

建设项目环境影响报告表

（试行）

项 目 名 称： 冀中能源邢台矿业集团有限责任公司
油脂分公司中试生产线建设项目

建设单位（盖章）： 冀中能源邢台矿业集团有限责任公司
油脂分公司

编制日期：2019 年 6 月

国家环境保护总局制

《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工作资质的单位编制。

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、铁路应填写起止地点。

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它建议。

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，可不填。

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。



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：苏州合巨环保技术有限公司
住 所：江苏省苏州市吴中区大湾镇珠江路211号1幢1441室
法定代表人：徐松斌
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 1998 号
有效期：2016年9月14日至2020年9月13日
评价范围：
环境影响报告书乙级类别 — 冶金机电；交通运输**
环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00013875
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2013035340350000003509340019
File No.

姓名: 汪 佩
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981. 10
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2013. 05. 26
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2013 年 09 月 04 日
Issued on



建设项目基本情况

项目名称	冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司中试生产线建设项目				
建设单位	冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司				
法人代表	兰志合		联系人	王发廷	
通讯地址	沙河市十里亭镇葛泉煤矿工人村村西和村南、油脂分公司现有厂区内				
联系电话	0319-2089484	传真		邮政编码	054102
建设地点	邢台市沙河市十里亭镇葛泉煤矿工人村				
立项审批部门	沙河市行政审批局		批准文号	沙审批投资备字（2019）62号	
建设性质	改扩建		行业类别及代码	C133/植物油加工	
占地面积（平方米）	300		绿化面积（平方米）	--	
总投资（万元）	105	其中：环保投资（万元）	16.4	环保投资占总投资比例	15.6%
评价经费（万元）		预期投产日期	2019年10月		

工程内容及规模:

1. 项目由来

冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司（以下简称“油脂分公司”），隶属于世界 500 强企业——冀中能源集团，共分为南北两个生产厂区，北厂区位于沙河市十里亭葛泉煤矿工人村村西，南厂区位于村南。油脂分公司于 2015 年实施的“植物油精加工及配套产品项目”环评报告表于 2015 年 2 月 4 日取得沙河市环保局批复（批复文件号：沙环表[2015]001 号），2015 年 7 月 9 日通过沙河市环保局验收（批复文件号：沙环验[2015]017 号），并于 2016 年 5 月 4 日取得排污许可证（证书编号：PWX-130582-0266-16），该项目主要加工生产花生油、香油等植物油及其附属产品，年产各类食用油 10000 余吨。2018 年实施的“植物油精加工升级改造项目”取得沙河市环保局批复（批复文件号：沙环表[2018]010 号），并于 2018 年通过沙河市环保局验收（批复文件号：沙环验[2018]043 号）。

公司为适应市场需求，建设本次扩建工程，主要包括以下内容：

（1）在浓香压榨车间 2 层新增 1 条日加工 5 吨原料的植物油中试生产线，产品有花生油、亚麻籽油、香油、核桃油等植物油；原浓香压榨车间生产时间由全年 300d

减至全年生产 250d，每天生产 24h，全年生产 6000h；全厂产能不增加。

(2) 浓香压榨预处理工序新增 1 台去石机和 1 套“沙克龙+脉冲布袋除尘器”系统收集红衣。

(3) 低温精炼车间新增 2 台过滤机、1 台洗脱两用机（用油洗滤布）、新增 1 台风冷箱机。

(4) 香油车间增加 3 台炒锅，达到日处理 10t 原料芝麻。

(5) 香油车间增加 1 套喷淋塔和 1 套沙克龙除尘器，分别用于炒制和扬烟冷却工序。

2. 现有工程

(1) 现有工程概述

油脂分公司位于冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司，隶属于世界 500 强企业—冀中能源集团，注册资金 8000 万元，占地面积 50000m²。油脂分公司分为南、北两个厂区，相距 220m，其中南厂区位于葛泉煤矿工人村村南，厂址中心坐标北纬 36° 56′ 40.3″，东经 114° 20′ 10.5″，厂区四周均为荒坡地，厂界西北距东苏庄村 1810m，北距工人村 220m，东北距十里亭村 1590m、下解村 1480m，东南距西葛泉村 1400m，西南距柳沟村 1980m。北厂区位于葛泉煤矿工人村村西，厂址中心坐标北纬 36° 56′ 53.2″，东经 114° 20′ 7.5″，厂区北侧为耕地，西侧为人工湖，南侧为荒坡地，东侧为葛泉煤矿工人村。厂界西北距东苏庄村 1440m，东距工人村 10m，东北距十里亭村 1400m、下解村 1550m，东南距西葛泉村 1840m，西南距柳沟村 2330m。

厂内现状产品方案见表 1。

表 1 现状产品方案一览表 单位：t/a

序号	产品名称	生产能力	质量标准
1	花生油(毛油)	8400	《花生油》(GB/T1534-2017)
2	香油	300	《香油》(GB/T8233-2008)
3	芝麻酱	600	《芝麻酱》(LS/T3220-2017)
4	毛油精炼(包括大豆油、花生油、玉米油、亚麻籽油、葵花籽油、棉籽油)	15000	《大豆油》(GB/T1535-2017)、《花生油》(GB/T1534-2017)、《玉米油》(GB/T19111-2017)、《亚麻籽油》(GB/T8235-2008)、《葵花籽油》(GB/T10464-2017)、《棉籽油》(GB1537-2003)
5	花生酱	600	《花生酱》(LS/T3311-2017)

油脂分公司现有南北两个厂区，北厂区主要为预榨车间、灌装车间及成品库、原料库、浓香炒籽车间、浸出车间和粕库。南厂区为低温精炼车间、毛油精炼车间、香油车间。全厂劳动定员为 160 人，采用四班三运转工作制，每班工作 8h，年有效工作时间

300 天。

表 2 现有工程设备一览表

序号	所在位置	生产工序	设备名称	规格型号	数量
1.花生油生产线主要设备概况一览表					
1	北厂区	预榨车间	电子计量称	LCS-C15	1
2			平面回转筛	TQLM100	1
3			比重分级去石机	TQSF80	1
4			分级筛	HSFS100*200	1
5			滚筒磁选器	TCXT25	1
6			齿辊破碎机	PSG25	1
7			对辊轧胚机	YPD60×100	1
8			立式蒸炒锅	YZCL250×5	1
9			螺旋榨油机	200A-3	5
10			自动捞渣机	QSLZJ120	1
11		浓香炒籽车间	间歇式炒籽机	JXCZ1400×3600	1
12			鼓风机	500w	3
13			凉料器	LLZ1400×3600	1
14			破碎机	ZP270*304	1
15		浸出车间	平转浸出器	YJCP270	1
16			蒸脱机	TRL130×5	1
17			第一长管蒸发器	ZFG16	1
18			第二长管蒸发器	ZFG8	1
19			碟式汽提塔	QTJ-03	1
20			分水箱	FSX-3.5	1
21			室内溶剂罐	YCGR140	1
22			毛油罐	Φ1200	1
23			蒸煮罐	SGZ80	1
24			浸出器冷凝器	LNL45	1
25			蒸脱机冷凝器 A	LNL25	1
26			蒸脱机冷凝器 B	LNL120LFZI	1
27			第一蒸发器冷凝器	YLNL40	1
28			第二蒸发器冷凝器	YLNL25.0	1
29			汽提塔冷凝器	YLNL25.0	1
30			平衡冷凝器	YLNL40	1
31			蒸煮冷凝器	YLNL15.0	1
32			吸收塔	SGY25×500	1
33			全自动钠离子交换器	20T/h	1
34			直埋式溶剂罐	YCGR240	1
35			定量包装秤	LCS—B25	1
36			封包机	GK35-2c	1
37		供热车间	燃气蒸汽锅炉	WNS2-1.25-Q	1
38			燃气导热油炉	YQW-950Q	1
39			全自动钠离子交换器	DYS-4-2	1

