

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产两万吨动物油、肉饼饲料添加剂项目

建设单位(盖章)：枣庄睿丰牧业科技有限公司

编制日期：2021年7月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产两万吨动物油、肉饼饲料添加剂项目		
项目代码	2107-370406-04-01-391642		
建设单位联系人	王亮亮	联系方式	15864456688
建设地点	山东省枣庄市山亭区冯卯镇回乡创业园1号		
地理坐标	(117度 19分 9.718 秒, 35度 11分 46.684 秒)		
国民经济行业类别	C1495 食品及饲料添加剂制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14—“24 其他食品制造”中“无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	枣庄山亭区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-370406-04-01-391642
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6533
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策的符合性分析</b></p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的有关规定，本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录中，项目属允许类项目。因此，项目的建设符合国家产业政策。同时已经取得了枣庄山亭区行政审批局备案（项目代码：2107-370406-04-01-391642，见附件 2）。</p> <p><b>2、选址符合性分析</b></p> <p>根据冯卯镇土地利用总体规划2006-2020规划图（见附图6）以及冯卯镇人民政府已经出具</p>		

了项目建设符合镇区规划的证明（见附件4）本项目属于建设用地，符合冯卯镇规划。本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中的“限制类”和“禁止类”范畴，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。

### 3、“三线一单”相符性分析

结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，本项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性分析情况如下：

#### （1）生态保护红线

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020）》、《枣庄市生态保护红线规划（2016—2020年）》及优化方案可知，山亭区生态保护红线区如下表所示：

表 1-1 生态保护红线区规划表

序号	生态保护红线区名称	代码*	所在行政区域		外边界		生态功能	类型
			市	县(区、市)	边界描述	面积(km <sup>2</sup> )		
146	岩马水库东水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区	SD-04-B1-03	枣庄市	山亭区	山亭区东侧，S244以西。	7.63	水源涵养、生物多样性维护	森林
147	月亮湾湿地水源涵养生态保护红线区	SD-04-B1-04	枣庄市	山亭区、滕州市	山亭区北侧，S245以南。	52.01	水源涵养、生物多样性维护	湿地
148	薛河以东水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区	SD-04-B1-05	枣庄市	山亭区	山亭区西南，东南庄、岩底水源保护地以西。	16.82	水源涵养、生物多样性维护	农田、森林、城镇
149	薛河水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区	SD-04-B1-06	枣庄市	滕州市、山亭区、薛城区	山亭区、滕州市、薛城区交界处，薛河南。	87.56	水源涵养、生物多样性维护	森林、湿地
158	莲青山、岩马水库生物多样性维护生态保护红线区	SD-04-B4-04	枣庄市	山亭区、滕州市	滕州市东北部，莲青山森林公园、岩马水库附近。	85.95	生物多样性维护、土壤保持	森林、草地、湖泊、河流
159	马山、藤花峪生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B4-05	枣庄市	山亭区	山亭区东侧，月亮湾湿地公园以南、藤花峪森林公园附近。	21.44	生物多样性维护、水源涵养	森林
160	土山、马山顶生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B4-06	枣庄市	山亭区	山亭区东侧、报犊固以北。	19.70	生物多样性维护、水源涵养	森林
161	抱犊固生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B4-07	枣庄市	山亭区、市中区	山亭区东南，包括报犊固、龟山、周村水库等区域。	89.49	生物多样性维护、水源涵养	森林、河流、湿地

							涵养	
162	小陡山、云台寺生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B4-08	枣庄市	山亭区、市中区	山亭区南，与市中区交界处。	26.50	生物多样性维护、水源涵养	森林
163	石佛寺、龙门观生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B4-09	枣庄市	山亭区	山亭区南部，石佛寺和龙门观森林公园附近。	63.90	生物多样性维护、水源涵养	森林

本项目位于枣庄市山亭区冯卯镇回乡创业园1号，距离项目最近的生态红线保护区为“莲青山、岩马水库生物多样性维护生态保护红线区(SD-04-B4-04)”，距离其外边界约为2.3km，本项目不在生态保护红线范围内，满足《山东省生态保护红线规划(2016-2020)》、《枣庄市生态保护红线规划(2016—2020年)》及优化方案要求。枣庄市生态保护红线图见附图7。

### (2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据枣庄市生态环境局《枣庄市环境质量报告》(2019年本)分析可知，项目所在区域地表水环境、地下水环境、声环境质量能够满足相应标准要求，环境空气中颗粒物、臭氧超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，属于不达标区域。山亭区将通过以下措施改善区域颗粒物现状值：①深化工业烟粉尘治理：深化火电行业烟尘治理、强化水泥行业粉尘治理、加强水泥厂和粉磨站颗粒物排放综合治理、深化钢铁行业颗粒物治理、全面推进燃煤锅炉烟尘治理、积极推广工业炉窑使用清洁能源；②加强扬尘综合整治：加强城市扬尘管理、强化施工扬尘管理、控制道路扬尘、推进堆场扬尘管理、加强秸秆焚烧监管、强化餐饮业油烟治理。《枣庄市2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，全面落实“1+1+8”污染防治工作方案，坚持源头防治，深入推进“四减四增”，狠抓扬尘污染整治，大力开展工业污染深度治理行动，面源扬尘精准治理行动，油气尾气提升治理行动，煤炭质量全面控制行动，综合治理环境空气不利影响因素，使环境空气质量能够得到一定的缓解和控制。随着大气污染防治工作的全面开展，区域环境质量现状将有所改善。本项目运营期通过采取各种废气、废水、噪声及固废措施后，废气低于排放标准要求，固废零排放、噪声厂界达标，通过影响分析可知，本项目不会对区域环境质量造成明显影响，满足区域环境质量改善目标管理要求，符合环境质量底线要求，不会降低当地环境质量。

结合本项目实际情况可知，通过对该区域环境质量现状分析说明项目所在地环境质量现状不属于劣质化环境；本项目通过采取各种废气、废水、噪声及固废措施后，能够做到污染物达标排放及有效处置；结合报告中风险部分描述，项目运营过程中不存在重大风险源，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。

### (3) 资源利用上线

本项目生产过程中主要消耗电力、天然气、新鲜水，均来自区域内，用量相对较少，项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，项目能够对所有原料进行充分利用，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，不会超过划定的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

经查询《枣庄市投资负面清单》(枣政字【2014】54号)，本项目未被列入枣庄市投资项目负面清单范畴，同时不属于《市场准入负面清单(2020年版)》禁止类及许可类范畴。可按程序办理环评审批。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

