗

橄榄油加工项目主要原辅材料及能耗情况见下表。

表 1-12 项目主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	年耗量	来源
主(辅)料	油橄榄鲜果	35000t	外购
	玻璃瓶	13020000 个	外购
	金属桶	102480 个	外购
	精制包装盒	6720000 个	外购
	纸箱	2170000 个	外购
能源	水	15920m ³	自来水
	电	3370000kw.h	市政电网
	天然气	—	/

4、橄榄油加工项目工作制度和劳动定员

橄榄油加工项目全年工作日为 250 天，实行白班一班制生产，每天工作 8 小时，其中生产时间为 90 天（每年的 10 月、11 月、12 月），其余时间为生产线的日常管理和维护，生产时员工 125 人，日常维护和管理时的员工人数为 15 人，员工不在厂内食宿。

5、橄榄油加工项目工艺流程及产污环节分析

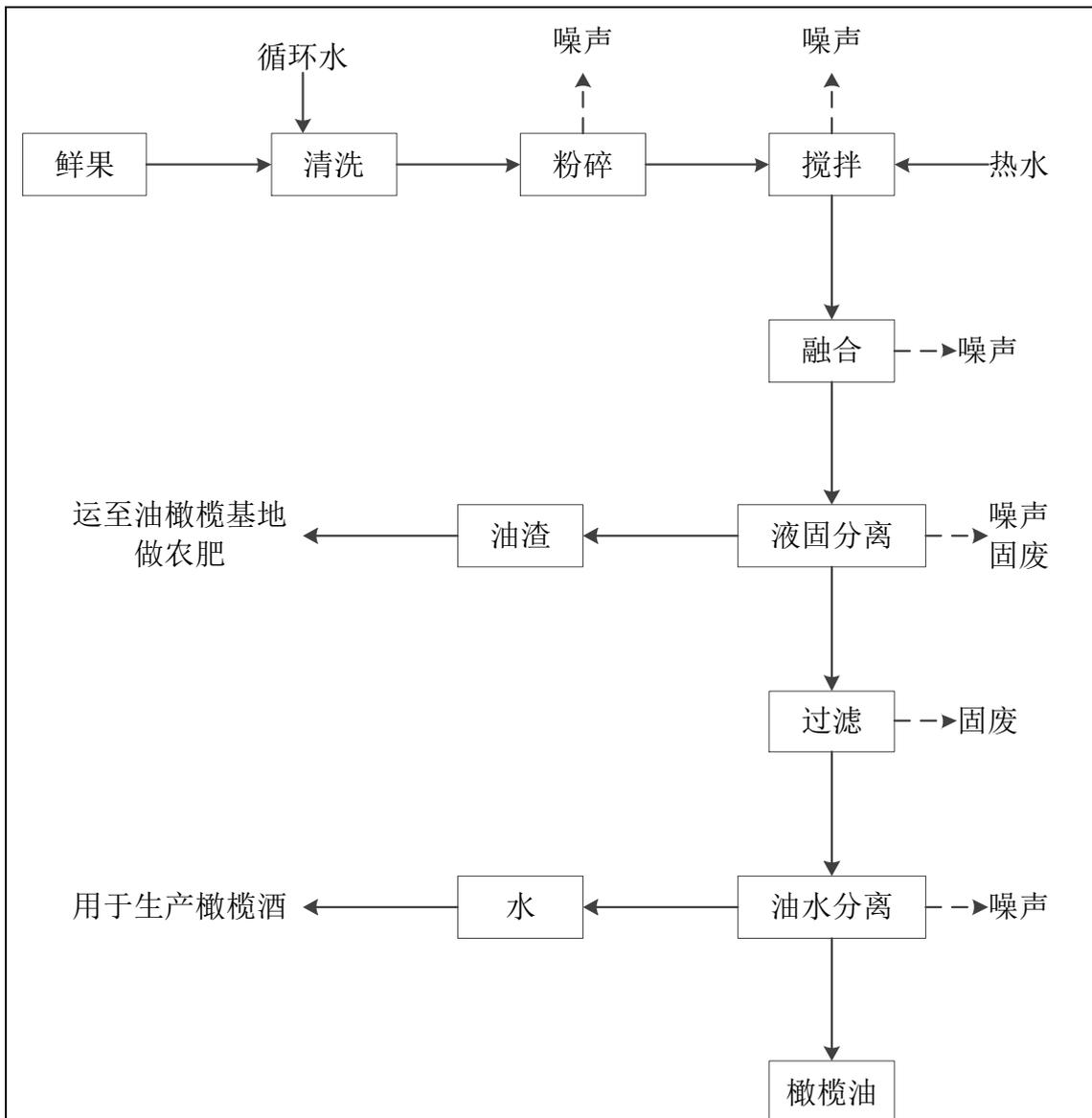


图 1-2 橄榄油加工项目工艺流程及产污位置图

橄榄油加工项目工艺流简述：

将原料油橄榄鲜果用水清洗，除去果实枝叶和泥土，再用粉碎机打烂果肉和果核，粉碎后核要求小于 0.15cm，将粉碎后的油橄榄用 30~40℃ 的温水置于果浆中，然后搅拌 30~50min，再进行第二次搅拌，但不加水，使果浆充分融合便于分离，随后果浆自动进入分离机分析，将固体果渣排出，分离后的油水混合物经二次丝网过滤，将杂质排出，过滤后的油水混合液自动进入离心机后将水和油分离出来。整个过程在阿法拉伐生产线中进行。

2、橄榄油加工项目污染物排放及治理情况

橄榄油加工项目的污染物产生及治理情况见下表：

表 1-13 橄榄油加工项目污染物产生及排放情况汇总

种类	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	存在问题	整改措施
废气	天然气燃烧废气	烟尘: 0.0045t/a	—	烟尘: 0.0045t/a	无	—
		SO ₂ : 0.0019t/a	—	SO ₂ : 0.0019t/a	无	—
		NO _x : 0.011t/a	—	NO _x : 0.011t/a	无	—
废水	容器清洗废水	1620m ² /a	沉淀后排入雨水管网	1620m ² /a	无	—
	设备清洗废水	482m ³ /a	用于生产橄榄油	0		
	油水分离水			0	无	—
	化验室废水	60m ³ /a	中和后排入预处理池处理后用于油橄榄基地做农肥	0	无	无
	生活污水	696.15t/a	经预处理池处理后用于油橄榄基地做农肥	0	无	—
固废	生活垃圾	6.825t/a	经收集后交由环卫部门统一处理	0	无	—
	油渣	10560t/a	经收集后运至油橄榄基地做农肥	0	无	—
	废包装材料	0.5t/a	收集后外售	0	无	—
噪声	设备噪声	62~110dB(A)	厂房隔声、加强管理	≤65dB(A)	无	—

综上所述，橄榄油加工项目产生的污染物均得到了有效处置，能做到达标排放。

建设项目所在地自然环境简况

(表二)

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

开江县,隶属于四川省达州市,地处四川省东部,大巴山南麓,位于渠江支流明月江的两大源头白岩河、新宁河流经之地。开江县域介于东经 107°42'至 108°05'、北纬 30°47'至 31°15'之间。东西宽 36.5km,南北长 51.5km。开江县全境幅员面积 1032.55 平方千米,总人口 60.34 万人(2011 年),辖十镇、十乡。

本项目位于开江县普安工业集中发展区北部。

二、地形地貌

开江全境属大巴山脉向南延伸的丘陵与盆地小平原。地势为略高于毗邻县的小台地,平均海拔 600 米,地形由东北向西南倾斜。境内地貌属于川东褶皱剥蚀-浸蚀低山丘陵岭谷地貌区。背斜低山,紧密狭窄;向斜为丘,平缓开阔,中间常有平坝展开。

三、气候气象

开江县属四川盆地中亚热带湿润季风气候区,年内四季分明,气候温和,热量充足,四季分明,冬季少霜雪,春季气温回升快,夏季雨量充沛,秋季降温较慢,季风气候明显,立体气候突出。多年平均气温 16.6℃,最高气温 41.2℃,月平均气温最热月 8 月为 26.8℃,防暑降温期为 7~9 月,最低气温-4.5℃,最冷月 1 月为 5.5℃,取暖期为 12 月~次年 2 月。 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温 6101.4℃, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 5226.2℃。最高气压为 979.2 毫帕,最低气压为 976.9 毫帕;年平均雾日 31.5~78.5 天,年平均日照时数 1386.6 小时,占可照时数的 31%,日照年总辐射量 91.71 千卡/km²,生理辐射量 46.69 千卡/cm²,无霜期长达 282.6 天。同时,区内风向受大巴山影响,多为东北风,风少且风速小,平均为 0.9m/s,平均风力 1.6~2.1 级,最大风力七级。

根据气象多年观测资料:多年年平均降水量为 1075~1260mm,年最大降水量 2732.3mm(1983 年),最小降水量 594.5mm(1969 年),多年日最大降水量 200.5mm。降水分配不均,5~10 月为多雨季节,降水量占全年的 80%,月平均降水量 220~260mm,最高可达 577~773mm,降水强度大的季节与降水集中季节

相同，多在 6~9 月。降雨在地区分布上是东北向西南递减，即东北的梅家、沙坝、宝石、讲治雨量较多；拔妙、长岭、广福次之为 1250mm 左右；天师、骑龙、普安、永兴、靖安、任市、新街及西南地区雨量较少，为 1200mm。降水强度大，暴雨时有发生，是许多地质灾害的诱发因素，2004 年 9 月 5 日达州“9.5”洪灾期间，日最大降雨强度达 188.20mm。另外，年蒸发量与降水量数值相近，年蒸发强度 1052~1351.6mm，其中 6~9 月蒸发强度占年蒸发量的 42.8~46.9%，多年平均相对湿度 80~85%，潮湿系数在 1.2 以上。

本项目所在的开江县普安镇气候温润，场区海拔在 450m 左右，年平均降水量 1259.2mm，雨季主要集中于 6~9 月。

四、水文河流

开江县境内河流源出境内，依山脉走向，流向达川区、宣汉和开江县。主要有拔妙河（原名开江，开江县因此水而得名），白岩河、任市河、新宁河和澄清河等 5 条河流。流域面积都在 100km² 以上，积雨面积小，水源涵养差，水量小，流程短，季节性强，水能蕴藏量少，无力通航。遇旱则枯，有洪即涝。

全县共修建各种水利工程 4246 处，其中水库 22 座，水库水面 756.2 公顷，年蓄水能力 9283 万 m³。其中宝石水库总库容 1.07 亿 m³，为川东第一大水库，可一库控灌全县。特别是农业生态环境建设的重点工程——水土保持工程自八十年代初开始实施以来，目前已开展了 19 条水域的综合治理，取得了初步的成效。全县建电力提灌站 62 处，机灌站 108 处，蓄水提水能力 0.9237 亿 m³。

(1) 拔妙河

发源于广福镇母猪槽。于双河口汇入龙王沟，然后向北流 6km 至石灰槽，接纳茶叶坪、横长沟溪水，经采实的双河口、采石桥、政治桥、响水洞入青烟洞后，出境流入开县。流程 21.6 km，支河长 44.88km，流域面积 101.99km²，多年平均流量 1.84m³/s，天然落差 270m，理论蕴藏量 2700kW。

(2) 白岩河

发源于灵岩镇土地坪东南侧。流经胡家嘴、程家槽、永兴镇、双河口、宝石水库、干坝子、张家坝、葫芦观、玉河桥、靖安垛子口等地，于联珠峡出境入达县。主河流程 59.8km，支河包括蚂蝗沟、程家沟、磨子河和甘棠河等，长 103km，是县内最长河流。流域面积 343.18km²，多年平均流量 6.37m³/s，天然落差 325.2m，

水能理论蕴藏量 3023kw。

(3) 任市河

发源于广福镇黑天寺，经兰草沟，由东向西过新街龙须坝出境，入梁平县文化乡后，再转流向北复入县境新街乡（县外流程 13.1km），流经任市镇、靖安水车坝后，在垛子口与白岩河汇流经联珠峡入达县境。主要支流有新胜河、广福河等河流。主河流流程 29.7km，支河长 70.8km。流域面积 319.73km²，多年平均流量 5.66m³/s，天然落差 30m，水能资源理论蕴藏量 1265kw。

(4) 新宁河

发源于灵岩张乡黑天池西侧，沿北部七里峡山脉自东北向西南流往龙王塘、凉水井、观音桥、太平桥、小黑沟、杨家坝至潘家堰接纳澄清河水后，转向西北过大石桥、打鱼洞、徐家坝、回龙，纳天师河水，再向西穿过七里峡入宣汉境。主河流流程 42km，支河长 126km。流域面积 357.54km²，多年平均流量 6.15m³/s，天然落差 287m，水能资源理论蕴藏量 3216kW。

永兴河为新宁河支流，其主要水体功能为农灌及泄洪，常年流量约 5m³/s，河上未建设各类水利设施。

(5) 澄清河

发源于城南白岩山龙神洞，过马蹄滩入明月水库，出库过明月坝，西桥向西北经观音寨、涂家高桥，在潘家堰汇入新宁河。流程 16km。

(6) 蕉溪河

发源于城东双牛山，经双河口、县城北门和接龙桥入澄清河。

本项目评价范围内地表水体为新宁河，评价河段属于Ⅲ类水域，其主要功能为灌溉和泄洪。在普安工业集中发展区污水处理厂建成后，本项目污水经预处理池处理后最终排入开江县普安工业集中发展区污水处理厂处理达标后排入新宁河，根据《开江县普安工业集中发展区污水处理厂工程项目环境影响报告书》：“根据开江县水务局出具的《开江县水务局关于<开江县普安工业集中发展区（修编）>内无饮用水源情况说明的函》（开江水务函[2014]67号），开江县普安工业集中发展区内 4.48km² 范围内无饮用水源取水口及饮用水源保护区。同时，根据开江县农业局出具的《开江县农业局关于<开江县普安工业集中发展区污水处理厂项目>是否涉及水生保护动物“三场一通道”情况的说明》（开农业函

[2017]76号).....本项目接纳水体新宁河不涉及重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、不涉及珍稀鱼类栖息地。”。

因此，在评价范围内，本项目最终接纳水体为新宁河，不涉及饮用水源取水口及饮用水源保护区，也不涉及重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，不涉及珍稀鱼类栖息地等。