40	南厂区	低温精炼车间		结晶罐	Φ 2200*4000	10	
41				暂存罐	Φ 2200*4000	5	
42				板框压滤机	BMV80/900-U	6	
43				澄油箱	自制	4	
44				工业洗涤机	100KG SXP-310	1	
45				甩干机	TG-751	2	
2.毛油精炼生产线							
1	南厂区	毛油精炼车间	脱胶工序	炼油锅	YLYY220	7	
2					碱炼油罐	--	1
3					皂脚锅	YLYY220	2
4					闪蒸干燥塔	GTRT70	1
5					水喷射真空泵	PSW-230	1
6					冷却塔	DL50	1
7				脱色工序	白土定量系统	BTDL130	1
8					脱色塔	TST150	1
9					水喷射真空泵系统	PSB-230	1
10					叶片过滤机	NY20	2
11					脱色清油罐	YCG140	1
12					脱色浊油罐	YZYG140	1
13				脱臭工序	脱臭塔	TCT160×6	1
14					填料塔	---	1
15					脂肪酸捕集器	ZPJJ800	1
16					两级蒸汽喷射泵	4ZP(10+80)-1-L	1
17					水环真空泵	2BV5	1
18					冷水机组	DLW	1
19				抛光过滤器	DL-1P2S-A	2	
20			辅助设备	燃气导热油炉	YQW-350Q	1	
21				燃气锅炉	WNS4-1.25-Q	1	
3.香油和芝麻酱生产线							
1	南厂区	香油和芝麻酱生产		输送机	--	1	
2				振动筛	--	1	
3				全自动水洗机	--	1	
4				炒锅	ZG150，电磁加热型	2	
5				滚筒筛	HL1500	2	
6				油磨	SM1000	8	
7				芝麻酱专用磨	SM1000	2	
8				晃油机	Φ 1000 XY3000	11	
9				油罐	--	6	
10				电加热热水器	--	1	
4.配套塑料壶吹制生产线、灌装线							
1	南厂区	吹塑车间		全自动吹瓶机	ZQ-B5000-2	1	
2				理坯机	--	1	
3				高压空压机	Z-CWM-3.16/30	1	
4				空气压缩机	CW-2.0/10	1	
5				空气压缩机	LB200350	2	
6				冷冻式干燥机	TCLF-35/30G	1	

7	北厂区			精密过滤器	TCJL-3.0/30C	2	
8				(风冷箱式)风冷箱机	XC05ACI	1	
9				储气缸	CW-360/1.25	1	
10		香油灌装			理瓶机	BD-IP510	1
11					香油吹瓶机	BD-XP812	1
12					香油灌装机	BD-GZ503	1
13					贴标机	BD-TB503	1
14					激光喷码机	3120	1
15		芝麻酱灌装			臭氧杀菌器	SW-011-5G/h	1
16					定量灌装机(膏体双头)	D2G-500	1
19		小包装灌装线			暂存罐（小）	Φ1500	2
20					贴标机	LTA-V4	2
21					自动罐装机	DZG-AX68	2
22					激光喷码机	XZ-C02-30F	2
23					压盖机	---	2
24					装箱机	ZZG	2
25					封箱机	ZZFG	2
26					贴标机	BD-360	2
27					自动灌装机	DZG-AX	2
28			中包装灌装线		室内油罐	---	2
30					粘流体罐装机	GN-Y2/5L	1
31					称重定量罐装机	GN-D/51KG	2
32					称重定量罐装机	DZG-50A	1
33					电磁感应封口机	DGYF-500A	1
34					管道离心泵	R50-125	3
35					齿轮油泵	KCB83.3	1
36					中包装6头灌装机	ZDG-1F68	1
1	南厂区	浓香压榨车间		比重去石机	175 型	1	
2				室内料仓	--	2	
3				计量秤	LCS-18T	1	
4				振动筛	150*200，平面回转	1	
5				磁选器	--	1	
6				连续炒籽机	--	2	
7				榨油机	110 型	20	
8				捞渣机	3500*1000*18000	1	
9				输送系统	--	1	
10				筒仓	--	2	
11		香油车间	花生	半粒机	--	1	
12			酱生	胶体磨	--	2	
13			产	灌装机	--	1	
14			香油生	板框过滤机	--	1	
15			产	室内罐	--	2	
16		污水处理系统		隔膜压滤机		--	1
搅拌罐				--	1		

表3 现有工程原料用量一览表单位: t/a

序号	原辅材料名称		用量	来源	储存方式
1	花生油生产	花生仁	24000	外购	袋装
2		浸出溶剂	10.3	外购	罐装
3	毛油精炼	毛油	15000	自产及外购	罐装
4		白土(食品级)	375	外购	袋装
5		磷酸(85%,食品级)	15	外购	桶装
6	香油和芝麻酱生产	芝麻	200	外购	袋装
7	吹塑	瓶坯	600 万只/年	外购	散堆
2	花生酱生产	花生仁	600	外购	筒仓

(2) 公辅设施

①供气

现有工程所用燃气为天然气，来自沙河市天然气公司管网，气源压力 0.4MPa，天然气主要用于锅炉、导热油炉和浓香炒籽车间炒籽机燃烧，年耗气量为 457.661 万 Nm³。

②电力

现有工程总装机容量为 1166kW，南、北厂区分分别新设一座 630kVA 变压器，用电接自葛泉矿变电站，年耗电量为 2105 万 kWh。

③压缩空气

现有工程毛油精炼车间内建设一座空压机站，站内设置 1 台 W-0.67/8 型空压机，作为过滤机喷吹滤饼的气源；吹塑车间内设置 4 台空压机，为吹塑过程供气。

④采暖及供热

现有生产车间不需要采暖，南、北厂区办公生活设施采用电采暖，均不单独建设采暖锅炉。

北厂区浸出车间以及中包装灌装线用热由 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉供应，预榨车间蒸炒锅、榨油机用热由 1 台 80kcal/h 燃气导热油炉供应，浓香炒籽车间炒籽机采用天然气为燃料；南厂区低温精炼、毛油精炼等工序所用蒸汽由 1 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉供应，毛油精炼车间高温加热工序由 1 台 30kcal/h 燃气导热油炉供热，香油和芝麻酱生产线芝麻炒锅采用电磁加热型，香油生产工序所用热水由 1 台电加热热水器供应。

⑤给排水

现有工程生产总用水量 674.3m³/d，其中新水用量为 49.7m³/d，循环水量为 624.6m³/d，循环水利用率为 92.6%。南、北厂区所用新水均由葛泉煤矿工人村自来水管网供给。