4、与相关环保规划、文件相符性分析

(1)与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号文)的符合性分析见下表。

表 1-2 与国发〔2018〕22号文的符合性分析

序号	国发〔2018〕22号文相关规定	本项目情况	结论
1	重点区域范围。京津冀及周边地区,包含北京市,天津市,河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区,山西省太原、阳泉、长治、晋城市,山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市,河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等;	本项目位于枣庄山亭区,不属于重点区域范围。	符合
2	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输。	本项目不属于重点区域范围。本项目不属于以上行业。	符合
3	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。	本项目符合国家相关产业政策要求,符合当地产业布局规划,污染物经处理后可达标排放,因此,本项目不属于“小散乱污”企业。	符合
4	持续推进工业污染源全面达标排放,将烟气在线监测数据作为执法依据,加大超标处罚和联合惩戒力度,未达标排放的企业一律依法停产整治。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目臭气浓度、油烟经过静电油烟处理器+活性炭吸附处理后通过15米高排气筒(DA001)排放;天然气燃烧废气经低氮燃烧后通过15米高排气筒(DA002)排放。	符合
5	开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。	本项目无燃煤锅炉,使用区域管网的天然气。	符合
6	加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前,各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治	本项目施工期加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。	符合

纳入文施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。

本项目的建设符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号文）相关要求。

（2）与“气十条”“水十条”“土十条”符合性分析

项目与“气十条”“水十条”“土十条”符合性分析见表 1-3。

表 1-3 “气十条”“水十条”“土十条”符合性分析

文件名称	要求	项目情况	符合性
《大气污染防治行动计划》（气十条）国发〔2013〕37号	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸 t 及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸 t 以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸 t 以下的燃煤锅炉。	生产中不涉及煤的使用，使用区域管网提供的天然气。	符合
	开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机	内部不设食堂。	符合
	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	不属于高耗能、高污染行业。	符合
	加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级	不属于落后产能。	符合
《水污染防治行动计划》（水十条）国发〔2015〕17号	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	不属于“十小”企业，不在取缔范围内。	符合
	专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	不属于十大重点行业。	符合
	严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。京津冀区域实施土地整治、农业开发、扶贫等农业基础设施项目，不得以配套打井为条件。	项目所在地地质稳定，项目使用区域自来水。	符合
	促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。	项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后由抽粪车抽运。	符合

《土壤污染防治行动计划》(土十条) 国发〔2016〕31号	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	危险废物得到妥善处理。	符合
	各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田,实行严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。	使用现有建设用地。	符合
	加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所,完善防扬散、防流失、防渗漏等设施,制定整治方案并有序实施。	固废得到妥善处理、零排放。	符合
(3) 与《山东省环境保护条例》(2018年修订)符合性分析			
与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-4.			
<b>表 1-4 《山东省环境保护条例》符合性分析</b>			
山东省环境保护条例内容		山东省环境保护条例内容	
第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。		项目符合国家和省产业政策,不属于该类禁止建设项目。	
第四十三条各级人民政府应当推进绿色低碳发展,制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施,加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制,鼓励、支持无污染或者低污染产业发展,提高资源利用效率,减少污染排放。		项目不属于重点行业,采取合理有效的环保措施后对环境影响较小。	
第四十四条各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划,配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施,建立环境基础设施的运行、维护制度,并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求,引导企业入驻工业园区;新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产等方面有特殊要求的以外,应当进入工业园区或者工业集聚区。		本项目位于枣庄山亭区,四周为枣庄市冯卯驾驶员培训有限公司、枣庄市峰瑞新型建材有限公司、恒军水果包装厂等属于工业集聚区。	
第四十五条排污单位应当采取措施,防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害,其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位,应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。		企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施,污染物可达标排放。	
第四十六条新建、改建、扩建建设项目,应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。		项目建成后严格按照环保要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。	
(5) 与鲁政发[2018]17号《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划(2018-2020 年)》符合性分析			
与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划			

(2018-2020年)》符合性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与鲁政发[2018]17 号文符合性分析

分类	文件要求	项目符合性
重点任务	优化产业结构与布局。着力调整产业结构。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级，7 个传输通道城市按照国家修订的《产业结构调整指导目录》中对重点区域的要求，压减过剩产能。加大 7 个传输通道城市独立焦化企业淘汰力度，全省实施“以钢定焦”。	本项目不属于高耗能行业。
	严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。(省发展改革委、省经济和信息化委牵头)坚持“污染物排放量不增”，新增“两高”行业项目应严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的要求，实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”，新项目一旦投产，被整合替代的老项目必须同时停产。环境空气质量未达标的市必须以大气污染物排放量不增为刚性约束。	本项目不属于“两高”行业。
	加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；推进 7 个传输通道城市钢铁企业采取转移重组、域外搬迁等方式，实现转型升级。7 个传输通道城市禁止新建化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。	本项目为新建。
	优化能源消费结构与布局。持续实施煤炭消费总量控制。到 2020 年，全省煤炭消费总量比 2015 年下降 10%(由 2015 年的 40927 万吨压减到 36834 万吨以内)。制定实施全省 2018—2020 年煤炭消费减量替代工作方案，将全省煤炭消费压减任务分解落实到 17 个市。各市要编制煤炭消费总量控制实施方案，明确牵头部门和责任分工，完善工作机制，协同推进煤炭消费减量替代工作。(省发展改革委牵头)严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。严格控制燃煤机组新增装机规模，新增用电量主要依靠非化石能源发电和外输电满足。(省发展改革委、省经济和信息化委牵头)完善煤炭替代审查制度，制定实施山东省耗煤项目煤炭消费减量替代管理暂行办法，提高煤炭利用效率低行业的煤炭减量替代系数。所有新、改、扩建耗煤项目均实行煤炭减量替代，严格落实替代源及替代比例。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，到 2020 年，全省电煤(含热电联产供热用煤)占煤炭消费比重达到国家相应目标要求。	本项目不涉及燃煤指标。
强化污染综合防治	工业污染源全面达标排放。持续推进工业污染源提标改造。7 个传输通道城市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。全省推动实施钢铁等行业超低排放改造。7 个传输通道城市城市建成区内焦炉要实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。自 2020 年 1 月 1 日起，全省全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。到 2020 年，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应时段排放标准要求。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目废气污染物达标排放。
	强化工业企业无组织排放控制管理。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台账，制定无组织排放改造规范方案。对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移以及企业生产工艺过程等无组织排放提出管控要求，7	本项目无组织废气能够满足排放要求。



个传输通道城市于 2018 年年底前基本完成，其他市于 2019 年年底前基本完成。结合我省空气质量改善目标要求，在委托第三方机构开展无组织排放控制绩效评估的基础上，制定重点工业企业无组织排放废气现场环境执法监管规范。

