

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称: 剑阁县油脂加工项目

建设单位(盖章): 剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司

编制日期 2021年3月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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	剑阁县油脂加工项目				
建设单位	剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司				
法人代表	何彦志	联系人	杨新安		
通讯地址	广元市剑阁县木马镇				
联系电话	13980153563	传真	/	邮政编码	628300
建设地点	广元市剑阁县木马镇 (E 105.641906°, N 31.975014°)				
立项审批部门	剑阁县发展和改革局	批准文号	川投资备【2019-510823-13-03-411492】FGQB-0380号		
建设性质	新建(补办环评)	行业类别及代码	C1331 食用植物油加工		
占地面积(亩)	6.22	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	2800	其中:环保投资(万元)	42	环保投资占总投资比例	1.5%
评价经费(万元)	/	投产日期	2021年4月		

工程内容及规模:

一、项目由来

为促进剑阁县发挥特色油料产业优势,促进剑阁油料特别是油菜产业持续健康稳定发展,提升食用植物油供给安全保障水平,深化农业供给结构性改革,促进县属国有粮食企业转型发展和农民持续稳定增收,剑阁县成功争取到中央财政产油大县奖励资金,并将木马镇 D-04 地块(原粮管所)用地类型由仓储用地调整为工业用地(该地块为国有土地,根据 2016 年 9 月 20 日剑阁县地籍地政事务所出具的宗地图-附图 7,该地块权利人为剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司),为避让林云水库二级保护区及剑阁县自然资源局“剑阁县木马镇 D-04 地块拟建用地红线图(木马村建(2020)02号)的建筑控制线,企业承诺不在 D-04 地块东北侧 18m 内修建构筑物,项目用地面积由 5602.23m²变更为 4150m²。项目总投资为 2950 万元,其中中央财政大县奖励资金 1200 万元,剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司拟在该地块建设剑阁县油脂加工项目,占地面积 4150m²,项目运营期主要进行菜籽油的生产,形成年产菜籽油 3000t、菜籽油枯 6000t、油脚 150t 的产能。

根据现场勘查,本项目生产厂房已基本建设完成,设备已安装,由于项目未办理环境影响评价手续,擅自开工建设,经法制机构、环保部门出具意见(详见附件),

责令整改，不与立案，本项目为补办环评手续。

按照《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）以及《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月），应对该建设项目进行环境影响评价。根据生态环境部第16号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于十、农副食品加工业，16 植物油加工，“除单纯分装、调和外的”。综上，本项目应编制环境影响报告表。剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司委托我公司进行本项目环境影响评价工作。

我单位在接受委托后，立即开展了现场踏勘、现状监测、资料收集、整理工作。在掌握充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了该项目环境影响报告表。

二、产业政策符合性分析

本项目主要生产菜籽油、菜籽油枯。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C1331 食用植物油加工”。

本项目不属于国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励、限制和淘汰类项目，为允许类；且项目产品及使用的生产设备、工艺均不在目录中“鼓励、限制、淘汰类”范围，因此本项目为允许类，符合国家有关法律、法规和政策规定，符合国家产业政策。

剑阁县发展和改革局以“川投资备【2019-510823-13-03-411492】FGQB-0380 号”文件同意本项目备案。因此，本项目符合国家产业政策要求。

三、项目土地利用符合性、规划符合性及选址合理性分析

1、土地利用符合性分析

项目位于广元市剑阁县木马镇（地理位置见附图 1），根据《关于县规委会 2020 年第 1 次例会审议结论的批复》（剑府函[2020]43 号），本项目所在地木马镇 D-04 地块（原粮管所）用地类型由仓储用地调整为工业用地，见附件 5。

2、与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的相符性分析

表 1-4 与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》相符性分析

	相关要求	本项目符合性
选址	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	厂区为新建项目，厂址原来作为粮食局仓库，南侧紧邻烟草公司，

	响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂	同样为食品生产企业，经调查，该公司生产厂房不在本项目划定的卫生防护距离内，且该公司严格按照其环评提出的环保措施后，对本项目影响较小，因此本项目周边区域不存在对食品有显著污染的区域，选址合理
	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有毒气体、放射性物质和其他扩散性污染物不能有效清除的地址	厂区周边区域不属于有害废弃物以及粉尘、有毒气体、放射性物质和其他扩散性污染物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	厂区高程 860m，分水岭位于厂界内，地势明显高于周边区域，不属于易发生洪涝灾害的地区
	厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防护措施	厂区不属于有虫害大量滋生的潜在场所
清洁消毒设施	应配备足够的食品、工器具和设备的专用清洁设施，必要时配备适宜的消毒设施。应采取避免清洁、消毒工器具带来的交叉污染	厂区配备了必要的清洁设施和消毒设施
废弃物存放设置	应配备设计合理、防止渗漏、易于清洁的存放废弃物的专用设施；车间内存放废弃物的设施和容器应标识清晰。必要时应在适当地点设置废弃物临时存放设施，并依废弃物特性分类存放	厂区按照要求设置了一般固废仓库和危险废物仓库
废弃物处理	应制定废弃物存放和清除制度，有特殊要求的废弃物其处理方式应符合有关规定。废弃物应定期清除；易腐败的废弃物应尽快清除；必要时应及时清除废弃物	本项目按相关要求制定了废弃物存放和清除制度
	车间外废弃物放置场所应与食品加工场所隔离防止污染；应防止不良气味或有害有毒气体溢出；应防止虫害孳生	本项目危废暂存间位于外包装区内部西南侧，与食品加工场所隔离，食品加工车间内不放置废弃物，清选工序位于车间外，杂质收集于清理筛下部

由上表可知，本项目符合《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关要求。

3、与《广元市饮用水水源地保护条例》符合性分析

根据《关于划定剑阁县凉山乡等24个乡镇集中式饮用水水源保护区的批复》（广府办函[2015]126号）广元市剑阁县木马镇林云水库属于集中式饮用水水源地；林云水库位于木马镇，根据“木马镇饮用水源保护区分区范围位置图”本项目位于分水岭西南侧2m处，不在水源保护区范围内；根据剑阁县自然资源局“剑阁县木马镇D-04地块拟建用地红线图（木马村建（2020）02号）”，平行于项目东北侧道路向内本项

目方向18m为建筑控制线，拟建项目构筑物不在该控制线内。本项目与林云水库二级保护区位置关系如附图所示，项目与《广元市饮用水水源地保护条例》的符合性分析如下表所示。

表 1-5 与《广元市饮用水水源地保护条例》相符性分析

相关要求		本项目符合性	符合性
第一章总则	第 2 条 本条例适用于本市行政区域内的集中式饮用水水源地保护	本项目厂界距离木马镇林云水库二级水源保护区边界（分水岭）2m，与保护区不在一个水文单元内，废水、雨水均不会流入保护区，不涉及占用保护区内用地，未在保护区内新建排污口”	符合
第三章饮用水水源地保护	第 18 条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口		
	第 20 条 （一）地表水饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目由市、县区人民政府责令拆除或者关闭		
第四章饮用水水源地监督管理	第 35 条 （二）按照保护要求严格饮用水水源保护区内建设项目用地审批，办理用地预审及土地供应等手续前，应当征求生态环境等部门的意见		

由上表可知，本项目符合《广元市饮用水水源地保护条例》相关要求。

4、“三线一单”符合性分析

（1）项目与生态保护红线符合性分析

项目位于广元市剑阁县木马镇，根据《四川省生态保护红线方案》（川府发[2018]24号），本项目建设不涉及《四川省生态保护红线方案》（川府发[2018]24号）划定的生态红线区域，项目建设符合四川省生态保护红线方案的相关要求。

（2）项目与环境质量底线符合性分析

本项目所在区域环境空气功能区为 2 类区，根据《广元市 2019 年环境质量公告》，项目所在地属于达标区。本项目附近地表水体为闻溪河，区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据监测结果项目区域声环境质量良好，监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）项目与资源利用上线符合性分析

本项目为菜籽油生产项目，占地面积4150m²，用地类型为建设用地，不涉及基

本农田和饮用水水源保护区，土地资源消耗符合要求，项目资源利用符合国家相关要求。

(4) 项目与环境准入负面清单符合性分析

经过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》对照分析，项目所在区域未被列入负面清单内。

因此，本项目建设符合“三线一单”要求。

5、外环境分析及选址合理性分析

(1) 外环境关系介绍

本项目于广元市剑阁县木马镇建设剑阁县油脂加工项目，项目外环境如下：

拟建地北侧 7-1300m 范围内约有木马镇居民 1600 人；场地东侧紧邻剑苍路，路宽约 5m，场地东侧 38m 为木马镇居民，约 50 人，居民点东侧为大片林地；场地南侧紧邻烟草公司；场地南侧 90-800m 范围内约有木马镇居民 300 人；场地西侧及西南侧为大片林地，西南侧约 100m 为木马镇居民，约 25 人。

(2) 外环境分析及选址合理性分析

拟入驻项目产品为菜籽油，本项目周边无对外环境要求较高的企业，项目评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。

经调查，距离项目场地最近居民点位于场地北侧 7m 处，在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保废气、噪声等污染物实现达标排放的情况下，经预测，项目产生噪声及废气对该敏感目标影响较小。同时，本项目设备不需要清洗，地面仅需清扫即可，本项目严格按照报告提出的生活污水定期清运用于周边保护区外农田施肥，固废妥善处置的情况下，项目废水、固废不会对周边环境造成二次污染。

根据“木马镇饮用水源保护区分区范围位置图”及剑阁县自然资源局“剑阁县木马镇 D-04 地块拟建用地红线图（木马村建（2020）02 号）”，本项目用地红线位于保护区分水岭西侧，距离水源地二级保护区边界 2m，不在饮用水水源保护区及建筑控制线内。

总体而言，项目外环境无明显制约因素，本项目采取措施后将不会对周边外环境造成明显不利影响，同时本项目建设对外环境无特殊要求，项目选址合理。

四、项目概况

1、建设项目名称、性质、建设单位、地点等

项目名称：剑阁县油脂加工项目

建设性质：新建（补办环评）

建设单位：剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司

建设地点：广元市剑阁县木马镇（E 105.641906°，N 31.975014°）。

投资规模：项目总投资 2800 万元，环保投资约 42 万元，占总投资的 1.5%。

资金来源：项目所有资金建设单位自筹。

2、产品方案

本项目建成后，公司主要产品为菜籽油，副产品为菜籽油枯、油脚。产品性能符合国家标准。产品方案及规模见下表：

表 1-8 本项目产品方案及规模

名称		规格/型号	成分	产量	用途
产品	菜籽油	桶装 5-20L	植物油	3000t	食用
副产品	菜籽油枯	袋装 65kg	油枯	6000t	饲料原料
	油脚	/	油脂、水	150t	以 1:1 比例混入菜籽油枯， 外卖农户作为饲料原料

3、项目组成及主要环境问题

本项目位于广元市剑阁县木马镇，新建菜籽油生产线，占地面积 8.41 亩，主要设生产车间、办公楼、储油罐等。本项目组成及主要环境问题见下表。

表 1-11 项目组成及主要环境问题

建设内容及规模			存在的环境问题		备注	
			施工期	运行期		
拆除工程	拆除 D-04 地块建筑控制线范围内厂房，将饮用水水源保护区和建筑控制性避让出来		废水 废气 噪声 固废	/	拆除	
主体工程	生产厂房	1F，高 10.5m，砖结构，面积约 1962.47m ² ，设置一条菜籽油生产线。		粉尘 NO _x SO ₂ VOC _s	噪声 固废	厂房已建， 设备已安装
	压榨车间	其中压榨车间 381.27m ² ，主要建设炒籽机、榨油机、储料计量罐等。				
	精炼车间	位于场地南侧，面积约 228.08m ² ，主要建设过滤机、脱胶油罐、热水罐等。				

	包装车间	位于厂房中部偏东侧，面积约 300m ² ，位于厂房内部东侧，主要建设灌装机、压盖机、喷码机、压环机、贴标机等。	废水 废气 噪声 固废		
	菜籽清理区	位于厂房西侧，原料罐及清理设备封闭，占地面积约 200m ² ，主要建设菜籽储罐、震动清理筛、布袋除尘器等设备		粉尘、噪声、固废	
辅助工程	冷水塔	设置 1 台空气压缩机位于厂房内压榨车间内、1 台冷水塔位于厂房外南侧		噪声	
	空压机	位于压榨车间西侧		噪声	
仓储工程	菜籽储罐	1 个，容积约 300m ³ ，位于厂房外西侧		/	
	储油罐	5 个 100m ³ 的地上储油罐位于场地西侧，厂房外部，占地面积约 200m ²	/		
	空瓶、纸箱仓库	位于生产车间内部东北侧，占地面积约 120m ²	/		
	成品油库房	位于生产车间内部东侧，占地面积约 578.77m ²	/		
	桔饼库	位于生产车间内部西南侧，占地面积约 330.24m ²	固废		
公用工程	供电	由市政供电引至厂内配电室，精练车间所需热水通过电加热	/	/	依托
	供水	市政供水管网	/	/	依托
	排水	项目生活污水经原粮管所已有化粪池（有效容积 10m ³ ）处理后用作保护区外农田施肥	/	/	依托
	供热系统	天然气来自于区域市政天然气管网	/	/	新建
环保工程	废水	生活污水： 经原粮管所已有化粪池（有效容积 10m ³ ）处理后用作保护区外农田施肥	/	废水	依托
	废气	天然气燃烧废气： 天然气燃烧烟气经 15m 的 1# 排气筒外排	/	废气	新建
		原料清理粉尘： 经集气罩收集后先经配套旋风除尘器处理，再经脉冲袋式除尘器处理，后由 15m 排气筒排放	/	废气	新建
		激光打码废气： 产生量非常小，通过车间机械抽排风后排出	/	废气	新建
		喷码废气： 产生量非常小，通过车间机械抽排风后排出	/	废气	新建
	噪声	选用低噪声环保型设备；加强设备维护、管理，避免因设备故障造成噪声污染加重；产噪设备需设置在封闭厂房内；合理安排生产时间；	/	噪声	新建
固废	一般 生活垃圾、清理杂质：布置垃圾桶，生活垃圾收集后定期运送到市政垃圾收集点，最后由环卫部门统一清运； 废包装袋：收集后统一交由废品回收站回收；	/	固废	新建	

	危废	废机油：储存于危废暂存间，定期交由资质单位处置	/		新建
	地下水	危废暂存间为重点防渗区，混凝土+2mmHDPE膜防渗层+金属托盘，于外包装区内部西南侧新建10m ² 危废暂存间；压榨车间、精炼车间、储油罐区为重点防渗区，采取30cm混凝土+2mmHDPE膜防渗层	/	/	新建
	风险	在精炼车间以及储油罐区设置干粉灭火器、灭火沙箱。在精炼车间设置收集沟以及6m ³ 事故油收集池地坑收集事故状态下的卸料油类物质，在厂房外部西侧储油罐区设置收集沟以及1个100m ³ 事故收集收集地坑收集事故状态下泄漏的油类物质	/	/	新建
办公生活设施	办公区	拟在场地北侧设置面积200m ² 的办公区(1#楼)	废水、废气 噪声、固废	生活垃圾	依托
	厕所	位于厂区西侧		生活污水	依托

五、主要设备清单、原辅材料及动力能耗情况

项目主要设备清单见下表，项目原辅材料及动力消耗情况见下表。

表 1-12 项目主要设备清单一览表

名称	规格型号	单位	数量
一、油菜籽仓储工段			
1#提升机	TDTG50/28	台	1
震动清理筛	TQLZ200	台	1
风机	9-19No.5A	台	1
布袋除尘器	BLM52 (设计风量 3600m ³ /h)	台	1
旋风分离器	YXF100	台	1
关风器	GF-6	台	1
2#提升机	TDTG50/28	台	1
2#提升机塔架	2.2mX2.2m	台	1
溜管及爬梯	250/35°	台	1
菜籽储罐	∅7.5m (容积 300m ³)	台	1
满仓报警系统	BJQ125	套	2
测温系统	TCW40	套	2
仓顶进料刮板	MS250	台	1
仓顶通廊	1.5mX1.2m	套	1
进车间绞龙	LF20	台	1
进车间提升机	DTG36/18	台	1
二、30T/D 菜籽压榨浓香油、留香精炼工段			