⑥现有工程生产工艺及排污节点

现有生产工艺主要分为花生油生产工艺、毛油精炼工艺、香油及芝麻酱生产工艺，生产工艺流程及排污节点分别见下图。

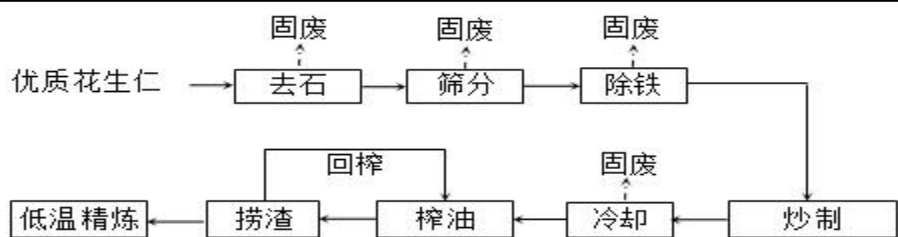


图1 花生油生产工艺及产排污节点示意图

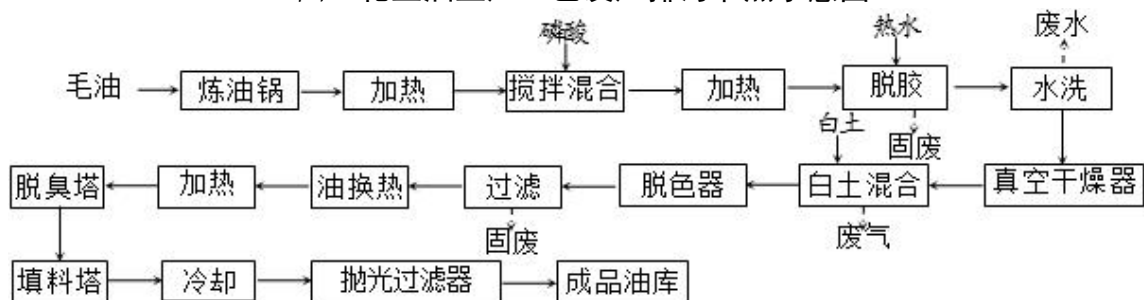


图2 毛油精炼生产工艺及产排污节点示意图

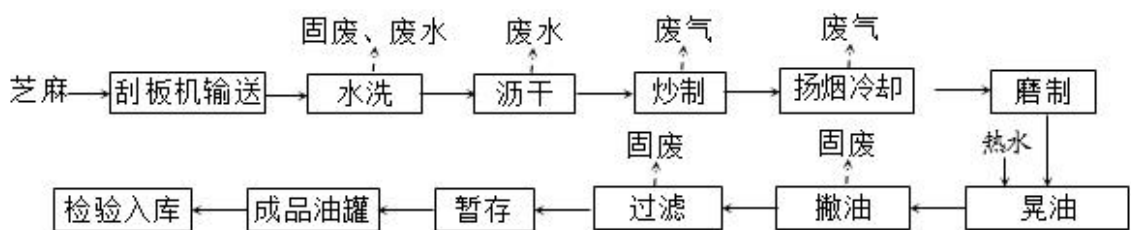


图3 香油生产工艺及产排污节点示意图

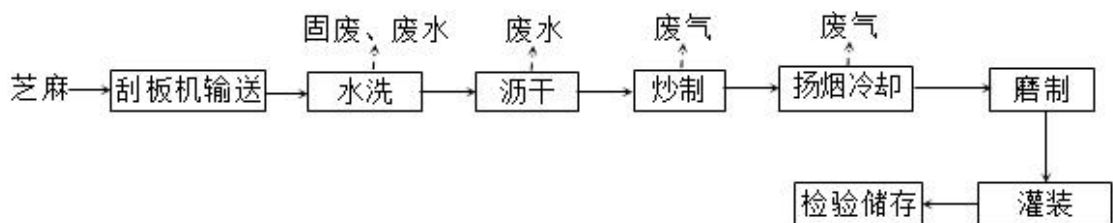


图4 芝麻酱生产工艺及产排污节点示意图

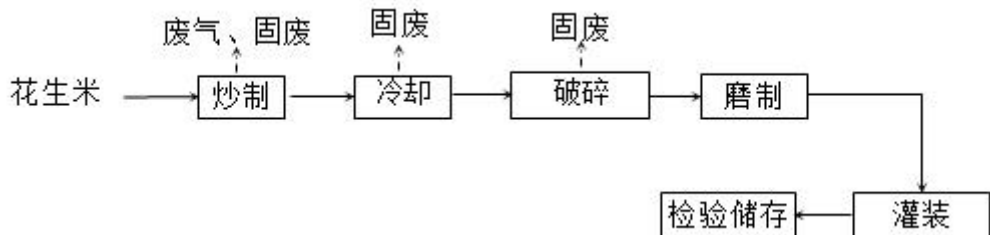


图5 花生酱生产工艺流程及排污节点图

3. 扩建项目概况

(1) 工程概况

项目名称：冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司中试生产线建设项目。

建设单位：冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司。

建设地址：拟建中试车间位置在油脂分公司南厂区现有浓香压榨车间二层。地理位置见附图 1，地形及周围关系概况见附图 2。

建设性质：扩建。

投资规模：项目总投资 105 万元，其中环保投资 16.4 万元，占总投资比例 15.6%。

劳动定员和工作制度：员工由厂内调剂，不新增人数。每天生产 24h，全年生产 300d，合计 7200h。

（2）项目内容和规模

扩建项目主要包括：

1) 在浓香压榨车间 2 层新增 1 条中试生产线，加工能力为 5t/d 原料，产品有花生油、亚麻籽油、香油、核桃油等，原浓香压榨车间生产时间由全年 300d 减至全年生产 250d，合计 6000h，全厂产能不增加。

2) 浓香压榨预处理工序新增 1 台去石机和 1 套“沙克龙+脉冲布袋”除尘系统收集红衣。

3) 低温精炼车间新增 2 台过滤机、1 台洗脱两用机（用油洗滤布）、新增 1 台风冷箱机。

4) 香油车间计划增加 3 台炒锅，达到日处理 10t 原料。

5) 香油车间增加 1 套喷淋塔和 1 套沙克龙，分别用于炒制和扬烟冷却工序除尘。

（3）主要设备

项目主要设备见表 4。

表 4 主要生产设备一览表

序号	车间	设备名称	规格	数量	备注
1	中试车间	组合筛	处理能力：0.5t/h	1	
2		沙克龙除尘系统	700 型	1	
3		电磁连续炒制机	CZLJ920，加工能力：5t/d	1	
4		螺旋榨油机	110 型，加工能力：5t/d	2	
5		炼油锅	容量：1.5t	2	
6		板框压滤机	过滤布积：10 平方米	3	
7		油罐	容量：4t	4	
8		输送设备	---	若干	
9	浓香压榨车间	去石机	175 型	1	
10		沙克龙除尘器		1	
11		脉冲布袋除尘器	TBLM78	1	
12	低温精炼车间	过滤机		2	
13		洗脱两用机	XGQ-100FA	1	用油作为洗涤滤布的介质
14		风冷箱机	SP-36ADZ	1	
15	香油车	电磁炒炉	CZJ900	1	

16	间	油罐	容量：10t	2	
17		喷淋塔		1	用于炒制工序
18		沙克龙		1	用于扬烟冷却工序

(4) 原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗见表 5。

表 5 原辅材料消耗量一览表

序号	性质	名称	单位	消耗量	备注
1	原辅材料	花生、芝麻、亚麻籽、核桃等	t/a	1500	外购，袋装
2	能源	电	kW·h	8000	依托原有电力系统

3. 公用工程

(1) 供电

项目用电依托原有供电系统，年用电量 8000kW·h。

(2) 给排水

项目将低温精炼车间洗滤布的水洗脱两用机更换为油洗脱两用机，不再用水；员工生活依托厂内现有设施，不新增生活用水量及排水量。

(3) 采暖及供热

生产车间不需要采暖，办公生活设施采用电采暖，不单独建设采暖锅炉。

4. 产业政策相符性分析

本项目属于植物油加工，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类产业，亦不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中限制和淘汰类产业，为允许类。项目已由沙河市行政审批局备案（沙审批投资备字（2019）62 号）。因此，本项目建设符合当前国家的产业政策。

5. 用地规划相符性分析

本项目在现有南厂区内浓香压榨车间二层实施，不新增占地面积。项目实施后，南北厂区均有花生油生产线，两条生产线视订单情况分别生产，低温精炼工序、毛油精炼生产线、香油和芝麻酱生产线均布置在南厂区。南厂区可分为南北两部分，南半部分自东向西依次为成品库、毛油精炼车间、浓香压榨车间、包材库房、香油车间，北半部分自东向西依次为办公楼、物理精炼车间、灌装生产线（包括成品库、灌装车间、吹塑车间）及油罐区；北厂区可分为东西两部分，东半部分由南向北依次为油罐区、灌装车间以及成品库、原料库和办公楼，西半部分由南向北依次为锅炉房、浓香炒籽车间、预榨车间、浸出车间和粕库。

4. 扩建项目实施后全厂概况

扩建项目实施后，原浓香压榨车间生产时间由全年 300d 减至全年生产 250d，合计 6000h，全厂产能不增加；厂区内供电变压器引自葛泉矿变电站；给水依托工人村自来水供水管网，项目完成后全厂用水量减少，污染物排放量不增加。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1. 现有工程主要污染物

根据企业排污许可证(PWX-130582-0266-16)，现有工程污染物年排放量见下表。

表 6 污染物年排放量汇总一览表单位: t/a

污染物	废气		废水	
	SO ₂	NO _x	COD	氨氮
排放量	0.428	6.87	0.824	0.022

2. 现有工程污染物排放情况

根据河北精鼎环境监测有限责任公司 2018 年 3 月出具的监测报告（2018（环）字第 0027 号），现有工程污染物排放情况如下。

（1）废气

废气监测结果见下表。

表 7 废气监测结果

检测点及检测时间	检测项目	单位	检测结果(最大值)	执行标准	标准来源	达标情况
1#15m 高排气筒	烟囱直径	m	0.28		《锅炉大气污染物综合排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值	
	废气流量	m ³ /h	702			
	含氧量	%	3.9			
	颗粒物浓度折算值	mg/m ³	13	20		达标
	二氧化硫浓度折算值	mg/m ³	21	50		达标
	氮氧化物浓度折算值	mg/m ³	104	150		达标
	烟气黑度	-	<1	≤1		达标
2#15m 高排气筒	烟囱直径	m	0.28			
	废气流量	m ³ /h	702			
	含氧量	%	3.7			
	颗粒物浓度折算值	mg/m ³	14	20		达标
	二氧化硫浓度折算值	mg/m ³	21	50		达标
	氮氧化物浓度折算值	mg/m ³	110	150		达标
	烟气黑度	-	<1	≤1		达标