由上表可以看出，符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划(2018-2020 年)》。

(5) 与《山东省加强污染源防治推进“四减四增”三年行动方案(2018-2020 年)符合性分析

与“四减四增”三年行动方案的符合性分析见表 1-6。

**表 1-7 项目与“四减四增”三年行动方案符合性分析**

序号	“四减四增”三年行动方案的相关规定	项目情况	符合性
一	调整产业结构：		
1	减少落后和过剩产能 (1)着力淘汰落后产能； (2)着力调整高耗能高排放产业结构布局； (3)着力依法清理违法违规产能； (4)着力实施“三上三压”； (5)着力实施季节性工业企业错峰生产	项目不属于钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业，不属于落后产能，项目符合国家产业政策。	符合
2	增加新的增长动能 (1)大力发展战略性新兴产业； (2)大力加快传统行业绿色动能改造； (3)大力发展节能环保产业； (4)大力优化空间布局		
二	大力优化空间布局		
1	减少煤炭消费	项目生产中不涉及煤炭使用，不增加燃煤量。	符合
	增加清洁能源使用： (1)大力增加清洁能源供给能力； (2)大力提升天然气供给能力； (3)大力扩大外电供给能力； (4)大力调整能源布局；	项目使用天然气、水、电能满足生产需求。	符合
三	调整运输结构		
1	减少公路运输量	厂区原料购自本地，减少了公路运输量。	符合
2	增加铁路运输量		
四	调整农业投入结构	--	--

结合上表分析结果，符合山东省加强污染源防治推进“四减四增”三年行动方案(2018-2020 年)要求。

(6) 与《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字〔2021〕57 号）、《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业〔2021〕487 号）

符合性分析

本项目与《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业〔2021〕487号）、《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字〔2021〕57号）符合性分析见表1-8。

**表1-8 鲁发改工业〔2021〕487号、鲁政办字〔2021〕57号文符合性分析**

鲁发改工业〔2021〕487号、鲁政办字〔2021〕57号要求	本项目情况	符合性分析
一、明确“两高”行业 and 项目范围。本通知所指“两高”行业，主要包括国家统计局国民经济和社会发展统计公报中明确的石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业等“六大高耗能行业”。“两高”项目，是指“六大高耗能行业”中的钢铁、铁合金、电解铝、水泥、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等16个高耗能高排放环节投资项目。	本项目属于十、农副食品加工业，不属于“两高”行业和项目范围。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目产品方案</b>					
	本项目产品动物油脂、肉饼都是单一饲料添加剂，具体产能见表 2-1。					
	①产品方案					
	产品方案见表 2-1：					
	<b>表 2-1 本项目产品方案一览表</b>					
	种类		产品名称	生产规模/年	运行时间	
	饲料添加剂		动物油脂	15000 吨	300 天/年（2400h）	
			肉饼	5000 吨	300 天/年（2400h）	
	<b>2、主要建设内容</b>					
	本项目选址于山东省枣庄市山亭区冯卯镇回乡创业园1号，总占地6533m <sup>2</sup> （9.8亩），建筑用地上建设生产车间1300m <sup>2</sup> ，办公室200m <sup>2</sup> ，辅助用房100m <sup>2</sup> ，主要建设内容见表2-2。					
	<b>表 2-2 本项目主要建设内容一览表</b>					
	项目组成		主要内容			备注
	主体工程	生产车间	1F，占地面积 1300m <sup>2</sup> ，安装撕碎机、熔炼罐、挤压机等设备，并在东侧划分出原料区、成品区			新建
		辅助工程	办公室	1F，占地面积 260m <sup>2</sup> ，主要用于人员办公		新建
			辅助用房	1F，占地面积 140m <sup>2</sup> ，主要用于辅助办公		新建
储运工程	储存	原料区	1F，在生产车间中划分出来，用于产品储存		新建	
		成品区				
		油池	油池 5 个，规格为 20t，油经过油池通过油泵进入油罐存储		新建	
		油罐	油罐（室内）4 个，规格为 100t，油罐（室外）8 个，规格为 100t		新建	
	运输	原材料及成品的厂外运输主要由汽车运输。运输力量主要委托社会运输部门承担，不再另购买运输车辆			新建	
公用工程	给水系统	本项目使用新鲜水 274.5m <sup>3</sup> /a，由区域供水管网提供			新建	
	供电系统	由区域供电系统提供，本项目用电总量为 18 万 kWh			新建	
	供气系统	由区域燃气管网提供，本项目用天然气 50 万 m <sup>3</sup>			新建	
环保工程	废气治理	臭气浓度、油烟经过静电油烟处理器+活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧后通过 15 米高排气筒（DA002）排放。			新建	
	废水治理	雨、污分流，雨水经厂区新建雨水排口排放；生活污水经化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处理。熔炼过程产生的蒸汽经过冷凝、油水分离后冷凝水回用于循环冷却使用，不外排			新建	
	噪声治理	减震、隔声、基础固定等			新建	
	固废治理	生活垃圾委托环卫部门统一清运；一般固废收集后由环卫部门处理，设置危废间，危废定期委托有资质单位处理			新建	
<b>3、原辅材料</b>						
主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。						
<b>表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表</b>						
序号	类别	原料名称	使用量	单位	备注	
1	原辅材料	鸭脂肪油	17000	t/a	外购于周边屠宰场，含水率约 45%	
2		鸡脂肪油	8500	t/a	外购于周边屠宰场，含水率约 45%	

3		猪脂肪油	8500	t/a	外购于周边屠宰场，含水率约 45%
4	能源消耗	电力	18 万	Kwh/a	区域供电系统
5		新鲜水	274.5	m <sup>3</sup> /a	区域供水系统
6		天然气	50 万	m <sup>3</sup> /a	区域供气管网

#### 4、主要设备

主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	撕碎机	2	台	/
2	上料绞龙	2	台	/
3	分料绞龙	2	台	/
4	真空熔炼罐	8	个	/
5	冷凝器	2	个	/
6	油气分离器	2	个	/
7	真空机组	2	套	/
8	上料刮板	2	个	/
9	瓦块机	4	个	/
10	油泵（油池）	5	个	/
11	离心机	2	个	/
12	油罐（室内）	4	个	100t
13	油罐（室外）	8	个	100t
14	风冷分区冷库	1	个	用电
15	天然气导热油炉	1	个	4t/h
16	挤压机	4	个	/
17	输送机	4	个	/
18	真空泵	2	个	/

#### 5、公用工程

##### (1) 给水

生产、生活用水来区域供水管网，可满足项目需求，本项目不进行原料、生产车间及设备的清洗，项目用水仅包括生活用水和循环冷却用水。

①生活用水：项目定员 26 人，职工生活用水量以 30L/（人·d）计，年工作 300 天，则生活用水量为 234m<sup>3</sup>/a。生活污水其产污系数以 80%计算，则产生量为 187.2m<sup>3</sup>/a，该部分废水水量较少，经化粪池处理后由抽粪车抽运。

##### ②生产用水：

根据企业提供信息，熔融工序产生的油水混合物经油水分离器分离后需循环水进行冷凝降温，一般蒸发损耗按 10%计算，循环水流量约为 58.5m<sup>3</sup>/h，每天工作 8h，每年工作 300d，则损失 14040m<sup>3</sup>/a。

熔炼过程根据技术人员提供信息，废水产生量约为 15300m<sup>3</sup>/a，经冷凝、油水分离器处理后（损失 8.5%），14000m<sup>3</sup>/a 用于冷却水塔循环水池循环利用。