料仓	LC20 (容积 10t)	台	1
计量绞龙	LSS16	台	1
双层刮板输送机	MS16	台	1
储料计量罐	CLG90 (容积 0.5t)	台	5
下料控制器	QDG100	台	5
炒籽机 (一体式)	CZ120	台	5
天然气灶	TRZ30	台	5
自动温控炒籽机	WK30	台	5
熟料箱	SLX120 (容积 0.5t)	台	5
榨油机	95 型	台	10
油刮板输送机	MS16	台	1
刮板输送机	MS16	台	1
入库刮板输送机	MC16	台	1
毛油箱	YX120	台	1
毛油泵	KCB-200	台	1
叶片过滤机	NY-15	台	1
清油罐	QYG120 (5.3m ³)	台	1
油泵	DBW-40	台	1
液压榨油机	YZ-20	台	2
脱胶油罐	LYG160 (5.3m ³)	台	3
油脚泵	KCB-200	台	1
油脚罐	LYG160 (5.3m ³)	台	1
脱胶油泵	DBW-40	台	1
冷却油罐	LYG160 (5.3m ³)	台	1
助滤剂提升机	DTG26/11	台	1
油冷却器	LN30	台	1
过滤油泵	G42-1	台	1
隔膜过滤机	G80-100UK	台	1
浓香油池	QYG3 (3.8m ³)	台	1
浓香油泵	DBW-40	台	1
备用油泵	KCB83.3	台	1
干饼粉碎机	20 型	台	1
冷水机组	SP-30ADZX	台	1
热水罐	RSG (5.3m ³)	台	1
热水泵	DBW-40	台	1
三、100m ×5 食用油罐			
食用油储罐	YYG100	台	5

四、1-6升、6头小包装灌装生产线			
链板输送带	JX-ZSS	套	1
6头灌装机	JX-06A	台	1
全自动理盖压盖一体机	JX-2000LG	台	1
打码机	JX-20W	台	1
喷码机	VJ 2120	台	1
半自动压环机	JX-YHJ	台	1
不干胶自动贴标机(单标)	JX-2000TB	台	1
不锈钢装箱平台	BXT120	台	1
封箱机	FXJ10	台	1
五、10L-20L 食用油中包装食用油灌装生产线			
链板输送带	JX-ZSS	套	1
4头灌装机	JX-20W	台	1
履带式压盖机	JX-2000YG	台	1
激光打码机	JX-20W	台	1
不锈钢装箱平台	BXT120	台	1
封箱机	FXJ10	台	1
六、中小包装车间辅助设备			
调和油罐	YG10	台	2
调和油泵	BDW80-160	台	2
油暂存罐	YG10	台	2
油泵	BDW50-160	台	2
安全过滤器	DL-1P2S	台	4
七、地磅秤			
地磅秤	SCS-100t	套	1

项目主要原辅材料及动力消耗情况如下：

表 1-13 原辅材料及动力消耗情况表

类别	名称	年耗量	来源	备注
主(辅)料	菜籽	10000t	农民处购买	袋装
	空瓶、配套瓶盖	330000套	外购	/
	纸箱	3t	外购	/
	水性油墨	10kg	外购	/
	硅藻土	0.5t	外购	助滤剂
能源	电	300万度	国家电网	/
	天然气	15万m ³	天然气管网	/
水量	生产用水量	27360t	自来水管网	/

	生活用水量	225t	自来水管网	/
--	-------	------	-------	---

主要原料特点：

油菜籽：也称为芸苔子，是十字花科作物油菜的种子，油菜的角果较长，结荚多，粒本饱满。油菜籽中油脂的含量为 37.5%-46.3%。根据油菜的类型不同其油脂含量略有不同。是中国主要油料作物和蜜源作物之一，其籽粒是制浸油脂原料主要品种之一。油菜栽培遍及中国，分为冬油菜和春油菜两种。其种植面积占中国油料作物总面积的 40% 以上，产量占中国油料总产量的 30% 以上，居世界首位。

水性油墨：根据通标标准技术服务广州分有限公司出具的广汉艺彩油墨有限公司送样水性油墨，挥发性有机化合物的监测值为 6g/L，油墨比重为 1.1，则项目使用的油墨挥发性有机物产生量为油墨用量的 0.55%。

硅藻土：硅藻土的化学成分主要是SiO₂，含有少量的Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO等和有机质。用硅藻土作为助滤剂可以去除液体中的固体颗粒、悬浮颗粒、胶体粒子等，起到滤清和净化液体的作用。当流体流经硅藻土时，硅藻土的孔隙小于杂质粒子的粒径，这样杂质粒子不能通过而被截留下来，这种作用被称之为筛分作用。实际上可以把滤饼的表面看成是一个具有等效平均孔径的筛面，当固体粒子的直径不小于（或略小于）硅藻土孔隙直径时，固体粒子便会从悬浮液中“筛分”出来，起到表面过滤的作用。

六、总平面布置

1、总体布局

本项目生产厂房1962.47m²，位于厂区中部，办公楼200m²，位于厂区北侧，5个100m³的菜籽油储罐位于厂区西侧远离居民区。道路贯穿厂区，功能分区明确，方便物流运输。

2、环保设施合理性

①**废水：**原粮管所已修建有效容积容积为 10m³的化粪池，化粪池位于厕所旁边，可就近处理生活污水。

②**废气：**15m的1#排气筒位于炒籽区，用于排放天然气燃烧废气，脉冲+布袋除尘设备位于清理区，便于收集原料清理粉尘，处理后的废气由15m的2#排气筒排放。

③**噪声：**本项目主要高噪声设备布置于厂区中部的厂房内西侧，设备布置区域尽可能远离北侧、东侧居民点，最大降低对北侧、东侧居民区的噪声影响，根据声

污染物产生及预计排放情况章节分析，项目正常运营时厂界噪声达标，因此项目运营产生的噪声对周围环境影响较小；厂内各附属设施分布均匀且分布位置与功能相匹配。

④**固废**：外包装区内部西南侧拟修建10m²危废暂存间，对生产过程产生的危险固废分类收集，分类存放，位于库房内部，降低了泄漏的可能性。其中危险废物暂存间按照严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，在严格采取本环评工程分析中提出的固废处置措施和办法后，项目产生的固废均可得到合理有效的处理和处置，不会造成二次污染。

因此，评价认为，本项目总平面布置合理，**总平面置见附图 3。**

七、公用工程及辅助设施

项目建成后供水、排水、供电等公用配套设施齐全具体情况如下：

1、供水

由市政供水管网供水。

2、排水

本项目设备不需清洗，地面通过清扫即可，不产生车间地面清洗水，生活污水经原粮管所已有化粪池处理后用作保护区外农田施肥。

3、供电

本工程供电由市政供电引至厂内配电室。

4、供热

天然气来自于区域天然气管网。

八、劳动定员及工作制度

劳动定员：15 人；

工作制度：年营运 300 天，工作时间：8h/d。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目位于广元市剑阁县木马镇，项目周边多为居民及林地。场地为国有土地，权利人为剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司。该地块目前为空置库房。根据现场勘查，目前本项目生产厂房及设备已基本建设完成，无历史遗留环境问题。

建设项目所在地的自然环境社会环境简况

(表二)

一、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）：

1、地理位置

剑阁县位于四川盆地北部边缘，地处龙门山脉北段东南侧，居嘉陵江西岸，自古以来是“蜀道”交通要塞，素有“蜀门锁钥”之称。东与元坝、苍溪交界，西与江油、梓潼毗邻，南与阆中、南部相连，北与青川、利州区接壤。介于东经 105°09'46"~105°49'24"、北纬 31°31'43"~32°21'05"，东西宽 62.5km，南北长 91km，幅员面积 3204km²。

项目选址位于广元市剑阁县木马镇（E 105.641906°，N 31.975014°），地理位置详见附图1。

2、地质、地形、地貌

剑阁县地势西北高东南低，平面上略成椭圆形，以低山地貌为主，山岭密布，沟壑纵横交错。西北连山绝险，峻岭横空，东南山势减缓，逐渐降低，地面切割剧烈，高低落差甚大，最高的五子山右二峰海拔1330m，最低的西河出境处海拔367.8m。地貌类型由北向南依次为单斜中低山窄谷区，台梁低山宽谷区，低山槽坝深丘区。

县城区属龙门山山脉北段边缘，有嘉陵江支流清江河穿城而过，镇内主导风向为西北风。清江河沿岸为地势平坦的小平原，外围由群山环抱，各组团建设用地沿河流方向延伸。

剑阁县境内的地质构造西北受龙门山大断裂影响，东受巴中莲花状构造影响，西南受绵阳带状构造制约，梓潼大向斜为主要构造体系。

县域不良地质分布较为广泛，统计资料表明，受“5.12”汶川特大地震严重影响，剑阁县现有崩塌、滑坡、地裂缝和不稳定斜坡等地质灾害隐患178处，分布于44个乡镇，危及1548户(包括13所学校)，13669人的生命财产安全。这是一次地震暴露出来的数据，全县全方位的监测数据应该远远在此之上。

3、气象气候

剑阁县属亚热带湿润季风气候，气候温和，光照比较适宜，四季分明，大陆性季风气候明显。剑门山系境内各季气候特征表现是：春季气温回升快，多春旱、寒潮、风沙；夏季较炎热，常有夏旱、洪涝；秋季气温下降快，常有秋雨，雨雾日多；冬季冷冻明显，高山多雪，气候干燥，由于地理位置和多变地貌影响，垂直气候明显，小区域气候

差异大。海拔高度不同，气候各异，高山顶和谷地气温相差大。气温随海拔升高而降低。

据剑阁县气象局多年实测资料统计：多年平均气温14.9℃。最热月为7月，最冷月为1月。无霜期为277天。全县年平均降雨量1010.7毫米，年际变化较大，最多年是最少年的2.7倍，一般在900~1200毫米之间。5月~10月为雨季，平均为948.8毫米，占年降雨量的87.4%。11月一次年4月为干季，平均为137.1毫米，占年降雨量的12.6%。随地势、植被不同，降雨在地域上的分布也不均匀，总的来说北部大于南部，并从西北向东南递减。全年降雪时间少，多集中在1月至2月。全县多年平均日照数1328.3小时，占全年可日照数的34%。

4、水文、水系

剑阁县内河流均属嘉陵江水系，嘉陵江沿我县东南边境穿过，为全县水系主干。境内西河、炭口河、店子河、闻溪河、清江河、剑溪河等主要河流，分别从北流入嘉陵江，其中流域面积最大的是西河，境内流域面积1235平方公里，流程118公里。另外还有大小不等的若干山溪性河流呈“树枝状”遍布全境，大多源近流短，流域面积不大，陡涨陡落，河流比降2.26%~3.66%，径流随雨季变化而变化，洪水期冲刷大。这些河流多发源于北部五指山区，由西北流向东南方。元山镇、剑门关镇的大小溪、沟为逆向河，由东南向西北流动。

剑阁县已建成各类水利工程25996处，其中中型水库2座，小（一）型水库28座，小（二）型水库227座，山平塘21011口，石河堰230处，电力、柴油机提灌站376处（663台），引水渠堰及其它工程4122处，共计蓄引提水总量为2.4亿m³，已开发水能资源装机5125kW。2008年以来，新、改、扩建、整治各类水利工程3912处，治理水土流失面积28.75方公里。除嘉陵江外，无航运之利，水能开发困难。

环境质量状况

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

为了解评价区域环境质量现状，本项目委托四川蓉诚优创环境科技有限公司对本项目厂界噪声质量现状监测；大气环境质量引用《广元市 2019 年环境质量公告》；地表水环境质量引用《剑阁县 2020 年第三季度环境质量报告》。

一、环境空气质量现状

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气评价等级为三级，仅需要调查项目所在区域环境质量达标情况。

2、基本污染物环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需调查项目所在区域环境质量达标情况，区域环境质量达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于广元市剑阁县，根据广元市生态环境局于2020年1月19日发布的《广元市2019年环境质量公告》空气质量的数据，项目所在区域环境空气质量达标判定见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11.0	60	18.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31.0	40	77.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49.1	70	70.1%	达标
CO	第95百分位数24h平均质量浓度	1400	4000	35%	达标
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	101	160	63.1%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.6	35	78.9%	达标

《广元市2019年环境质量公告》公示信息见下图：

广元市2019年环境质量公告

来源：广元市环境监测中心站 浏览量：2838 发布时间：2020-01-19 分享

2019年度，广元市水、气、声环境质量与去年相比总体保持稳定。中心城区空气质量稳定达到环境空气质量二级标准，优良天数比例为96.7%，各项污染物年均值达到或优于环境空气质量二级标准；酸雨污染状况有所好转；嘉陵江、南河、白龙江等主要河流水质稳定，均达到或优于规定水域环境功能的要求；市城区集中式饮用水源地水质均全面达标；城市区域环境噪声、交通噪声相对稳定，市城区声功能区达标情况总体良好。

2. 环境空气质量

2.1 中心城区环境空气质量

按照《环境空气质量监测点位布设技术规范(试行)》(HJ664-2013)，广元市中心城区共设立了四个环境空气自动监测站，其中设在郊区的一个对照自动监测站的数据不参加评价。

总体上，2019年广元市环境空气质量较上年有所改善，广元市2019年环境空气质量优良总天数为353天，优良天数比例为96.7%，较上年上升0.6%。其中，环境空气质量为优的天数为131天，占全年的36.7%，良的天数为212天，占全年的59.4%，轻度污染的天数为13天，占全年的3.6%，中度污染的天数为1天，占全年的0.3%，首要污染物为可吸入颗粒物、臭氧日最大8小时均值和细颗粒物。空气日报统计情况见表5，广元市环境空气质量监测结果对比结果见表6。

表5 环境空气质量达标统计表

年度	一级(优)		二级(良)		三级(轻度污染)		四级(中度污染)		五级(重度污染)		六级(严重污染)		环境空气质量达标情况		
	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	有效天数(天)	达标率(%)	达标率(%)
18年	131	36.7	212	59.4	13	3.6	1	0.3	0	0	0	0	357	343	96.1
19年	180	49.3	173	47.4	12	3.3	0	0	0	0	0	0	353	353	96.7

表6 环境空气主要污染物年均浓度对比变化表

监测项目	平均浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, 注: CO单位为 mg/m^3)			变化幅度(%)
	年均值		2019年	
	2018年	2019年		
二氧化硫(年平均)	19.7	11.0	-44.2	
二氧化氮(年平均)	34.5	31.0	-10.1	
可吸入颗粒物(年平均)	56.3	49.1	-12.8	
氧化碳(第95百分位数)	1.3	1.4	7.6	
臭氧(第90百分位数)	126	101	-19.8	
细颗粒物(年平均)	27.1	27.6	1.8	

数据来源：四川省空气质量监测网络管理系统，最终数据以国家公布为准。

2019年，市城区环境空气主要污染物浓度中，二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、可吸入颗粒物(PM_{10})年均值、臭氧日最大8小时平均日均比去年有所下降，一氧化碳日均值第95百分位、细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均值有所升高。

其中二氧化硫年均值 $11.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低44.2%；二氧化氮年均值 $31.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低10.1%；可吸入颗粒物(PM_{10})年均值 $49.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低12.8%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数 $101\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低19.8%。

细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均值 $27.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年升高1.8%；一氧化碳日均值第95百分位数 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，比去年升高7.6%。

<http://hbj.cngy.gov.cn/News/show/20200119162544118.html>

由上表可知，项目所在区域，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)项目所在区域为达标区。

二、地表水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)分析可知，本项目生活污水用作农肥不外排，评价等级为三级B，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

闻溪河位于本项目北侧约4.5公里处，闻溪河断面位于本项目上游约15公里处。



图3-1 本项目所在地水系图

根据剑阁县人民政府网站公布的《剑阁县2020年第三季度环境质量报告》的水环境状况信息，闻溪河断面水质均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002中III类标准要求，与2019年同期的劣V类相比，水质得到改善。因此项目所在区域地表水属于达标区。