(2) 废水

废水监测结果见下表。

表 8 废水监测结果

检测位置	检测项目	单位	检测结果	执行标准限值	标准来源	达标情况
污水处理系统出口	水质状态	—	黄色浑浊液体		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的二级标准及葛泉矿污水处理厂进水水质要求	
	水量	t/d	0.5	—		
	pH 值	—	7.2—7.39	6—9		
	BOD ₅	mg/L	26.4	30		达标
	COD	mg/L	71.4	150		达标
	SS	mg/L	87	100		达标
	NH ₃ —N	mg/L	3.88	25		达标
	动植物油	mg/L	5.68	15		达标

(3) 噪声

噪声监测结果见下表。

表 9 噪声监测结果

测点位置	昼间	夜间
北厂界	55.8	47.1
西厂界	55.1	45.9
南厂界	55.3	41.3
东厂界	57.6	46.5
执行标准及限值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 2 类标准(昼间: 60dB(A), 夜间 50dB(A))	
达标情况	达标	

根据以上监测结果可知, 现有工程污染物排放均满足国家及地方相关排放标准。

3. 现有工程主要环保问题及整改方案

主要环保问题:

- (1) 低温精炼车间采用水洗滤布, 增加了原料损耗和废水产生量;
- (2) 香油车间炒制和扬烟冷却工序未设置除尘设施, 颗粒物无组织排放。

整改方案:

- (1) 低温精炼车间增加 1 台用油作为洗涤介质的洗脱两用机, 减少废水产生;
- (2) 香油车间增加 1 套喷淋塔和 1 套沙克龙, 分别用于炒制和扬烟冷却工序除尘。

--

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

沙河市位于河北省西南部、太行山东麓，地处东经 $113^{\circ}52'$ ~ $114^{\circ}40'$ 之间，北纬 $36^{\circ}50'$ ~ $37^{\circ}03'$ 之间，全市东西长 71.5km，南北宽 22km，面积 999km²。沙河市北与沙河市相邻，东与南和县交界，南与邯郸市的武安市、永年县相接。

油脂分公司位于沙河市十里亭镇葛泉煤矿工人村村西和村南，分为南、北两个厂区，相距 220m，其中南厂区位于葛泉煤矿工人村村南，厂址中心坐标北纬 $36^{\circ}56'40.3''$ ，东经 $114^{\circ}20'10.5''$ ，厂区四周均为荒坡地。厂界西北距东苏庄村 1810m，北距工人村 220m，东北距十里亭村 1590m、下解村 1480m，东南距西葛泉村 1400m，西南距柳沟村 1980m。北厂区位于葛泉煤矿工人村村西，厂址中心坐标北纬 $36^{\circ}56'53.2''$ ，东经 $114^{\circ}20'7.5''$ ，厂区北侧为耕地，西侧为人工湖，南侧为荒坡地，东侧为葛泉煤矿工人村。厂界西北距东苏庄村 1440m，东距工人村 10m，东北距十里亭村 1400m、下解村 1550m，东南距西葛泉村 1840m，西南距柳沟村 2330m。本项目在现有厂区内实施。地理位置见附图 1，地形及周围关系概况见附图 2。

项目地理位置见附图 1，厂区周边关系见附图 2。

2、地形地貌

沙河市位于太行山东麓、河北平原南部，地势西高东低，自西向东依次为山区、丘陵、平原。山区多分布在西部，为太行山东侧余脉，海拔在+300m~+437m 之间；丘陵地区多分布在中部，海拔在+100m~+300m 之间，自西向东以 2%~3% 的坡度倾斜，地表多松散沉积物，也有零星岩石出露，局部形成孤山残丘，冲沟阶地较发育；平原地形大体位于京广铁路两侧，为洪冲积平原，地势平坦，地面坡度为四百分之一。

油脂分公司厂址处于沙河市中部丘陵地区，地势略有起伏。

3、气象、气候

沙河市属大陆性季风气候，一年四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜寒，冬季寒冷少雪。沙河市气象局近 20 年主要气象统计数据见表 10。

表 10 区域主要气象参数统计数据一览表					
项目	单位	统计结果	项目	单位	统计结果
多年平均气温	℃	13.1	自计最大风速	m/s	29.0
年极端最高气温	℃	40.2	多年平均风速	m/s	2.6
年极端最低气温	℃	-17.5	多年平均日照时数	h	2600.9
年平均降雨量	mm	619.1	最大积雪深度	mm	190
日最大降雨量	mm	280.3	最大冻土深度	mm	540
4、水文地质 沙河市地下水为孔隙性潜水,近地表浅层含水层为中细、粉砂层,层厚一般 2~5m,最大 8~10m,深部含水层在百米深井中主要为中、细砂及半胶结状沙卵砾石层,百米内含水层厚度与隔水层厚度各占二分之一,东薄西厚,含水层颗粒由西向东逐渐变细。地下水流向基本为由西向东,地下水补给主要为大气降水。 油脂分公司位于邯邢水文地质单元中单元百泉水文地质单元,该水文地质单元为一基本独立且封闭的单元,东北界为邢台大断层,西界为寒武系中统毛庄组相对隔水层,南界为北洺河地下水分水岭。百泉水文地质单元面积为 3843km²,其中,西部变质岩间接补给区面积为 2204.4km²,中部灰岩裸露及浅埋的补给区面积为 338.6km²,东部灰岩隐伏径流排泄区面积为 1300km²,岩溶水总量为 1.68 亿 m³。 区域内有白马河、七里河、沙河、洺河等河流流入灰岩裸露区后漏失严重,补给地下水,宏观上岩溶水(主要指奥灰水)呈自西向东径流,并向岩溶水强径流带汇集,受邢台一内丘大断裂阻水作用,岩溶水溢出,形成百泉。百泉泉域在地层岩性、地质构造和地形地貌等多种因素控制下构成了一个以降水和河流渗漏为补给,以泉和人工开采为排泄的基本完整、独立、封闭的水文地质单元。 区域水层自西向东依次为:西部太古界变质岩及燕山期岩浆岩出露区,赋存基岩风化裂隙水;中上元古界石英砂岩出露区,赋存基岩构造裂隙水;往东为下古生界寒武、奥陶系碳酸盐岩分布区,赋存岩溶裂隙水,其由西向东,由裸露型转为覆盖和埋藏型,岩溶裂隙水逐渐由潜水转为承压水;东部断陷盆地,上古生界石炭、二叠系薄层灰岩和砂岩,赋存基岩薄层岩溶水和裂隙承压水;东部山前地区和河床低洼区发育有第四系松散沉积层的孔隙水。奥陶系中统石灰岩裂隙岩溶含水层为本区的主要含水层,既是邢台市的主要供水水源,也是铁矿床的主要充水水源。					

油脂分公司用水由葛泉煤矿工人村自来水管网供应。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会环境概况

沙河市总面积 999km²，下辖 15 个乡镇、办事处，290 个行政村，全县总人口 48 万。沙河是新兴的工业城市，以采矿、建材、医药化工、纺织、畜牧养殖等主导的特色产业具有较强的竞争力，是全国知名的玻璃、炭黑、饲料生产基地。2013 年，全市生产总值完成 160.3 亿元，全部财政收入和地方一般预算收入分别完成 17.2 亿元和 5.3 亿元；全市农民人均纯收入达 6349 元，城镇居民人均可支配收入达 14980 元。

油脂分公司所在十里亭镇位于沙河市境西北部，距市区 16km。邢峰公路贯穿南北，距邢台机场 15km。镇政府驻十里亭村，镇域面积 65.18km²，人口 2.24 万人，辖 15 个行政村。厂址附近没有文物古迹、自然景观等敏感环境目标。