五、自然资源

(1) 动物资源

开江县境内动物有饲养动物、野生动物、水生动物。

饲养动物：有猪、牛、羊等。

野生动物：境内以浅丘、平坝为主，野生动物较少。1966年森林砍伐严重，虎豹绝迹。兽类只有黄羊、獐子、狐狸、野兔等20余种。鸟类有野鸡、野鸭、画眉等30余个品种。蛇虫类有菜花蛇、乌梢蛇、蜜蜂、蜻蜓等。

水生动物：有鱼、虾、蚌等。

(2) 植被资源

开江县自然地带性植物为亚热带常绿阔叶林，自然植被分布较为广泛，其群落结构和优势树种依山形地和土地利用现状而有所不同。境内有乔木、灌木、藤木、草本等各种植物700多种，乔木以马尾松为主，分布在县境内三低山区，杉木、柏木、栎类等马尾松林类散生分布，浅丘、平坝多为桉树、千丈、桫木、泡桐等，初步查清乔木树种有38个科、63个属、223个种；灌木主要有马桑、黄刺、杜鹃、水红子等14个种；竹类主要有慈竹、白夹竹、水竹、楠竹、斑竹等50多个竹种；草本有艾蒿、茅草、芭茅、苔藓、蕨类等；还有菌类低等植物。稀有植物有银杏、红豆、香樟、楠木、水杉等。

全县现有林地237041亩，其中，原有林地185374亩、灌木林20542亩，疏幼林地62171亩、经果林地31125亩，林草覆盖率为15.35%。由于人为活动影响，植被类型发生了很大变化，原生植被演变为次生植被，自然植被在许多地方又为人工植被所代替。人工植被，集中分布在平坝、丘陵、和低山区。农作物有水稻、玉米、小麦等，经济林木有柑桔、油桐、桑、茶等，引进的林木有桉树、国外松、油橄榄等。粮食作物172个品种，经济作物和果木有64个品种，蔬菜作物有48个品种，菌类植物有野生菌和人工养殖的菌类20余种，药用植物有

500 余种。

据调查，评价区域内无需特殊保护的珍稀濒危野生动植物及名木古树。

(3) 矿产资源

开江县境内共发现矿种 16 个，主要以能源矿产煤、天然气为主，其次为非金属原材料矿产石灰石、砂岩、页岩、河砂石，黑色金属有菱铁矿，非金属矿产有磷灰石、盐、土硝、耐火粘土、泡砂石，水汽矿产有地热矿泉水。已查明有一定资源储量的矿种有煤、天然气、菱铁矿、地热水等。能源矿产资源总量丰富，全县已查明煤、天然气储量占其总量的 90% 以上。境内建筑用的灰岩、砂岩、页岩等非金属建筑材料，分布广，但研究程度低，开采规模小，零星分布于境内各乡镇。金属矿产中的菱铁矿，有和煤相伴而生，规模小，品位低。

天然气：分布在全县甘棠、严家、讲治、宝石、新太、骑龙一带；是川东天然气的重要组成部分。以开江为中心的天然气是四川盆地的大气田，储量达 2600 亿 m^3 。

煤：重点分布在背斜低山三迭纪须家河组地层带的永兴、新太、灵岩、骑龙、回龙、天师和长田等乡镇。主要煤层煤质为低硫、低磷、中灰优质煤。已探明基础储量 1761.14 万吨。

石灰岩：资源较丰富，储量约 6500 万吨，品位较高，分布在甘棠、任市、回龙、永兴和新太等乡镇。

菱铁矿：境内菱铁矿为煤的伴生矿，与煤层分布一致。主要产于回龙、永兴、灵岩等乡镇。探明资源量为 375.60 万吨。

粘土、页岩：资源几乎遍布全县各乡镇。

耐火粘土：分布在回龙镇；地热分布在讲治镇。

目前，全县有各类矿山企业 58 个，98 年开发利用的天然气、煤、石灰石、页岩和硅石等 5 种矿产。

据调查，项目评价范围内未覆压重要矿产资源。

六、自然风景区、文物古迹

金山寺：开江县金山寺始建于唐天宝年间，古名伽兰寺。明正德六年（公元 1496 年）毁于兵乱，清康熙、乾隆年间，德岸法师募资重修扩建，其弟子普济曾募镌经版刻印佛经，遂成禅林宝刹。

原金山寺由正殿、藏经楼和塔林组成，建筑面积为 3000 多平方米，朱墙森严，殿宇巍峨，风格殊异，古树成林，梵钟法鼓，声震晨昏，成为闻名遐迩的千年古刹，有“西蜀金山”之美誉，寺内文物众多，史料丰富，释迦牟尼、弥勒、文殊、普贤、观音、地藏、十八罗汉、二十四诸天、护法神，个个雕塑精湛，惟妙惟肖，栩栩如生，为历代骚人墨客赞咏，留下许多不朽之墨。2007 年，金山寺被四川省人民政府命名为四川省重点文物保护单位。

姜吴氏节孝坊：此牌坊是为诰授奉政大夫张九封的妻子刘氏、妾姜氏的节孝坊，由其子候选同知张锡笏所建，四柱冲天，气势逼人，牌坊为砖石结构，表面镶陶构件 200 多个，中柱抱鼓石各坐一个笑和尚，柱顶有狮子，仰首口含圆球。该文物为省级文物保护单位，位于普安镇罗家院村，其重点保护区为距主体构筑物中心以外各面 20 米，建设控制地带为在该重点保护区之外东西两面各延伸 40 米，保护区域面积为 4800 平方米。

据调查，本项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区和文物古迹等。

七、普安工业集中发展区简介

开江普安工业集中发展区是 2008 年 4 月 16 日经开江县人民政府同意成立的工业园区（开江府函[2008]59 号）。原开江县工业集中发展区位于开江县西北部普安镇，北至新河村污水处理厂，南至杨柳湾村高家院子，东至开万公路，包括九石坎村、仙耳岩村、杨柳湾村、青堆子村、罗家院村和新河村的部分用地，规划区总面积为 4.3 平方公里。主导产业为：生物制品产业、农副产品加工产业、畜禽加工业、轻纺工业、建材工业、五金机械工业、电子仪器加工业。2008 年，开江县普安工业集中发展区管理委员会委托南充市环科院编制了《开江县普安工业集中发展区规划环境影响报告书》，2009 年 10 月，开江县环境保护局对该规划环境影响报告书出具了审查意见（开江环[2008]69 号）。

按照省市产业园区工作会议精神，为实现园区跨越式发展，加快开江县经济快速发展，另一方面，目前，《四川省达州市开江县城市总体规划(2013~2030)》已完成，原《开江县普安工业集中发展规划》（2008）已不能适应发展需要，园区产业也发生了一部分变化。2015 年，开江县政府组织对开江县普安工业集中发展区进行规划修编工作，并完成了《开江县普安工业集中发展区规划（修编）环境影响报告书》，于 2016 年 6 月 30 日取得了四川省环境保护厅出具的审查意

见（川环建函[2016]83号）。

根据《四川省环境保护厅关于开江县普安工业集中发展区规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》，开江县普安工业集中发展区产业定位为：

规划修编前：以生物制品产业、农副食品加工产业、畜禽加工业、轻纺工业、建材工业、五金机械工业、电子仪器加工业为主导产业。

规划修编后：取消生物制品、纺织、建材作为主导产业，新建天然气精深加工为主导产业。修编后，园区规划以农副产品加工产业、轻工电子、天然气精深加工、五金工模具加工为主导产业。

鼓励、禁止入园产业名录及清洁生产要求：

（一）、鼓励入园的的产业

属于主导产业及其配套产业，且符合产业政策和规划的项目。

（二）、禁止入园的的产业

1、禁止发展化工、白酒酿造、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革等项目。

2、禁止发展电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气污染重的企业。

（三）、清洁生产要求

入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应不低于清洁生产二级水平或国内先进水平，印刷电路板企业等废水排放量大的项目清洁生产水平应达到清洁生产一级水平。

普安工业集中发展区交通条件便利，生产要素齐备、配套设施完善。自建园以来，先后被省经信委命名为：“四川省五金工模具特色产业基地”、“四川省小微企业创业基地”，同时被省经信委确定为“园保贷”试点园区。截止 2017 年底，累计投入政府性资金 5 亿元，建成 2.8 平方公里，入驻企业 40 家，正式投产 33 家，实现主营业务收入 54.45 亿元。

八、开江县城市生活污水处理厂简介

开江县城市生活污水处理厂于 2010 年建成，设计处理能力为 1.5 万 m³/d，远期拟增加到规模为 3 万 t/d，采取奥贝尔氧化处理工艺，实行二级处理，污水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入永兴河。

目前，由于开江县普安工业集中发展区污水处理厂尚未建成，园区已入驻企业的生活污水、园区已建安置小区的生活污水进入开江县城市生活污水处理厂处理。

九、开江县普安工业集中发展区污水处理厂简介

开江县普安工业集中发展区污水处理厂位于开江县普安工业集中发展区，目前正在进行前期工作，预计于 2020 建成投入使用。开江县普安工业集中发展区污水处理厂规划总规模为 1.5 万 m³/d，分三期建设，其中一期工程规模为 3000m³/d，二期工程规模扩建至 9000m³/d，三期工程规模扩建至 15000m³/d，一期工程主体工艺采用“预处理+A²O+MBR+紫外消毒”工艺，进水水质要求为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水排放至新宁河。

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等)

一、环境空气

本次评价环境空气常规监测因子的监测数据引用四川新瑞鑫检测服务有限公司对《开江县普安工业集中发展区污水处理厂工程项目》在开江县普安工业集中发展区的环境空气质量现状监测数据，其中 1#监测点位于本项目东北约 490m 处，2#监测点位于本项目西北侧约 510m 处，监测时间为 2017 年 12 月 21 日~2017 年 12 月 27 日，监测至今，评价区域内未新增排放粉尘的污染源，区域环境空气质量无大的变化，引用监测数据合理有效；本项目特征污染因子 TVOC 的监测委托四川通测检测技术有限公司于 2018 年 8 月 9 日~2018 年 8 月 10 日进行了监测，监测数据具体如下：

1、监测项目

常规因子：①SO₂；②NO₂；③PM₁₀；④TSP。

特征因子：TVOC、H₂S、NH₃。

2、监测时间及频率

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的规定方法。

监测时间：SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP：2017 年 12 月 21 日~2017 年 12 月 27 日，连续监测 7 天；TVOC、H₂S、NH₃：2018 年 8 月 9 日~2018 年 8 月 10 日，连续监测 2 天。

监测频率：SO₂、NO₂ 监测小时均值；PM₁₀、TSP 监测日均值；TVOC、H₂S、NH₃ 监测一次最高浓度值。

3、监测点位

监测点位布设见表 3-1。

表 3-1 大气环境监测点位

序号	监测点位置	监测项目
G1 (引用)	青堆子村，位于本项目东北约 490m 处	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP
G2 (引用)	罗家院村，位于本项目西北约 510m 处	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP
G3 (实测)	本项目厂界下风向 10m 内	TVOC、H ₂ S、NH ₃

4、监测结果

监测结果见表 3-2-1 及表 3-2-2。

表 3-2-1 项目所在地环境空气质量常规因子现状监测表 单位: mg/m³

点位		监测浓度 (mg/m ³)			
点位名称	检测时间	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	TSP
1#	2017.12.21	0.019~0.024	0.044~0.057	0.059	0.206
	2017.12.22	0.018~0.021	0.044~0.052	0.082	0.203
	2017.12.23	0.019~0.022	0.044~0.055	0.091	0.194
	2017.12.24	0.021~0.027	0.048~0.054	0.094	0.210
	2017.12.25	0.019~0.022	0.042~0.051	0.085	0.208
	2017.12.26	0.018~0.050	0.041~0.050	0.093	0.198
	2017.12.27	0.018~0.022	0.052~0.059	0.087	0.205
2#	2017.12.21	0.024~0.029	0.063~0.070	0.097	0.217
	2017.12.22	0.024~0.029	0.066~0.071	0.095	0.214
	2017.12.23	0.025~0.029	0.061~0.067	0.102	0.207
	2017.12.24	0.029~0.032	0.059~0.066	0.105	0.224
	2017.12.25	0.025~0.029	0.061~0.065	0.096	0.221
	2017.12.26	0.025~0.029	0.059~0.064	0.104	0.209
	2017.12.27	0.026~0.031	0.063~0.071	0.101	0.216

表 3-2-2 项目所在地环境空气质量特征因子现状监测表 单位: mg/m³

点位			监测浓度		
点位名称	检测时间	检测内容	TVOC	H ₂ S	NH ₃
项目厂界	2018.8.9	一次最大浓度值	0.050	0.005	0.029
下风向	2018.8.10	一次最大浓度值	0.025	0.006	0.026

5、评价方法、评价标准

(1) 评价方法

根据《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中 7.36 中要求,列表给出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围,计算并列表给出各取值时间最大浓度值占标准质量浓度限值的百分比和超标率。

(2) 评价标准

根据表 3-2 中环境空气质量现状监测统计结果,环境空气质量现状评价结果列于表 3-3。

表 3-3 项目所在地环境空气质量现状监测结果统计表 单位: mg/m³

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TSP	TVOC	H ₂ S	NH ₃
监测值范围	0.018~0.050	0.041~0.071	0.059~0.105	0.194~0.221	0.045~0.076	0.005~0.006	0.026~0.029
超标率范围 (%)	3.6~10	20.5~35.5	39.3~70	64.7~73.7	7.5~12.7	5~6	13~14.5
超标率 (%)	0	0	0	0	0		
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
GB3095-2012 二级标准	0.50	0.20	0.15	0.3	0.6	0.01	0.2

注: TVOC 质量标准参照《室内空气质量标准》(GB18883-2002), H₂S 和 NH₃ 质量标准参照《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)。

6、评价结果

由表 3-3 统计结果表明，区域监测点位的 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀、TSP 和 TVOC、H₂S、NH₃ 均未超标，SO₂、NO₂ 和 PM₁₀、TSP 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 及其修改单中二级标准限值要求，TVOC 满足《室内空气质量标准》(GB18883-2002) 中标准要求，H₂S、NH₃ 满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中的标准要求，表明区域环境空气质量良好。

二、地表水

本项目废水的最终受纳水体为新宁河，为了解项目区域地表水环境现状，本评价地表水监测数据引用四川新瑞鑫检测服务有限公司于 2017 年 12 月 21 日-12 月 23 日对《开江县普安工业集中发展区污水处理厂工程项目》进行的地表水监测数据（本评价只引用其 I、II 断面的部分监测数据），引用的监测数据如下：