剑阁县主要河流水质状况对比情况见下表：

表 3-2 剑阁县 2020 年第三季度地表水断面水质状况与去年同期比较情况表

监测点位	规定类别	监测时间	
		2020 年第三季度	2019 年第三季度
剑公村（闻溪河）	III	III	劣V类

<http://zfxgk.cnjg.gov.cn/gongkai/show/66651.html>

由上表可知项目所在地地表水环境能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水域标准。

三、声环境质量现状及评价

四川蓉诚优创环境科技有限公司于 2020 年 10 月 13~14 日对本项目厂界及场地东侧、北侧环境敏感目标进行声环境质量监测。

1、监测方案

本项目声环境现状监测布点及监测项目见下表：

表 3-3 声环境质量现状监测布点

序号	监测要点	本次评价监测内容及要求
1	监测时间	2020年10月13~14日，连续2天
2	监测项目	Leq[dB(A)]
3	监测点位	东厂界外1m处
		南厂界外1m处
		西厂界外1m处
		北厂界外1m处
		东侧厂界外38m处居民点
		北侧厂界外7m处居民点
4	监测频次	监测2天，昼、夜各一次
5	监测技术要求	按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行

2、监测结果

声环境现状监测结果统计详见下表。

表 3-4 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	声功能区	10月13日		10月14日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#: 东厂界外1m处	2类	54	46	57	42
2#: 南厂界外1m处	2类	52	45	54	45
3#: 西厂界外1m处	2类	53	46	55	44
4#: 北厂界外1m处	2类	50	47	52	42
东侧厂界外38m处居民点	2类	51	46	54	41
北侧厂界外7m处居民点	2类	56	49	59	43

《声环境质量标准》(GB3096-2008): 2类标准限值: 昼间噪声≤60dB(A), 夜间噪声≤50dB(A)。

3、声环境质量现状评价

(1) 评价因子及评价标准

区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

(2) 评价方法

将统计整理得到的噪声环境现状监测与评价标准值直接比较，评定新建项目区域范围内噪声现状。

(3) 评价结果

由上表可知，本项目厂界昼间声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值的要求，本项目所在区域声环境质量良好。

四、土壤环境质量现状及评价

对照《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于其他行业，土壤环境影响评价项目类别详见下表。

表 3-5 土壤环境影响评价类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
其他行业	/	/	/	全部(√)

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）4.2.2，IV类建设项目可不开展土壤影响评价。

五、地下水质量现状及评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中项目类别和地下水环境敏感程度确定评价工作等级。

（1）项目类别

据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A确定本项目所属地下水环境影响类别见下表。

表 5-20 附录 A（规范附录）地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N轻工；95、植物油加工	年加工油料30万吨及以上的制油加工；年加工植物油10万吨及以上的精炼加工	其他，(单纯分装和调和除外)(√)	III类	IV类(√)

由上表可知，本项目属于“N 轻工中的 95 植物油加工，其他”，为IV类项目。

（2）评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，4.1一般性原则，IV类建设项目不开展地下水环境评价。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、项目周边外环境关系

拟建地北侧 7-1300m 范围内约有木马镇居民 1600 人；场地东侧紧邻剑苍路，路宽约 5m，场地东侧 38m 为木马镇居民，约 50 人，居民点东侧为大片林地；场地南侧紧邻烟草公司；场地南侧 90-800m 范围内约有木马镇居民 300 人；场地西侧及西

南侧为大片林地，西南侧约 100m 为木马镇居民，约 25 人。

2、保护目标

根据项目工程特点，结合项目外环境关系，运营期环境敏感保护目标情况见下表。

表 3-6 本项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	方位	高差	与项目最近距离/m	受影响规模	保护级别
		X	Y						
环境空气	木马镇	560892	3537878	居民区	E	-3m	38	约50人	二类环境空气质量功能区
	木马镇	560914	3537715	居民区	S	+4m	90	约300人	
	木马镇	560787	3537703	居民区	SW	+8m	100	约25人	
	木马镇	560840	3537969	居民区	N	-6m	7	约1500人	
	木马中学	560778	3538100	学校	N	-1m	210	约200人	
	木马小学	560286	3538653	学校	NW	-5m	890	约200人	
	后坪村	563179	3537787	居民区	E	-30m	2100	约250人	
	前坪村	562334	3538718	居民区	NE	-60m	1200	约500人	
	杨家湾	559096	3539072	居民区	NW	-100m	2000	约100人	
声环境	木马镇	560892	3537878	居民区	E	-3m	38	约50人	二类声环境质量功能区
	木马镇	560914	3537715	居民区	S	+4m	90	约150人	
	木马镇	560787	3537703	居民区	SW	+8m	100	约25人	
	木马镇	560840	3537969	居民区	N	-6m	7	约150人	
地表水环境	闻溪河	561639	3538510	/	N	-59m	4500	/	III类水环境功能区
	林云水库水源地地表水二级保护区边界				E	+0.5m	2	/	/
地下水环境	/	评价范围内地下水		/	厂内	0	0	/	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)的III类

注：截止到目前，本项目周边不存在其他饮用水取水口、湖泊、涉水的自然保护区、风景名胜等水环境保护目标。

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	<p>环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体数值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>TSP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>日最大 8h 平均</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>160</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>4000</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>75</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>10000</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	年平均	60	40	/	/	70	35	200	日最大 8h 平均	/	/	/	160	/	/	/	24 小时平均	150	80	4000	/	150	75	300	1 小时平均	500	200	10000	200	/	/	/
	项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP																																						
	年平均	60	40	/	/	70	35	200																																						
	日最大 8h 平均	/	/	/	160	/	/	/																																						
	24 小时平均	150	80	4000	/	150	75	300																																						
1 小时平均	500	200	10000	200	/	/	/																																							
<p>地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。具体数值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>6~9</td> <td>≤20mg/L</td> <td>≤4mg/L</td> <td>≤1.0mg/L</td> <td>≤0.05mg/L</td> </tr> </tbody> </table>						项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	标准限值	6~9	≤20mg/L	≤4mg/L	≤1.0mg/L	≤0.05mg/L																													
项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类																																									
标准限值	6~9	≤20mg/L	≤4mg/L	≤1.0mg/L	≤0.05mg/L																																									
<p>厂界声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体数值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 《声环境质量标准》2 类标准 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>						时段	昼间	夜间	标准限值	60	50																																			
时段	昼间	夜间																																												
标准限值	60	50																																												
污 染 物 排 放 标 准	<p>废气：天然气燃烧废气及原料清理粉尘中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放标准限制要求；无组织废气 VOC_s 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表4-4 大气污染物综合排放标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许排放速率（15m 排气筒） kg/h</th> <th>无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>550</td> <td>2.6</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>240</td> <td>0.77</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>						控制项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率（15m 排气筒） kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	SO ₂	550	2.6	0.40	NO _x	240	0.77	0.12	颗粒物	120	3.5	1.0																								
	控制项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率（15m 排气筒） kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³																																										
	SO ₂	550	2.6	0.40																																										
	NO _x	240	0.77	0.12																																										
	颗粒物	120	3.5	1.0																																										
<p style="text-align: center;">表 4-5 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>控制指标</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许排放速率（15m 排气筒） kg/h</th> <th>最低去除效率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无组织</td> <td>VOC_s</td> <td>2.0</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						类别	控制指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率（15m 排气筒） kg/h	最低去除效率	无组织	VOC _s	2.0	/	/																															
类别	控制指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率（15m 排气筒） kg/h	最低去除效率																																										
无组织	VOC _s	2.0	/	/																																										

废水：本项目无生产废水产生，营运期生活污水经原粮管所已有的有效容积 10m³的化粪池处理后定期清运用于周边农田施肥，不外排。

噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值。具体数值见下表。

表 4-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体数值见下表。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

项目	昼间	夜间
2 类	60	50

固废排放标准：

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 2013 年修改单），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）。

总
量
控
制
指
标

本项目无外排废水，不设置废水总量控制指标，大气污染物总量控制因子为：颗粒物、SO₂、NO_x

废气总量计算过程：

SO₂: $10.5\text{Nm}^3 \times 150000\text{m}^3 \times 9.524\text{mg}/\text{m}^3 = 0.0350 \text{ (t/a)}$

NO_x: $10.5\text{Nm}^3 \times 150000\text{m}^3 \times 22.2\text{mg}/\text{m}^3 = 0.0360 \text{ (t/a)}$

粉尘: $10.5\text{Nm}^3 \times 150000\text{m}^3 \times 9.524\text{mg}/\text{m}^3 = 0.0150 \text{ (t/a)}$

表 4-8 大气总量控制指标建议表 t/a

粉尘	SO ₂	NO _x
0.0360	0.0150	0.0350

建设项目工程分析

(表五)

一、工艺流程简述 (图示)

1、施工期工艺流程简述

本项目于广元市剑阁县木马镇建设，施工期包含拆除原粮管所库房、场地平整、厂房建设、设备及污染治理措施的安装。根据现场勘查，本项目生产厂房及设备已基本建设完成，施工期环境污染物已随着施工期结束而消失，现场无环境遗留问题。因此，本次环评对施工进行简要回顾性分析。项目施工期工艺流程及产污环节见下图：

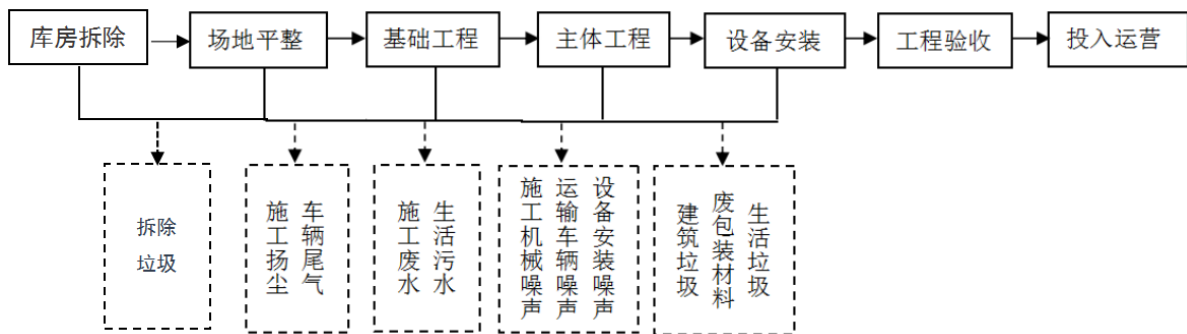


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期，项目产污环节分析如下：

(1) 废气

项目施工期废气主要包括施工扬尘、机械车辆尾气等。

(2) 废水

在施工过程中，主要混凝土养护废水和施工人员产生的生活污水。

(3) 噪声

施工期的噪声源主要是各种机械设备产生的噪声和车辆运输产生的交通噪声。

(4) 固体废弃物

施工期产生的固体废弃物主要是废弃土石、生活垃圾。

(5) 生态

本项目施工期生态影响主要表现为施工扰动地表土壤结构，造成水土流失。

根据现场踏勘：场地内现有原粮管所库房，需先将其拆除，施工期主要为拆除粮管所库房，厂房修建和设备安装工程。待完成路面工程、排水沟等基础工程后进行生产厂房等主要构筑物建设。所有土建工程完成后，项目设备即可进场安装。厂房修建和设备安装工程经验收合格后方可投入运营。

2、施工期污染工序

由图 5-1 可以看出，本项目施工期主要污染如下表：

表 5-1 项目施工期产污环节及污染因子一览表

类别	污染物产生的位置	污染物名称	污染因子
废水	施工场地	施工废水	SS、石油类
	厕所	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等
废气	施工场地	粉尘	TSP
	施工机械、运输车辆	燃油废气、汽车尾气	CO、NO _x 、SO ₂ 、碳氢化合物等
噪声	施工场地	施工噪声	噪声
	运输	车辆噪声	噪声
	设备安装	设备安装接触噪声	噪声
固废	施工场地	建筑垃圾	一般固废
	施工场地	废包装材料	一般固废
	生活	生活垃圾	一般固废

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：施工废水、生活污水、施工扬尘、施工机械噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。这些污染发生于整个施工过程，不同污染因子在不同施工段污染强度有所不同，以上污染物随着施工期结束逐渐消失。

3、施工期污染物排放及治理

本项目施工期主要为设备安装工程，主要污染物产生和治理情况如下：

(1) 废水污染物排放及治理

施工废水主要为员工生活污水，本工程施工高峰期施工人员共约 20 人，施工人员为附近农民，不设住宿、食堂等临时生活设施。生活污水主要为清洗污水和如厕废水，生活用水量以 50L/人·d 计，产生量为 1m³/d，排污系数为以 0.85 计，排放量约为 0.85m³/d。

治理措施：根据回顾，施工生活污水经原粮管所已有化粪池处理后用作保护区外农田施肥。

(2) 废气污染物排放及治理

施工期废气主要为设备安装过程中产生的粉尘和汽车尾气。

①扬尘

施工扬尘是重要的大气污染物，在部分城市中，大气可吸入颗粒物中 30% 以上来自于工地施工直接扬尘或间接扬尘。本工程施工期大气污染源主要来源于以下几个方面：施工材料的搬运及堆放、土方填挖、施工期运输车辆运行等。

治理措施：为减少扬尘的产生量及其浓度，根据回顾，在施工过程中，施工单位严格按照《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）等一系列扬尘防治管理规定进行治理，减少了扬尘对环境的影响程度。

后续施工报告要求施工单位应做到以下要求：

A、主要运输道路进行硬化，并使用草帘覆盖，防止扬尘，所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理；

B、施工现场架设 2.5~3.0m 围挡，封闭施工现场，以减少扬尘向大气中的排放；

C、由于施工场地道路上的扬尘量与车辆行驶的速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；施工运输车辆必须实行封闭式运输，车厢应严密清洁，防止泄漏造成沿途地面的污染；

D、要求施工单位文明施工，采取湿法作业，配齐保洁人员，定期对地面进行洒水抑尘，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，尽量避免产生扬尘对周围大气敏感点及人群造成影响；

E、禁止在大风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时弃渣场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，风速大于 3m/s 时应停止施工。

F、未落实以上措施或监测数据高于周边站点监测数据的工地停止施工。

总之，施工扬尘必须按照《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）等的要求，对扬尘进行治理，以确保施工扬尘不对周边大气环境质量造成污染影响，达到保护环境，保障身心健康的目的。

②燃油废气、汽车尾气

建设单位使用机械施工、机动车装运过程产生的燃油废气、汽车尾气，因机动设备所使用油品燃烧均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其产生量较小，属间断性、分散性排放，基本可不考虑其影响。

治理措施：选用符合燃油标准的油品；选择环保型施工机械，加强车辆和施工机械维护，确保正常使用，项目所有燃油废气、汽车尾气排放应执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国 V 阶段）》（GB18352.5-2013）（2018 年 1 月 1 日起实施）尾气排放标准；运输车辆按规定方向进出，减少怠速行驶，将尾气排放降到最低。

(3) 噪声排放及治理

施工期噪声主要为运输车辆噪声和设备安装噪声。

①运输车辆噪声

本项目施工期使用的施工材料需要车辆运输至场地，运输车辆运行将产生噪声。

②设备安装噪声

设备安装过程中，设备与地面或设备与设备之间发生碰撞，产生噪声。

经类比分析，施工阶段的主要产噪机械设备、运输车辆、设备安装噪声声级值，见下表。

表 5-3 施工期主要噪声源源强值

序号	噪声源	源强 dB(A)	降噪措施
1	设备安装	85	合理安排工作时间，距离衰减，设置围挡隔声，运输车辆禁止鸣笛
2	运输车辆	80	

治理措施：

A、尽量采用低噪声机械，工程施工所用的机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

B、根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，合理安排施工时间，强噪声的施工机械禁止夜间（22：00~6：00）在居民点附近施工。若因特殊需要连续施工的，施工单位应视具体情况及时与环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持。

C、建设单位应要求施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。

D、加强施工期噪声监测，发现噪声污染，及时采取有效的噪声污染防治措施。

采取以上措施后，可有效减缓施工期噪声对敏感点的影响，使施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

(4) 固体废弃物排放及治理

施工期固体废弃物主要包括废弃土石方、建筑垃圾、废包装材料和施工人员生活垃圾。

①建筑垃圾

主要来自施工作业，包括装。项目施工期间因场地平整、基座建设、建构物建

设将产生工程弃土弃渣、施工废料等。其产生量与施工组织安排有关。

治理措施：本项目在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防漏处理。施工期产生的建筑垃圾场内暂存至一定数量后运送至政府指定堆放场堆放。