2、城镇总体规划

根据《沙河市经济开发区总体规划(2012-2030)》可知，沙河市经济开发区规划范围：北至大沙河，南至永年县交界，西至中高村村东，东至市界，总规划面积 89.14km²。

油脂分公司不在开发区总体规划范围内。

3、环境功能区划

项目所在区域环境空气属《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区；沙河(朱庄水库至 107 国道)属《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类区；地下水属于《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类区；项目所在区域声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类功能区。

4、水源保护区

(1)邢台市地下水水源保护区

根据《河北省邢台市地下水饮用水源保护区划分调整技术报告》和《关于邢台市调整城区地下水饮用水水源保护区划分请示的复函》(冀环防函[2012]431 号)，调整后的邢台市地下水水源保护区范围如下：

①一级保护区

以水源井取水口为中心，半径 30m 的范围，调整后面积 0.11km²。

②二级保护区

二级保护区包括百泉泉域灰岩裸露区及会宁镇灰岩浅埋区、达活泉排泄区、百泉排泄区、狗头泉排泄区五个部分。其中百泉泉域灰岩裸露区，东边界以十方村—苏村西—董家沟—德龙北—大头庄—黄台底—咽喉南—东苏庄—岗治—刘石岗—赵窑为界；南边界以赵窑—西石门—南盆水—北盆水—前清河—南站为界；西边界以南站—柴关—大坪—孔庄—朱庄坝南—朱庄坝北—朱庄村—范家埝—东岳—上马庄—东青山为界；北边界以东青山—十方村为界。总面积为 431.81km²。

③准保护区

东边界以口头—北大汪—郭守敬大道—邢州路—达活泉东大街—襄都路为界；南边界以新兴路为界；西边界以西外环路—赵古庄—尚汪庄—苏村北—潭村；北边界白马河为界。面积为 103.95km²。

油脂分公司厂界东北距邢台市地下水水源保护区准保护区 12.3km，西北距邢台市地下水水源保护区二级保护区 1.6km，东北距一级保护区 14.4km，不在邢台市地下水饮用水源保护区范围内。

(2)沙河市集中式饮用水源保护区

根据《河北省城市集中式饮用水源保护区划分》，沙河市集中式饮用水源地各级保护区范围如下：

①一级保护区

以取水井井口为中心半径为 100m 的周围区域，或以井群外缘井中心连线为基线向四周外延 100m 的区域为一级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外 50m 区域为一级保护区,面积约为 0.055km²。

②二级保护区

以取水井井口为中心半径东、南、北为 1000m；西为 2000m 周围，或以井群外缘井中心连线为基线向东、南、北外延 1000m；向西外延 2000m 周围除一级保护区外的区域为二级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外 50~1000m 区域为二级保护区，面积约为 6.75km²。

③准保护区

位于二级保护区以西、以北，东边界以京广路为边界，向北至纬三路；向南至与永年交界处；以纬三路为北边界，向西至赞孔路，西边界为沿赞孔路至赞南路，沿赞南路至北掌、南掌、侯庄；南边界为沙河市与永年县交界处侯庄交汇点到京广路交汇点，面积约为 52.35km²。

油脂分公司厂界东南距沙河市地下水水源保护区准保护区 7.1km、二级保护区 11.7km、一级保护区 12.5km，不在沙河市地下水饮用水源保护区范围内。

(3)南水北调地表水保护区

油脂分公司东侧最近为南水北调中线一期工程总干渠河北段的中高村至南沙河(一)倒虹吸进口段，为明渠，根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠河北段两侧水源保护区划分方案的通知》(冀调水设[2017]40 号)，该段总干渠一级保护区为总干渠两侧 200m 范围，二级保护区为一级保护区边界外扩 2000m 范围。

油脂分公司厂界东距总干渠中高村至南沙河(一)倒虹吸进口段最近距离为 5.4km，不在南水北调总干渠一、二级保护区保护范围内。

油脂分公司与各水源保护区位置关系见附图 6。

环境质量状况

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）：

(1)环境空气质量

根据《邢台市大气污染防治工作领导小组办公室关于各县（市、区）2018年6月份及上半年环境空气质量排名情况的通报》（邢气领办〔2018〕104号），2018年上半年沙河市环境质量现状见下表。

表 11 环境空气质量监测

污染物	SO ₂	NO ₂	CO-24h	O ₃ -8h	PM ₁₀	PM _{2.5}
监测值(ug/m ³)	37	47	3.9	236	158	88
标准值(ug/m ³)	60	40	4	159	70	35
标准指数	0.62	1.18	0.98	1.48	2.26	2.51

由上表可知，2018年上半年沙河市 SO₂、CO 的浓度值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃均超标。项目所在的区域为环境空气不达标区。

(2)声环境质量

根据河北精鼎环境监测有限责任公司 2018 年 3 月出具的监测报告（2018（环）字第 0027 号），项目厂界昼间最大值为 57.6dB(A)，夜间最大值为 47.1dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准的要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目对周边环境的影响主要在营运期。据现场调查，项目周围环境敏感目标如下表所示。

表 12 主要环境保护目标和保护级别一览表

环境要素	保护对象	坐标		与南、北厂区相对方位	距南、北厂界距离(m)	环境质量功能	保护目标
		纬度	经度				
大气环境	葛泉煤矿工人村	114.338728	36.949554	N/E	220/10	GB3095-2012 中二类区	不改变环境空气质量功能
	十里亭镇	114.348179	36.957223	N/E	1590/1400		
	下解村	114.356467	36.949786	N/E	1480/1550		
	西葛泉村	114.34687	36.930669	S/E	1400/1840		
	东苏庄村	114.327895	36.961231	N/W	1810/1440		
	柳沟村	114.325714	36.925962	S/W	1980/2330		
声环境	葛泉煤矿工人村	114.338728	36.949554	N/E	20/10	GB3096-2008 1 类区标准	不改变其声环境质量功能

评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 环境空气：区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
	(2) 地下水：该区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。					
	(3) 声环境：项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，葛泉煤矿工人村执行 1 类区标准。					
	具体环境质量评价标准见表 13。					
	表 13 环境质量标准一览表					
	类 别	评价因子		单 位	标 准 值	来 源
	环 境 空 气	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准
			24 小时平均	μg/m ³	150	
			1 小时平均	μg/m ³	500	
		二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40	
			24 小时平均	μg/m ³	80	
			1 小时平均	μg/m ³	200	
		一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4	
			1 小时平均	mg/m ³	10	
		臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
			1 小时平均	μg/m ³	200	
		颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m ³	70	
			24 小时平均	μg/m ³	150	
	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m ³	35		
		24 小时平均	μg/m ³	75		
	声 环 境	Leq（A）	昼间	dB（A）	60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
			夜间	dB（A）	50	
	地 下 水	pH		6.5~8.5		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） III类标准
		总硬度		mg/L	≤450	
溶解性总固体		mg/L	≤1000			
氯化物		mg/L	≤250			
硫酸盐		mg/L	≤250			
NH ₃ -N		mg/L	≤0.5			
硝酸盐氮		mg/L	≤20			
亚硝酸盐氮		mg/L	≤1.0			
(1) 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 “其他类”。						
(2) 项目位于现有厂区南区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。						

污 染 物 排 放 标 准	(3) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001) 及 2013 修改单。					
	具体污染物排放标准值见下表。					
	表 14 污染物排放标准一览表					
	类别	污染源	污染因子	标准值		执行标准
	废气	筛分	颗粒物	有组织排放： 120mg/m ³ , 0.51kg/h		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二 级标准
				无组织排放监控点： 1.0 mg/m ³		
噪声	北区东厂 界	Leq (A)	昼间	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB22337-2008) 1 类 标准	
			夜间	45 dB(A)		
	北区西、 南、北厂 界及南区 厂界	Leq (A)	昼间	60 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB22337-2008) 2 类 标准	
			夜间	50 dB(A)		
固体 废物	砂石、金属、红衣等		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及 2013 修改单			
总 量 控 制 指 标	本项目不增加天然气用量，废水产生及排放量不变，二氧化硫、氮氧化物、COD 和氨氮产生及排放量不变，因此本评价建议无需新增总量控制指标，原总量控制指标为：SO ₂ 0.428t/a、NO _x 6.87t/a、COD0.824t/a、氨氮 0.022t/a。					