1、监测点位置

共设置 2 个监测断面，见下表。

表 3-4 水质监测断面位置

河流名称	断面编号	断面位置
新宁河	I 断面	普安工业集中发展区污水处理厂排污口上游 500m
	II 断面	普安工业集中发展区污水处理厂排污口下游 500m

2、监测项目、监测时间及采样频次

(1) 监测项目：pH、SS、COD、BOD₅、NH₃-N、粪大肠菌群、石油类共计 7 项；

(2) 监测时间：2017 年 12 月 21 日-12 月 23 日。

3、采样及分析方法

采样按规范进行，分析方法采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的规定方法。

4、评价方法和评价标准

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准。

采用单项标准指数法评价，其数学模式如下：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{is}}$$

一般污染物：

式中：S_{ij}——i 污染物在监测点的 j 的标准指数；

C_{ij} ——i 污染物在监测点 j 的浓度值 (mg/L) ;

C_{is} ——i 污染物的水环境质量标准值 (mg/L) 。

pH:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中: pH_j ——监测点 j 的 pH 值; pH_{sd} ——水质标准 pH 下限值;

pH_{su} ——水质标准 pH 的上限值。

5、地表水质现状监测结果

监测统计结果见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果及评价 单位: mg/L, pH 无量纲

监测 点位	监测 时间	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	粪大肠菌 群 (个/L)	石油类
I 断面	2017.12.21	7.24	39	18.9	1.80	0.814	5300	0.041
	2017.12.22	7.42	38	18.6	1.78	0.822	5800	0.042
	2017.12.23	7.35	37	19.2	1.83	0.811	6100	0.043
II 断面	2017.12.21	7.65	82	23.3	2.3	1.056	8700	0.042
	2017.12.22	7.71	81	25.4	2.2	1.048	8400	0.043
	2017.12.23	7.69	83	24.5	2.4	1.129	8300	0.043
《地表水环境质量标准》III类标准		6~9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤10000	≤0.05
标准指数		0.12~0.355	/	0.93~1.27	0.445~0.6	0.811~1.129	0.53~0.87	0.82~0.86

由表 3-5 可以看出:

1#断面(项目排污口上游): 该断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III标准要求。

2#断面(项目排污口下游): 对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求, 该断面 COD、NH₃-N 不能满足标准要求, 其均值标准指数分别为 1.27、1.129, 超标率均为 100%。超标原因主要是由水体两岸的生活污水、农业面源污水以及开江县城市生活污水处理厂尾水排放造成的。

针对目前新宁河沿途生活污水、农业面源污水, “开江县环境保护十三五规划”明确提出: ①开展开江县 16 个乡镇污水治理项目, ②完成开江县城市污水处理厂的技改扩能, ③完善县城城市污水收集管网系统, 提高城镇污水管网覆盖率以及城镇污水收集率, 城区生活污水集中处理率达到 90%以上, 实现全面达标排放”。在此措施下可确保开江县新宁河全段满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类标准要求。

三、声环境

为了解该项目所在区域的声环境质量现状，本评价委托四川通测检测技术有限公司于2018年8月9日~2018年8月10日对项目所在区域声环境质量进行了现状监测，监测时，橄榄油加工项目和本项目均未生产，具体如下：

1、监测点位

共布置了5个噪声监测点，监测点位见表3-6。

表3-6 噪声监测布点

监测点编号	监测点位	备注
N1	东面厂界外1m	周界
N2	南面厂界外1m	周界
N3	西面厂界外1m	周界
N4	北面厂界外1m	周界
N5	公租房靠近本项目一侧外1m	敏感点

2、监测方法及方法来源

按《声环境质量标准》(GB3096-2008)有关技术规范要求执行。

3、监测时间和频率

监测时间：2018年8月9日~2018年8月10日。

监测频率：连续监测2天，每天昼、夜间各一次。

4、评价方法

采用实测值(L_{Aeq})与标准值进行比较的方法进行评价。

5、监测结果

噪声监测结果见表3-7。

表3-7 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点	监测时间	监测值		标准值	标准来源		
		昼间	夜间				
N1	2018.8.9	53	44	昼间≤65dB(A) 夜间≤55 dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中3类标准		
	2018.8.10	51	43				
N2	2018.8.9	51	44				
	2018.8.10	51	43				
N3	2018.8.9	51	43				
	2018.8.10	50	42				
N4	2018.8.9	52	45				
	2018.8.10	55	46				
N5	2018.8.9	53	46			昼间≤60dB(A) 夜间≤50 dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准
	2018.8.10	51	45				

由表3-7可知，厂界各监测点位昼间、夜间值均可以达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中3类标准,声环境敏感点昼间、夜间值均可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。项目所在地声环境质量良好。

四、生态环境

项目所在区域在工业园区内,经过工业园区规划,地面平整,主要植被为人工绿化地。评价区域内生态环境受人为影响,无天然林及珍稀植被;区域内生物多样性程度较低,无珍稀动物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、外环境关系

根据调查,项目位于四川省达州市开江县普安工业集中发展区,在四川天源油橄榄有限公司建设的“四川省达州市橄榄油加工项目”(下称“原有项目”或“原项目”)的已建标准厂房内(1#厂房东北侧和2#厂房西侧)进行建设,项目东侧为园区道路,隔园区道路为无烟煤销售厂和混凝土管加工厂(为园区规划范围,距离厂界10m,以下距离均为四川天源油橄榄有限公司厂界与目标之间的距离),项目东北约10m为小型商铺(约15家);项目北侧紧邻四川银杏厂;项目南侧为峨城大道,隔峨城大道为约51m为加气站(已废弃);项目西南侧约48m处为公租房;项目南侧约35m为小商铺(约10家);项目南侧约150m处为民兴花苑;项目西侧为园区规划空地;隔空地为紫荆路。

项目西南侧约315m为普安中学,项目东北面490m为青堆子村居民点(约80户);项目东北侧245m为居民点(约10户);项目东侧约310m处为居民点(约20户);项目北侧约710m为新宁河。

“四川省达州市橄榄油加工项目”厂区内的3#和4#厂房已分别租赁给天源博通汽修厂、佳美不锈钢门业、精雕瓷砖用于生产。

项目周边企业主要规划为以农副产品加工为主,但有少量机械加工企业以及无烟煤堆场和混凝土管生产企业等,本项目整个车间为封闭式厂房,生产厂房在采取相应的消毒、清洁等措施后能满足生产的洁净度和质量要求。

项目所选场址不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区等禁建区域内;场址周边500米范围内无文物、名胜古迹等重大环境敏感点,本项目与周边环境相容。

2、主要环境保护目标

按照水、气、声、固废各环境要素,本项目建设主要的环境保护目标如下:

① 地表水环境保护目标及级别

本项目最终受纳水体为新宁河。因此,地表水保护目标为新宁河。地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,要求本项目的建设不降低新宁河水质。

② 环境空气保护目标及级别

本项目环境空气保护目标为工程厂界0.5km范围内的敏感点等;要求区域环

境空气质量不超过国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值。

③声环境保护目标及级别

本工程声环境保护目标为：工程厂界外 200 米范围内的所有声环境敏感点；要求不会因为本工程的建设生产和生产而使得其声环境超出《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准限值。

项目外环境关系、主要保护目标和级别详见表 3-8。

表 3-8 项目主要保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	相对厂界		规模	功能	环境保护级别
		方位	距离(m)			
地表水	新宁河	NE	710	小河	泄洪、灌溉	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准
环境空气	民兴花苑	S	150	500 人	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	普安中学	SW	315	约 1500 人	学校	
	青堆子村居民点	NE	490	80 户 280 人	居住	
	居民点	NE	245	10 户 35 人	居住	
	居民点	E	310	20 户 70 人	居住	
声环境	公租房	SW	48	2500 人	居住	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
	公租房	SW	48	2500 人	居住	

评价适用标准

(表四)

环境质量标准	一、环境空气			
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准, TVOC 参照《室内空气质量标准》(GB18883-2002) 中相应标准限值, H ₂ S 和 NH ₃ 质量标准参照《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79), 各项指标限值见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准限值			
	序号	污染物	浓度限值 (ug/Nm ³)	
			取值时间	二级
	1	PM ₁₀	年平均	70
			日平均	150
	2	NO ₂	年平均	40
			24 小时平均	80
			1 小时平均	200
3	SO ₂	年平均	60	
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
4	TSP	年平均	200	
		日平均	300	
表 4-2 室内空气质量标准				
序号	污染物	浓度限值 (mg/Nm ³)		
		取值时间	/	
1	TVOC	8 小时均值	0.60	
表 4-3 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)				
序号	污染物	最高容许浓度 (mg/Nm ³)		
		一次	日平均	
1	H ₂ S	0.01	/	
2	NH ₃	0.20	/	
二、地表水				
地表水环境执行国家《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类标准, 见表 4-4。				
表 4-4 地表水环境质量标准		单位: mg/L		
指标	标准值	依据		
pH	6~9	(GB3838-2002) 中的 III 类水域标准		
氨氮	≤1			
化学需氧量	≤20			
五日生化需氧量	≤4			
粪大肠菌群数	≤10000 (个/L)			
石油类	≤0.05			
三、声环境				

执行国家《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准，标准限值见下表 4-5。

表 4-5 声环境质量标准限值 等效声级 Leq: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

一、废气

乙醇排放标准参照前苏联居住区标准（CH245-71）中规定的最高容许浓度，详见表 4-5。

表 4-5 前苏联居住区标准（CH245-71）

污染物	最大允许浓度 (mg/Nm ³)	
	最大一次	昼夜平均
乙醇	5	5

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中表 2 规定的大气污染物排放限值。具体指标见下表。

表 4-6 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 单位: mg/m³

污染物项目	限值			污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	50	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫	300	200	50	
氮氧化物	300	250	200	
汞及其化合物	0.05	-	-	烟囱排放口
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1			

二、废水

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，见表 4-7。

表 4-7 《污水综合排放标准》标准 (mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物	石油类
三级标准值	6-9	500	300	/	400	20

三、噪声：

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。标准值见表 4-8。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准类别	等效声级 LAeqdB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单中有关规定要求处置。

污染物排放标准

总量控制指标

本项目污水经厂区已建预处理池处理后，通过罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河，其总量指标已纳入污水处理厂总量，本项目不再单独提出总量控制指标，

项目产生的废气主要为发酵废气，为无组织排放，因此，本项目不设置总量控制指标。

建设项目工程分析

(表五)

工艺流程简述 (图示):

本环评从项目施工期和营运期两个部分的分别进行说明。

一、施工期工艺流程及产污环节分析

本项目利用橄榄油加工项目已建的厂房进行适应性改造建设，项目已于2014年11月建成投产，本项目施工期已结束，在施工期间，未造成环境污染事故，未收到环保投诉，也无环境遗留问题，本评价不再对施工期进行分析评价。

二、营运期工艺流程及产污环节分析

项目外购糯米进行糖化，并使用橄榄油生产项目油水分离产生的水通过发酵等工艺生产橄榄酒，项目使用的纯水为一体化纯水制备设备，采用反渗透方式制造纯水。项目纯水制备工艺及产污环节见图 5-1，橄榄酒生产工艺流程及产污环节见图 5-2:

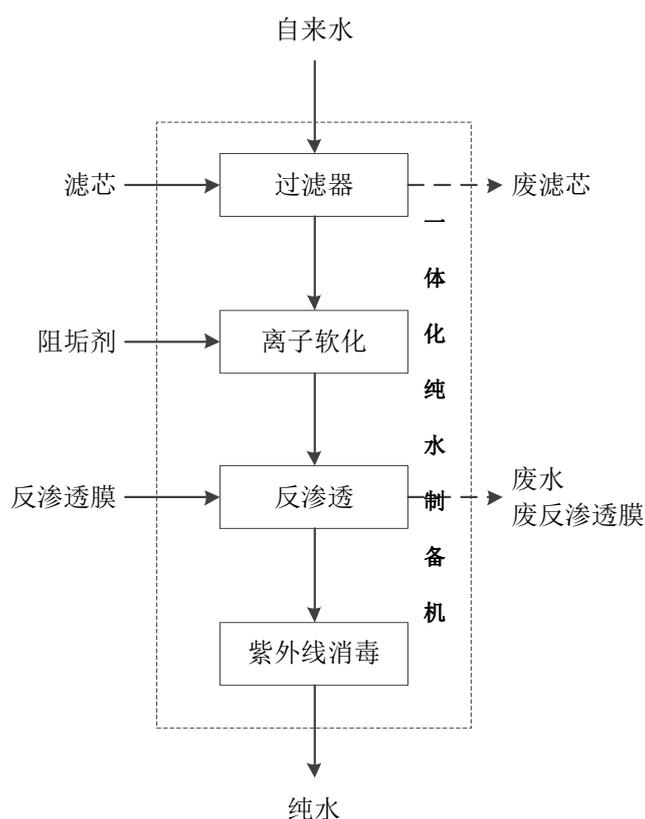


图 5-1 纯水制备工艺流程及产污位置图

纯水制备工艺流程简述:

本项目采用一体化纯水制备设备制造纯水，纯水用于糯米的糖化过程，纯水

制备设施采用反渗透方式制备纯水，反渗透不进行反冲洗。纯水制备效率约为70%。

(1) 过滤

采用含多次过滤层的滤芯，主要目的是去除原水中含有的泥沙、铁锈、胶体物质、悬浮物等颗粒在 20um 以上的物质，滤芯主要成分为活性炭、石英砂、聚乙烯等。

(2) 离子软化

离子软化是为了溶解固体形物的浓缩排放和淡水的利用，为防止浓水端出现 CaCO_3 、 MgCO_3 、 MgSO_4 、 CaSO_4 、 BaSO_4 、 SrSO_4 、 SiSO_4 等的浓度积大于其平衡溶解度常数而结晶析出，损坏膜原件的应有特性。在进入反渗透膜组件之前，投放适量的阻垢剂阻止碳酸盐、 SiO_2 、硫酸盐的晶体析出。

(3) 反渗透

反渗透装置是用足够的压力使溶液中的水通过反渗透膜（或称半透膜）而分离出来，因为这个过程和自然渗透的方向相反，因此称为反渗透。反渗透装置在除盐的同时，也将大部分细菌、胶体及大分子量的有机物去除。