②废包装材料

施工期修建厂房、设备安装等工程产生的废包装材料。

治理措施：废包装材料收集后交废品回收站回收。

③生活垃圾

项目施工人员共约20人，生活垃圾以0.5kg/人·d计，则产生量为10kg/d。

治理措施：施工人员生活垃圾经现场垃圾桶收集后送当地市政垃圾收集点，由环卫部门统一清运。

二、营运期工程分析

1、运营期工艺及产污节点图

本项目产品为菜籽油，副产品菜籽油枯、油脚，工艺流程及产污环节见下图：

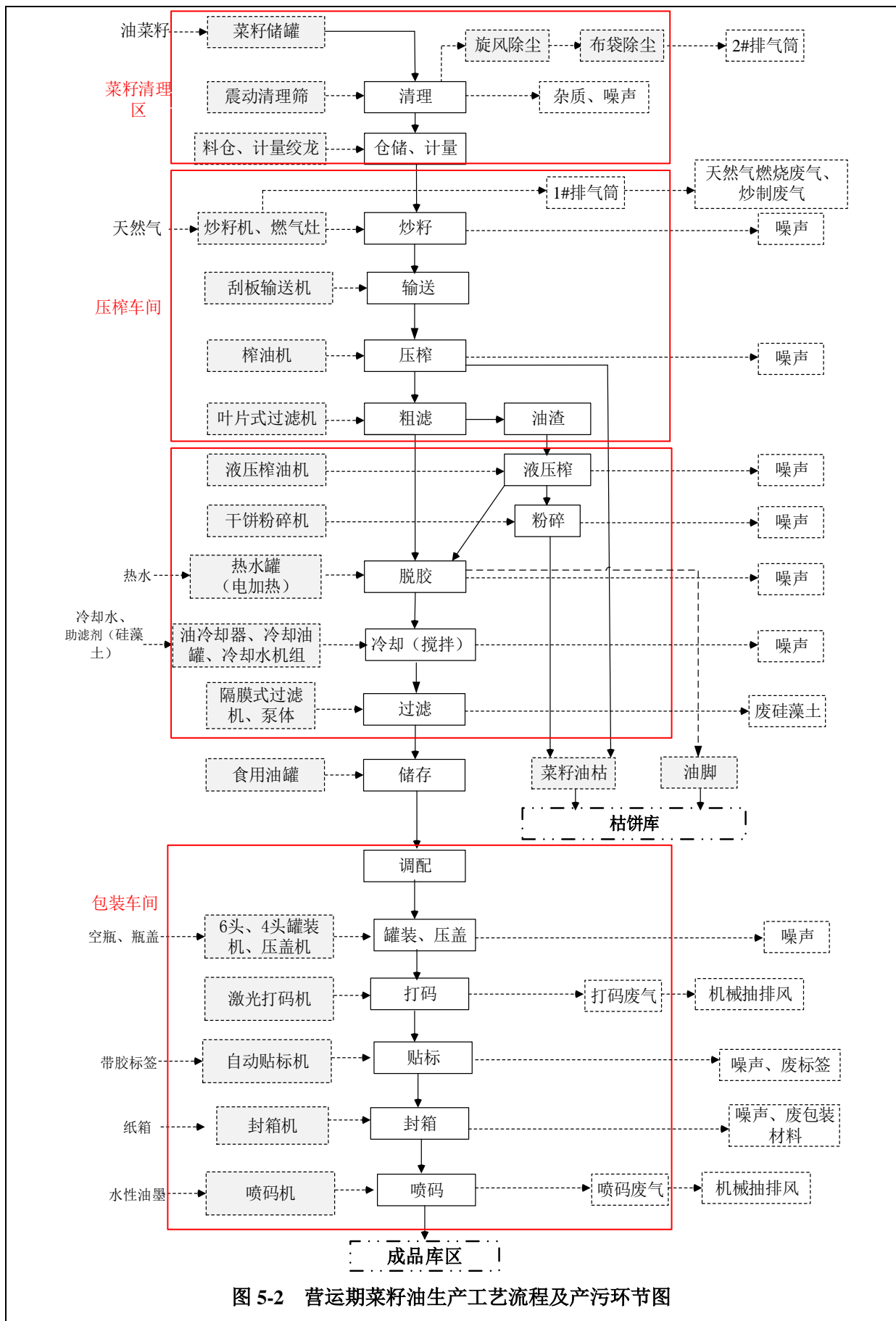


图 5-2 营运期菜籽油生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 原料清理: 本项目外购当季油菜籽进入菜籽储罐(容积 300m^3), 在进入榨油前需进行杂质清理。项目杂质清理采用封闭的振动清理筛进行自动清理。原料由人工倒入容积约 300m^3 的钢板仓, 然后由提升机送入振动筛去除杂质, 杂质收集到清理筛下部, 筛分粉尘通过密闭负压抽风至一套旋风+布袋除尘器处置后通过 15m 排气筒排放。

(2) 仓储、计量: 清理后的菜籽经计量绞龙、计量罐计量后通过双层刮板输送机运送至容积约 10t 的料仓中暂存。

(3) 炒籽: 即对原料的热处理。热处理是提高原料出油率的有效方法之一, 也是油脂生产中的一道重要工序。所谓的热处理即对菜籽进行加热, 也称之为蒸胚或炒胚。生的原料经处理后送入榨油设备压榨叫做热榨, 能够提高出油率。热处理的好坏能在很大程度上对山桐子等油料的出油造成一定的影响。本项目采用炒胚的方式对油料进行热处理。一体式炒籽机采用天然气灶加热, 自动控温系统将温度控制在 $110\sim 130^\circ\text{C}$, 持续时间约 30 分钟, 即可以出锅压榨。

(4) 压榨

炒制好的菜籽经刮板输送机输送至榨油机进行压榨。榨油机主要有锥形筛桶、螺旋和动力装置等部件组成。

压榨后的毛油进入粗滤工序, 压榨后的菜籽油枯作为副产品清理至菜籽油枯库打包外售。

(5) 粗滤: 从压榨机开孔中流出的毛油流入毛油箱, 再通过毛油泵经管道输送叶片过滤机进行粗滤。粗滤后的油直接进入脱胶油罐进行脱胶, 粗滤后的油渣进入液压榨油机, 经过再次压榨后进入脱胶罐, 液压榨工序产生的压榨饼由于硬度较大, 需经密闭的干饼粉碎机粉碎后运送至枯饼库, 和榨油工序菜籽油枯一起作为副产品外卖, 粉碎过程由于油渣含油率约 15% , 因此枯饼粉碎粉尘产生量忽略不计。

(6) 脱胶: 在脱胶油罐中对菜籽油进行水化, 脱去磷脂, 既利用磷脂等胶溶性杂质的亲水性, 按约水油比 $1:100$ 的比例将热水罐(电加热至 90°C 左右)中的热水加入油中, 使油中的胶溶性杂质吸水凝聚沉降去除。在水化脱胶过程中能凝聚沉降去除的杂质以磷脂为主以及与磷脂结合在一起的蛋白质、糖基甘二酯、黏液质等, 未脱胶的菜籽毛油中磷脂含量为 $1.5\sim 2.5\%$ 。

脱胶后的毛油自然沉淀后通过人工抽排脱胶罐底部的油脚至脚罐, 在油脚罐中沉

淀一段时间后的罐底油脚作为副产品，和菜籽油枯按照 1:1 比例在菜籽油枯库混合外售给农户。

(7) 冷却（搅拌）：脱胶后的油进入冷却油罐，在冷却油罐加入助滤剂（硅藻土），并经过罐体中搅拌装置搅拌冷却。同时，罐体外侧经位于厂房外南侧的冷水机组提供的冷却水间接冷却，油冷却器降温至 15℃，冷却油罐冷却时间约 1~2h。

(8) 过滤：冷却后的毛油经隔膜过滤机过滤后得到成品浓香菜籽油，滤出的废硅藻土全部出售给回收企业。过滤后的浓香菜籽油暂时储存至厂区西南侧 5 个 100m³ 的油罐中。

(9) 灌装、压盖：外购洁净空瓶、瓶盖，利用自动灌装机、压盖机，根据客户的要求按照《灌装车间操作规程》进行罐装，由罐装设备自带紫外线杀菌装置杀菌，整个过程在无菌的条件下进行。

(10) 喷码：本项目使用激光喷码机在瓶身进行激光喷码，激光喷码是利用激光刻蚀瓶体使瓶体出现凹痕，此过程产生微量有机废气。

(11) 贴标、封箱：喷码后的半成品由运输带输送至自动贴标机，贴外购的带胶标签进行贴标，再外购纸箱利用封箱机封箱，此过程将产生噪声、废包装材料。

(12) 打码：对成品纸箱利用水性油墨打码机进行打码，打码过程将产生少量有机废气和噪声。

2、运营期污染工序

由图 5-2 可以看出，项目运营期主要污染如下表：

表 5-4 项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染物产生的位置	污染物名称	污染因子
废水	厕所	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等
	车间	地面清洗水	石油类
废气	炒籽	天然气燃烧废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂
	原料清理	原料清理粉尘	颗粒物
	包装	激光喷码废气	VOCs
	包装	激光打码废气	VOCs
噪声	生产区	设备噪声	噪声
固废	办公、生活	生活垃圾	一般固废
	包装	废包装材料	一般固废
	清理	清理杂质	一般固废
	过滤	废硅藻土	一般固废

	生产车间	废机油	危险固废
--	------	-----	------

3、项目物料平衡

根据设计，该项目总物料平衡如下表所示。

表 5-5 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
油菜籽	9230	菜籽油	3000
		菜籽油枯	6000
		油脚	150
		杂质	20
硅藻土	0.2	废硅藻土	0.2
水	90	水蒸气	150
共计	9320.2	共计	9320.2

4、项目水平衡

根据工程分析，项目营运期用水排水情况如下：

表 5-6 项目营运期用水排水情况

用水种类	用水量 m ³ /d	排污系数	污水产生量 m ³ /d	污水去向
生活污水	0.75	0.85	0.6375	生活污水经原粮管所已有化粪池处理后用作保护区外农田施肥
冷水塔补充水	1	/	1	蒸发
脱胶水化用水	90	/	/	进入油脚

项目水平衡图如下：

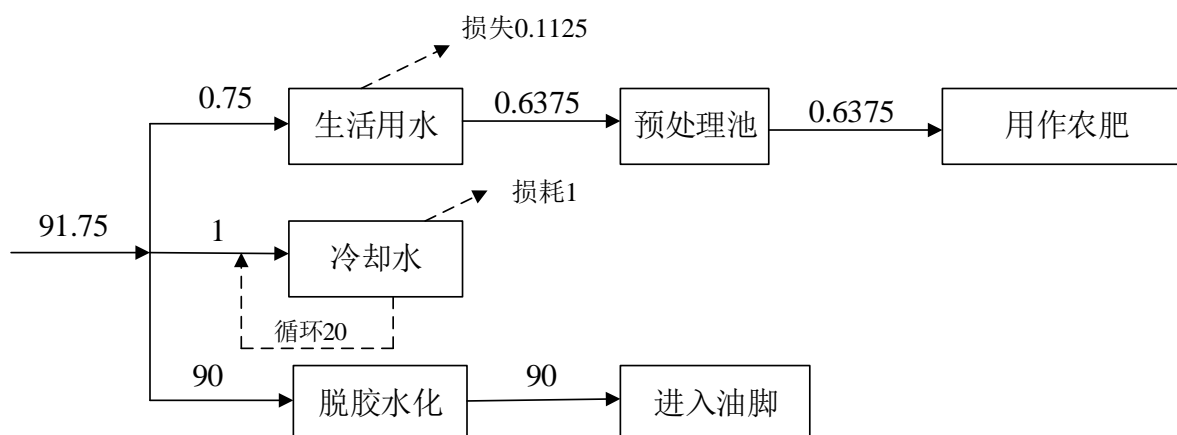


图 5-3 项目水平衡图 (m³/d)

5、营运期污染物排放及治理

(1) 废水污染物排放及治理

经业主核实，本项目设备不需清洗，地面仅清扫即可，不需清洗，因此本项目废水主要为生活污水。

产生情况：本项目员工 15 人，项目新建场地不设置厨房，根据《四川省用水定额》按每人每天用水量以 50L/人·d 计，排污系数以 0.85 计，则本项目生活用水量约 0.75m³/d，生活污水产生量约 0.6375m³/d（191.25t/a），根据类比分析，生活污水主要污染物为 COD：350mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：100mg/L、SS：200mg/L，生活污水产生量详见下表：

表 5-7 项目生活污水产生情况表

污染物名称	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
水量	/	191.2500
COD	350	0.0669
BOD ₅	200	0.0383
NH ₃ -N	100	0.0191
SS	200	0.0383

治理措施：项目生活污水经场地西侧原粮管所已有化粪池（有效容积 10m³）处理后定期清运用作保护区外农田施肥，约 15 天清运一次。

（2）废气污染物排放及治理

项目营运期废气主要为天然气燃烧废气、原料清理粉尘、炒制废气、激光打码废气、箱体喷码废气。

①天然气燃烧废气

A、源强核算

项目拟建5台一体式炒籽机，使用天然气为作为能源，根据建设单位提供的资料，本项目天然气消耗量为150000m³/a。根据业主提供资料，本项目天然气燃烧废气每年工作时间2400h。

项目炒籽工序使用的燃料天然气为清洁能源，通过管道接至各燃气灶使用，其废气不经处理可达标排放。参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中P60、P69 相关数据“1Nm³ 天然气燃烧产生的烟气量为10.5Nm³，1万Nm³的天燃气燃烧产生NO₂：6.3kg、烟尘：2.4kg、SO₂：1.0kg”；可计算得到本项目天然气燃烧后SO₂产生量为9.524mg/m³（0.015t/a），烟尘产生量为22.857mg/m³（0.036t/a），NO_x产生量为22.2mg/m³（0.0945t/a）。烟尘、NO_x、SO₂通过一根15m通往楼顶的排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中的限值要求。

本项目运营期间天然气燃烧废气污染物产生情况见下表。

表5-8 项目运营期间天然气燃烧废气产生量

污染物	天然气燃烧产污系数	污染物产生量	污染物产生浓度
废气量	10.5m ³ /万 m ³ .燃料	15750000 m ³ /a	/
SO ₂	1.0kg/10 ⁴ m ³ .燃料燃料	0.015t/a	9.524mg/m ³
NO _x	6.3kg/10 ⁴ m ³ .燃料燃料	0.0945t/a	22.200mg/m ³
烟尘	2.4kg/10 ⁴ m ³ .燃料	0.036t/a	22.857mg/m ³

B、治理措施及原理

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，项目天然气燃烧废气需经 15m 排气筒排放。

C、达标排放情况

本项目天然气燃烧废气排放情况见下表。

表 5-9 项目运营期间天然气燃烧废气产生及排放量

污染物指标	排放浓度 mg/Nm ³	排放量	排放速率 (kg/h)	排放标准 mg/Nm ³	排气筒
废气量	/	15750000 m ³ /a	/	/	15m (1#)
二氧化硫	9.524	0.015t/a	0.002	550	
氮氧化物	22.200	0.0945t/a	0.005	240	
烟尘	22.857	0.036t/a	0.0055	120	

②原料清理粉尘

A、源强核算

项目原料清理过程使用振动筛自动清理，会产生一定量的粉尘，类比同行业，振动筛清理过程粉尘产生量约为原料的 0.01%，则项目清理工序粉尘产生量约为 0.932t/a。

B、治理措施及原理

根据设备商提供资料，项目拟在清理粉尘经振动筛上设置的集气罩收集后先经配套旋风除尘器处理，再经脉冲袋式除尘器处理，后由 15m 排气筒排放。

a 旋风除尘器简介：旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 5~2500 倍，所以旋风除尘器的效率显著高于重力沉降室。利用这一个原理基础成功研究出了一款除尘效率为百分之九十以上的旋风除尘装置。在机械式除尘器中，旋风式除尘器是效率最高的一种。它适用于非黏性及