则循环水池冷却水年补充量为 40.5m<sup>3</sup>/a。

综上所述，项目运营过程中需补充新鲜水用量约为 274.5m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水

厂区排水采用“雨污分流制”。

生活污水经化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处理；产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 187.2m³/a。生产废水经油水分离器、冷凝后用于冷却水塔循环水池循环利用。

全厂水平衡图见图 2-1。

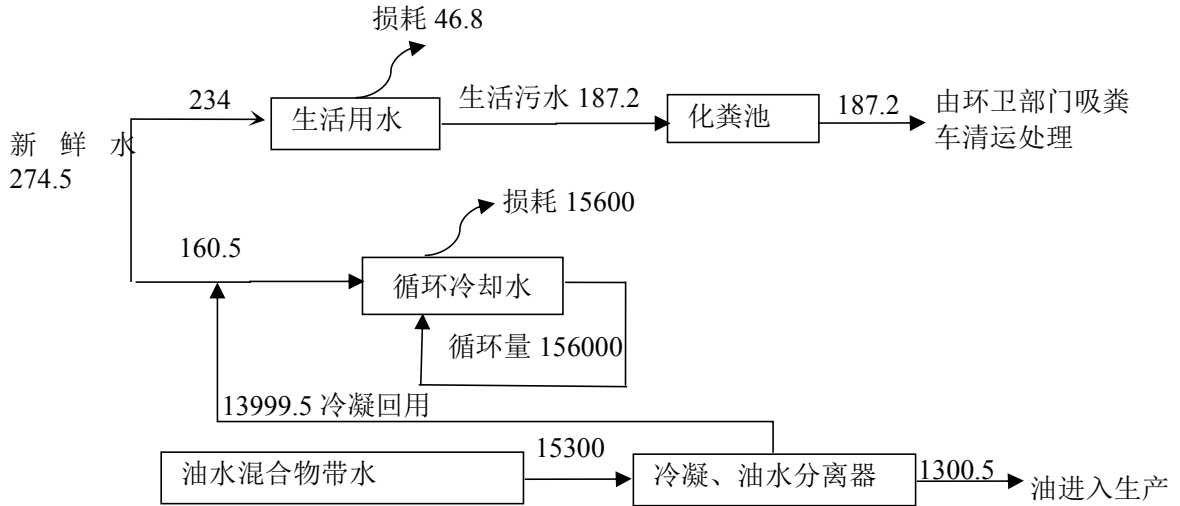


图 2-1 全厂水平衡图 (m³/a)

(3) 供电:

用电量约 18 万 kWh/a，由区域供电系统提供。

(4) 供气:

本项目用天然气量约 50 万 m³/a，由区域天然气供气管道提供。

(5) 供暖及制冷:

生产车间使用导热油炉间接加热熔炼罐，使用天然气；办公用房供热、制冷采用空调，生活饮用水采用电热水器，不安装燃煤锅炉和茶水炉。

6、职工人数及工作制度

本项目定员 26 人，生产实行单班制，每班 8 小时，年工作日为 300 天，计 2400 小时，职工为附近村民，不在厂区内食宿。

本项目预计从 2021 年 9 月施工，2022 年 2 月正式投产，建设期 6 个月。

7、厂区总平面布置

本项目在厂界东侧设置出入口，生产车间位于厂区西部，办公室在厂区东北部，辅助用房在生产车间北侧，锅炉房在生产车间西侧。厂区布局符合生产流程和使用功能，总体布局较为合理。

项目平面布置见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述:

① 外购原料拆包: 从周边屠宰场外购动物脂肪油，无需清洗，人工拆除包装，此过程会产生废包装袋。

② 撕碎: 将原料投入撕碎机进行撕碎。此过程会产生噪声。

- ③ 输送投料：通过上料绞龙等设施进行投料，此过程会产生噪声。
- ④ 熔炼：物料进入熔炼罐后，由天然气导热炉进行间接加热，熔炼过程中由原料蒸发产生的水蒸气，经过冷凝回收，油水分离，此过程会产生冷凝水回用于循环冷却，油进入滤渣工序，并产生少量废气、噪声。
- ⑤ 分离：熔炼结束后混合物进行油渣分离，此过程会产生少量噪声。
- ⑥ 滤渣：将分离出来的毛油进行过滤去除油渣，此过程会产生噪声。
- ⑦ 挤压：将过滤后的油渣进行挤压，压榨出少量的油脂，压力大挤压成肉饼，压力小挤压成肉渣（饼），此过程会产生噪声。
- ⑧ 成品：通过以上工序得到油脂、肉饼，肉饼打包袋装、油脂暂存油罐后外售给养殖场。