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目工艺流程及排污节点见下图。

1.中试生产线工艺流程

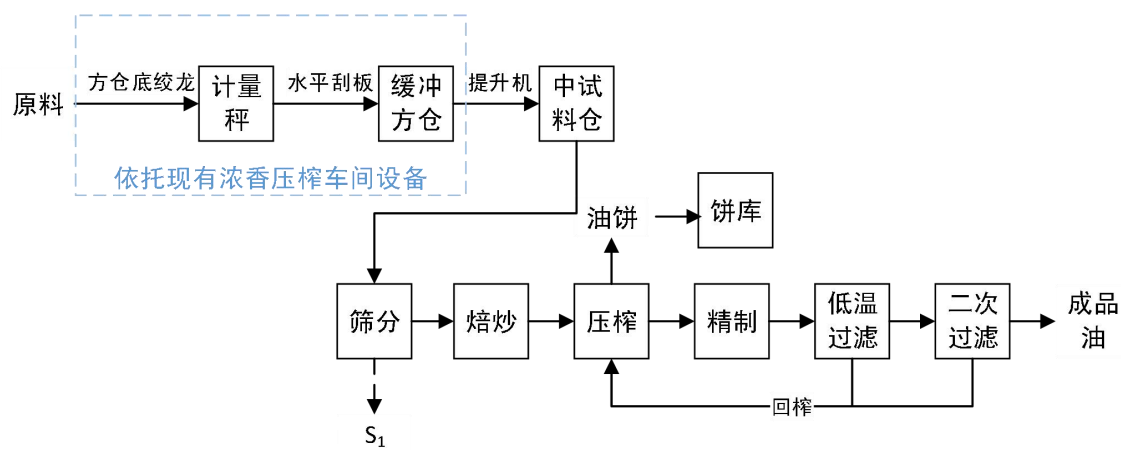


图 6 中试车间工艺流程及排污节点图

主要工艺流程说明：

将原料用绞龙运至计量秤后，使用水平刮板推入缓冲方仓。绞龙、水平刮板、缓冲方仓均依托现有浓香压榨车间设备。原料由缓冲方仓利用提升机运至中试料仓，经筛分去除杂质后，送入连续式电磁炒炉，根据工艺要求，在设定好的温度和时间条件下进行焙炒，炒好的熟料被送入 110 型螺旋榨油机，生产出的毛油与油饼分开输送，其中毛油炼油锅和板框压滤机进行低温精炼，产出合格食用油；油饼被输送到储存库中作为产品出售。过滤油渣返回榨油机。去石、磁选过程有石子等杂质产生，炒制和榨油过程均为低温操作，没有烟气产生。

2.浓香压榨预处理新增设备

浓香压榨车间预处理工序新增 1 台去石机及 1 套“沙克龙+脉冲布袋”除尘系统，废气经处理后在车间排放。去石过程会产生废石，除尘器产生集尘灰等。

3.低温精炼车间新增工艺流程

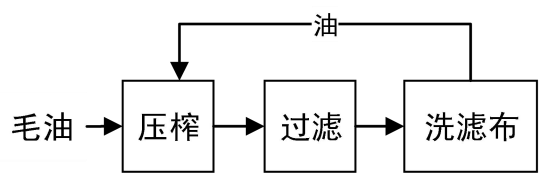


图 7 低温精炼车间洗滤布工艺流程

低温精炼车间的毛油经过滤后进入下一工序，滤布采用洗脱一体机清洗并甩干，清

洗介质为生产的植物油，洗后的油返回压榨机。此过程无污染物产生。

4.香油车间新增设备工艺流程

香油车间新增 3 台炒锅，并将晃油工序使用的自来水改为使用锅炉房软化水设备制备的软化水。此过程用水全部蒸发或进入产品，没有废水产生。

香油车间增加 1 套喷淋塔和 1 套沙克龙，分别用于炒制和扬烟冷却工序除尘。喷淋塔用水循环使用，不外排。

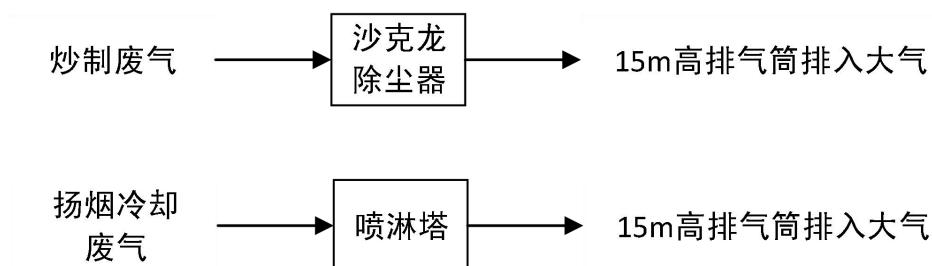


图 8 香油车间新增除尘设施工艺流程

主要污染工序：

（一）施工期

本项目施工期主要进行设备的安装与调试，对周围环境质量无明显环境影响。

（二）运营期污染源分析

1.废气

（1）中试生产线

中试生产线采用低温炒制、榨油，过程中基本不产生烟气。

（2）浓香压榨预处理

浓香压榨车间预处理工序新增 1 台去石机，废气经 1 套“沙克龙+脉冲布袋除尘器”系统处理后排放。根据现有资料，预处理废气中颗粒物产生浓度为 $257.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 99%，则排放浓度为 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.08\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（3）香油车间

现有香油车间的炒制和扬烟冷却工序废气均无组织排放，本次扩建工程有炒制工序增加 1 套喷淋塔+1 根 15m 高排气筒，扬烟冷却工序增加 1 套沙克龙+1 根 15m 高排气筒。根据现有资料，炒制和扬烟冷却工序烟气中颗粒物浓度分别为 $130\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $160\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率均为 98%，则排放浓度分别为 $4.22\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.08\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

2.噪声治理措施及其排放情况

项目噪声主要来自榨油机等机械噪声，源强为 65~85dB(A)之间。企业选用低噪声设备，并全部设置于车间内，经建筑隔声及距离衰减后，南区厂界和北区南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，北区东厂界满足 1 类标准。

3.固体废物

振动筛、去石机以及磁选器分离出的石头、铁质等杂质产生量约为 37.5t/a，浓香压榨车间除尘器收集的红衣等产生量 7.5t/a，均委托环卫部门清运处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

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）	排放浓度及 排放量（单位）
大气 污 染 物	炒制、榨油		烟气	-, 0.008t/a	-, 0.008t/a
	浓香压榨预处理		颗粒物	257.20mg/m³， 5.55t/a	2.57mg/m³， 0.056t/a
	香油 车间	炒制	颗粒物	130mg/m³， 2.6t/a	4.22mg/m³， 0.06t/a
		扬烟 冷却	颗粒物	160mg/m³， 3.46t/a	3.2mg/m³， 0.07t/a
水 污 染 物	-		-	-	-
固 体 废 物	浓香压榨车间 除尘器		红衣等	7.5t/a	0
	振动筛、去石机		石头、铁质	37.5t/a	
噪 声	项目营运期噪声主要来源于榨油机等机械噪声，声级约为85~90dB(A)。				
其 他	无				
生态保护措施及预期效果： 无。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在现有车间内建设，施工期主要工程为设备的安装和调试，不会对周围环境质量产生明显影响，本次评价不再论述施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

一、环境空气影响分析

1.大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 15 评价等级判别表

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

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 16 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限值	日均	300.0	GB 3095-2012

2.污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 17 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(°)		坐标(°)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
香油-炒制	114.33625	36.944528	173.0	15.0	0.4	141.85	6.63	TSP	0.01	kg/h
香油-扬烟	114.336204	36.944435	173.0	15.0	0.4	20.0	6.63	TSP	0.008	kg/h

表 18 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
浓香压榨车间	114.335104	36.94825	172.0	40.0	30.0	10.0	TSP	0.06	kg/h

3.项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 19 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(城市人口数)	/
最高环境温度		42.0 °C
最低环境温度		-17.0°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4.评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 20 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
-------	------	----------------------------------	--	-------------------	-------------------