非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 $5\mu\text{m}$ 以上的粒子，并联的多管旋风除尘器装置对 $3\mu\text{m}$ 的粒子也具有 $80\sim 85\%$ 的除尘效率。选用耐高温、耐磨蚀和腐蚀的特种金属或陶瓷材料构造的旋风除尘器，可在温度高达 1000°C ，压力达 $500\times 105\text{Pa}$ 的条件下操作。从技术、经济诸方面考虑旋风除尘器压力损失控制范围一般为 $500\sim 2000\text{Pa}$ 。因此，它属于中效除尘器，且可用于高温烟气的净化，是应用广泛的一种除尘器，多应用于锅炉烟气除尘、多级除尘及预除尘。它的主要缺点是对细小尘粒 ($<5\mu\text{m}$) 的去除效率较低。

b 脉冲除尘器简介：脉冲除尘器是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器。**工作原理：**当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内 ($140\sim 170$ 毫米水柱)，一旦超过范围必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

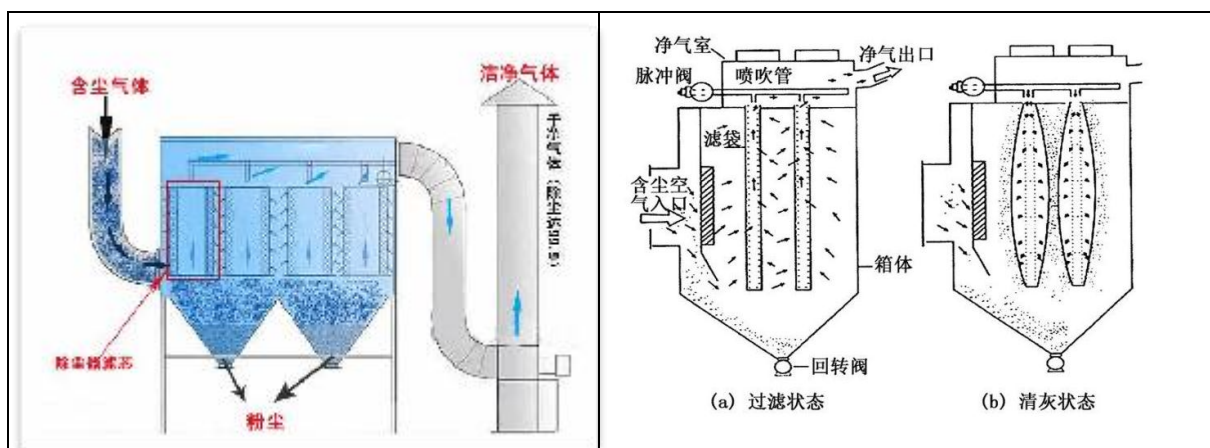


图 5-4 脉冲除尘器工作原理图

C、达标排放情况

环评要求集气罩应符合 GB/T16758 的要求，拟在振动筛上方设置 1 台集气罩

(1m×1m)，收集粉尘，然后通过抽风气管进入脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 的 2# 排气筒外排。

本项目拟设计集气罩形式为上吸式外部集气罩，本项目的料口均设置在厂房内，废气排放形式主要以逸散形式排出，根据《简明通风设计手册》本项目最小控制风速为 0.25~0.5m/s。

风量计算公式：

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times v_0$$

式中：

Q—设计风量，m³/h；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4；

P—排风罩敞开面周长，m

H—罩口至废气源距离，m

v₀—边缘控制点控制风速，m/s

本项目振动筛集气罩周长 4m，罩口至废气源距离 0.5m，边缘控制点控制风速按 0.5m/s 计，则设计风量 Q 为 3600m³/h。

无组织排放情况：集气罩未收集到 10%的清理粉尘，无组织排放。本项目清理区设置篷布封闭，无组织粉尘经篷布阻隔及自然沉降后（净化效率大于 50%）无组织排放。则无组织排放量为 0.0932t/a。

有组织达标情况：采取以上措施后，本项目清理粉尘达标情况如下表：

表 5-10 本项目清理粉尘有组织废气源强及排放情况一览表

产生源	源强 kg/h	排放方式	收集方式	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	风机 m ³ /h	浓度 mg/m ³
清理粉尘	0.388	有组织	集气罩收集率 90%	0.8388	旋风除尘设备处理效率 90%；布袋除尘器处理效率 99%	9.708×10 ⁻⁵	3.495×10 ⁻⁴	3600	0.0971
		无组织		0.0932	篷布阻隔除尘 50%	0.0466	/	/	/

综上，项目清理粉尘有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限制要求，清理粉尘经 2#排气筒排放。

③炒制废气

本项目菜籽炒制时为干炒，主要目的为加热菜籽，控制菜籽的含水量，从而保证

后面压榨时的产油率，因此炒制时烟气中的主要成分为水蒸气，会产生少量的熟油料香气产生，在车间设置机械排放装置，将车间内废气经强制抽风后排出，对环境的影响不大。

④激光打码废气

本项目设有1台激光喷码机，激光喷码采用激光刻蚀瓶身使瓶身产生凹痕，此过程喷码过程产生微量喷码废气。本项目打码瓶为塑料瓶，材质为PET材质，每个塑料瓶打码微熔塑料体积约0.2cm³，本项目年用塑料瓶约33万个，熔化体积约0.066 m³，折合约0.0924t/a。

根据我国《塑料工业手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，注塑工序有机废气产生量基本在原料量的0.01%~0.04%之间，取最高值0.04%，本项目塑料熔融状态类似注塑，计算得有机废气总量0.037kg/a。产生量非常小，通过车间机械抽排风后排出，对环境的影响不大。

⑤喷码废气

根据财政部、国家发改委、环保部联合印发的《挥发性有机物排污收费试点办法》附件3“包装印刷行业VOCs排放量计算办法”中“**各类油墨的VOCs含量优先以油墨供应商提供的质检报告等为核定依据**”确定计算方法。

根据通标标准技术服务广州分有限公司出具的水性油墨厂家广汉艺彩油墨有限公司送样水性油墨，挥发性有机化合物的监测值为6g/L，油墨比重为1.1，则项目使用的油墨挥发性有机物产生量为油墨用量的0.55%，根据建设单位提供的资料，本项目油墨使用量比较少，年使用油墨量为0.01t，项目VOCs产生量为0.055kg/a，产生量非常小，通过车间机械抽排风后排出，对环境的影响不大。

本项目大气污染物排放量情况见下表所示。

表5-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 (μg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排污口					
1	1#	SO ₂	9524	0.002	0.0150
2		NO _x	22200	0.005	0.0350

3		颗粒物	22857	0.0055	0.0360
4	2#	颗粒物	97.1	3.495×10^{-4}	9.708×10^{-5}
一般排污口总计					
一般排污口总计		SO ₂			0.0150
		NO _x			0.0350
		颗粒物			0.03609708

表5-12 大气污染物无组织排放量核算

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	清理粉尘	颗粒物	未收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	2000	0.0466
2	激光打码废气	VOC _s	未收集	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017 表5)	2000	3.7×10^{-5}
3	喷码废气	VOC _s	未收集			5.5×10^{-5}
无组织排放						
颗粒物				0.0466		
VOC _s				9.2×10^{-5}		

本项目大气污染物年排放量情况（有组织+无组织）见下表所示。

表5-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.0150
2	NO _x	0.0350
3	颗粒物	0.082697083
4	VOC _s	9.2×10^{-5}

(3) 噪声排放及治理

营运期噪声主要为设备运行噪声。

①产生情况

项目设备噪声源主要为清理筛、炒籽机、榨油机、风机等，声污染源强为 70~85dB(A)。

项目营运期设备运行噪声源源强值及治理措施见下表：

表5-15 营运期主要噪声源源强值

序号	噪声源	数量	源强 dB(A)	降噪措施
1	炒籽机	5 台	75	选用低噪声设备、合理布局、隔声降噪、距离衰减
2	榨油机	12 台	70	

3	风机	1 台	90	
4	全自动理盖压盖一体机	1 台	70	
5	半自动压环机	1 台	75	
6	封箱机	2 台	75	
7	不干胶自动贴标机	1 台	70	
8	空压机	1 台	90	
9	提升机	5 台	70	
10	泵	10 台	75	
11	刮板输送机	10 台	70	
12	清理机	1 台	80	
13	冷水机组	1 台	70	

②治理措施：设置封闭厂房，选用低噪声环保型设备，合理安排工作时间，通过合理布局、隔声降噪、距离衰减等措施降低项目运营对周围民居的噪声干扰。等通过使用低噪声设备、合理布局、厂房隔声实现降噪等措施减轻对周围声环境的影响。

环评要求建设单位在项目运营期加强设备的日常维护保养，避免因设备运行故障导致噪声污染加重。

（4）固体废弃物排放及治理

项目运营期产生的主要固废是生活垃圾、清理杂质、废硅藻土、废包装材料、废机油等。

一般固废

①生活垃圾

生活垃圾产生按 0.5kg/人 d，项目员工 15 人，全年工作 300d，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。

②清理杂质

根据业主提供资料，项目油料清理杂质产生量约 20t/a，交由当地环卫部门统一清运、处理。

③废包装袋

项目各类原材料、成品包装产生的废弃包装材料约 2t/a。废包装材料主要为塑料编织袋，具有一定的回收利用价值，经分类收集后可出售给废品回收商。

④废硅藻土

过滤过程中废硅藻土的产生量约为0.2t/a，全部出售给回收企业。

危险废物

④废机油

项目生产设备需用机械润滑油润滑，年用量约为 0.3t/a，定期添加的过程中产生少量废机械润滑油，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10% 计，则废机械润滑油产生量为 0.03t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废物代码为 900-249-08。

治理措施：由于以上危险废物均被列入《国家危险废物名录》（2021 版），因此环评要求以上废物储存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

拟建项目运营期的各类固废产生及处理处置措施汇总见下表。

表 5-16 项目固废产生及处置方式一览表

序号	固废名称	危废编号	废物性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	/	一般固废	2.25	交由环卫部门处理
2	清理杂质	/	一般固废	20	交由环卫部门处理
3	废硅藻土	/	一般固废	0.2	全部出售给回收企业
4	废包装袋	/	一般固废	2	外售回收公司
5	废机油	HW08	危险固废	0.03	交由有资质单位处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况详见下表：

表 5-17 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产工序	形态	产废周期	危废特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.03	设备润滑	液	月/次	T/I	危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 5-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	位于外包装区内部西南侧	10m ²	收集桶	1t	12 个月

项目危险废物暂存及转运要求如下：

环评要求危废应分类储存在危废暂存间，危废暂存间应采取防渗、防雨、防腐的“三防”措施，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识，由专人负责管理。各类危险废物应进行分类收集，使用专用收集桶分别储存，并贴上相应的标签，指定专人负责管理，落实责任制。

危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手，并严格落实以下要求：

A、危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单。

B、废弃物运输必须由已签订的危废处置单位负责，处置单位每次处置应以书面形式告知建设单位危险废物最终去向。

C、危险废物运输路线必须严格按照有关部门批准的路线运输；若必须更改运输路线，需经有关部门同意后方可实施。

（5）土壤污染防治措施

对照《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于其他行业，土壤环境影响评价项目类别详见下表。

表 5-19 土壤环境影响评价类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
其他行业	/	/	/	全部（√）

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）4.2.2，IV类建设项目可不开展土壤影响评价。

（6）地下水污染防治措施

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中项目类别和地下水环境敏感程度确定评价工作等级。

A、项目类别

据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A确定本项目所属地下水环境影响类别见下表。

表 5-20 附录 A（规范附录）地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N轻工；95、植物	年加工油料30万吨及以上	其他，(单纯	III类	IV类（√）

油加工	的制油加工；年加工植物油 10万吨及以上的精炼加工	分装和调和 除外)(√)		
-----	------------------------------	-----------------	--	--

由上表可知，本项目属于“N 轻工中的 95 植物油加工，其他”，为IV类项目。

B、评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，4.1一般性原则，IV类建设项目不开展地下水环境评价。

②治理措施

项目运营期间，因“跑、冒、滴、漏”产生可能影响地下水的污染物，若不妥善治理，将对项目所在区域地下水造成影响。本项目坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，结合实际情况，拟采取如下地下水污染防治措施：

A、源头控制措施

a.积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

b.根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

c.坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

B、污染防治区防渗及防腐措施

本项目为新建项目，厂区涉及的地下水污染防治区包括简单防渗区、一般防渗区。具体情况如下：

表 5-21 项目拟采取的防渗措施

分区类别	区域	防渗措施	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	30cm 混凝土 +2mmHDPE 膜防渗层+ (金属托盘)	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s) 粘土防渗衬层的厚 度应不小于 2m
	压榨车间、精炼车 间、储油罐区	30cm 混凝土 +2mmHDPE 膜防渗层	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s) 粘土防渗衬层的厚 度应不小于 2m
一般防渗区	化粪池	黏土夯实+C20 防渗混 凝土 20cm	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 粘土防渗衬层的厚 度应不小于 2m
简单防渗区	厂区除绿化的其他 区域	水泥地面硬化	一般地面硬化

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(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	施工期扬尘	颗粒物等	少量	少量
	施工期燃油废气、汽车尾气	CO、NO ₂ 等	少量	少量
	营运期天然气燃烧废气	SO ₂	0.015t/a (9.524mg/m ³)	0.015t/a (9.524mg/m ³)
		NO _x	0.0945t/a (22.2mg/m ³)	0.0945t/a (22.2mg/m ³)
		颗粒物	0.036t/a (22.857mg/m ³)	0.036t/a (22.857mg/m ³)
	清理粉尘	颗粒物	0.8388t/a	9.708×10 ⁻⁵ t/a (0.0971mg/m ³)
	激光打码废气	VOC _s	3.7×10 ⁻⁵ t/a	3.7×10 ⁻⁵ t/a
	喷码废气	VOC _s	5.5×10 ⁻⁵ t/a	5.5×10 ⁻⁵ t/a
水污染物	施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	0.85m ³ /d	/
	营运期生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	0.6375m ³ /d	0m ³ /d
固体废物	施工期	建筑垃圾	产生量与施工组织安排有关	
		废包装材料	产生量与施工组织安排有关	
		生活垃圾	10kg/d	0kg/d
	营运期	生活垃圾	2.25t/a	0 t/a
		废包装材料	2t/a	0 t/a
		清理杂质	20t/a	0 t/a
		废硅藻土	0.2t/a	0 t/a
		废机油	0.03t/a	0 t/a
噪声	施工期机械噪声、运输车辆噪声、设备安装噪声	选用低噪声环保型设备，加强维护、管理，合理安排工作时间，禁止鸣笛，施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。昼间≤70dB(A)；夜间≤55dB(A)		
	营运期设备运行噪声	采取降噪措施厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。场界噪声：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)		
<p>主要生态影响</p> <p>本项目为新建项目(补办环评)，施工期涉及土建工程，施工期土石方开挖，区域原为库房，无植被；同时，由于施工期间土石方堆放及地表裸露，施工区域遇雨天易造成水土流失。</p>				

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水。

施工人员不再场地内食宿，施工人员生活污水利用现有厂区既有化粪池进行处理后定期清掏用于保护区外农田施肥。

因此，项目施工不会对区域地表水环境造成影响。

2、大气环境影响分析

施工期废气主要为施工扬尘及机械运行和车辆运输产生的燃油废气、汽车尾气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自施工材料的搬运及堆放、土方填挖、施工期运输车辆运行等方面。扬尘产生量与施工组织密切相关。

建设单位通过置围挡，保持施工场地清洁，湿法作业，控制运输车辆车速，禁止大风天进行渣土堆放作业等措施防治施工扬尘对周围大气环境的影响。

(2) 燃油废气、汽车尾气

燃油废气和汽车尾气产生量较小，属间断性、分散性排放，基本可不考虑其影响。

对此，施工单位通过选择环保型机械设备，减少怠速行驶，加强施工管理，加强设备维护等控制措施后，施工期机械燃油废气和运输车辆尾气不会对周围环境产生明显影响。

综上所述，建设单位施工期落实环评所述大气污染防治措施，可有效减小或避免对周围大气环境的影响。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要为施工机械噪声、运输车辆噪声和设备安装噪声。

(1) 施工机械噪声

主要指施工期所用机械运行噪声，主要为装载机、推土机、挖掘机等。

(2) 运输车辆噪声

工程施工中各类设备、材料等需要用汽车运至工地。这些运输车辆在行驶过程中会产生公路交通噪声，特别是重型汽车运行中产生的噪声辐射强度较高，会对周围环境产生交通噪声影响。