2、产排污环节

废水：主要为员工生活污水等。

废气：主要为锅炉废气、生产熔炼等过程产生的废气（以恶臭、油烟计）。

噪声：主要为生产设备在运行过程中产生的噪声。

固废：主要为废包装材料、废活性炭、废导热油、废导热油桶和生活垃圾等。

营运期工艺流程及产污情况见图 2-5。

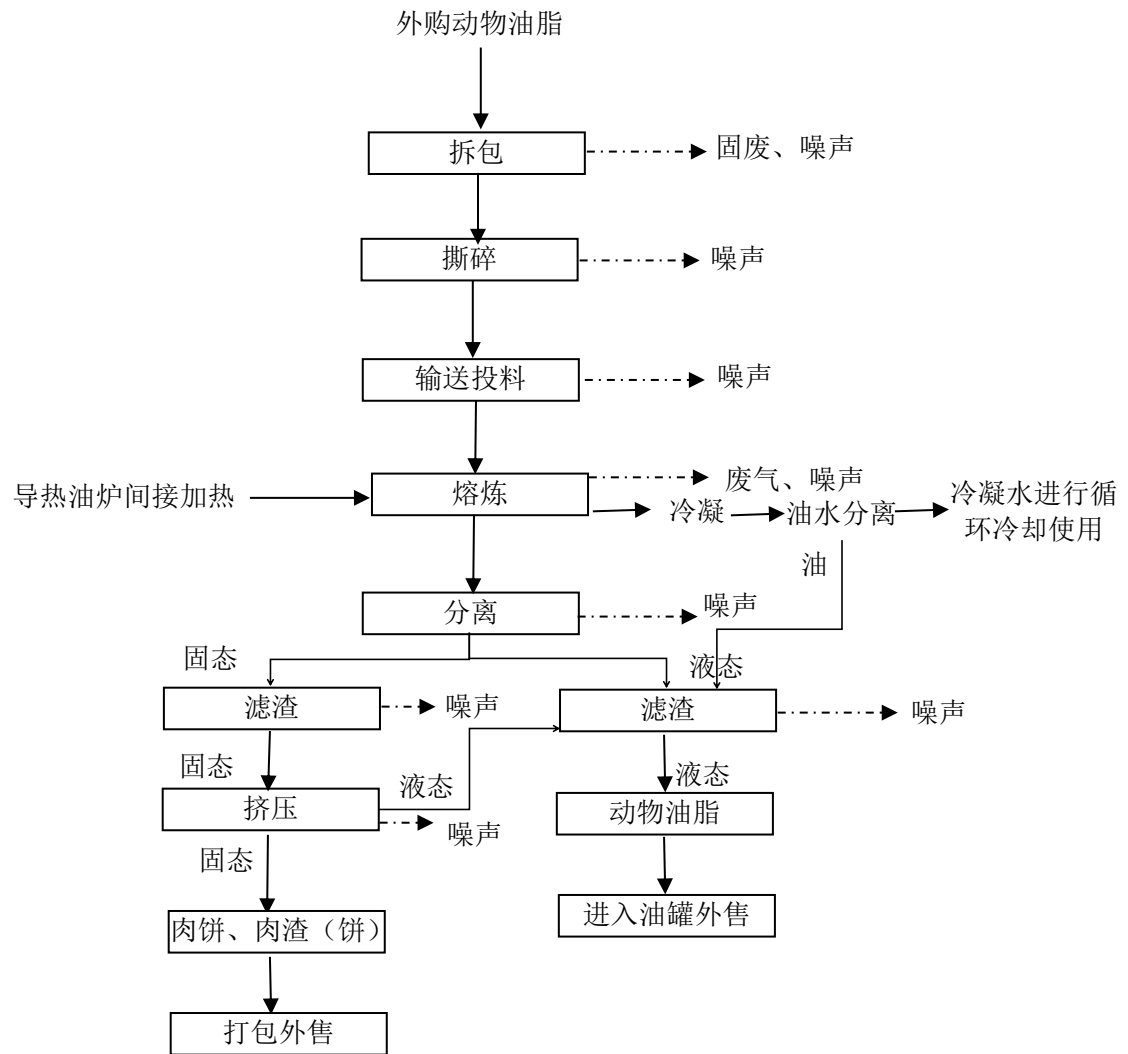


图 2-5 生产工艺流程及产污环节图

项目物料平衡见表2-5。

表2-5 项目物料平衡一览表

序号	投加量		序号	产出量	
	物料名称	投加量(t/a)		物料名称	产出量(t/a)
1	鸭脂肪油	17000	1	动物油脂	15000.05
2	鸡脂肪油	8500	2	肉饼	5000
3	猪脂肪油	8500	3	冷凝后油水分离水作为循环冷却水	13999.5
/	/	/	4	油烟	0.45
合计	34000		合计	34000	

与项目  
有关的  
原有环  
境污染  
问题

本项目为新建项目，用地为建设用地，系使用山东省枣庄市山亭区冯卯镇回乡创业园 1 号现有空地进行建设，项目厂区现场情况见附图 3。故不存在与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

根据枣庄市环境保护局《枣庄市环境质量报告》（2019年本），山亭区内2019年环境空气质量监测数据，监测数据统计结果见表3-1。

表3-1 空气监测统计结果（年均值） 单位：μg/m<sup>3</sup>

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub>
均值	17	34	113	59	1.4	190
标准值	60	40	70	35	4	160

由上表可知，评价区2019年空气监测因子SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>浓度年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>年均浓度均不能满足二级标准要求。PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>超标主要受其工业源影响较大，且北方干燥少雨，易产生扬尘所致。其中臭氧是影响全市环境空气质量的首要污染物。环境空气超标原因是能源消耗以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，城市扬尘污染问题突出，机动车污染加剧等。

山亭区将通过以下措施改善区域颗粒物现状值：①深化工业烟粉尘治理：深化火电行业烟尘治理、强化水泥行业粉尘治理、加强水泥厂和粉磨站颗粒物排放综合治理、深化钢铁行业颗粒物治理、全面推进燃煤锅炉烟尘治理、积极推广工业炉窑使用清洁能源；②加强扬尘综合整治：加强城市扬尘管理、强化施工扬尘管理、控制道路扬尘、推进堆场扬尘管理、加强秸秆焚烧监管、强化餐饮业油烟治理。

《枣庄市2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，全面落实“1+1+8”污染防治工作方案，坚持源头防治，深入推进“四减四增”，狠抓扬尘污染整治，大力开展工业污染深度治理行动，面源扬尘精准治理行动，油气尾气提升治理行动，煤炭质量全面控制行动，综合治理环境空气不利影响因素，使环境空气质量能够得到一定的缓解和控制。随着大气污染防治工作的全面开展，区域环境质量现状将有所改善。

#### 2、地表水环境

项目所在区域地表水属于城郭河，枣庄市环境监测站在城郭河群乐桥设置监控断面，其现状参考《枣庄市环境质量报告书》（2019年度公示简本）薛城大沙河十字河大桥监测断面数值，见表3-2。

表3-2 群乐桥水质监测结果 单位：mg/L（pH除外）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	氨氮	挥发酚	BOD <sub>5</sub>	总磷	总氮
监测值	7.88	9.4	5	17	0.3	0.0004	2.6	0.06	1.64
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1	≤0.005	≤4	≤0.2	≤1.0

经上表可知，各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准值。

#### 3、声环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》（2019年简本），山亭区功能区噪声四个季度均值昼间为48.3分贝，夜间为47.2分贝，无超标区域。

项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。



#### 4、生态环境

项目系使用山东省枣庄市山亭区冯卯镇回乡创业园 1 号现有土地进行建设，无需开展生态环境现状调查。

#### 5、地下水环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》(2019 年)，山亭区东南庄地下水水源地例行监测数据见表 3-3。

**表 3-3 东南庄水源地地下水监测结果** 单位：mg/LpH 无量纲，粪大肠菌群 MPN/mL

项目	pH	总硬度	硫酸盐	氯化物	铁	锰	铜	锌	挥发酚	高指数
年均值	7.39	<b>552</b>	<b>282</b>	96.6	0.0223	0.0054	0.009	0.008	未检出	0.526
标准	6.5-8.5	≤450	≤250	≤250	≤0.3	≤0.1	≤1.0	≤1.0	≤0.002	≤3.0
项目	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氨氮	氟化物	氰化物	汞	砷	镉	六价铬	铅
年均值	9.20	未检出	0.0475	0.252	0.003	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
标准	≤20	≤1.0	≤0.5	≤1.0	≤0.05	≤0.001	≤0.01	≤0.005	≤0.05	≤0.01

经上表可知，山亭区东南庄地下水水源地地下水总硬度、硫酸盐指标不符合《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水要求，其它水质指标均可满足标准的要求。总硬度和硫酸盐超标主要由地质构造所造成。

#### 6、辐射环境

本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

1、大气环境：根据现场踏勘情况，本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标情况见表 3-4。

**表 3-4 主要环境保护目标表**

环境要素	环境保护目标名称			方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
	名称	X(度)	Y(度)				
大气环境	谢庄村	117.311947	35.194831	W	370	800	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级