(4) 紫外线消毒

经反渗透的纯水通过紫外线杀灭由二次污染产生的细菌，彻底保证成品水的卫生指标。

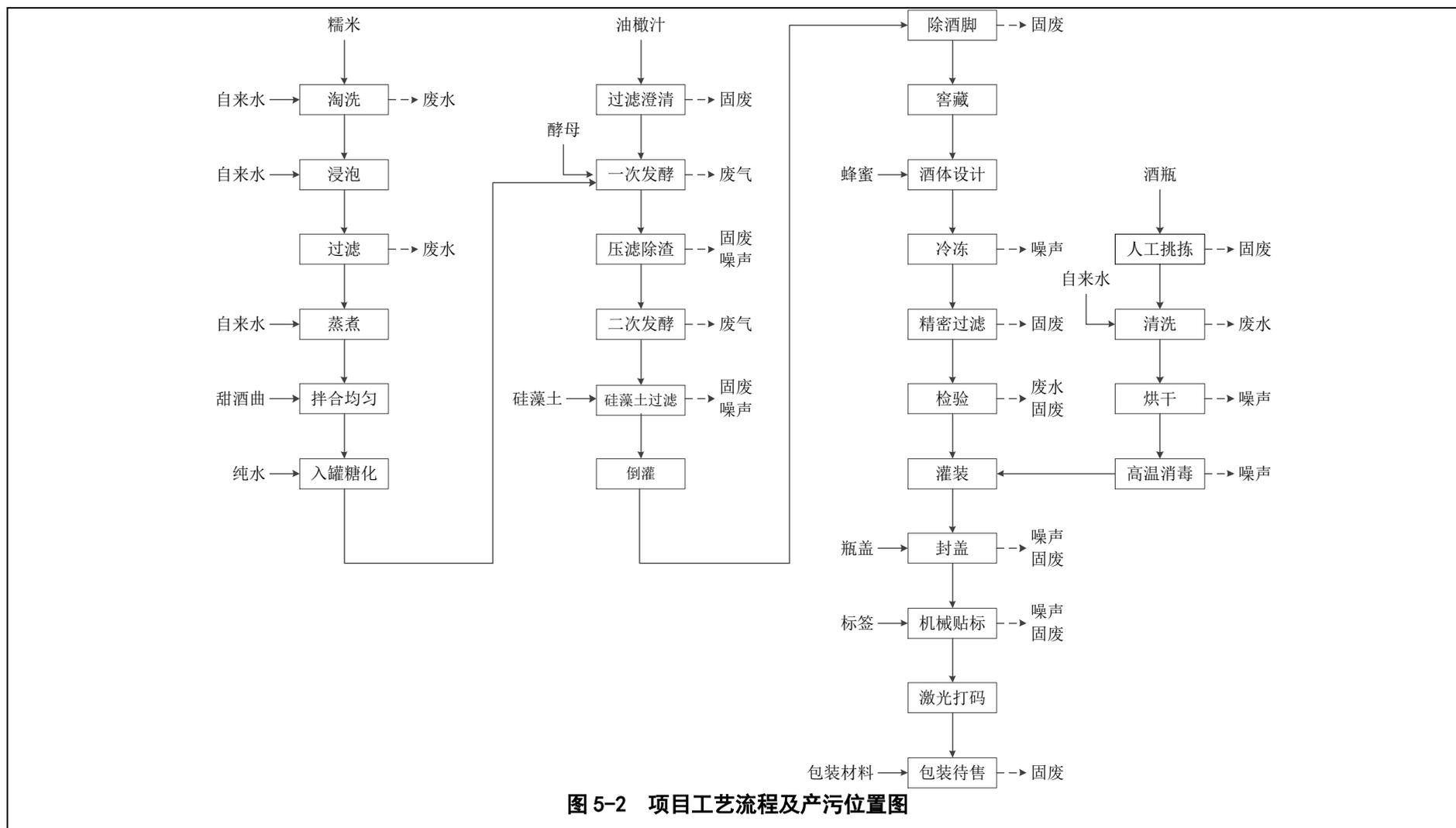


图 5-2 项目工艺流程及产污位置图

橄榄酒生产工艺流程简述：

本项目外购糯米经糖化后与原橄榄油生产项目产生的橄榄汁进行混合发酵生产橄榄酒。

(1) 糯米糖化

a、淘洗

该工序为人工操作，将外购的精品糯米加入自来水进行淘洗，主要去除糯米中的少量杂质。

该工序涉及的设备：不锈钢桶。

该工序产生的污染物：淘洗废水。

b、浸泡

将淘洗后的糯米加入自来水（糯米：自来水=1:1.5）在不锈钢桶中在常温下浸泡，大约浸泡 15h 左右。

该工序涉及的设备：不锈钢桶。

该工序产生的污染物：无。

c、过滤

将经过浸泡之后的糯米通过人工滤掉其中的白浆水备用。

该工序涉及的设备：无。

该工序产生的污染物：过滤废水。

d、蒸煮

经过滤后的糯米通过加入自来水在蒸煮锅中进行蒸煮，蒸煮温度约为 100℃，蒸煮时间约为 1h，蒸煮锅采用电做能源。

该工序涉及的设备：蒸煮锅。

该工序产生的污染物：无。

e、拌合均匀

将蒸熟的米起锅摊开冷却到 25℃后加入甜酒曲（加入比例约为 6%），拌和均匀。

该工序涉及的设备：不锈钢桶。

该工序产生的污染物：无。

f、入罐糖化

将拌好酒曲的糯米放入不锈钢桶中发酵，大约 24 小时后，坛内温度自然上升，淀粉开始转化为糖分，约 4~5 天后转化为糖化液。。

该工序涉及的设备：不锈钢桶。

该工序产生的污染物：无。

(2) 过滤澄清

橄榄油生产工序产生的油橄榄汁含有一定的杂质（含量约 5%），通过压滤机将其中的橄榄油渣过滤之后放入不锈钢桶中静置澄清。

该工序涉及的设备：压滤机、澄清罐。

该工序产生的污染物：滤渣（含水率约 5%）。

(3) 一次发酵

将经过过滤澄清的油橄榄汁与糖化后的糖化液按 100: 5 的比例加入发酵罐，同时加入酵母进行一次发酵，一次发酵大约需要 7d，发酵温度为 28℃左右，发酵罐全程敞开。

该工序涉及的设备：主发酵罐。

该工序产生的污染物：发酵废气。

(4) 压滤出渣

经过一次发酵后的半成品酒，在压滤机中进行压滤去渣（约为 5%）。

该工序涉及的设备：压滤机。

该工序产生的污染物：滤渣（含水率约 5%）。

(5) 二次发酵

将压滤出渣的半成品酒输送至后发酵罐进行二次发酵，发酵时间约为 20d，发酵温度为常温，发酵罐为密封方式。

该工序涉及的设备：后发酵罐。

该工序产生的污染物：发酵废气。

(6) 硅藻土过滤

将经二次发酵的半成品酒通过硅藻土过滤机进行过滤去除杂质。

该工序涉及的设备：硅藻土过滤机。

该工序产生的污染物：滤渣。

(7) 倒灌、除酒脚

将发酵好的酒从发酵罐中倒出后运至贮酒罐，并清除发酵罐中的酒脚。

该工序涉及的设备：无。

该工序产生的污染物：酒脚。

(8) 窖藏

经去除酒脚的酒倒入贮酒罐中窖藏，大约窖藏 5 年，窖藏车间装有隔热板，同时利用分体空调进行调控，窖藏温度为 18℃，湿度为 70%。

该工序涉及的设备：贮酒罐。

该工序产生的污染物：无。

(9) 酒体设计

经窖藏的酒体通过加入适量的蜂蜜对酒进行口味调节。

该工序涉及的设备：无。

该工序产生的污染物：无。

(10) 冷冻

将调味后的橄榄酒运至冷冻罐中进行冷冻，冷冻通过冷冻机进行，冷冻温度为-5℃，冷冻时间 120h，冷冻机添加防冻液进行制冷。

该工序涉及的设备：无。

该工序产生的污染物：无。

(11) 精密过滤

将冷冻后的酒送至精滤离心泵中进行精密过滤。

该工序涉及的设备：精滤离心泵。

该工序产生的污染物：滤渣。

(12) 检验

经过滤后的橄榄酒抽取部分样品到实验室进行检验，检验内容主要为用肉眼观察外观，用鼻嗅酒的香气，品尝酒的口感及味道，并根据外观、香味、滋味评定其典型性，化学成分检验主要为用蒸馏法检验酒精度，用直接滴定法检验总糖，用电位滴定法测定酸度等。

该工序涉及的设备：检验设备。

该工序产生的污染物：检验废水。

(13) 酒瓶清洗、消毒

a、人工拣选

将外购的酒瓶通过人工进行挑选，去除其中不合格的酒瓶。

该工序涉及的设备：无。

该工序产生的污染物：废酒瓶。

b、清洗、烘干

将挑选好的酒瓶在 CIP 清洗系统中进行清洗、烘干，烘干系统采用电做能源。

该工序涉及的设备：CIP 清洗系统。

该工序产生的污染物：洗瓶废水、噪声。

c、高温消毒

将清洗后的酒瓶通过超高温瞬时灭菌机进行灭菌，温度为 150℃，消毒时间 1h。

该工序涉及的设备：超高温瞬时灭菌机。

该工序产生的污染物：噪声。

(14) 灌装、封盖、贴标、打码

将橄榄酒成品通过自动灌装线灌装经处理好的酒瓶中，并进行封盖和机械贴标，最后激光打码标签为不干胶标签，不需要使用胶水。

该工序涉及的设备：自动灌装生产线。

该工序产生的污染物：噪声、废瓶盖、废标签。

(15) 包装待售

将灌装好的橄榄酒通过人工包装进行打包，并送入库房待售。

该工序涉及的设备：无。

该工序产生的污染物：废包装材料。

项目包装车间等的消毒采用紫外线消毒。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

本项目施工期已经结束，本评价不对施工期进行评价。

二、营运期主要污染工序

根据本项目的具体情况结合图 5-1 可知，本项目主要污染因素为：废水、废气、噪声、固废等。

1、废气

- (1) 一次发酵和二次发酵产生的发酵废气；
- (2) 燃气锅炉产生的天然气燃烧废气。

2、废水

- (1) 生活污水（本项目不新增）；
- (2) 淘洗糯米产生的淘洗废水；
- (3) 糯米浸泡后产生的浸泡废水；
- (4) 清洗酒瓶工序产生的洗瓶废水；
- (5) 设备清洗产生的设备清洗废水；
- (6) 检验废水。

3、噪声

- (1) 设备运行时产生设备噪声；

4、固废

- (1) 橄榄汁过滤工序产生的滤渣；
- (2) 一次发酵后压滤出渣产生的滤渣；
- (3) 硅藻土过滤工序产生的滤渣（含硅藻土）。
- (4) 除酒脚工序产生的酒脚；
- (5) 精密过滤工序产生的滤渣；
- (6) 酒瓶拣选工序产生的废酒瓶；
- (7) 设备维修产生的废含油棉纱和手套等；
- (8) 包装工序产生的废包装材料；
- (9) 封盖工序产生的废瓶盖；
- (10) 贴标工序产生的废标签；

- (11) 沉淀池产生的污泥；
- (12) 污水预处理池产生的污泥（本项目不新增）；
- (13) 废反渗透膜和滤芯。

三、物料平衡

项目物料平衡图见图 5-3，项目物料平衡见表 5-1。

表 5-1 项目物料平衡表 单位：t/a

输入		产出	
名称	用量	名称	产量
油橄榄汁	482	橄榄酒	931
糯米	250	水（挥发损耗）	168
酵母	0.64	废水	384
硅藻土	0.5	滤渣	74.64
蜂蜜	0.8	酒脚	0.9
甜酒曲	0.8	乙醇	3.42
自来水	675	CO ₂	97.78
纯水	250		
合计	1659.74	合计	1659.74

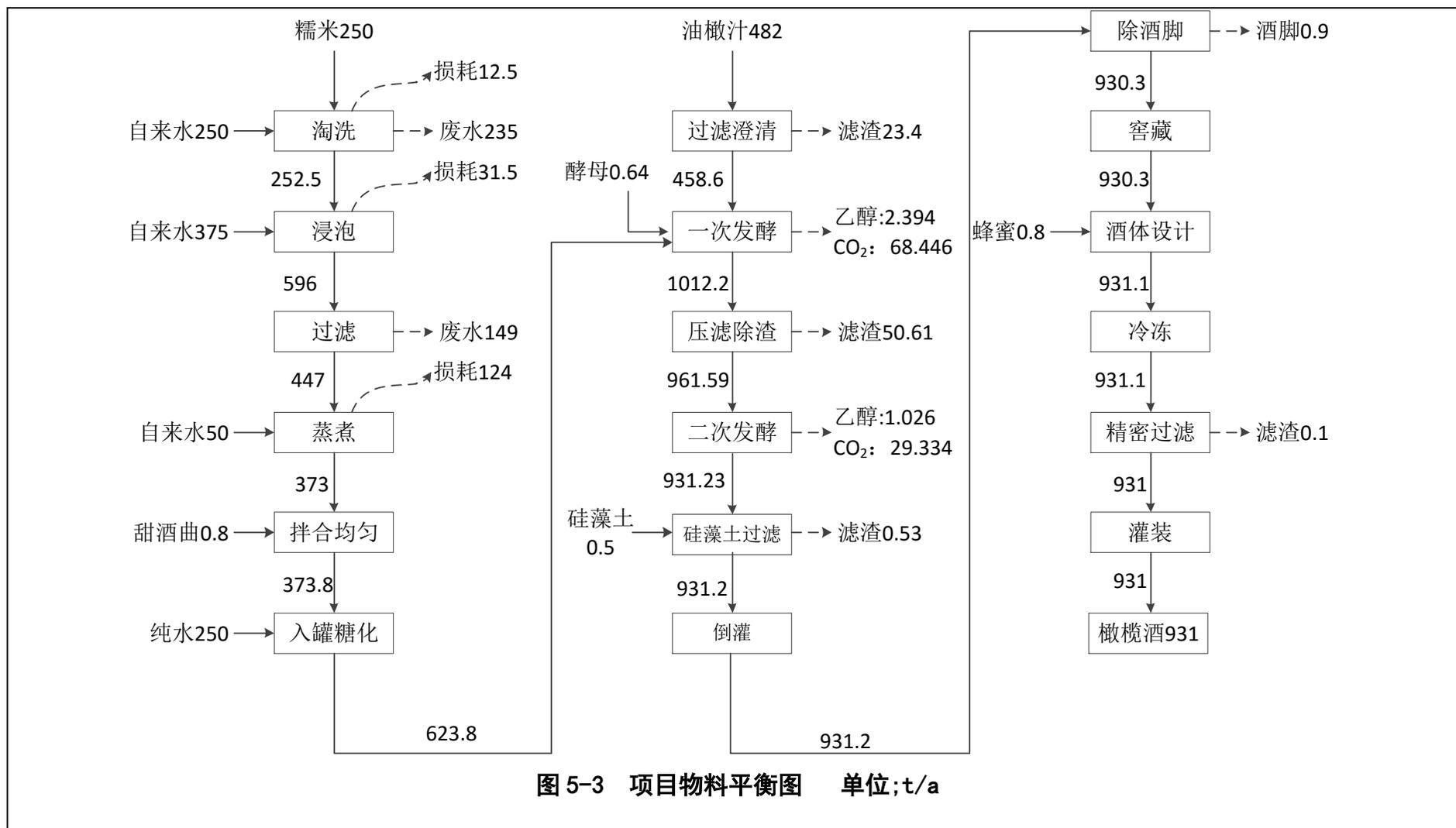


图 5-3 项目物料平衡图 单位;t/a

污染物排放及治理措施：

营运期污染物排放及其治理措施

1、废水

本项目废水主要来自生活污水和地面清洁用水、设备及罐体清洗水、纯水制备废水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水、检验废水，由于项目不新增生活污水和地面清洁水，因此本评价不再重复计算项目生活污水和地面清洁水的排放情况。