噪声预测模式如下：

假定工程的噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，噪声源至某一预测点的计算公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中：L₁、L₂分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级 dB(A)；

r₁、r₂为接受点距声源的距离，m。

预测结果和分析：

根据上式可计算出施工设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果见下表。

表 7-1 噪声随距离的衰减关系表

机械名称	噪声预测值 dB(A)									
	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
装载机	74	68	62	58	56	54	48	44	42	38
推土机	61	55	49	45	43	41	35	31	29	25
挖掘机	64	58	52	48	46	44	34	34	32	28
空压机	71	65	59	55	53	51	45	41	39	35
运输车辆	66	60	54	50	48	46	36	36	34	30

施工噪声影响分析：

工程建设产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响影响是短期的、暂时的，而且具有局部地段特性。

从上表可知：

仅凭距离衰减，昼间在距施工机械 10m 处和夜间距施工机械 50m 处噪声才符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

根据现场踏勘，项目 90m 范围内无民居，附近无学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标。建设单位采取合理布局、基础减振、隔声降噪等降噪措施隔声降噪，项目运营对周围民居的噪声影响很小。

(3) 设备安装噪声

主要为设备安装过程中，设备与地面或设备与设备之间发生碰撞，产生噪声。

施工噪声防治措施详见“施工期污染物产生及治理措施”噪声部分，采取本环评所述的噪声防治措施，可最大程度缓解施工噪声对周围环境的影响。

4、固体废弃物影响分析

本工程施工产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、废包装材料和生活垃圾等。

(1) 建筑垃圾

工程弃渣、施工废料等建筑垃圾及时清运到政府指定的建筑垃圾堆放场，其产生量与施工组织安排有关。

(2) 废包装材料

废包装材料由废品回收站回收再利用。

(3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量约 5kg/d，由场内垃圾桶收集后运送至市政垃圾收集点，最后环卫部门统一处理。

为尽量降低施工期固体废弃物对周围环境的影响，环评建议建设单位与施工单位签订环境卫生责任书，确保运输过程中保持路面整洁，施工单位应有专人负责，对渣土垃圾的处置实施现场管理。此外，工程竣工以后，施工单位应负责将工地的剩余建筑垃圾等处理干净，建设单位应负责督促的工作。

采取以上措施后，施工期固体废弃物不会对周围环境造成二次污染。

二、营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 评价等级

根据工程分析，本项目废水主要为生活污水。

本项目生活污水经原粮管所已有化粪池处理后用作保护区外农田施肥。

项目废水排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目水污染影响型建设项目评价等级判定见下表：

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m ³ /d)； 水污染当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q≥200且W≥6000
三级B	间接排放	— (√)

由上表可知，项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(2) 废水治理措施可行性及环境影响减缓措施有效性分析

本项目原粮管所已有化粪池（有效容积 10m³），远大于本项目生活污水排放量

0.6375m³/d, 同时, 根据经验, 每亩农田消纳 N 总量以不超过 16 公斤计算。本项目按一般施肥量(10 千克氮/亩·年), 旱地 100 亩计算, 旱地对 N 养分的需求约为 1t 氮/年。本项目废水的排放量为 191.25t/a, 根据工程分析, 氨氮出水浓度为 97.26mg/L, 则项目废水排放氨氮总量为 18.6kg/a, 则氮的总量为 16.80kg/a, 因此, 本项目仅需 1.68 亩土地消纳废水。

由项目外环境可知, 本项目所在地为农村环境, 项目西北侧分布有大片农田地, 完全大于项目所需消纳的土地量。可使生活污水得到有效利用, 不会超过土地肥力承载力。因此, 本项目生活污水用作保护区外农田施肥是可行的。因此, 本项目生活污水治理措施可行。

(3) 污染源排放量核算结果

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水排放情况信息如下表:

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N 等	经原粮管所 已有化粪池 处理后用作 农肥	非连续 排放	/	化粪池	厌氧	/	/	/

综上所述, 项目废水处理得当, 去向明确, 不会对区域地表水环境造成明显的影响。

综上所述, 项目废水处理得当, 去向明确, 不会对区域地表水环境造成明显的影响。

2、大气环境影响分析

根据工程分析, 本项目营运期废气有组织废气有组织排放源为天然气燃烧废气、原料清理废气等。天然气燃烧废气直接由 1 根 15 米的 1#排气筒排放, 污染因子包括颗粒物、SO₂、NO₂; 原料清理废气, 建设单位拟经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15 米的 2#排气筒排放, 污染因子包括颗粒物。

本项目营运期无组织废气排放源主要为未收集的原料清理粉尘, 激光打码废气和喷码废气产生量非常小, 不作为主要废气污染源进行核算。

(1) 污染源参数

根据工程分析, 本项目污染物排放参数如下表:

表 7-4 点源参数表

污染源	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温 度/°C	年排放 小时数	排放工 况	排放 速率 (kg/h)		
	X	Y						颗粒物	SO ₂	NO _x
天然气废气	560840	3537843	15	0.6	40	2400	正常	0.0055	0.002	0.005
原料清理粉尘	560846	3537835	15	0.6	20	2400	正常	3.495×10 ⁻⁴	/	/

表 7-5 矩形面源参数表

名称		面源中心点坐标/m		海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北夹 角/°	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数	排放 工况	评价因子源 强 (t/a)
		X	Y								
清理 工序	颗粒物	560846	3537835	860	60	40	30	5	2400	正常	0.0466

(2) 评价因子与评价标准

本项目评价因子与评价标准见下表。

表 7-6 评价因子与评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	日均值	300×3	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012)
SO ₂	小时均值	500	
NO _x	小时均值	250	

(3) 估算模型参数表

本项目估算模式参数如下表。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时填)	/
最高环境温度/°C		36.8
最低环境温度/°C		-6.7
土地利用类型		林地
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 估算模型计算结果表

采用 AERSCREEN 估算模式计算结果如下表。

表 7-8 本项目天然气燃烧废气点源预测结果表

下风向 距离 m	燃烧废气排口					
	TSP		SO ₂		NO _x	
	预测质量 浓度 ug/m ³	占标率%	预测质量浓 度 ug/m ³	占标率%	预测质量 浓度 ug/m ³	占标率%
10	0.027034	3.00378E-003	0.0112597	2.25194E-003	0.0262667	1.05067E-002
25	0.63876	7.09733E-002	0.266045	5.32090E-002	0.62063	2.48252E-001
49	0.83156	9.23956E-002	0.346346	6.92692E-002	0.807958	3.23183E-001
50	0.83073	9.23033E-002	0.346	6.92000E-002	0.807152	3.22861E-001
75	0.71637	7.95967E-002	0.298369	5.96738E-002	0.696037	2.78415E-001
100	0.64687	7.18744E-002	0.269422	5.38844E-002	0.62851	2.51404E-001
125	0.56528	6.28089E-002	0.23544	4.70880E-002	0.549236	2.19694E-001
150	0.49429	5.49211E-002	0.205873	4.11746E-002	0.480261	1.92104E-001
175	0.45081	5.00900E-002	0.187763	3.75526E-002	0.438015	1.75206E-001
200	0.42003	4.66700E-002	0.174943	3.49886E-002	0.408108	1.63243E-001
225	0.38755	4.30611E-002	0.161415	3.22830E-002	0.37655	1.50620E-001
250	0.35634	3.95933E-002	0.148416	2.96832E-002	0.346226	1.38490E-001
275	0.32757	3.63967E-002	0.136433	2.72866E-002	0.318273	1.27309E-001
300	0.31259	3.47322E-002	0.130194	2.60388E-002	0.303718	1.21487E-001
325	0.30504	3.38933E-002	0.12705	2.54100E-002	0.296382	1.18553E-001
350	0.2972	3.30222E-002	0.123784	2.47568E-002	0.288765	1.15506E-001
375	0.2882	3.20222E-002	0.120036	2.40072E-002	0.28002	1.12008E-001
400	0.27857	3.09522E-002	0.116025	2.32050E-002	0.270663	1.08265E-001
425	0.26868	2.98533E-002	0.111906	2.23812E-002	0.261054	1.04422E-001
450	0.26284	2.92044E-002	0.109473	2.18946E-002	0.25538	1.02152E-001
475	0.25908	2.87867E-002	0.107907	2.15814E-002	0.251727	1.00691E-001
500	0.25461	2.82900E-002	0.106045	2.12090E-002	0.247383	9.89532E-002
525	0.24964	2.77378E-002	0.103975	2.07950E-002	0.242555	9.70220E-002
550	0.24433	2.71478E-002	0.101764	2.03528E-002	0.237395	9.49580E-002
575	0.23881	2.65344E-002	0.0994648	1.98930E-002	0.232032	9.28128E-002
600	0.23318	2.59089E-002	0.0971199	1.94240E-002	0.226562	9.06248E-002
625	0.2275	2.52778E-002	0.0947541	1.89508E-002	0.221043	8.84172E-002
650	0.22184	2.46489E-002	0.0923967	1.84793E-002	0.215544	8.62176E-002
675	0.21622	2.40244E-002	0.090056	1.80112E-002	0.210083	8.40332E-002
700	0.2107	2.34111E-002	0.0877569	1.75514E-002	0.20472	8.18880E-002
725	0.20957	2.32856E-002	0.0872863	1.74573E-002	0.203622	8.14488E-002

750	0.20814	2.31267E-002	0.0866907	1.73381E-002	0.202232	8.08928E-002
775	0.20644	2.29378E-002	0.0859826	1.71965E-002	0.200581	8.02324E-002
800	0.20453	2.27256E-002	0.0851871	1.70374E-002	0.198725	7.94900E-002
825	0.20245	2.24944E-002	0.0843208	1.68642E-002	0.196704	7.86816E-002
850	0.20021	2.22456E-002	0.0833878	1.66776E-002	0.194527	7.78108E-002
875	0.19787	2.19856E-002	0.0824132	1.64826E-002	0.192254	7.69016E-002
900	0.19543	2.17144E-002	0.0813969	1.62794E-002	0.189883	7.59532E-002
925	0.19292	2.14356E-002	0.0803515	1.60703E-002	0.187444	7.49776E-002
950	0.19036	2.11511E-002	0.0792853	1.58571E-002	0.184957	7.39828E-002
975	0.18776	2.08622E-002	0.0782023	1.56405E-002	0.182431	7.29724E-002
1000	0.18514	2.05711E-002	0.0771111	1.54222E-002	0.179885	7.19540E-002
1500	0.13706	1.52289E-002	0.0570857	1.14171E-002	0.13317	5.32680E-002
2000	0.12041	1.33789E-002	0.050151	1.00302E-002	0.116992	4.67968E-002
2500	0.10591	1.17678E-002	0.0441117	8.82234E-003	0.102904	4.11616E-002
下风向最大质量浓度及占标率%	0.83156	9.23956E-002	0.346346	6.92692E-002	0.807958	3.23183E-001
D _{10%} 最远距离/m	49					

表 7-9 本项目原料清理粉尘点源预测结果表

下风向距离 m	颗粒物	
	预测质量浓度 ug/m ³	占标率%
10	0.00052721	5.85789E-005
25	0.0056612	6.29022E-004
50	0.032329	3.59211E-003
75	0.042181	4.68678E-003
100	0.042906	4.76733E-003
111	0.043658	4.85089E-003
125	0.042877	4.76411E-003
150	0.039255	4.36167E-003
175	0.03491	3.87889E-003
200	0.030814	3.42378E-003
225	0.027228	3.02533E-003
250	0.02748	3.05333E-003
275	0.026966	2.99622E-003

300	0.025871	2.87456E-003
325	0.024703	2.74478E-003
350	0.023525	2.61389E-003
375	0.022372	2.48578E-003
400	0.021514	2.39044E-003
425	0.020837	2.31522E-003
450	0.020144	2.23822E-003
475	0.01945	2.16111E-003
500	0.018767	2.08522E-003
525	0.01828	2.03111E-003
550	0.017829	1.98100E-003
575	0.017371	1.93011E-003
600	0.016913	1.87922E-003
625	0.016459	1.82878E-003
650	0.016012	1.77911E-003
675	0.015574	1.73044E-003
700	0.015147	1.68300E-003
725	0.014749	1.63878E-003
750	0.014504	1.61156E-003
775	0.014315	1.59056E-003
800	0.014118	1.56867E-003
825	0.013914	1.54600E-003
850	0.013705	1.52278E-003
875	0.013494	1.49933E-003
900	0.01328	1.47556E-003
925	0.013066	1.45178E-003
950	0.012852	1.42800E-003
975	0.01264	1.40444E-003
1000	0.012428	1.38089E-003
1500	0.0091664	1.01849E-003
2000	0.007025	7.80556E-004
2500	0.0055825	6.20278E-004
下风向最大质量浓度及占 标率%	0.043658	4.85089E-003
D _{10%} 最远距离/m	111	

表 7-10 本项目有原料清理粉尘面源预测结果表

下风向距离 m	颗粒物	
	预测质量浓度 ug/m ³	占标率%
10	4.8508	5.38978E-001
25	6.0396	6.71067E-001
42	7.2877	8.09744E-001
50	6.4469	7.16322E-001
75	3.7058	4.11756E-001
100	2.3494	2.61044E-001
125	1.6438	1.82644E-001
150	1.2293	1.36589E-001
175	0.96409	1.07121E-001
200	0.78267	8.69633E-002
225	0.65232	7.24800E-002
250	0.55491	6.16567E-002
275	0.48005	5.33389E-002
300	0.421	4.67778E-002
325	0.37332	4.14800E-002
350	0.33411	3.71233E-002
375	0.30134	3.34822E-002
400	0.27373	3.04144E-002
425	0.2502	2.78000E-002
450	0.22995	2.55500E-002
475	0.21237	2.35967E-002
500	0.19698	2.18867E-002
525	0.18342	2.03800E-002
550	0.17139	1.90433E-002
575	0.16066	1.78511E-002
600	0.15104	1.67822E-002
625	0.14237	1.58189E-002
649.99	0.13453	1.49478E-002
675	0.1274	1.41556E-002
700	0.1209	1.34333E-002
725	0.11496	1.27733E-002
750	0.1095	1.21667E-002
775	0.10448	1.16089E-002

800	0.099841	1.10934E-002
825	0.095542	1.06158E-002
850	0.091548	1.01720E-002
875	0.087831	9.75900E-003
900	0.084368	9.37422E-003
925	0.081134	9.01489E-003
950	0.078108	8.67867E-003
975	0.075272	8.36356E-003
1000	0.07261	8.06778E-003
1500	0.041037	4.55967E-003
2000	0.027437	3.04856E-003
2500	0.02011	2.23444E-003
下风向最大质量浓度及占 标率%	7.2877	8.09744E-001

(5) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 计算 TSP 最大地面浓度占标率 P_i :

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中:

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-11 环境空气评价工作等级判据及结果

评价工作等级	评价工作分级判据	本项目的评价等级
一级	$P_{max} \geq 10\%$	三级
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$	
三级	$P_{max} < 1\%$	

本项目评价等级结果见下表所示。

表7-12 本项目评价等级结果

序号	污染源名称	排放方式	污染物	下风向最大质量浓度 (ug/m^3)	下风向最大占标率%	评价等级
----	-------	------	-----	------------------------	-----------	------

1	天然气燃烧废气	有组织	SO ₂	0.346	0.069	三级
			NO _x	0.807	0.323	三级
			TSP	0.831	0.092	三级
2	原料清理废气	有组织	TSP	0.043	0.004	三级
		无组织	TSP	7.287	0.809	三级

根据估算结果可知，本项目下风向最大质量浓度贡献值较小，本项目运营对大气环境影响较小。

(4) 防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25R^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m——标准浓度限值，mg/m³；取 GB3095 规定的二级标准或任何一次浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别选取，具体选取按下表选取；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 7-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.09			0.09		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类。

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定。

根据本项目工程分析，本项目无组织排放源的主要污染因子为颗粒物，计算结果见下表。

表 7-14 无组织排放源的卫生防护距离

位置	污染物	无组织排放源强 (kg/h)	排放面源长度(m)	排放面源宽度(m)	有效排放高度(m)	C _m (mg/m ³)	卫生防护距离计算结果 (m)	最终确定距离(m)
清理区	颗粒物	0.0194	5	3.5	5	0.3	1.358	50