坐标中 X 为经度值，Y 为纬度值。

#### 2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

#### 3、地下水环境

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

#### 4、生态环境

项目系使用山东省枣庄市山亭区冯卯镇回乡创业园 1 号空地进行建设，四周为枣庄市冯卯驾驶员培训有限公司、枣庄市峰瑞新型建材有限公司、恒军水果包装厂等属于工业集聚区，故不需调查生态环境现状环境保护目标。

环境保护目标

#### 1、废水

生活污水经化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处理。生产用水定期补充循环冷却水，不外排。

#### 2、废气

天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中的一般控制区标准，油烟有组织排放执行《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597—2006)，恶臭污染物有组织排放执行《山

污染物排放控制

标准	<p>东省饮食油烟排放标准》(DB37/597—2006), 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的标准限值。</p>																																
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 大气污染物排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物项目</th> <th style="width: 15%;">有组织浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 15%;">速率限值 (kg/h)</th> <th style="width: 15%;">厂界监控点浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烟尘</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018)</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>50</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>烟气格林曼黑度 (级)</td> <td>1</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>恶臭</td> <td>70 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>20 (无量纲)</td> <td style="text-align: center;">《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597—2006)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)</td> </tr> <tr> <td>油烟</td> <td>1</td> <td>/</td> <td>/</td> <td style="text-align: center;">《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597—2006)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	有组织浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	厂界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	烟尘	10	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018)	SO <sub>2</sub>	50	/	/	NO <sub>x</sub>	200	/	/	烟气格林曼黑度 (级)	1	/	/	恶臭	70 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597—2006)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	油烟	1	/	/	《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597—2006)
污染物项目	有组织浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	厂界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源																													
烟尘	10	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018)																													
SO <sub>2</sub>	50	/	/																														
NO <sub>x</sub>	200	/	/																														
烟气格林曼黑度 (级)	1	/	/																														
恶臭	70 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597—2006)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)																													
油烟	1	/	/	《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597—2006)																													
	<p><b>3、噪声</b></p> <p>运营期噪声执行《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">类别</th> <th style="width: 30%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	2 类	60	50																										
类别	昼间	夜间																															
2 类	60	50																															
	<p><b>4、固废</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关要求。</p>																																
总量控制指标	<p>总量控制指标: 目前山东省主要对 6 种污染物实行总量控制。</p> <p>即: 大气污染物: SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs; 废水污染物: COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>废水经采取相应措施处理后不外排, 外排废气为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。根据计算, 项目有组织排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物的量分别为 0.2t/a、0.7935t/a、0.052t/a。即需申请的总量指标为 SO<sub>2</sub>0.2t/a、NO<sub>x</sub>0.7935t/a、颗粒物 0.052t/a。</p> <p>按照《山东省生态环境厅关于印发&lt;山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知&gt;》(鲁环发[2019]132 号) 要求, “上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市, 相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物总量指标的 2 倍进行削减替代。” 枣庄市属于“上一年度细颗粒物平均浓度超标的设区的市”, 因此本项目有组织废气排放总量指标实行 2 倍消减替代。</p>																																

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期  
环境保  
护措施

### 1、大气环境保护措施

(1) 为有效降低施工阶段的扬尘影响，建设单位应采取以下防尘措施：

- ① 施工现场周边砌实体围墙，围墙高 2.5m。
- ② 建筑垃圾和材料采取规范堆放、遮盖、洒水等防尘措施，建筑垃圾采取及时清运措施。
- ③ 工地内设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后出场。
- ④ 严禁随意抛洒建筑垃圾。

⑤ 施工场地应定时洒水降尘，对场地内运输通道及时清扫，交通道路定期洒水和清扫，运输车辆进入施工场地应低速行驶。

⑥ 非雨天气，施工现场地面和路面定期洒水，早晚各一次，于大风和干燥天气适当增加，遇到四级或四级以上大风天气应停止土方作业，同时作业覆以防尘网。

采取上述防护措施后，扬尘量可减少 70%以上，降低项目施工扬尘对区域环境空气的影响。

(2) 运输车辆扬尘防护措施：

一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，以降低扬尘对周围环境的影响；建筑工程的工地路面应当实施硬化，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后才出场，并保持出入口通道的整洁；运输车辆应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。

(3) 机动车尾气排放防护措施

施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

### 2、地表水水污染防治措施

(1) 生活污水

本工程施工期间管理好施工队伍生活污水的排放，厂区设沉淀池，生活污水经沉淀池处理后用于施工场地喷洒抑尘。由于项目施工期短，施工期生活污水产生量少，采取以上措施后，本项目产生的废水对环境的影响小。

(2) 工程废水

① 石料冲洗废水：其悬浮物含量大，需建沉降池，悬浮物进行沉淀后，部分澄清后的废水可用于建筑工地洒水防尘，或回用于泥砂搅拌用水。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏的水泥砂浆应及时清理。

② 混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不在蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因

	<p>水量较小，故废水排放量小，可以不需专门处理。</p> <p>③ 机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集进行处理，以防止油污染。</p> <p>(3) 地面冲刷污水</p> <p>施工过程中应在围挡四周设导排水沟，及时硬化道路，在导排水沟下游建废水沉砂池，径流水经沉砂池沉淀后排入厂区涵管，这样可以避免水道的堵塞；同时，应做好建筑材料和建筑废料的管理，各类施工材料应有防雨遮雨设施、及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面、填区以及施工材料和工程废料的冲刷，从根本上减少水土流失量，因此施工过程中应设置简易沉淀池沉淀后循环使用，对环境不会带来明显影响。</p> <p>3、施工期噪声影响防护措施</p> <p>施工期采取有效措施，认真做好以下工作以减少噪声的不利影响，确保施工场界噪声达标。</p> <p>① 合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间和午休时段施工；</p> <p>② 尽量选用低噪声机械和设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；</p> <p>③ 不得使用噪声源强达 112 dB (A) 冲击式打桩机。</p> <p>④ 必要时建立临时隔声屏障，固定施工设备安装于室内，如简易屋内、棚内等。</p> <p>根据现场勘察，项目施工点周边 100m 范围内无敏感点，通过采取以上措施，并且项目夜间不施工，施工噪声会对周边环境影响较小。</p> <p>4、施工期固体废弃物防护措施</p> <p>施工期间的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。应采取的固体废弃物污染防治措施如下：</p> <p>① 建筑垃圾中的砂土应最大限度用于回填，其它建筑垃圾必须集中堆放、及时清运，交由环卫部门处理，防止露天长期堆放可能产生的二次污染；</p> <p>② 生活垃圾应定点收集，交由环卫部门处理，不得任意堆放和丢弃；</p> <p>③ 建筑材料运输时应限时限量、封闭式运输，防止沿途洒落。</p> <p>5、施工期对生态环境的防护措施</p> <p>项目施工期间，应搞好项目的生态保护和建设，尽量缩短施工工期，施工过程中的土方开挖应注意挖填方平衡，减少土方的外排外运，残余土方不得随意弃置，必须送有关部门指定的地点填埋或堆放，并采取前述各项有效措施尽最大可能减缓施工期对生态环境的不良影响。</p>
运营期环境影响和保	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为原料加热等过程产生的废气、导热油炉废气。</p> <p>(1) 废气源强分析</p> <p>项目运营期产生的废气主要为生产油烟、恶臭、天然气锅炉废气。</p> <p>项目炼油工序全过程均在密闭熔炼罐内保压密闭进行，生产温度 110℃ 低于油脂烟点 180℃，仅在完成炼油打开密闭熔炼罐气阀时散发出少量油烟。熔炼过程油烟产生量通过类比《青岛鑫盛通达生物</p>