①洗瓶废水：本项目清洗酒瓶用水量约为 250t/a，以年工作 90d 计，则酒瓶清洗水用量为 $2.78\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数按 0.85 计，则项目洗瓶废水产生量为 $2.36\text{m}^3/\text{d}$ ($212.4\text{m}^3/\text{a}$)。

②设备和罐体清洗废水：项目设备清洗用水量约为 125t/a，以年工作 90d 计，则酒瓶清洗水用量为 $1.39\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数按 0.85 计，则项目设备和罐体清洗废水产生量为 $1.18\text{m}^3/\text{d}$ ($106.2\text{m}^3/\text{a}$)。

③纯水制备废水：本项目纯水用水量为 250t/a，项目纯水制备采用一体化纯水制备机制备，制备效率为 70%，因此，本项目纯水制备用水量为 357.14t/a ($3.97\text{m}^3/\text{d}$)，纯水制备废水产生量为 $1.191\text{m}^3/\text{d}$ ($107.19\text{m}^3/\text{a}$)。

④糯米淘洗废水：项目糯米淘洗用水量约为 250t/a，以年工作 90d 计，则糯米淘洗水用量为 $2.78\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数按 0.94 计，则项目淘洗废水产生量为 $2.61\text{m}^3/\text{d}$ ($234.9\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤糯米浸泡废水：项目糯米浸泡用水量约为 375t/a，以年工作 90d 计，则糯米浸泡水用量为 $4.17\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数按 0.4 计，则项目淘洗废水产生量为 $1.66\text{m}^3/\text{d}$ ($149.4\text{m}^3/\text{a}$)。

⑥检验用水：项目主要化学检验内容为酒精度、糖分以及酸度检验，项目检验用水量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，以年工作 90d 计，则检验用水量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按 0.4 计，则项目检验废水产生量为 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ ($30.6\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，本项目废水总量为 $840.69\text{m}^3/\text{a}$ ($9.341\text{m}^3/\text{d}$)，其中排入预处理池的废水量为 $733.5\text{m}^3/\text{a}$ ($8.15\text{m}^3/\text{d}$)。

现有治理措施：项目纯水制备废水为清下水，直接排入雨水管网；设备和罐体清洗水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水等通过沉淀池（1 座， 3m^3 ）沉淀后排放至污水预处理池（1 座， 60m^3 ，已建）处理后用罐车运输至油橄榄基地做农

肥使用；检验废水（主要含盐酸或氢氧化钠等）经中和处理后排放至已建的污水预处理池处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用。

目前，由于普安工业发展区污水处理厂尚未开工建设，因此，项目污水经厂区已建预处理池处理后，通过罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河。

存在问题：无。

整改措施：无。

本项目营运期水量平衡分析图 5-4；本项目废水水质情况见表 5-2，废水产生及排放情况见表 5-3：

本项目废水水质参照《义龙试验区年产 1400 吨各类果酒生产线建设项目》的水质，其生产工艺为使用糯米生产米酒，并混合果汁等生产果酒，生产工艺与本项目相似，类比可行，根据其报告，淘米、浸泡废水水质为：COD 1400 mg/L、BOD₅ 750 mg/L、氨氮 35 mg/L、SS 650 mg/L；设备、酒瓶清洗废水、检验废水等废水的水质为：COD 811 mg/L、BOD₅ 200mg/L、氨氮 35 mg/L、SS 110 mg/L。

表 5-2 项目废水水质情况表

废水性质		废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮
淘米、浸米 废水	浓度 (mg/l)	/	1400	750	650	35
	产生量 (t/a)	384.3	0.538	0.288	0.250	0.0135
设备、酒瓶清洗废 水、检验废水	浓度 (mg/l)	/	811	200	110	35
	排放量 (t/a)	349.2	0.283	0.0698	0.0384	0.0122
混合废水	浓度 (mg/l)	/	1119	488	393	35
	排放量 (t/a)	733.5	0.821	0.3578	0.2884	0.0257

表 5-3 项目废水产生及排放情况

废水性质		废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮	
废 水	处理前	浓度 (mg/l)	/	1119	488	393	35
		产生量 (t/a)	733.5	0.821	0.3578	0.2884	0.0257
	沉淀+预处理池 处理后	浓度 (mg/l)	/	500	300	200	30
		排放量 (t/a)	733.5	0.367	0.220	0.147	0.022
GB8978-1996 三级标准		/	500	300	400	/	

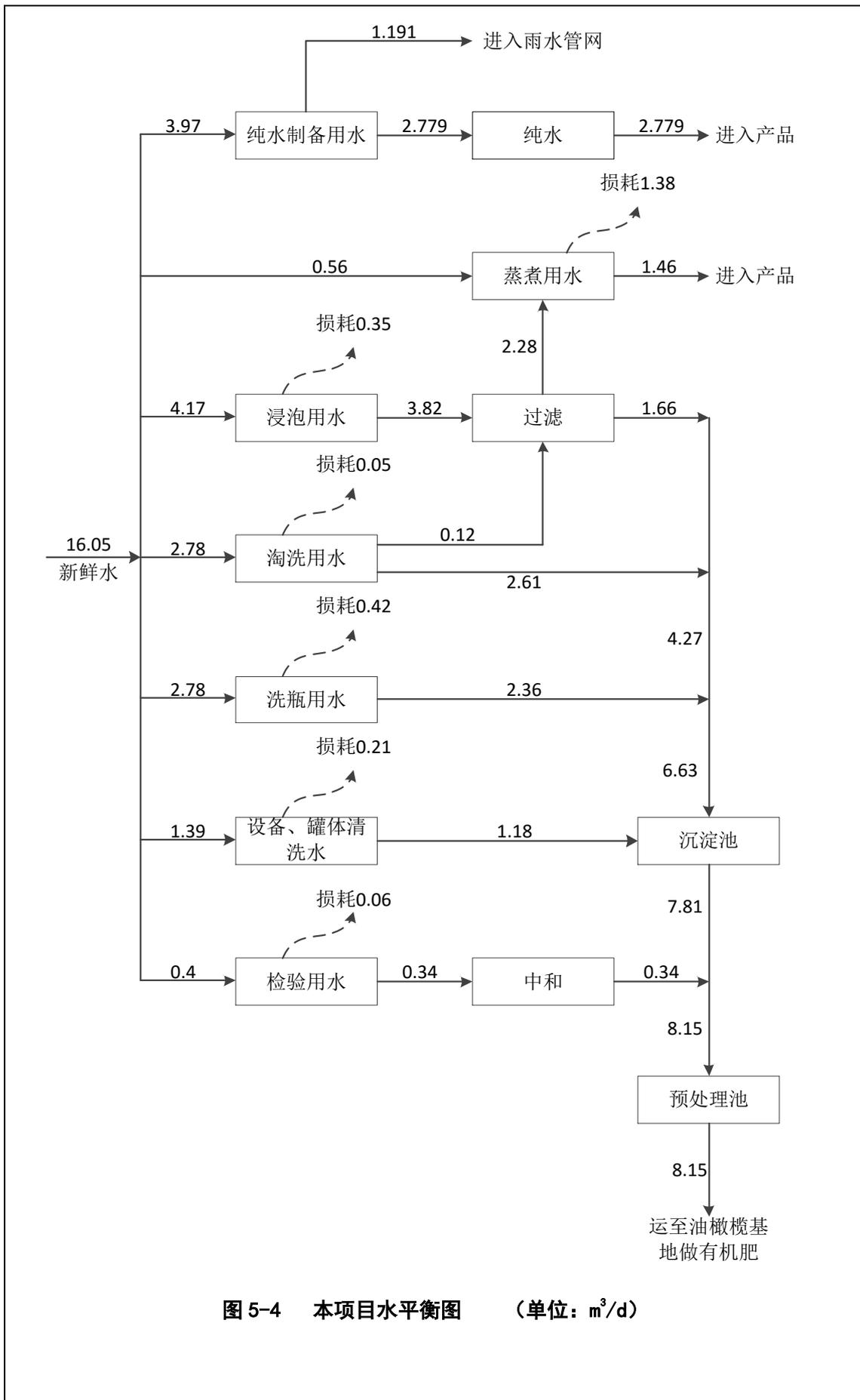


图 5-4 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

2、废气

项目产生的废气主要来自于发酵过程产生的发酵废气和燃气锅炉产生的天然气燃烧废气，发酵废气中主要成分为乙醇和 CO₂。

(1) 发酵废气

项目发酵过程中产生的废气主要为乙醇，项目生产过程中乙醇的产生和排放量计算如下：

结合本项目生产特性，糯米主要成分为淀粉，经糖化为葡萄糖，发酵过程中米酒酒精度为 30 度（即占米酒总体积分数的 30%），项目最终的橄榄酒酒精度为 13 度（即占橄榄酒总体积分数的 13%），酒精的密度为 $0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。据此可计算出米酒中的乙醇含量，如下：

$$\textcircled{1} \text{ M1 (产生的乙醇量)} = 950 \text{m}^3 \times 13\% \times 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3 = 98.8 \text{t/a};$$

$$\textcircled{2} \text{ 根据化学反应方程式: } \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH (乙醇)} + 2\text{CO}_2 \uparrow$$

$$\begin{array}{ccc} 180 & 92 & 88 \\ & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 200 & \text{M2} & \end{array}$$

根据工艺流程分析及项目所用原辅材料可知，酿造发酵过程中产生的葡萄糖约占糯米的 80%，因此可得出原料中葡萄糖含量约为 200t/a，通过质量守恒可计算出发酵过程中乙醇产生量为 $\text{M2} = 102.22 \text{t/a}$ 。

$$\text{由此可得出，发酵工段乙醇挥发量} = \text{M2} - \text{M1} = 102.22 - 98.8 = 3.42 \text{t/a};$$

综合上述，项目乙醇挥发量为 3.42t/a，产生速率为 4.75kg/h，其中一次发酵挥发量约为；CO₂ 产生量为 97.78t/a。

现有治理措施：发酵废气为无组织排放。

存在问题：无。

整改措施：无。

(2) 锅炉废气

本项目拟建一台 1t/h 的天然气锅炉用来提供罐体清洗的热水，该锅炉每小时消耗的天然气约 80m³，项目锅炉每天运行 1h，则天然气年耗量约 10000m³。天然气属清洁能源，燃烧产生的污染物浓度和量均较小。采用《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》关于天然气锅炉的产排污系数进行计算，一般燃料气燃烧后废气量为 139854.28m³/万 m³ 原料，SO₂ 的产污系数为 0.02Sk_g/万 m³-原料（含硫量 S 以 200mg/m³ 计），NO₂ 的产污系数为 18.71kg/万 m³-原料。

则该项目燃烧天然气的产污如下表：

表 5-4 项目燃烧天然气的产污一览表

名称	年产量	浓度
废气量	1 万 m ³ /a	--
SO ₂	4kg/a	29mg/Nm ³
NO _x	18.71kg/a	134mg/Nm ³

由上述计算可知，本项目锅炉在天然气完全燃烧的情况下排放的废气中 SO₂、NO_x 均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB12151-2016）中大气污染物排放限值要求（SO₂ 50mg/m³、NO_x 200mg/m³）。

拟采取治理措施：天然气燃烧废气经 1 根不低于 8m 高的排气筒排放。

3、噪声

项目营运期间的噪声主要来源于过滤机、冷冻机、离心泵、灌装机、纯水制备机、激光打码机等设备噪声，机械噪声级在 70~90dB(A)之间。项目夜间不生产，项目噪声源源强如下表所示。

表 5-5 项目噪声源源强

序号	噪声源	数量	源强 (dB(A))	治理措施	距厂界最近距离 (m)	备注
1	过滤机	3	70~80	选用低噪声设备、厂房隔声	25	连续
2	冷冻机	1	75~85	选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声	80	连续
3	离心泵	1	80~90	选用低噪声设备、厂房隔声	70	连续
4	灌装机	1	70~75	选用低噪声设备、厂房隔声	80	连续
5	纯水制备机	1	70~75	选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声	75	连续
6	打码机	1	70~75	选用低噪声设备、厂房隔声	80	连续