经根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m”，则本项目以密闭清理机为边界向外延伸，设置 50m 的卫生防护距离。本项目卫生防护距离内有 2 户居民，企业投产前需与该 2 户居民签订租赁协议。

环评要求本项目卫生防护距离之内不得新建居民住宅、医院、学校等民用设施和食品、医药等对大气环境质量要求较高企业。

综上所述，本项目运营期废气排放对周边大气环境影响较小（大气自查表见附件）。

3、声环境影响分析

(1) 评价等级

本项目位于广元市剑阁县木马镇，周边 200m 范围内有居民，属于需要维护住宅安静的区域，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域可划分为 2 类声环境功能区。本项目建设影响人口数有所增加，且敏感区噪声增量小于 3 dB，其主要噪声源为清理机、炒籽机、榨油机、风机等设备噪声。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），将声环境影响评价工作等级划分为三级，详见下表：

表 7-15 声环境影响评价工作等级分级表

划分依据	一级	二级	三级
声环境功能区	GB 3096 规定的 0 类声环境功能区，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标。	GB 3096 规定的 1 类、2 类声环境功能区境。	GB 3096 规定的 3 类、4 类声环境功能区。
噪声级增高量	大于 5dB(A)	3~5dB(A)	小于 3dB(A)
影响人口数量	显著增加	有所增加	变化不大

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中声环境影响评价工作等级划分的基本原则，由于本项目评价范围内仅包含 2 类声环境功能区，因此确定本次声环境影响评价等级为二级。

(2) 噪声治理措施可行性及环境影响减缓措施有效性分析。

①噪声源强：

本项目噪声主要来自清理机、炒籽机、榨油机、风机等设备噪声，主要噪声源见下表。

表7-16 营运期主要噪声源源强值

噪声源	数量(台)	源强 dB(A)	性质	位置	降噪措施	降噪效果 dB(A)
炒籽机	5 台	75	连续	生产 厂房	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减	≥10
榨油机	12 台	70	连续			≥10
风机	1 台	90	连续			≥15
全自动理盖压盖一体机	1 台	70	连续			≥10
半自动压环机	1 台	75	连续			≥10
封箱机	2 台	75	连续			≥10
不干胶自动贴标机	1 台	70	连续			≥10
空压机	1 台	90	连续			≥10
提升机	5 台	70	连续			≥10
泵	10 台	75	连续			≥10
刮板输送机	10 台	70	连续			≥10
清理机	1	80	连续	厂房西侧	选用低噪声设备、合理布局、距离衰减	≥10
冷水机组	1	70	连续	厂房南侧		≥10

②噪声预测

根据设备噪声强度，本项目预测采用点声源衰减模式，考虑距离衰减值、场界围墙屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 - \Delta L$$

式中：

L_2 —距声源 r_2 米处声压级，dB(A)；

L_1 —距声源 r_1 米处的声压级，dB(A)；

r —距声源的距离，m；

r_2 、 r_1 —距声源 1m;

ΔL —各种衰减量, dB(A)。在本次预测中, 考虑房屋、墙壁等建筑物的隔声的隔声和声级距离衰减, 但未考虑降噪工程措施。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值, 再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加, 得出多个噪声源对该点噪声的贡献值, 采用的模式如下:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中:

L —叠加后总声压级, dB(A);

L_i —各声源的噪声值, dB(A);

n —声源个数;

本环评预测运营期噪声环境影响通过 NoiseSystem 软件计算, 噪声预测结果如下:

表 7-17 本项目噪声预测结果 单位: dB (A)

项目	预测点	声源距离 (m)	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
厂界	东侧厂界	32	46.17	/	/	昼间: 60	达标
	南侧厂界	34	45.36	/	/		达标
	西侧厂界	37	42.77	/	/		达标
	北侧厂界	42	37.68	/	/		达标
敏感目标	东侧厂界外 38m 处居民点	53	33.67	51	51.08		达标
	北侧厂界外 7m 处居民点	50	36.11	56	56.06		达标

预测结果显示: 通过合理布局、隔声降噪、噪声衰减等一系列降噪措施后, 项目各厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值(昼间: 60dB(A)), 本项目夜间不生产, 项目评价范围内无环境敏感目标。东侧厂界外 42m 处及北侧厂界外 2m 处敏感点昼间噪声叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值。综上, 本项目运营噪声对外环境影响较小。



图7-1 噪声贡献值预测结果

综上所述，项目营运期噪声不会对周围环境造成明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目主要产生的固体废物为生活垃圾、清理杂质、废硅藻土、废包装材料、废机油等。

一般固废：

其中，生活垃圾、清理杂质收集后由环卫部门统一清运；废硅藻土外售给回售企业；废包装材料收集后统一交由废品回收站回收。

危险废物：

废机油储存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

综上所述，本项目营运期在严格采取本环评中提出的各类废物处置措施，可防止因处置不当出现的环境二次污染。

5、环境风险分析

(1) 评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分

析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(2) 环境敏感目标概况

本项目所在区域环境敏感目标如下：

表 7-18 本项目环境风险评价范围内主要保护目标

类别	环境敏感特征						
	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离/m	属性	人口数	
环境 空气	1	木马镇居民	E	38	散户居民	约50人	
	2	木马镇居民	S	90	散户居民	约300人	
	3	木马镇居民	SW	100	散户居民	约25人	
	4	木马镇居民	N	7	散户居民	约1500人	
	5	木马中学	N	210	学校	约200人	
	6	木马小学	NW	890	学校	约200人	
	7	后坪村居民	E	2100	散户居民	约250人	
	8	前坪村居民	NE	1200	散户居民	约500人	
	9	杨家湾居民	NW	2000	散户居民	约100人	
	厂址 500m 范围内人口数小计						约 1800 人
	厂址周边 5km 内人口数小计						5000 人
	大气环境敏感程度E值						E3
地表 水	序号	受纳水体名称	排水点水域环境功能		24 小时径流范围 km		
	1	闻溪河	III类		不跨省界		
	地表水环境敏感程度E值						F3
地下 水	序号	环境敏感目标名称	环境敏感目标特性	水质目标	包气带防污能力	与下游厂界距离/m	
	1	无	其他地区	三级	中	/	
	地下水环境敏感E值						E3

(3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的划分，本项目使用的原辅料均不属于危险化学品。

②生产系统危险性识别

本项目生产设施可能产生的环境风险识别如下表所示：

表7-19 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物资	危害后果
1	仓储	菜籽油	为可燃物，燃烧产生有害气体和烟尘
2	设备	机油	发生泄漏，对地下水环境造成影响
3	废气处理设施	工艺废气	除尘装置故障导致废气外排，污染大气环境

③危险物质向环境转移途径识别

本项目使用的机油存在泄露风险，项目菜籽油、机油如果使用管理不当存在着火灾风险，主要是通过土壤、地下水和空气造成环境影响。由于本项目存在泄漏风险的物质及场所均位于分水岭即林云水库二级保护区边界线西南侧，故一旦发生火灾等事故，初期雨水会流入分水岭西南侧厂区内事故池，不会对分水岭另一侧的环境敏感目标产生影响。

④废气处置设备环境风险

当废气净化系统故障，会导致大气污染对外环境造成影响。

(4) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

①P 分级的确定

本项目跑冒滴漏油料存在泄露风险，废水非正常排放存在污染地表水体的风险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质列入该附录，临界量为 2500t，本项目机油最大存储量 0.1t，菜籽油最大储存量 500t。当存在多种危险物质时，计算物质总量与其临界量比值，即为 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n-每种危险物质的最大存在总量，Q₁, Q₂, ..., Q_n-每种危险物质

的临界量。

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） $Q \geq 100$ 。

经计算可知， $Q_1 = 500/2500 = 0.2$ ， $Q_2 = 0.1/2500 = 0.00004$ ，即 $Q = 0.00004 + 0.2 = 0.20004 < 1$ 。则本项目环境风险潜势为 I。

② 风险评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势确定评价工作等级。

表 7-20 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

因此，本项目环境风险进行简单分析。

（5）环境风险防范措施及应急要求

环境风险防范措施：

① 火灾风险防范措施

A、从建筑物到设备要严格防火，厂房布置要按防火要求设计，在储油罐区及厂房内精炼车间安装消防栓、灭火器、灭火沙箱。

B、在有明显标志处配备相应的防护用品、装置常用维修工具，以保证事故发生时能及时作现场处理。

C、整个厂区禁止烟火，设立明显的禁烟禁火标识牌，加强职工安全意识教育，学习消防和安全常识，以预防突发事件。

D、要有专门的人员负责物料的分类贮存管理。

E、定期检查项目环保设施运行情况。如发现处理设施出现异常，应立即停止与该设施相关的工序，设备检修并正常运行后方可投入生产。

F、加强生产设施的管理和维护，检查各转动装置、及时检查管道渗漏情况等。一旦出现事故排放，企业立即采取应急措施，停产检修，险情排除后方可恢复生产运行。

G、因废机油引起火灾，当火情较小，由在岗员工或发现者及时切断泄漏源并用干粉灭火器进行灭火，并立即通知矿区负责人。发生火灾时，由于火情较大企业无法向行

处理， 应由在岗员工或发现者立即拨打119， 并报告应急响应办公室， 由应急指挥中心总指挥启动矿区应急预案， 并请求外部支援。

②油品储罐区风险防范措施

A、 建设单位应配备应急设施设备， 在罐区地势低洼处设置事故应急池。

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）， 项目需要排入应急水池的最大事故污水量计算如下式所示：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

V_1 ： 最大容积的一台设备或储罐的物料储量；

V_2 ： 在装置区或储罐区发生火灾时的消防水量；

$V_{\text{雨}}$ ： 事故期间混入事故废水收集系统的降雨量；

V_3 ： 相关

、 环沟、 管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积

本项目最大储罐 V_1 为 100m^3 储油罐， V_1 为 100m^3 ；

在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸时采用干粉灭火器， 则 V_2 可忽略不计；

本项目西侧储油罐区占地面积约 200m^2 ， 事故期以 15min 计， 每次降雨产生的初期雨水量按下式计算。

$$Q_m = 10^{-3} C Q A T$$

式中：

Q_m ： 降雨产生的路面水量， m^3 ；

C ： 集水区径流系数， 本次环评取 0.1

Q ： 集水区最大日降雨量， mm ， 本次计算取 144.8mm

A ： 集水区地表面积， m^2

T ： 降雨时间， h ， 本次计算取 15min ， $1/4\text{h}$

则根据上式， 项目西侧储油罐区事故期集水量约 $0.724\text{m}^3/\text{次}$ 。

项目西侧储油罐区事故油收集沟容积约 5m^3 。

则项目西侧储油罐区事故池容积为： $100\text{m}^3 + 0.724\text{m}^3 - 5\text{m}^3 = 95.724\text{m}^3$ 。

环评建议建设单位在场地西侧储油罐区设置1个 100m^3 事故油收集地坑， 收集事故油， 避免油外泄入地表水体， 污染区域地表水环境。

同理， 精炼车间内最大储油罐容积约 5.3m^3 ， 环评建议建设单位在精炼车间设置1个

6m³事故油收集地坑。

B、各储罐罐体应按《建筑物防雷设计规范》GB50057-94 的相关要求做好防雷措施，如安装避雷针等。

D、油品储罐区内外应在明显处按《安全标志》GB2894-1996 要求设置警示标志和禁止吸烟的标示。

③危险废物泄漏风险防范措施

危废暂存间、储油罐、精炼车间、压榨车间为重点防渗区，采用相应的防渗措施。

④废气处理设施故障措施

定期检查旋风除尘器、布袋除尘器装置运行状况。

(6) 应急预案：

①应急组织

A、人员组织

a.在人员组织方面，企业应对于可能出现的风险成立专门的应急处理小组，进行详细的人员分工，职责分明。

b.对新上岗的工作人员、实习人员进行岗前安全、环保知识培训，重点部门人员定期进行轮训。

B、物料器材配备

a.贮存一定量的应急设备，以备应急时使用；

b.配备个人防护用品，以备应急时使用。

C、职责

a.制订消防、火灾等事故应急预案；

b.建立企业应急管理、报警体系；

c.负责人员、资源配置、应急队伍的调动；确定现场指挥人员；协调事故现场有关工作；批准预案的启动与终止；事故状态下各级人员的职责；环境污染事故信息的上报工作；接受政府的指令和调动；组织应急预案的演练；负责保护事故现场及相关数据。

②应急保护目标

根据发生事故大小，确立应急保护目标，当发生泄漏事故后，新建项目周围的办公楼、工作人员、厂房等均应为应急保护目标。

③应急响应

事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生突发性事故时事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。突发环境污染事故现场人员应作为第一责任人立即向应急值班人员或有关负责人报警，其它获知该信息人员也有责任立即报警。应急值班人员接到报警后应立即向本单位应急指挥负责人及政府环保部门报告。单位应急指挥负责人根据报警信息，启动相应的应急预案。

④应急设施、设备与器材

A、应规定应急状态下的报警通讯方式和通知方式；

B、危废暂存间配备托盘等防渗容器。

⑤应急环境监测及事故后评估

配备专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，配备一定现场事故监测设备，及时准确发现事故灾害，对事故性质、参数预测后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

⑥应急状态终止与恢复措施

规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。现场善后处理是应急预案的重要组成部分。善后计划关系到防止污染的扩大和防止事故的进一步引发，应予以重视。善后计划应包括对事故现场作进一步的安全检查，尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否可能进一步引起新的事故。善后计划包括对事故原因分析、教训的吸取，改进措施及总结，写事故报告，报告有关部门。

(7) 结论

本项目在采取上述有针对性的风险防范及应急措施后，可将风险事故降至可接受水平。项目拟采取的风险防范措施及应急预案从环境保护角度可行。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	剑阁县油脂加工项目			
建设地点	(四川)省	(广元)市	(剑阁)县	木马镇
地理坐标	经度	E: 105.641906°	纬度	N: 31.975014°
主要危险物质及分布	储油罐			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目使用的机油存在泄露风险，项目菜籽油、机油如果使用管理不当存在着火灾风险，主要是通过土壤、地下水和空气造成环境影响			
风险防范措施要求	①从建筑物到设备要严格防火，厂房布置要按防火要求设计，安装消防栓和灭火器。 ②在有明显标志处配备相应的防护用品、装置常用维修工具，以保证事故发生时能及时作现场处理。 ③整个厂区禁止烟火，设立明显的禁烟禁火标识牌，加强职工安全			

意识教育，学习消防和安全常识，以预防突发事件。
 ④要有专门的人员负责物料的分类贮存管理。
 ⑤定期检查项目环保设施运行情况。如发现处理设施出现异常，应立即停止与该设施相关的工序，设备检修并正常运行后方可投入生产。
 ⑥加强生产设施的管理和维护，检查各转动装置、及时检查管道渗漏情况等。一旦出现事故排放，企业立即采取应急措施，停产检修，险情排除后方可恢复生产运行。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目涉及风险物质（ $Q < 1$ ），环境风险评价等级为简单分析。

三、环保投资估算

总投资 2800 万元，环保投资 42 万元，占工程总投资的 1.5%。环保治理措施及投资一览表见下表。

表7-22 项目环保措施及投资一览表

项目	内容	投资 (万元)
废水治理	原粮管所已有的有效容积 10m ³ 化粪池	/
废气治理	天然气燃烧废气设置 1 个 15m 高排气筒	2
	清理废气经集气罩收集后先经配套旋风除尘器处理，再经脉冲袋式除尘器处理，后由 15m 排气筒排放	9
噪声治理	选用低噪声设备、隔声降噪、合理布局，加强设备日常维护	10
固体废弃物 处置	设置垃圾桶，生活垃圾、清理杂质收集后由环卫部门能统一清运	1
	设置废包装存放区，废包装袋收集后统一交由废品回收站回收	1
	废机油等储存于危废暂存间，定期交由资质单位处置	2
地下水	危废暂存间采取混凝土+2mmHDPE 膜防渗层，压榨车间、精炼车间采取混凝土+2mmHDPE 膜防渗层；化粪池采用抗渗混凝土进行防渗；其他区域采取一般地面硬化	5
风险防范措施	厂房设置消防栓、灭火器；在精炼车间设置收集沟以及 6m ³ 事故油收集池池坑收集事故状态下的卸料油类物质，在厂房外部西侧储油罐区设置收集沟以及 1 个 100m ³ 事故收集收集地坑收集事故状态下泄漏的油类物质	5
环境管理	加强厂区环境管理，定期对设备进行检查，检修；制定合理废气、噪声、废水环境监测计划，确保废气、废水以及固废设施运行良好。	5
合计	/	42