护  
措  
施

科技有限公司年产 3000 吨饲料级动物油脂项目》，其工艺与项目相同，原辅用料相同，油烟产生量约为成品油的 0.003%，则本项目油烟产生量为 0.45t/a，风量为 15000m<sup>3</sup>/h，年运行时间以 2400 小时计，油烟产生速率为 0.1875kg/h，浓度为 12.5mg/m<sup>3</sup>，经静电油烟处理器+活性炭吸附，收集效率 90%，油烟去除率可达 95%，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，油烟排放量为 0.0203t/a，排放速率为 0.0084kg/h，排放浓度为 0.5625mg/m<sup>3</sup>。未收集的无组织进行排放，则无组织产生量为 0.045t/a，排放速率为 0.01875kg/h。

油脂产品由于贮存时间和贮存环境的影响，部分会被分解成游离脂肪酸和甘油，其中的不饱和甘油还会被氧化成醛和低分子酸等恶臭性物质，散发少量异味(以臭气浓度评价)，恶臭本身不一定具有毒性，但会使人不舒适，长期遭受恶臭污染，会影响居民的生活，降低工作效率，在国际上通常根据嗅觉判断标准，将臭气强度划分为 6 级，见表 4-1。

**表 4-1 大气污染物产生及排放情况一览表**

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

项目使用导热油炉加热，项目天然气用量 50 万 m<sup>3</sup>/a。按照强制性国家标准 GB17820-2012《天然气》中 3.3 条规定，作为民用燃料的天然气，总硫含量应符合二类气的技术标准，具体标准见表 4-2。

**表 4-2 天然气技术标准**

项目	一类	二类	三类
高位发热量 a/(MJ/m <sup>3</sup> ) ≥	36.0	31.4	31.4
总硫(以硫计)a/mg/m <sup>3</sup> ≤	60	200	350
硫化氢, mg/m <sup>3</sup> ≤	6	20	350
二氧化碳 y, % ≤	2.0	3.0	--
水露点 b, c/°C	交接点压力下，水露点应比输送条件下最低环境温度低 5°C		

注：本标准中气体体积的标准参比条件是 101.325kPa，20°C。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表--燃气工业锅炉中燃料为天然气的产污系数见表 4-3。（注：由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中没有燃气锅炉烟尘产排污系数，因此本项目烟尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册产污系数表--天然气锅炉/燃机中颗粒物的产污系数）。

**表 4-3 天然气燃烧后产污系数**

编号	污染物名称	产污系数	单位	备注
1	烟气量	107753	m <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup>	--
2	SO <sub>2</sub>	0.02S	kg/万 m <sup>3</sup>	--
3	NO <sub>x</sub>	15.87	kg/万 m <sup>3</sup>	低氮燃烧-国内一般
4	烟尘	103.90	mg/m <sup>3</sup>	--

注：本项目“S”取天然气二类技术标准 100mg/m<sup>3</sup>。

则天然气燃烧废气产生情况见表 4-4。

表 4-4 废气产生情况表

名称	污染物名称	核算方法	产生量	产生速率	产生浓度
天然气 燃烧	烟气量	系数法	5387650m <sup>3</sup>	--	--
	SO <sub>2</sub>		0.1t/a	0.0417kg/h	18.56mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>		0.7935t/a	0.3306kg/h	147.28mg/m <sup>3</sup>
	烟尘		0.052t/a	0.0217kg/h	9.652mg/m <sup>3</sup>

(2) 大气污染物产生及排放情况

大气污染物产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 大气污染物产生及排放情况一览表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 情 况			污 染 治 理 措 施					污 染 物 排 放 情 况			排 放 口 编 号
		产 生 浓 度 (mg/ m <sup>3</sup> )	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)	治 理 措 施	处 理 能 力 m <sup>3</sup> /h	收 集 效 率 %	去 除 率 %	是 否 为 可 行 技 术	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	
熔 炼 工 序	油烟	12.5	0.1875	0.45	静 电 油 烟 处 理 器 + 活 性 炭 吸 附	1500 0	90	95	是	0.5625	0.0084	0.020 3	DA00 1
	油烟	/	0.0187 5	0.045		/	/	/	/	/	0.0187 5	0.045	无组 织
	恶臭	少量	少量	少量	低 氮 燃 烧	1500 0	90	95	是	少量	少量	少量	DA00 1
										--	少量	少量	无组 织
	SO <sub>2</sub>	18.56	0.0417	0.1	低 氮 燃 烧	/	/	/	是	18.56	0.0417	0.1	DA00 2
	NO <sub>x</sub>	147.2 8	0.3306	0.793 5						147.28	0.3306	0.793 5	
烟尘	9.652	0.0217	0.052	9.652						0.0217	0.052		

(3) 排放口基本情况及监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019）以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目排放口基本情况及监测要求如下。

表 4-6 排放口基本情况及监测要求

排 放 口 基 本 情 况					排 放 标 准		监 测 要 求			
编 号 及 名 称	高 度 m	排 气 筒 内 径 m	温 度 ℃	类 型	坐 标	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m <sup>3</sup>	监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次
熔 炼 工 序 排 气 筒	15	0.3	20	一 般 排 放 口	117.319281°E, 35.196199°N	/	1	DA001	油烟	1次/半 年
						/	2000（无	DA001	臭气浓	1次/半

							量纲)		度	年
锅炉排气筒	15	0.3	40	一般排 放口	117.319125°E, 35.196134°N	/	50	DA002	SO <sub>2</sub>	1次/年
						/	200		NO <sub>x</sub>	1次/月
						/	10		烟尘	1次/年
无组织	/	/	/	/	/	/	/	厂界	臭气浓 度	1次/半 年

(4)大气污染物排放量核算

大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	油烟	0.5625	0.0084	0.0203
		臭气浓度	少量	少量	少量
2	DA002	SO <sub>2</sub>	18.56	0.0417	0.1
		NO <sub>x</sub>	147.28	0.3306	0.7935
		烟尘	9.652	0.0217	0.052
有组织排放总计		油烟	0.0203t/a		
		臭气浓度	少量		
		SO <sub>2</sub>	0.1t/a		
		NO <sub>x</sub>	0.7935t/a		
		烟尘	0.052t/a		