现有治理措施：

(1)合理布局厂区平面布置，将高噪声设备安装在车间或室内隔声，并远离办公及生活区；

(2)在设计上优先选择低噪声设备；

(3)对主要的降噪设备定期检查、维修，不合要求的及时更换、防止机械噪声的升高。

(4)对机械传动部件动态不平衡处认真进行平衡调整，可降噪 10dB(A)左右；

(5)建立了设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

存在问题：无；

整改措施：无。

4、固体废物

本项目固体废物分为一般废物和危险废物。

①一般废物

本项目一般废物为生活垃圾、滤渣、酒脚、废酒瓶、废瓶盖、废标签、沉淀池污泥、废包装材料、废反渗透膜和废滤芯等。

a、生活垃圾

本项目不新增人员，因此，本评价不再重复计算生活垃圾。

b、滤渣

本项目产生的滤渣主要来自橄榄汁过滤工序产生的滤渣、一次发酵后压滤出渣产生的滤渣、硅藻土过滤工序产生的滤渣(含硅藻土,硅藻土约 10t 更换一次)、精密过滤工序产生的滤渣,根据物料平衡,滤渣产生的总量为 74.64t/a,其主要成分为杂质和少量的水、酒等,硅藻土过滤产生的滤渣主要成分为酒渣,项目产生的滤渣经收集后运至油橄榄基地做有机肥。

c、酒脚

项目产生的酒脚为 0.9t/a,经收集后运至油橄榄基地做有机肥。

d、废酒瓶

项目废酒瓶产生量约为酒瓶用量的 1.5%,即 1.2t/a,经收集后外售废品店。

e、废瓶盖

项目产生的废瓶盖量为 0.006t/a,经收集后外售废品店。

f、废标签

项目产生的废标签量约为 0.005 t/a,经收集后外售废品店。

g、废包装材料

项目产生的废包装材料约为 1t/a,经收集后外售废品店。

h、沉淀池污泥

沉淀池污泥产生量约为 1t/a,定时清掏后交环卫部门统一处理。

i、废反渗透膜和废滤芯

项目纯水制备工序产生的废反渗透膜和废滤芯产生量为 0.011t/a,经收集后交环卫部门统一处理。

②危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016），设备日常维护中产生的废含油棉纱和抹布：项目设备日常维护中产生的废含油棉纱和抹布等产生量约为 0.01t/a，混入生活垃圾，实行豁免管理

现有治理措施：混入一般固废作为一般固废处理。

存在问题：无。

整改措施：无。

项目营运期固废产生情况见表 5-6。

表 5-6 本项目固废产生量

序号	种类	产生量 (t/a)	现有治理措施	整改措施	
1	一般固废	滤渣	74.64	经收集后运至油橄榄基地做有机肥	/
2		酒脚	0.9		/
3		废酒瓶	1.2	外售废品店	/
4		废瓶盖	0.006		/
5		废标签	0.005		/
6		废反渗透膜和废滤芯	0.011	收集后交环卫部门处理	/
7		废包装材料	1	外售废品店	/
8		沉淀池污泥	1	定期清掏后交环卫部门处理	/
9		废含油棉纱和抹布	0.01	混入一般固废作为一般固废处理。	/

综合上述分析，本项目对各类固废采取以上安全、合理、卫生的处理和处置方法，可有效防止二次污染。

5、地下水污染防治措施

本项目根据坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，采取的地下水防治措施如下所述。

1、源头控制措施

- (1) 积极推行实施清洁生产，实现各类废物合理处置，减少污染物的排放量；
- (2) 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，定期进行巡检并及时处理污染物跑、冒、滴、漏，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换；
- (3) 对管道、设备、污水储存及处理等构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2、分区防治措施

现有治理措施：

厂区按污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一

般防渗区两类地下水污染防治区域：

重点防渗区主要为：无；

一般防渗区主要为：生产车间、仓库、一般固废暂存间等；

简单防渗区：办公区等。

(1) 重点防渗区

本项目不设置重点防渗区；

(2) 一般防渗区

生产车间、仓库、一般固废暂存间等为一般防渗区，使用了抗渗混凝土浇筑硬化；按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求，防渗层采用了抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

(3) 简单防渗区

项目办公区为简单防渗区；项目对地面进行了硬化。

存在问题：无。

整改措施：无。

通过以上措施，只要建设单位按照本次环评提出的措施，相应的环保设施得到落实，本项目产生的废水、固废不会对地下水产生较大的影响。

6、小结

本项目污染物产生及排放情况汇总见表 5-7。

表 5-7 本项目污染物产生及排放情况汇总

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	现有治理措施	整改措施	排放量 (t/a)	
废气	乙醇	3.42	无组织排放	无	3.42	
	CO ₂	97.78		无	97.78	
废水	废水量	733.5	沉淀(实验废水中和)+预处理池处理后运至油橄榄基地做农肥	无	0	
	COD	0.821		无	0	
	NH ₃ -N	0.0257		无	0	
固废	滤渣	74.64	经收集后运至油橄榄基地做有机肥	无	0	
	酒脚	0.9		无	0	
	废酒瓶	1.2		无	0	
	废瓶盖	0.006		无	0	
	废标签	0.005		无	0	
		废反渗透膜和滤芯	0.011	收集后交环卫部门处理	无	0
		废包装材料	1	外售废品店	无	0
	沉淀池污泥	1	定期清掏后交环卫部门处理	无	0	

	废含油棉纱和抹布	0.01	混入生活垃圾作为一般固废处理	无	0
噪声	设备噪声等噪声	70~90dB(A)	厂房隔声、选低噪声设备	无	50~70dB(A)

综上所述，本项目产生的污染物均采取了合理有效的治理措施，能够满足相应的标准要求。

四、清洁生产

1、清洁生产概述

清洁生产就是指将污染物消除或消解在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺路线。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化企业污染防治、实现可持续发展的根本途径。清洁生产是指使用清洁能源和原料、采用先进生产工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻对人类健康和环境的危害。

一般说来，对一个生产过程影响的因素主要有 8 个方面，分别是：(1)原辅材料和能源；(2)产品；(3)技术工艺；(4)设备；(5)过程控制；(6)废弃物；(7)管理水平；(8)员工素质。下面从以下几个因素简要分析该项目清洁生产水平。

目前中华人民共和国环境保护行业标准有关酒类制造业清洁生产标准有《清洁生产标准 白酒制造业》(HJ/T 402-2007)、《清洁生产标准啤酒制造业》(HJ/T183-2006)、《清洁生产标准 葡萄酒制造业》(HJ 452-2008)。

其中 HJ/T 402-2007 适用范围为白酒生产企业的清洁生产审核、清洁生产潜力与机会的判断、清洁生产绩效评定和清洁生产绩效公告制度，也适用于环境影响评价、排污许可证管理等环境管理制度。HJ/T183-2006 适用范围为啤酒生产企业（不包括麦芽生产过程和生活消耗）的清洁生产审核、清洁生产绩效评定和清洁生产绩效公告制度。HJ 452-2008 适用范围为葡萄酒制造业和葡萄原酒制造业的清洁生产审核、清洁生产潜力与机会的判断、清洁生产绩效评定和清洁生产绩效公告制度，也适用于环境影响评价、排污许可证管理等环境管理制度。

经分析，本次项目为果酒生产项目，其生产工艺较简单，对照 HJ/T 402-2007、HJ/T183-2006、HJ 452-2008，其中很多指标无法量化，因此本次环评主要从该项目的生产工艺、设备选型、污染物产生与排放水平、资源能源利用等方面进行清

洁生产水平分析。

2、生产工艺水平及设备先进性分析

果酒酿造工艺主要有三种：浸泡法、发酵法及醇化法。

浸泡法：采用食用酒精稀释后加入酶解后的果浆，压榨后再二次浸泡，将两次浸泡液合并后澄清过滤，得到产品。

发酵法：加入糖调整果浆成分，将酵母加入果汁中发酵，澄清过滤得到产品。

醇化法：将酶解后的果浆压滤后，加入稀释的食用酒精，25℃醇化，后续工艺与浸泡法一致。

将这三种方法制得的果酒进行对比，其外观存在差异，主要体现在颜色上，其中浸泡法制得原酒的颜色最深，发酵法的最浅；酒度差异最小，均在 10~12，发酵法由于以糖为发酵底物，原酒的总糖度低于其他两种产品，三者味道都偏酸，但发酵法的口感要优于其它两者。

不同加工工艺及进行产业化应用的比较从三种加工工艺来看，浸泡法和醇化法主要是以果肉或果汁与食用酒精混合浸泡，对设备投资、能耗和运行成本要求都较低，生产周期也较短，工艺相对简单，而发酵法对设备种类和规模要求相对较高，设备能耗和运行成本也会相应增加，但制得的产品要明显优于前两种，更容易被消费者所认可。

从色泽上看，浸泡法由于进行两次充分浸泡，果实中的色素充分溶入酒中，所以果酒颜色最深，而发酵法由于加入了偏重亚硫酸钾，具有一定的脱色作用，所以果酒呈浅黄色。从口味上比较，浸泡法和醇化法由于直接采用食用酒精，虽然果味明显，口感尚可，但仍略显粗糙，不够柔和，而发酵法由于酵母菌的代谢作用，产生了酯类等有益成分，增加了酒的香气和风味，并促进了酒精、水分子等缔合作用，制得的果酒口感最佳，果香浓郁，酒体醇厚、丰满。

从加工方法来看，三种工艺都不是很复杂，对能耗的要求也不是太高，其中发酵法前期投资最高，但所得产品品质较好，能够迎合人们对高品质饮料酒的需求，因此发酵法工艺比较适合较大规模、设备配套齐全，资金充裕的企业，而浸泡法和醇化法简单的工艺决定了对资金和设备的较低要求，运行成本较低，产品品质尚可，比较适合小规模酒厂采用，其产品可面对基层消费群体。

该项目生产工艺选用发酵法，其产品品质较好，工艺较先进。

3、产品先进性分析

橄榄酒的酿造，以油橄榄汁、糯米、蜂蜜等为主要原料，辅之以特制酒曲发酵，果酒呈棕红色，散发出诱人的浓郁清香；由于油橄榄汁中含有羟基酪醇，具有很强的抗氧化活性，可以起到防癌和抗衰老的作用。

4、能源、生产原料利用及排污指标分析

(1) 能源利用指标分析

该项目能源利用清洁生产性主要体现在：生产所需的能源均采用较为清洁的电作为能源，减少了污染物的排放。

(2) 原料利用指标分析

本项目使用的原料主要为油橄榄汁，为橄榄油加工项目产生的副产品，本项目对其加以利用，减少了橄榄油加工项目的污染物排放。

(3) 排污指标分析

该项目在生产过程中主要污染源来自于废气、废水、噪声及固体废物，均有相应有效的治理措施，经治理后各类污染物有较大的削减，生产噪声由于采用低噪声设备，噪声排放小，相对较为安静整洁，从这个角度而言，项目是较为符合清洁生产要求的。

5、废水回用及废物利用指标分析

废弃物本身所具有的特性和所处的状态直接关系到它是否可循环使用和重新利用。对于可以循环使用的物质，清洁生产要求把它尽可能地停留在生产过程中，成为有用物质。对于离开生产过程，成为废物的物质，则要求寻找重新利用的途径，使其在其它生产过程成为有用的材料和物质。该项目在废物利用方面的措施有：

项目产生的滤渣等经收集后运至油橄榄基地做有机肥使用，不外排，滤渣的利用一方面节约了化肥，另一方面也大大减少废弃物的排放。

6、清洁生产的管理

根据国内清洁生产试点工作经验，加强管理是所有方案中最重要的无低费方案，约占清洁生产方案总数的 40%，因此企业进行推进清洁生产，必须首先从加强管理入手。

清洁生产是全过程的污染控制，涉及到生产各个工段。为了明确各部门工作职责，公司制定了《环境保护管理制度》、《废水纪录考核制度》、《一体化考核环保考核制度》等制度，使车间的经济效益直接与其环保工作、清洁生产工作

联系起来，真正调动车间实行清洁生产的积极性。

制定严格的生产管理规章制度，公司总经理对环境保护负责，各工段严格按工艺操作规则管理，原材料消耗和产品质量及产出率进行严格的考核，减少原材料消耗，从而从源头减少污染物产生量，加强“三废”治理工作，使排放的各项污染物控制在国家排放标准之内。

7、清洁生产结论

根据项目生产工艺与设备先进性、产品先进性、能源、生产原料利用及排污指标、废水回用及废物利用指标和清洁生产的管理指标一一分析，该项目清洁生产等级达到国内清洁生产先进水平。依照《中华人民共和国清洁生产促进法》相关要求分析，该项目的清洁生产水平较高。

8、进一步清洁生产建议

按照生态环境保护的思想，清洁生产应是全生命周期，它包括一个完整的、全程的建设项目，不仅是生产产品所需原材料的开采与加工；产品制造、运输、销售；还包括产品使用、再利用、维修；废物最终弃置等环节。从清洁生产观念出发，要使产品的整个生命达到清洁生产要求。

企业应着重从加强环境管理方面来提高清洁生产水平，主要包括：

(1)生产过程环境管理：加强源头控制、全过程管理，制定原材料质检制度，对原材料消耗、能耗、水耗及产品合格率制定考核指标。

(2)相关方环境管理：应要求原材料供应商提供符合要求的清洁原材料，装卸过程符合操作规程；对各类固体废物均应做到综合利用或合理处置，从而满足环保要求，杜绝产生二次污染。

(3)使用清洁能源及节能措施：供电系统装无功功率补偿装置，可提高系统功率因数，节约用电；厂部设置能源管理部门，加强对能源的管理，最大限度地减少能源的浪费。

(4)环境管理制度：建议企业按照 ISO14000 建立并运行环境管理体系，同时在公司内推行清洁生产制度，加强清洁生产培训教育。

五、总量控制指标

本项目污水经厂区已建预处理池处理后，通过罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普

安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河，其总量指标已纳入污水处理厂总量，本项目不再单独提出总量控制指标，

天然气为清洁能源，项目产生的废气主要为发酵废气，为无组织排放，因此，本项目不设置总量控制指标。

项目主要污染物产生及预计排放情况 (表六)

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	发酵罐	乙醇 (无组织)	3.42t/a	3.42t/a
		CO ₂ (无组织)	97.78t/a	97.78t/a
	锅炉	天然气燃烧废气	SO ₂ 0.004t/a	SO ₂ 0.004t/a
			NO _x 0.0187t/a	NO _x 0.0187t/a
水 污染物	生产废水	废水量	733.5m ³ /a	733.5m ³ /a
		COD	1119mg/L(0.821t/a)	500mg/L(0.367t/a)
		BOD ₅	488mg/L(0.3578t/a)	300mg/L(0.220t/a)
		NH ₃ -N	35mg/L(0.0257t/a)	30mg/L(0.022t/a)
固体 废物	一般固废	滤渣	74.64t/a	0
		酒脚	0.9t/a	0
		废酒瓶	1.2t/a	0
		废瓶盖	0.006t/a	0
		废标签	0.005t/a	0
		废反渗透膜和滤芯	0.011t/a	0
		废包装材料	1t/a	0
		沉淀池污泥	1t/a	0
		含油棉纱和抹布	0.01t/a	0
噪声	生产区	设备噪声	70-90dB (A)	昼间: ≤65dB (A) 夜间: ≤55dB (A)