四、环保验收一览表及监测计划

1、环保验收一览表

本项目环保验收监测一览表见下表。

表 7-23 环保措施验收一览表

内容类型	污染物名称		防治措施	排放状况	预期治理效果
废气	天然气燃烧废气	SO ₂	15m 排气筒外排	9.524mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准
		NO _x		22.200mg/m ³	
		颗粒物		22.857mg/m ³	
	原料清理废气	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘+15m 排气筒	0.0971mg/m ³	
废水	生活污水		生活污水经原粮管所已有化粪池处理	不外排	用作农肥
噪声	选用低噪声设备且定期维护、合理布局、隔声降噪、距离衰减等隔声降噪措施			昼间: ≤60 夜间: ≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
固废	废包装材料		资源回收站回收	0t/a	合理处置
	清理杂质		由环卫部门统一清运	0t/a	
	废硅藻土		外售给回收企业	0t/a	
	生活垃圾		由环卫部门统一清运	0t/a	
	废机油		储存于危废暂存间, 定期交由资质单位处置	0t/a	
地下水	危废暂存间		重点防渗区	/	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s, 粘土防渗衬层的厚度应不小于 2m
	压榨车间、精炼车间、储油罐区			/	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 粘土防渗衬层的厚度应不小于 2m
	化粪池		一般防渗区	/	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 粘土防渗衬层的厚度应不小于 2m
	厂区内其他区域		简单防渗区	/	一般地面硬化
风险	防火、防泄漏设施		验收因子: 防火设施, 危废暂存间、油罐区等防渗能力; 建立环境风险应急预案; 在精炼车间设置收集沟以及 6m ³ 事故油收集池坑收集事故状态下的卸料油类物质, 在厂房外部西侧储油罐区设置收集沟以及 1 个 100m ³ 事故收集收集地坑收集事故状态	/	达到《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 相关要求

2、环境管理与监测计划

环境管理：项目运营期，建设单位应指派专职人员对项目环保设施进行管理并设立环境管理制度，同时要加强对管理人员的环保知识培训。

①定期检查各个设备设施运行情况，确保设备正常运行，降低非正常运行时的噪声、振动，从而使得本报告中提出的污染防治措施严格落实。同时，建设单位配合当地环境保护主管部门做好厂区内环保工作。

②企业需加强厂区卫生管理，确保各类物品放在各自指定区域，固体垃圾得到有效处置，从而美化场容场貌。

③定期检查除尘设备，确保废气处理设施正产运行；定期检查生产设备的运行情况，避免设备因故障而产生的噪声影响外环境；与周边农户签订生活污水消纳协议，并及时处置；厂区内危险废物应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求设置危废暂存间，并采取防渗、防风、防雨“三防”处理，危废间应定期维护维修，保障防渗功能良好。同时，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设置危险废物贮存设施警示标识，遵循危险废物贮存设施的选址与设计原则建设防雨、防晒、防渗漏、防散失的危废暂存场所，严格做好危险废物分类存储，做好台账记录备查，同时要求建设单位必须遵照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求规范填写并做好联单报送留档工作，落实危废转运、处理处置责任。

监测计划：根据本项目工程特点和排污特征，参照《排污单位自行监测指南—总纲》（HJ819-2017），环评提出运营期每年应对项目污染进行监测，监测指标为排气筒颗粒物，无组织颗粒物、厂界噪声。同时，需在排气筒上预留监测孔，设置监测平台，按照相关规范进行采样监测。具体的监测计划内容如下表所示。

表 7-24 环境管理与监测计划

阶段	类别	监测位置	监测项目	监测需达到的标准	监测频率	实施单位
运营期	废气	天然气燃烧废气	NO _x	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准	每年1次	有相关资质的监测机构
			SO ₂			
			TSP			
		原料清理粉尘	TSP			

	噪声	厂界噪声	LeqA	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	每季度 1 次	
	固废	生活垃圾由环卫部门统一清运				相关单位
		废包装材料收集后统一交由废品回收站回收				
		清理杂质由环卫部门统一清运				
		废硅藻土外售给回售企业				
		废机油存于危废暂存间，定期交由资质单位处置				有危废处理 资质单位

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	施工期	扬尘	设置围挡,保持施工场地清洁,湿法作业,控制运输车辆车速,禁止大风天进行渣土堆放作业等	减少扬尘,对环境无明显影响
		燃油废气、汽车尾气	运输车辆按规定方向进出,减少怠速行使,将尾气排放降到最低	对环境无明显影响
	营运期	营运期天然气燃烧废气	直接由15m的1#排气筒外排	激光打码废气
		原料清理粉尘	经集气罩收集后先经配套旋风除尘器处理,再经脉冲袋式除尘器处理,后由15m排气筒排放	
		炒制废气	在车间内设置机械排放装置	喷码废气
		激光打码废气	通过车间机械抽排风后排出	激光打码废气
水污染物	施工期	生活污水	经原粮管所已有化粪池处理后用作农肥	不造成污染
营运期	营运期生活污水	生活污水经原粮管所已有化粪池处理后用作农肥	废水去向明确,对环境的影响小	
固体废物	施工期	建筑垃圾	政府指定场所堆放	得到有效处置,不会造成二次污染
		废包装材料	废品回收站回收	
		生活垃圾	运送至当地市政垃圾收集点后由环卫部门统一清运	
	营运期	生活垃圾	运送至当地市政垃圾收集点后由环卫部门统一清运	
		清理杂质	资源回收站回收	
		废包装材料	外售给回售企业	
废硅藻土	外售给回售企业			
废机油	储存于危废暂存间,定期交由资质单位处置			
噪声	施工期	施工机械噪声 运输车辆噪声 设备安装噪声	选用低噪声环保型设备,加强维护、管理,禁止夜间施工,禁止鸣笛,施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。昼间≤70dB(A);夜间≤55dB(A)	施工场界达标
	营运期	设备运行噪声	加强管理,采取降噪措施厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。场界噪声:昼间≤60dB(A)	厂界达标,不造成扰民
<p>生态影响分析:</p> <p>施工期间对临时堆土场采取水土保持措施,及时清理弃土弃渣。施工结束后立即恢复临时用地迹地,进行植被恢复。项目采取上述生态保护措施后,可以将项目建设对生态环境的影响降到最小。</p>				

结论与建议

(表九)

一、结论

1、项目概况

为促进剑阁县发挥特色油料产业优势,促进剑阁油料特别是油菜产业持续健康稳定发展,提升食用植物油供给安全保障水平,深化农业供给结构性改革,促进县属国有粮食企业转型发展和农民持续稳定增收,剑阁县成功争取到中央财政产油大县奖励资金,并将木马镇 D-04 地块(原粮管所)用地类型由仓储用地调整为工业用地(该地块为国有土地,根据 2016 年 9 月 20 日剑阁县地籍地政事务管理所出具的宗地图-附图 7,该地块权利人为剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司),为避让林云水库二级保护区及剑阁县自然资源局“剑阁县木马镇 D-04 地块拟建用地红线图(木马村建(2020)02 号)的建筑控制线,企业承诺不在 D-04 地块东北侧 18m 内修建构筑物,项目用地面积由 5602.23m²变更为 4150m²。项目总投资为 2950 万元,其中中央财政大县奖励资金 1200 万元,剑阁县兴粮粮油购销经营管理有限公司拟在该地块建设剑阁县油脂加工项目,占地面积 4150m²,项目营运期主要进行菜籽油的生产,形成年产菜籽油 3000t、菜籽油枯 6000t、油脚 150t 的产能。

2、产业政策的符合性

本项目主要进行菜籽油生产。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于“C1331 食用植物油加工”。

本项目不属于国家发展与改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励、限制和淘汰类项目,为允许类;且项目产品及使用的生产设备、工艺均不在目录中“鼓励、限制、淘汰类”范围,因此本项目为允许类,符合国家有关法律、法规和政策规定,符合国家产业政策。

剑阁县发展和改革局以“川投资备【2019-510823-13-03-411492】FGQB-0380 号”文件,同意本项目备案立项。因此,本项目符合国家产业政策要求。

3、规划及土地利用符合性分析

(1) 规划符合性分析

①与《广元市城市总体规划(2017-2035)》(未批复)符合性分析

目前,广元市城市总体规划正开展修编工作,《广元市城市总体规划(2017-2035)》已基本编制完成,但未取得批复。

规划明确了广元市“西部文旅休闲康养名城、川陕甘结合部区域中心城市、连接西北西南的综合交通枢纽（川北综合交通枢纽）、秦巴山区生态文明试验示范区”的功能定位。产业发展导向中明确：大力发展**食品饮料**、新材料、清洁能源化工、机械电子、生物医药等特色优势产业。转型升级能源、金属、建材等资源型产业，突破性发展新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业和军民融合产业，实现绿色低碳发展。

本项目主要进行浓香菜籽油加工，属于食用植物油加工项目。项目用地性质为工业用地。综上，本项目与《广元市城市总体规划（2017~2035）》相符合。

（2）土地利用符合性分析

项目位于广元市剑阁县木马镇（地理位置见附图1），根据《关于县规委会2020年第1次例会审议结论的批复》（剑府函[2020]43号），本项目所在地木马镇D-04地块（原粮管所）用地类型由仓储用地调整为工业用地，见附件5。

4、“三线一单”符合性

（1）项目与生态保护红线符合性分析

项目位于广元市剑阁县木马镇，项目建设不涉及《四川省生态保护红线方案》（川府发[2018]24号）划定的生态红线区域，项目建设符合四川省生态保护红线方案的相关要求。

（2）项目与环境质量底线符合性分析

本项目所在区域环境空气功能区为2类区，根据广元市生态环境局于2020年1月19日发布的《广元市2019年环境质量公告》，项目所在地属于达标区。本项目附近地表水体为闻溪河，区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。本项目所在区域为2类声环境功能区，根据监测结果项目区域声环境质量良好，监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）项目与资源利用上线符合性分析

本项目为菜籽油生产项目，不涉及基本农田和饮用水水源保护区，土地资源消耗符合要求，项目资源利用符合国家相关要求。

（4）项目与环境准入负面清单符合性分析

经过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》对照分析，项目所在

区域未被列入负面清单内。

因此，本项目建设符合“三线一单”要求。

5、选址合理性分析

(1) 外环境关系

本项目于广元市剑阁县木马镇建设剑阁县油脂加工项目，项目外环境如下：

拟建地北侧 7-1300m 范围内约有木马镇居民 1600 人；场地东侧紧邻剑苍路，路宽约 5m，场地东侧 38m 为木马镇居民，约 50 人，居民点东侧为大片林地；场地南侧紧邻烟草公司；场地南侧 90-800m 范围内约有木马镇居民 300 人；场地西侧及西南侧为大片林地，西南侧约 100m 为木马镇居民，约 25 人。

(2) 厂址选址合理性分析

拟入驻项目产品为菜籽油，本项目周边无对外环境要求较高的企业，项目评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。

经调查，距离项目场地最近居民点位于场地北侧 7m 处，在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保废气、噪声等污染物实现达标排放的情况下，经预测，项目产生噪声及废气对该敏感目标影响较小。同时，本项目设备不需要清洗，地面仅需清扫即可，本项目严格按照报告提出的生活污水定期清运用于周边保护区外农田施肥，固废妥善处置的情况下，项目废水、固废不会对周边环境造成二次污染。

根据“木马镇饮用水源保护区分区范围位置图”及剑阁县自然资源局“剑阁县木马镇 D-04 地块拟建用地红线图（木马村建（2020）02 号）”，本项目用地红线位于保护区分水岭西侧，距离水源地二级保护区边界 2m，不在饮用水水源保护区及建筑控制线内。

总体而言，项目外环境无明显制约因素，本项目采取措施后将不会对周边外环境造成明显不利影响，同时本项目建设对外环境无特殊要求，项目选址合理。

6、项目所在地区环境质量现状结论

环境空气：根据《广元市 2019 年环境质量公告》，项目所在区域为环境空气质量达标区。

地表水环境：根据剑阁县人民政府网站公布的《剑阁县 2020 年第三季度环境质量报告》的水环境状况信息，项目所在地地表水环境能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类水域标准。

声环境：根据四川蓉诚优创环境科技有限公司对本项目声环境质量的监测数据，项

目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

土壤：依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价为污染影响类，行业类别为其他行业类，属于IV类项目。“IV”类项目可不开展土壤影响评价。

7、施工期对环境的影响

（1）废水

施工期施工废水为施工人员生活污水。施工人员生活污水利用租用厂房既有环保设施处理，不外排。

（2）废气

施工期废气主要为施工扬尘、燃油废气和汽车尾气。施工扬尘主要通过设置围挡、湿法作业等措施治理施工扬尘污染；通过选用环保设备、减少运输车辆怠速行驶等措施减小燃油废气和汽车尾气污染。

（3）噪声

施工期噪声主要为施工机械噪声、运输车辆噪声和设备安装噪声。通过选择低噪声设备、合理安排施工时间、禁止鸣笛等措施治理施工机械噪声、运输车辆噪声和设备安装噪声。

（4）固废

施工期固废包括建筑垃圾、废包装材料、施工人员生活垃圾。施工期装饰工程弃渣和施工废料等建筑垃圾运送至政府指定堆放场堆放；废包装材料交废品回收站回收；施工人员生活垃圾经现场经收集运送至市政垃圾收集点后由环卫部门统一处理。

总之，本项目在施工期通过采取以上治理措施后不会对周围环境造成污染性影响。

8、营运期对环境的影响

（1）废水

生活污水经原粮管所已有化粪池处理后定期清运用作农肥，项目营运期废水去向明确，不会对区域地表水环境造成影响。

（2）废气

本项目营运期废气有组织排放源为天然气燃烧废气、原料清理废气等。天然气燃烧废气直接由1根15米的1#排气筒排放，污染因子包括颗粒物、SO₂、NO₂；原料清理废气拟经旋风除尘+布袋除尘处理后由15米的2#排气筒排放，污染因子包括颗粒物。

综上所述，项目营运期排放的污染物不会对大气环境造成不良影响。

(3) 噪声

预测结果显示：通过合理布局、隔声降噪、噪声衰减等一系列降噪措施后，项目各厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值（昼间：60dB(A)），敏感目标昼间噪声叠加值满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准限值（昼间：60dB(A)），项目夜间不生产。综上，本项目运营噪声对外环境影响较小。

项目采取有效的降噪措施后，噪声不会对周围环境造成明显影响。

(4) 固废

本项目主要产生的固体废弃物为生活垃圾、废包装袋、清理杂质、废硅藻土、废机油等。其中，生活垃圾、清理杂质收集后由环卫部门统一清运；废硅藻土外售给回收企业；废包装材料收集后统一交由废品回收站回收；废机油储存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

综上所述，项目营运期产生的固废都得到妥善处理，不会对周围环境造成不良影响。

9、评价结论

本项目符合国家产业发展政策，项目周围外环境简单，无重大外环境制约因素，项目选址合理。项目施工期、营运期和服务期满阶段产生的污染物在按本报告表中提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行的前提下，可以实现污染物达标排放，项目对周围环境不会产生影响。因此，从环境保护、发展经济的角度来看，本项目在广元市剑阁县木马镇建设是可行的。

二、要求及建议

- 1、严格执行项目“三同时”。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、对项目建设场地产生的固体废弃物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对固废暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。
- 4、建设单位应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 5、建设单位应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

6、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 投资备案表
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 剑阁县水源地保护区批复
- 附件 5 剑阁县人民政府关本项目用地调整的批复
- 附件 6 声环境质量现状报告
- 附件 7 承诺书
- 附件 8 水性油墨检测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 外环境关系图
- 附图 3 项目车间平面布置
- 附图 4 污染治理措施布置图
- 附图 5 声环境质量监测点位示意图
- 附图 6 分区防渗图
- 附图 7 项目宗地图
- 附图 8 项目用地红线图
- 附图 9 项目与水源地保护区位置关系图
- 附图 10 卫生防护距离包络线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 环境风险评价自查表

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。