香油—扬烟	PM ₁₀	450	23.847	5.30	/
浓香压榨车间	TSP	900.0	51.354	5.706	/
香油-炒制	TSP	900.0	3.485	0.387	/

本项目 P_{max} 最大值出现为浓香压榨车间无组织排放的 TSP, P_{max} 值为 5.706%, C_{max} 为 51.354ug/m³, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

5.污染源结果表

表 21 预测结果表

下方向距离 (m)	香油车间—扬烟冷却(点源)		香油车间-炒制 (点源)		浓香压榨车间 (面源)	
	PM ₁₀ 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)
50	0.947	0.21	0.273	0.03	45.918	5.102
100	1.332	0.296	0.323	0.036	33.986	3.776
200	17.136	3.808	2.986	0.332	20.629	2.292
300	5.871	1.304	1.839	0.204	15.439	1.715
400	3.156	0.702	1.323	0.147	13.195	1.466
500	2.699	0.6	1.129	0.126	12.088	1.343
600	0.973	0.216	0.925	0.103	11.239	1.249
700	0.894	0.198	0.727	0.081	10.555	1.173
800	1.504	0.334	0.724	0.08	9.984	1.109
900	1.665	0.37	0.607	0.067	9.544	1.06
1000	0.94	0.208	0.585	0.065	9.092	1.01
1200	1.025	0.228	0.527	0.059	8.322	0.925
1400	0.916	0.204	0.449	0.05	7.682	0.854
1600	1.322	0.294	0.757	0.084	7.136	0.793
1800	0.867	0.192	0.58	0.064	6.661	0.74
2500	0.48	0.106	0.413	0.046	5.389	0.599
3500	0.498	0.11	0.214	0.024	4.21	0.468
4000	0.41	0.092	0.264	0.029	3.818	0.424
4500	0.264	0.058	0.328	0.036	3.496	0.388
5000	0.291	0.064	0.262	0.029	3.222	0.358
10000	0.129	0.028	0.138	0.015	1.918	0.213
11000	0.092	0.02	0.126	0.014	1.784	0.198
12000	0.08	0.018	0.052	0.006	1.669	0.185
13000	0.069	0.016	0.072	0.008	1.573	0.175
14000	0.057	0.012	0.092	0.01	1.487	0.165
15000	0.054	0.012	0.049	0.005	1.411	0.157
20000	0.039	0.008	0.025	0.003	1.126	0.125
25000	0.031	0.006	0.028	0.003	0.931	0.103
下风向最大浓度	23.847	5.3	3.485	0.387	51.354	5.706
下风向最大浓度出现距离	149	149	174	174	25	25
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

6.大气污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算情况见下表。

表 22 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001 (浓香压榨预处理)	颗粒物	2.57	0.0078	0.056
2	DA002 (香油一炒制)	颗粒物	4.22	0.0083	0.06
3	DA003 (香油一扬烟冷却)	颗粒物	3.2	0.0097	0.07
一般排放口合计		颗粒物	-	0.029	0.186
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物	120	0.029	0.186

本项目大气污染物年排放量核算情况见下表。

表 23 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.186

7.卫生防护距离

本评价根据《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,并结合本项目污染物无组织排放量,计算卫生防护距离。计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.258r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m——标准浓度限值, mg/m³;

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;

A、 B、 C、 D——卫生防护距离计算参数, 见下表;

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, 0.06kg/h。

根据本项目颗粒物无组织排放源参数, 计算项目卫生防护距离见下表。

表 18 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区 近五年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L/m
		L≤1000
		工业企业大气污染源构成类别
		II
A	2.6	350/470
B		0.021
C		1.85
D		0.84

根据计算, 依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》, 本项目浓香车间卫生防护距离均应为 50m。

8.大气环境防护距离

利用国家环保部评估中心的大气环境防护距离计算模式计算，结果无超标点，故本项目不需设大气环境防护距离。

9.大气环境影响评价自查

表 24 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒				三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐				边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500~2000t/a ☐				<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x ）其他污染物（无）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒				现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	项目正常排放源 ☒ 项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50 km ☐		边长 5~50 km ☐				边长 = 5 km ☐	
	预测因子	预测因子（PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤32.1% ☐				C 本项目最大占标率 > 32.1% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐				C 本项目最大标率 > 10% ☐		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐				C 本项目最大标率 > 30% ☐		
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		C 非正常占标率≤32.1% ☐			C 非正常占标率 > 32.1% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒				无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）				无监测 ☒	

评 价 结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐																		
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m																		
	污 染 源 年 排 放 量	有组织排放总量																		
		颗粒物：（0.186）t/a、SO ₂ ：（ ）t/a、NO _x ：（ ）t/a																		
		无组织排放总量																		
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项																				
因此，扩建项目运营过程中产生的废气不会对大气环境产生明显影响。 二、水环境影响分析 扩建项目喷淋塔用水循环使用，不外排，员工生活依托现有设施，不新增污水。 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“95、植物油加工”中“其他”类，为IV类项目，不需要进行地下水评价。 三、声环境影响分析 项目噪声主要来源于榨油机等机械噪声。为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，采用模式计算的方法，对厂界进行噪声预测。 (1)预测模式 采用点声源衰减模式： $L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$ 式中：L_A(r) —— 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)； L_A(r₀) —— 距离声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)； r —— 距声源的距离，m； r₀ —— 距声源的距离，m； ΔL —— 各种因素引起的衰减量，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。 (2)预测结果 将产噪设备声级值代入模式计算，项目运行过程中，各预测点声级值预测结果见表 25。																				
表 25 噪声预测结果单位：dB(A) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">预测点 厂 区</th> <th style="text-align: center;">东场界</th> <th style="text-align: center;">南场界</th> <th style="text-align: center;">西场界</th> <th style="text-align: center;">北场界</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">北厂区</td> <td style="text-align: center;">39.76</td> <td style="text-align: center;">42.5</td> <td style="text-align: center;">41.3</td> <td style="text-align: center;">43.65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">南厂区</td> <td style="text-align: center;">41.6</td> <td style="text-align: center;">43.5</td> <td style="text-align: center;">42.15</td> <td style="text-align: center;">44.8</td> </tr> </table>						预测点 厂 区	东场界	南场界	西场界	北场界	北厂区	39.76	42.5	41.3	43.65	南厂区	41.6	43.5	42.15	44.8
预测点 厂 区	东场界	南场界	西场界	北场界																
北厂区	39.76	42.5	41.3	43.65																
南厂区	41.6	43.5	42.15	44.8																

由上表可知，设备噪声对北厂界贡献值的范围为 39.76~43.65dB(A)，对南厂界贡献值的范围为 41.6~44.8dB(A)，厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，不会对周围声环境产生明显影响。

四、固体废物环境影响分析

项目完成后产生的固体废物主要为振动筛、去石机以及磁选器分离出的石头、铁质等杂质，花生仁蒸炒后分离的红衣。根据《危险废物鉴别标准》(GB5085-1996)和《国家危险废物名录》，本项目产生固体废物均属一般工业固体废物。杂质和红衣统一收集后定期送环卫部门指定地点处理。本项目固体废物全部综合利用或妥善处理，不会因堆存而对周围环境产生影响。

五、总量控制分析

扩建项目不需新增总量控制指标，原总量控制指标为：SO₂0.428t/a、NO_x6.87t/a、COD0.824t/a、氨氮 0.022t/a。

六、环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业管理的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

(1) 环境管理机构

企业设置专人负责全公司的环保工作，负责环保监督、管理、环境治理设施的运转。环境管理工作应由具有一定领导工作经验，熟悉环境管理，具有一定专业知识水平的人员担任。

(2) 环境管理机构的职能

负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策；根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查；编制公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚；负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正

常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染；负责项目“三同时”的监督执行；负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生；建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

（3）管理办法

通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，从源头削减污染物的产生量，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作。公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

（4）环境管理主要内容

加强施工期环境工程管理，严格执行“三同时”制度。

制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即检修，严禁非正常排放。

八、监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目建成后，执行定期监测计划，并上报环境保护主管部门。本项目建议的环境监测计划见下表。