主要生态影响:

本项目已经建成投产,提高了土地利用水平,项目使用原有项目已建的标准厂房,项目施工期为厂房适应性改造及设备安装,施工期不会造成水土流失,本项目的实施对区域生态环境无影响。

环境影响分析

(表七)

施工期环境影响分析:

本项目利用橄榄油加工项目已建的厂房进行适应性改造建设,项目已于2014年11月建成投产,本项目施工期已结束,在施工期间,未造成环境污染事故,未收到环保投诉,也无环境遗留问题,本项目施工期环境影响已经消除,本评价不再对施工期进行分析评价。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目废水主要来自设备及罐体清洗水、纯水制备废水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水、检验废水等,本项目废水总量为 $840.69\text{m}^3/\text{a}$ ($9.341\text{m}^3/\text{d}$),其中排入预处理池的废水量为 $733.5\text{m}^3/\text{a}$ ($8.15\text{m}^3/\text{d}$)。

项目纯水制备废水为清下水,直接排入雨水管网;设备和罐体清洗水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水等通过沉淀池(1座, 3m^3)沉淀后排放至污水预处理池(1座, 60m^3 ,已建)处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用;检验用水(主要含盐酸或氢氧化钠等)经中和处理后排放至已建的污水预处理池处理。

目前,由于普安工业发展区污水处理厂尚未开工建设,因此,项目污水经厂区已建预处理池处理后,通过罐车运输至油橄榄基地做农肥使用;待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营,本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后,项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入新宁河。

污水处理可行性分析:

项目所在区域位于原有项目内,本项目排水量为 $8.15\text{m}^3/\text{d}$ ($733.5\text{m}^3/\text{a}$),原项目已建经预处理池处理能力约为 $60\text{m}^3/\text{d}$,剩余处理能力约为 $28.75\text{m}^3/\text{d}$,完全能够满足本项目生活污水的处理需求。

项目废水产生量 $733.5\text{m}^3/\text{a}$,废水经污水预处理池处理后做油橄榄基地的农肥,根据《四川省用水定额(2016)》,开江县所属IV类区域,以灌溉保证率75%计,项目废水用于露天灌溉油橄榄基地,每亩油橄榄可消纳废水 $80\text{m}^3/\text{a}$,本项目废水完全消纳至少需要约9.2亩油橄榄基地,项目自身拥有3000亩油橄榄基地,完全可消纳本项目废水。

开江县城市生活污水处理厂于 2010 年建成，设计处理能力为 1.5 万 m³/d，远期拟增加到规模为 3 万 t/d，采取奥贝尔氧化处理工艺，实行二级处理，污水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入永兴河。

目前，由于开江县普安工业集中发展区污水处理厂尚未建成，园区已入驻企业的生活污水、园区已建安置小区的生活污水进入开江县城市生活污水处理厂处理。

开江县普安工业集中发展区污水处理厂位于开江县普安工业集中发展区，目前正在进行前期工作，预计于 2020 建成投入使用。开江县普安工业集中发展区污水处理厂规划总规模为 1.5 万 m³/d，分三期建设，其中一期工程规模为 3000m³/d，二期工程规模扩建至 9000m³/d，三期工程规模扩建至 15000m³/d，一期工程主体工艺采用“预处理+A²O+MBR+紫外消毒”工艺，进水水质要求为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水排放至新宁河。

根据《开江县普安工业集中发展区污水处理厂工程项目环境影响报告书》，本项目在开江县普安工业集中发展区污水处理厂设计的纳污范围以内，本项目污水已经纳入其规模设计以内。目前，园区内配套污水管网已经建设完成，本项目废水在能进入园区污水处理厂时，开江县普安工业集中发展区污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

因此，本项目废水治理措施是可行的。

综上所述，本项目废水经以上措施治理后，不会降低区域地表水环境质量。

2、大气环境影响分析

项目产生的废气主要来自于发酵过程产生的发酵废气和天然气燃烧废气，发酵废气中主要成分为乙醇和 CO₂。

项目罐体清洗热水使用的一台 1t/h 的燃气锅炉供给，该锅炉每小时消耗的天然气的约 80m³，项目锅炉每天运行 1h，则天然气年耗量约 10000m³。天然气属清洁能源，燃烧产生的污染物浓度和量均较小，项目废气产生量约 139854.28m³/a，二氧化硫产生量 4kg/a（29mg/Nm³），氮氧化物产生量约 18.71 kg/a（134mg/m³）。即本项目锅炉在天然气完全燃烧的情况下排放的废气中 SO₂、NO_x 均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中大气污染物排放限值要求（SO₂

20g/m³、NO_x 150/m³），对环境的影响较小。同时**环评要求**：项目燃气锅炉排气筒不低于 8 米。

项目乙醇挥发量为 3.42t/a，产生速率为 4.75kg/h，其中一次发酵挥发量约为：CO₂ 产生量为 97.78t/a，项目发酵区建筑面积为 800m²(长×宽×高：40m×20m×8m)。

1) 无组织排放预测：

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中的估算模式对项目产生的无组织乙醇进行预测。

根据工程分析，项目大气污染物无组织排放源强参数见表 7-1。

表 7-1 项目大气污染物无组织排放源强参数一览表

污染源	污染物	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	排放源强 kg/h
发酵	乙醇	40	20	8	4.75

正常工况下，本项目无组织排放废气厂界浓度预测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气厂界浓度预测结果

污染源	污染物名称	东		南		西		北		最大浓度点	
		距离 (m)	厂界浓度 (mg/m ³)								
发酵	乙醇	65	2.119	60	2.141	30	1.346	62	2.137	84	2.379

注：乙醇无组织排放参照前苏联居住区标准（CH245-71）中规定的最高容许浓度。

由预测结果知，本项目无组织排放乙醇最大落地浓度与本底值浓度经叠加后最大值为 2.455mg/m³，前苏联居住区标准（CH245-71）中规定的最高容许浓度（最大一次允许浓度高度 5.0mg/m³）的要求。

2) 环境保护距离

①大气环境保护距离：

由于项目在生产过程中无组织排放的乙醇，将在近距离范围内造成一定的影响，故本次环评计算大气环境保护距离，计算采用《环境影响评价技术导则—大气环境》中推荐的 SCREEN₃ 模型。

由于项目无组织乙醇产生量较小，经计算，项目厂界无超标点存在，因此本项目不设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离：

根据工程分析可知，本项目乙醇无组织排放速率为 4.75kg/h。通过预测，本项目无组织排放乙醇最大落地浓度与本底值浓度经叠加后最大值为 2.455mg/m³，其浓度未超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，因此，本项目不设

置卫生防护距离。

综上所述，项目营运期产生的废气在采取上述措施的情况下，不会对区域大气环境造成明显影响，不会降低区域环境空气质量。

3、固体废物影响分析

本项目一般废物为生活垃圾、滤渣、酒脚、废酒瓶、废瓶盖、废标签、沉淀池污泥、废包装材料、废反渗透膜和滤芯等，其中滤渣和酒脚经收集后运至油橄榄基地做有机肥；废酒瓶、废瓶盖、废标签、废反渗透膜和滤芯等经收集后交环卫部门处理；废包装材料经收集后外售废品店；沉淀池污泥定期清掏后交环卫部门处理。

项目产生的废含油棉纱和抹布做豁免管理。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了妥善的处理处置，不会造成二次污染。

4、声环境影响分析

本项目主要声源来自过滤机、冷冻机、离心泵、灌装机、纯水制备机、激光打码机等设备噪声，由此对周围声环境产生一定的影响，**本项目夜间不生产**，因此噪声对周围声环境的影响主要为昼间。

(1) 噪声源分析

根据在采取隔声减振措施后，噪声衰减约 16-20dB (A)。各设备在采取防治措施后，噪声值见下表：

表 7-4 项目噪声源源强

序号	噪声源	数量 (台/套)	距离厂界最 近距离 (m)	治理前噪声值 dB (A)	治理措施	治理后噪声值 dB (A)
1	过滤机	3	25	70~80	选用低噪声设备、厂房隔声	55
2	冷冻机	1	80	75~85	选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声	60
3	离心泵	1	70	80~90	选用低噪声设备、厂房隔声	65
4	灌装机	1	80	70~75	选用低噪声设备、厂房隔声	55
5	纯水制备机	1	75	70~75	选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声	55
6	打码机	1	80	70~75	选用低噪声设备、厂房隔声	55

(2) 预测模式

将本项目主要噪声源进行能量叠加后所得到的合成声级视为一个声源,并以半球向外辐射传播,仅考虑声源的距离衰减,则选用如下公式:

① 噪声衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_A$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的声级值, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声级值, dB(A);

r ——预测点至声源的距离, m;

r_0 ——参考点至声源的距离, m。

ΔL_A ——各种因素引起的噪声衰减量, dB(A)。一般指房间墙壁、室外建筑、绿化带和空气吸声衰减值。类比同类项目,按照噪声源经过减振、隔声、消声、厂房墙壁阻隔、门窗隔声衰减降噪后, ΔL_A 取 20 dB(A) 计算。

② 多个声源对某预测声能量叠加模式

$$L_{A(\text{合})} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中:

L_A ——评价区内某预测点的总声级值, dB(A);

n ——某预测点接受声源个数, $n=1\sim 8$;

L_{Ai} ——第 i 个点声源贡献值, dB(A)。

(3) 预测结果及分析:

本次噪声预测结果见下表。

表 7-5 项目噪声预测结果表 单位: dB(A)

源强	67.83	厂界				敏感点 公租房
		东	南	西	北	
距离噪声源距离/m		90	75	25	75	145
预测值		28.74	30.33	34.77	30.33	53.01
标准值	昼间	65	65	65	65	60
	夜间	55	55	55	55	50
预测结果	昼间	达标	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标	达标

注: 表格中距离为等效声源距离各厂界的距离。

由上表可知: 本项目运营期不在夜间进行生产, 在对各噪声设备采取切实有

效的噪声防治措施后，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，距离项目最近的公租房能够满足《声环境质量》（GB3096-2008）中2类标准。评价认为，建设单位严格按照降噪措施进行处理后，项目噪声对周围居民的的生活和工作影响较小。

综上，项目不会对周围声环境造成明显影响，噪声不会扰民。

5、地下水影响分析

全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区等三类地下水污染防治区域。

重点防渗区主要为：无。

一般防渗区主要为：生产车间、仓库、一般固废暂存间等。

简单防渗区：办公区等

一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥硬化措施，简单防渗区对地面进行硬化。

在采取上述防渗、防腐处理措施后，项目不会降低区域地下水环境质量。

三、环境风险分析

1、环境风险评价的目的

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价重点。通过分析本项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。

2、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T69-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中有关规定，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目使用的化学品储存量（主要为润滑油、盐酸、氢氧化钠等）均小于临界值，因此，本项目无重大危险源。

表 7-6 项目危险化学品重大危险源辨识

名称	年用量	日常储存量	主要成分	临界值	Pi 值
盐酸	0.01t	0.001t	HCl	50t	0
氢氧化钠	0.01t	0.002t	NaOH	/	/
酚酞	0.01t	0.002t	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	/	/
润滑油	0.01t	不储存	烃类	/	/
合计 ΣPi					0

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中评价等级的划分细则，本项目未构成重大危险源。因此，确定本项目环境风险评价等级为二级，评价范围为厂区周围 3km 范围内。

表 7-7 评价工作级别划分

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

项目主要风险为危险化学品（主要为润滑油、实验室药品）泄漏等。

只要生产企业严格按照危险品管理要求对化学品等进行规范管理。本项目生产过程中不会对环境产生重大环境风险。

3、事故类型及风险防范措施

本项目产生的化学品如发生泄漏而直接进入区域污水管网，将会增大污水处理厂处理负荷，如果污水处理厂对其不能处理达标，将威胁受纳水体新宁河水质。此类事故能够在故障发生初期被监测到，只要采取及时有效的应急措施，可控制其泄漏风险。

4、加强风险管理及减缓风险措施要求和建议

针对项目储存和使用危险品的性质及“三废”排放特征，本环评提出如下风险管理及减缓风险措施要求：

（1）制定《环境保护应急预案》，对设备的运行、管理提出相应的管理要求和应急处理方案，该应急预案应能够满足环保要求。并严格按照《预案》进行日常监督、管理；

（2）强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作

- 按照安全生产规范使用和保存危险化学品，避免或减轻由安全事故引发的环境风险。

- 厂方应制定相应的应急预案。

（3）此外，本项目不属于重点防火单位，车间主要配备干粉灭火器，因此项

目不设置应急消防废水收集池。

(4) 化学品的储存

对生产过程中产生的化学品用专桶收集。对收集桶堆放地面作防渗防漏处理，并在周边设置围堰，确保事故状态下化学品不进入外环境。对事故状态下围堰收集的泄漏化学品，应交有处理资质的单位处置，严禁将化学品排入区域污水管网。

(5) 运输过程风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目运输以汽车为主。

运输装卸过程要严格按照国家有关规定执行，包括《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2012），必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员。

每次运输前应准确告诉司机和工作人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能应急处置，减缓影响。

5、环境风险评价结论

项目在认真按照《建筑设计防火规范》的相关要求进行设计和管理，并落实环评提出的相关安全防范措施的基础上，在项目实施中加强管理，投产后加强安全培训和管理，其产生的环境风险几率较小。

四、环境管理

加强企业的环境保护管理工作，发挥环保管理机构的作用，本环评依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及最高人民法院和最高人民检察院《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》明确其环境管理的主要职责为：

①根据行业的环境保护管理制度，结合本项目的实际情况，制定明确的、符合自身特点的环境方针，承诺对自身污染问题预防态度，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其他有关规定。环保方针应文件化，便于公众获取，加强对本单位工作人员的培训，确保污染防治措施落实到位。

②认真贯彻落实本项目的污染防治措施，确保环保设施的正常运行，使污染治理达到国家规定的要求。申报登记内容发生重大改变的，应当在发生改变之日起十五日内向区县环保局申请。