表 26 环境监测工作计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	标准要求
废气	浓香压榨车间预处理排气筒、香油车间一炒制排气筒、香油车间一扬烟冷却排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		林格曼黑度	1 次/半年	
	厂界	颗粒物	1 次/年	
噪声	四周厂界	等效 A 声级，昼夜	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、1 类

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期防治效果
大气 污 染 物	浓香压榨预处理	颗粒物	经沙克龙+脉冲布袋除尘器处理后在车间内排放	达标排放
	香油车间炒制	颗粒物	经沙克龙处理后通过 15m 排气筒排放	达标排放
	香油车间扬烟冷却	颗粒物	经喷淋塔处理后通过 15m 排气筒排放	达标排放
水 污 染 物	-	-	-	-
固 体 废 物	浓香压榨车间除尘器收集的 红衣	红衣	外售综合利用	不外排
	振动筛、去石机	石头、铁质	委托环卫部门处置	
噪 声	项目营运期噪声主要来源于榨油机等机械噪声，声级约为65~85dB(A)。工程选取采取门窗和墙壁阻隔等措施，北区东厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准，其余厂界满足 2 类标准。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1)项目基本情况

项目名称：冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司中试生产线建设项目。

建设单位：冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司。

建设性质：扩建。

投资规模：新建项目总投资 105 万元，其中环保投资 16.4 万元，占总投资比例 15.6%。

劳动定员和工作制度：不新增员工，3 班制，全年生产 300 天，合计 7200 小时。

(2)项目选址

拟建中试车间位置在油脂分公司现有浓香压榨车间二层。油脂分公司位于沙河市十里亭镇葛泉煤矿工人村村西和村南，分为南、北两个厂区，相距 220m，其中南厂区位于葛泉煤矿工人村村南，厂址中心坐标北纬 $36^{\circ} 56' 40.3''$ ，东经 $114^{\circ} 20' 10.5''$ ，厂区四周均为荒坡地。厂界西北距东苏庄村 1810m，北距工人村 220m，东北距十里亭村 1590m、下解村 1480m，东南距西葛泉村 1400m，西南距柳沟村 1980m。北厂区位于葛泉煤矿工人村村西，厂址中心坐标北纬 $36^{\circ} 56' 53.2''$ ，东经 $114^{\circ} 20' 7.5''$ ，厂区北侧为耕地，西侧为人工湖，南侧为荒坡地，东侧为葛泉煤矿工人村。厂界西北距东苏庄村 1440m，东距工人村 10m，东北距十里亭村 1400m、下解村 1550m，东南距西葛泉村 1840m，西南距柳沟村 2330m。

(3)产业政策与建设内容

①产业政策

本项目属于植物油加工，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类产业，亦不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中限制和淘汰类产业，为允许类。项目已由沙河市行政审批局备案（沙审批投资备字（2019）62 号）。因此，本项目建设符合当前国家的产业政策。

②工程建设内容及规模

- a. 在浓香压榨车间 2 层新增 1 条中试生产线，加工能力为 5t/d，产品有花生油、

亚麻籽油、香油、核桃油等；原浓香压榨车间生产时间由全年 300d 减至全年生产 250d，合计 6000h，全厂产能不增加；

b. 浓香压榨预处理工序新增 1 台去石机和 1 套“沙克龙+脉冲布袋”除尘系统收集红衣；

c. 低温精炼车间新增 2 台过滤机、1 台洗脱两用机（用油洗滤布）、新增 1 台风冷箱机；

d. 香油车间计划增加 3 台炒锅，达到日处理原料 10t/d；

e. 香油车间增加 1 套喷淋塔和 1 套沙克龙，分别用于炒制和扬烟冷却工序除尘。

③项目衔接

给排水：生产用水、生活用水来自现有管网，生产无排水，生活依托现有生活设施。

供电：该项目供电由当地供电管网提供，全年耗电 8000kw·h，满足用电需要。

2、区域环境质量现状

项目所在区域污染物不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，区域为不达标区。

南厂区厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，北厂区东厂界满足 1 类标准，其余厂界满足 2 类标准。

3、环境影响分析结论

(1) 空气环境影响评价结论

本项目 $P_{\max}$ 最大值为浓香压榨车间排放的 TSP， $P_{\max}$ 值为 5.706%， $C_{\max}$ 为 51.354 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。项目大气污染物贡献值较小，对环境空气的影响的可以接受的。

利用国家环保部评估中心的大气环境防护距离计算模式计算，结果无超标点，故本项目不需设大气环境防护距离。

(2) 水环境影响分析结论

项目喷淋塔用水循环使用，不外排，员工依托现有生活设施，不会对地表水环境产生影响。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A，本项目属于“95、植物油加工”中“其他”类，为 IV 类项目，不需要进行地下水评价。

(3) 声环境影响分析结论

设备噪声对厂界贡献值的范围为 39.76~43.65dB(A)，北厂区东厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准，其余厂界满足 2 类标准，不会对周围声环境产生明显影响。

(4) 固体废物

项目完成后产生的固体废物主要为振动筛、去石机以及磁选器分离出的石头、铁质等杂质，花生仁蒸炒后分离的红衣。根据《危险废物鉴别标准》(GB5085-1996)和《国家危险废物名录》，本项目产生固体废物均属一般工业固体废物。杂质和红前统一收集后定期送环卫部门指定地点处理。本项目固体废物全部综合利用或妥善处理，不会因堆存而对周围环境产生影响。

4、总量控制指标

本项目不需设置总量控制指标，原总量控制指标为：SO₂0.428t/a、NO_x6.87t/a、COD0.824t/a、氨氮 0.022t/a。

5、工程可行性结论

综上所述，冀中能源邢台矿业集团有限责任公司油脂分公司中试生产线建设项目符合国家产业政策，厂址选择可行，工程采取了较为完善的污染防治措施，可确保达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显的污染影响。在全面加强监督管理，严格执行“三同时”前提下，从环保角度分析项目的建设可行。

二、建议

1、加强环境管理，认真落实“三同时”制度。

2、加强各生产环节管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

建设项目环境保护“三同时”验收内容：

建设项目环境保护“三同时”验收内容见表 27。

表 27 建设项目环境保护“三同时”验收内容

类别	治理对象	主要设施/设备	数量	投资 (万元)	处理效果	验收标准
废气	浓香压榨预处理车间去红衣	经 1 套经沙克龙+脉冲除尘器处理后在车间内排放	1	4.5	无组织排放监控点： 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	香油车间扬烟冷却	沙克龙除尘器+15m 高排气筒	1	5	有组织排放浓度： 120mg/m ³ ， 排放速率： 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	香油车间炒制	喷淋塔+15m 高排气筒	1	5		
废水	生活污水	旱厕，定期清掏	1	-	-	不外排
噪声	---	厂房隔声及加强维护等措施	若干	1.0	昼间： 60dB(A)；夜间： 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 4 类及 2 类标准
固体废物	砂石、金属	厂内收集，委托环卫部门清运	1	0.3	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单
	红衣	厂内收集，综合利用	1	0.1		
合计				16.4		

表 28 污染物排放清单

类别	项目	污染因子	污染防治措施	排放浓度	总量指标	排放标准	排放口信息
废气	浓香压榨预处理	颗粒物	沙克龙+脉冲布袋除尘器	≤120mg/m ³ ， 0.51kg/h	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	 提示图形符号
	香油一炒制	颗粒物	沙克龙				
	香油一扬烟冷却	颗粒物	喷淋塔				
噪声	设备运行		选用低噪设备，置于室内利用建筑隔声			达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348—2008)1 类、2 类标准	 提示图形符号
一般固废	预处理		红衣、杂质			《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及	

			2013 修改单	
总量 指标	扩建项目不新增总量控制指标。 本项目建成后，全厂总量控制指标为： SO ₂ 0.428t/a、NO _x 6.87t/a、COD0.824t/a、氨氮 0.022t/a。			
其他	①按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470 号）相关要求设置规范化排污口。 ②根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求申请、延续排污许可证，并根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）的要求编制环境管理台账及排污许可证执行报告。			

审批意见:

公章

经办人:年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 营业执照

附件 2 备案信息

附件 3-6 原环评批复及验收批复

附件 7 排污许可证

附件 8 委托书

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 环评单位承诺书

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边关系图

附图 3-4 厂区平面布置图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 水源保护区划示意图

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.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

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。