③建立健全的工程运行过程的污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案，切实掌握环保设施的运行情况，保证其安全政策运行；掌握其运行过程中存在的潜在不利因素，及时提出改进措施和建议；制定污染防治计划，建立污染防治责任制度，并采取有效措施，防治废气、废水、固废、噪声对环境的污染和危害。

④环境监测和监控不仅是专门环保工作的重要内容，也是某些处理过程（如污水回用）中的控制手段，制定严格的监测、记录、签字和反馈的制度，掌握环保工作和环境管理体系的运行情况，查找环保工作和环境管理中存在的漏洞，并进行及时补救。

⑤搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

1、营运期环境监测计划

本项目建成后，应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求开展自行监测，建议环境监测计划表见表 7-8。

表 7-8 项目环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
污染源监测计划	噪声	厂界 Leq (A)	1次/3个月

上述监测若企业不具备监测条件，可委托具有监测资质的单位进行监测，对所监测的数据应连同污染防治措施落实和运行情况编制年度环境质量报告。

2、排污口规范化

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须按照国家和四川省的有关规定进行规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。本项目不设置排污口，本项目涉及的规范化整治具体如下：

（1）环境保护图形标志

在项目的固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

（2）标志牌的设置按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌，并保证环保标志明显。标

志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。

3、环境管理与监测建议

(1) 建设单位应设置用于环保人员的业务培训专项经费。

(2) 建设单位应对环境治理和监测的环保经费要有一定的保证。

(3) 环境管理机构应抓好环境监测数据的统计、分析、建档工作，建立全厂系统的污染源、治理措施、监测数据档案，进行现代化监测系统网络管理。

五、环保投资

本项目已（拟）采取的污染物治理措施投入情况见表 7-9。

表 7-9 环境保护措施及投资估算一览表

内容类型	污染源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	环保投资（万元）	备注	
营运期	废气	发酵罐	乙醇	无组织排放	达标排放	/	/
		锅炉	燃烧废气	1 根 8m 高排气筒	达标排放	/	/
	废水	生产车间	纯水制备废水	排入雨水管网	达标排放	/	/
			设备清洗水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水	经沉淀池（1 座，3m ³ ）沉淀后排放至污水预处理池（1 座，60m ³ ，已建）处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用目前，待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河。	不外排	1	依托已建
			检验室	检验废水	经中和处理后排放至已建的污水预处理池处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用。待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河。	不外排	0.5
	固废	一般固废	滤渣	经收集后运至油橄榄基地做有机肥	合理处置	2	已建
			酒脚		合理处置		
废酒瓶			收集后外售	合理处置	/	已建	

		废瓶盖		合理处置		
		废标签		合理处置		
		废反渗透膜和滤芯	收集后交环卫部门处理	合理处置	1	
		废包装材料	外售废品店	合理处置	/	/
		沉淀池污泥	定期清掏后交环卫部门处理	合理处置	0.5	已建
		废含油棉纱和抹布	混入生活垃圾交环卫部门处理	合理处置	/	已建
噪声	设备	噪声	选用低噪声、振动小的设备；加强管理	厂界噪声达标排放	工程投资	/
地下水	废水、固废	废水	现有： 地面硬化、防渗、防腐等，地面硬化。要求一般防渗区的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。 整改： 重点防渗区的防渗性能不应低于 6.0m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	合理处置	2	新增
生态环境管理					/	/
加强环保宣传、建立环境管理体系等					0.5	已有
合计					9.5	

由表 7-9 可知，本项目已投入的环保投资为 5.5 万元，新增环保投资为 4 万元，环保投资占总投资额 1500 万元的 0.63%。主要用于噪声的治理和固废的处置等，可满足环保的要求，环保设施合理可行。

六、项目竣工环保设施验收清单

项目竣工环保设施验收清单见表 7-10。

表 7-10 项目环保设施竣工验收清单

治理对象		治理措施	排放标准
废水	纯水制备废水	排入雨水管网	不外排
	设备清洗水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水	经沉淀池（1 座， 3m^3 ）沉淀后排放至污水预处理池（1 座， 60m^3 ，已建）处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河。	
	检验废水	经中和处理后排放至已建的污水预	

		处理池处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河。	
废气	乙醇	无组织排放	参照前苏联居住区标准（CH245-71）中规定的最高容许浓度
	天然气燃烧废气	1 根 8m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，厂房隔声，消声处理	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固废	滤渣	经收集后运至油橄榄基地做有机肥	《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
	酒脚		
	废酒瓶	收集后外售	
	废瓶盖		
	废标签		
	废反渗透膜和滤芯	收集后交环卫部门处理	
	废包装材料	外售废品店	
	沉淀池污泥	定期清掏后交环卫部门处理	
废含油棉纱和抹布	混入生活垃圾交环卫部门处理		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 (表八)

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	发酵罐	乙醇	无组织排放	达标排放
	锅炉	锅炉废气	不低于 8m 高排气筒	达标排放
水污染物	纯水制备废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	排入雨水管网	达标排放
	设备清洗水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水		检验废水经中和后与其他废水一起经沉淀池(1座, 3m ³)沉淀后排放至污水预处理池(1座, 60m ³ , 已建)处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用; 待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营后, 项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理后达标排放。	不外排
	检验废水			
固体废物	一般固废	滤渣	经收集后运至油橄榄基地做有机肥	妥善处置
		酒脚		
		废酒瓶	合理处置	
		废瓶盖		
		废标签		
		废反渗透膜和滤芯	收集后交环卫部门处理	
		废包装材料	外售废品店	
		沉淀池污泥	定期清掏后交环卫部门处理	
		废含油棉纱和抹布	混入生活垃圾交环卫部门处理	
噪声	设备	噪声	选用低噪声设备; 厂房隔声; 消声。	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
生态保护措施及预期效果				
<p>本项目已经建成投产, 项目的建设提高了项目所在区域土地利用水平, 项目利用原有项目已建的标准厂房, 项目施工期为厂房适应性改造及设备安装, 施工期不会造成水土流失, 本项目的实施对区域生态环境无影响。</p>				

结论与建议

(表九)

一、结论

橄榄酒生产线建设项目由四川天源油橄榄有限公司投资在四川省达州市开江县普安工业集中发展区已有的“橄榄油加工项目”已建标准厂房（1#厂房和2#厂房内）进行建设，项目建成后，将具有年产 950m³ 橄榄酒的生产能力。项目总投资 1500 万元，其中环保投资 9.5 万元，占总投资额的 0.63%。

1、产业政策及规划符合性

本项目为果酒类生产项目。根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（修正）（2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，并根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》修正），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发[2005]40 号），“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。” **因此本项目属于允许类项目。**

此外根据建设单位提供的工艺说明、生产原料及生产设备清单以及现场调查，项目拟采用的生产工艺、原料及设备均不属于限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策的规定。

因此，项目建设符合国家现行产业政策。

2、规划符合性

本项目为果酒类生产项目，属于开江县普安工业集中发展区中的鼓励类项目，因此项目的建设符合园区规划。

本项目利用四川天源油橄榄有限公司“四川省达州市橄榄油加工项目”的已建标准厂房（用地为四川天源油橄榄有限公司购买）进行建设，项目不新征用地，根据其取得的建设用地规划许可证（开城地字第 511723200900085 号），项目用地为工业用地，符合城乡规划要求。

因此，本项目选址符合开江县城乡规划，且用地合法。

综上，项目建设符合相关规划。

3、选址合理性

根据调查，项目位于四川省达州市开江县普安工业集中发展区，在四川天源油橄榄有限公司建设的“四川省达州市橄榄油加工项目”（下称“原有项目”或“原项目”）的已建标准厂房内（1#厂房东北侧和2#厂房中部）进行建设，项目东侧为园区道路，隔园区道路为无烟煤销售厂和混凝土管加工厂（为园区规划范围，距离厂界10m，以下距离均为四川天源油橄榄有限公司厂界与目标之间的距离），项目东北约10m为小型商铺（约15家）；项目北侧紧邻四川银杏厂；项目南侧为峨城大道，隔峨城大道为约51m为加气站（已废弃）；项目西南侧约48m处为公租房；项目南侧约35m为小商铺（约10家）；项目南侧约150m处为民兴花苑；项目西侧为园区规划空地；隔空地为紫荆路。

项目西南侧约315m为普安中学，项目东北面490m为青堆子村居民点（约80户）；项目东北侧245m为居民点（约10户）；项目东侧约310m处为居民点（约20户）；项目北侧约710m为新宁河。

“四川省达州市橄榄油加工项目”厂区内的3#和4#厂房已分别租赁给佳美不锈钢门业、精雕瓷砖、天源博通汽修厂用于生产。

项目周边企业主要规划为以农副产品加工为主，但有少量机械加工企业以及无烟煤堆场和混凝土管生产企业等，本项目整个车间为封闭式厂房，生产厂房在采取相应的消毒、清洁等措施后能满足生产的洁净度和质量要求。

项目所选场址不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区等禁建区域内；场址周边500米范围内无文物、名胜古迹等重大环境敏感点，本项目与周边环境相容。

本项目选址符合《食品生产通用卫生规范》要求。

综上所述，本项目选址合理可行。

3、环境质量状况

(1) 环境空气质量：根据监测报告，项目所在区域NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，TVOC满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中标准限值；H₂S和NH₃满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的标准限值；项目所在地环境空气质量良好。

(2) 水环境质量：根据监测结果，普安工业集中发展区污水处理厂排污口上游断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准要求。

普安工业集中发展区污水处理厂(拟建)排口下游 500m 断面水质中除 COD、NH₃-N 外其余因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值的要求，COD、NH₃-N 超标，超标原因主要是由水体两岸的生活污水、农业面源污水以及开江县城市生活污水处理厂尾水等排入水体造成的。

普安工业集中发展区园区污水处理厂正在办理前期手续，预计于 2020 年建成投入使用，可以有效的减少入河污染物的排放量，改善服务范围内的水环境，尤其是对新宁河水环境的改善起到了促进作用，将使新宁河的水质得到改善。

(3) 声环境质量：项目厂界的昼、夜间声环境质量现状值均能够达到国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求，声环境敏感点昼间、夜间噪声值均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准项目区域声环境质量良好。

4、环境影响分析

(1) 施工期

本项目施工期已结束，在施工期间，未造成环境污染事故，未收到环保投诉，也无环境遗留问题。

(2) 营运期

大气环境：本项目产生的的发酵废气为无组织排放；本项目无组织排放乙醇能够满足前苏联居住区标准（CH245-71）中规定的最高容许浓度（最大一次允许浓度高度 5.0mg/m³）的要求，锅炉使用天然气做燃料，天然气为清洁能源，项目产生的废气经以上治理措施治理后，不会改变区域环境空气质量

水环境：本项目废水主要来自设备及罐体清洗水、纯水制备废水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水、检验废水去，本项目废水总量为 840.69m³/a（9.341m³/d），其中排入预处理池的废水量为 733.5m³/a（8.15m³/d）。

项目纯水制备废水为清下水，直接排入雨水管网；设备和罐体清洗水、淘洗废水、浸泡废水、洗瓶废水等通过沉淀池（1 座，3m³）沉淀后排放至污水预处理池(1 座，60m³，已建)处理后用罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；检验用

水（主要含盐酸或氢氧化钠等）经中和处理后排放至已建的污水预处理池处理。

目前，由于普安工业发展区污水处理厂尚未开工建设，因此，项目污水经厂区已建预处理池处理后，通过罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河。

在严格落实环评中提出的各项环保治理措施后，项目营运期废水不会对**新宁河**造成不良影响。

固体废弃物：本项目一般废物为生活垃圾、滤渣、酒脚、废酒瓶、废瓶盖、废标签、沉淀池污泥、废包装材料、废反渗透膜和滤芯等，其中滤渣和酒脚经收集后运至油橄榄基地做有机肥；废反渗透膜和滤芯等经收集后交环卫部门处理；废酒瓶、废瓶盖、废标签、废包装材料经收集后外售废品店；沉淀池污泥定期清掏后交环卫部门处理。

项目产生的废含油棉纱和抹布混入生活垃圾交环卫部门处理。

固体废物均得到了合理妥善的处置，不会造成二次污染。

噪声：本项目运营期，在对各噪声设备采取切实有效的噪声防治措施后，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。评价认为，建设单位严格按照降噪措施进行处理后，项目噪声对周围居民的的生活和工作影响较小，不会产生噪声扰民影响。

综上所述，项目营运期对产生的废水、废气、噪声和固体废弃物均采取了相应的措施，污染物可达标排放，不会对区域环境造成影响。

5、清洁生产

本项目采用了先进的生产工艺技术，合理利用资源，强化环保治理设施和肉类食品安全管理等措施，较好地贯彻了“节能降耗、减污和资源综合利用”为目的的清洁生产工艺。工程从原料到产品，从先进工艺及设备的选择，从有价物质的回收与综合利用，从物耗、水耗、污染物排放量等方面都说明本工程建设符合清洁生产要求。

6、达标排放

为了做好环境保护和资源综合利用工作，本项目采用治理成熟、运行稳定、易于管理、资源综合利用好的治理措施，对“三废”污染源进行有效治理，实现了废水达标处理，废气、噪声达标排放。

7、总量控制

本项目污水经厂区已建预处理池处理后，通过罐车运输至油橄榄基地做农肥使用；待普安工业发展区污水处理厂建成投入运营，本项目污水能够进入普安工业发展区污水处理厂后，项目污水经厂区已建污水预处理池处理后排入普安工业发展区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河，其总量指标已纳入污水处理厂总量，本项目不再单独提出总量控制指标，

天然气为清洁能源，项目产生的废气主要为发酵废气，为无组织排放，因此，本项目不设置总量控制指标。

8、环境风险

建设单位应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在管理及运行中得到认真落实，则将项目风险事故隐患降至可接受程度。

9、环境影响评价结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术上可靠、经济上可行。项目实施后不会改变评价区内地表水、地下水、环境空气、声环境的现有环境质量级别和功能。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址符合开江县总体规划，项目选址合理；外环境对本项目无明显制约因素，在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言，本项目在所选址建设是可行的。

二、要求及建议

1、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

2、确保污染物处理设施和处理效果达到环保要求。

3、加强对生产过程中固废的分类收集和管理。对收集的固废用专用容器进行收集，要有明显的标志牌或标签。妥善保管好废物，定期送至指定点处置，防止流失，避免二次污染。

5、根据国家《清洁生产促进法》的规定和要求，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从新产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置的各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，减少污染物排放。进一步提高清洁生产水平。

6、按要求做好环保、消防、安全措施。