4-8 大气污染物无组织排放量核算表

排放源 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年 排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	熔炼工序	油烟	加强车间通风, 增 加职工防护措施	/	/	0.045
2	熔炼工序	臭气浓度		执行《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93)	20(无量纲)	少量
无组织排放总计		臭气浓度	少量			

表 4-9 大气污染物年排放量核算表 (有组织+无组织)

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO <sub>2</sub>	0.1
2	NO <sub>x</sub>	0.7935
3	烟尘	0.052
4	臭气浓度	少量
5	油烟	0.0653

(5) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放时按照废气治理效率为 0 进行核算。废气处理设施出现故障不能正常运行时, 应立即停产进行维修, 避免对周围环境造成污染。

(6) 大气环境影响分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》(HJ 1030.3—2019) 以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018), 本项目治理工

艺均属于可行技术。

根据工程分析，本项目集气罩收集效率 90%，活性炭吸附处理效率 95%，处理后的废气经 15m 高排气筒排放。天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中的一般控制区标准，油烟有组织排放执行《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597—2006)，恶臭污染物有组织排放执行《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597—2006)。即在正常工况下，项目采取的污染防治措施技术可行，可以实现有组织废气污染物的稳定达标排放。项目距离敏感目标相对较远，非正常工况下，通过立即停产，加强管理等措施，可减小对周围环境影响。

通过集风收集，产生的油烟、臭气浓度废气大部分进入污染治理设施处理，少量废气通过车间阻隔、大气环境稀释、绿化植被吸附等方式，可确保本项目厂界排放浓度《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度限值要求。即无组织废气能够做到厂界达标，对周围环境影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

## 2、废水

### (1) 废水源强分析

厂区排水采用“雨污分流制”。

#### ①生活污水

生活污水经化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处理；产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 187.2m<sup>3</sup>/a。生活污水污染物主要为 COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS，其污染物浓度分别约为 COD350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS200mg/L。

#### ②生产废水

本项目熔炼过程产生的蒸汽经过冷凝、油水分离后 13999.5m<sup>3</sup>/a 冷凝水回用于循环冷却使用，适当补充新鲜水，不外排。1300.5m<sup>3</sup>/a 油进入滤渣工序后成为产品动物油。

废水各污染源强见表 4-10。

表 4-10 本项目废水产生情况

污水量	污染物	核算方法	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
生活污水 187.2m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/l	类比法	350	35	150	200
	产生量 t/a		0.0437	0.0044	0.0187	0.0250

### (2) 废水污染防治措施

本项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处理，生产过程中循环冷却水循环使用，适当补充新鲜水，不外排。

### (3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施工艺	排放口编号		



1	生活废水	COD、NH <sub>3</sub> -N	周边农用地堆肥	不排放	W1	化粪池	/	/	/
2	循环冷却水	COD、NH <sub>3</sub> -N	回用于生产	不排放	W2	循环冷却池	/	/	/

综合分析可知，项目的废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成影响。项目在营运过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

#### (4) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目半年进行一次设备检修，每次检修时间 1d，检修过程中生产用水保留于循环池中，不外排。废水处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

### 3、噪声

#### (1) 营运期噪声源强

噪声源主要是撕碎机、油泵、离心机等设备的噪声，根据国内同类行业噪声值的经验数据，其噪声级一般在 70~80dB(A) 之间。本项目主要高噪声设备距厂界距离见表 4-12。

表 4-12 本项目主要高噪声设备距厂界距离一览表

序号	噪声源	数量(台)	噪声值 dB(A)	距厂界距离(m)			
				东	南	西	北
1	撕碎机	2	80	80	14	40	40
2	上料绞龙	2	75	100	16	20	38
3	分料绞龙	2	75	96	20	24	34
4	油气分离器	2	75	112	44	8	10
5	真空机组	2	85	108	39	12	15
6	上料刮板	2	70	98	16	22	38
7	瓦块机	4	75	109	49	11	5
8	油泵(油池)	5	85	107	44	13	10
9	离心机	2	80	105	39	15	15
10	天然气导热油炉	1	80	75	4	45	50
11	挤压机	4	75	95	44	25	10
12	输送机	4	70	89	36	31	18
13	真空泵	2	85	70	108	39	12

#### (2) 声环境影响分析

项目生产设备单个设备噪声值较弱，但设备数量较多，若处理不当，将会对周围声环境造成一定影响。建议建设单位采取一定方式对噪声污染进行防治：

①尽量选择符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②加强车间的隔音措施，如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

③合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距

离衰减量，减少对周围环境的影响。

为简化分析，将本项目主要噪声源经治理后传至车间外的声级值视为一个点声源，仅考虑距离衰减。假定各噪声源以自由声场的形式传播，从最为不利的情况出发，即当噪声源同时运行时，根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。

①点声源衰减模式：
$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： $L(r)$ —距声源  $r$  处预测点噪声值，dB(A)；

$L(r_0)$ —参考点  $r_0$  处噪声值，dB(A)；

$\Delta L$ —降噪措施降噪，dB(A)，取 25.0dB(A)；

$r$ —预测点距噪声源距离，m；

$r_0$ —参考位置距噪声源距离，m。

②声压级叠加模式：
$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)；

本项目对各厂界进行噪声预测，本项目预测结果见表 4-13。

表 4-13 噪声影响预测结果

噪声源	噪声值 dB(A)	降噪量 dB(A)	距离衰减 dB(A)				贡献值 dB(A)			
			东	南	西	北	东	南	西	北
撕碎机	80	25	34.5	19.4	28.5	28.5	20.5	35.6	26.5	26.5
上料绞龙	75	25	36.5	20.6	22.5	28.1	13.5	29.4	27.5	21.9
分料绞龙	75	25	36.1	22.5	24.1	27.1	13.9	27.5	25.9	22.9
油气分离器	75	25	37.5	29.3	14.5	16.5	12.5	20.7	35.5	33.5
真空机组	85	25	37.1	28.3	18.1	20.0	22.9	31.7	41.9	40.0
上料刮板	70	25	36.3	20.6	23.3	28.1	8.7	24.4	21.7	16.9
瓦块机	75	25	37.2	30.3	17.3	10.5	12.8	19.7	32.7	39.5
油泵（油池）	85	25	37.1	29.3	18.8	16.5	22.9	30.7	41.2	43.5
离心机	80	25	36.9	28.3	20.0	20.0	18.1	26.7	35.0	35.0
天然气导热油炉	80	25	34.0	8.5	29.5	30.5	21.0	46.5	25.5	24.5
挤压机	75	25	36.0	29.3	24.4	16.5	14.0	20.7	25.6	33.5
输送机	70	25	35.5	27.6	26.3	21.6	9.5	17.4	18.7	23.4
真空泵	85	25	33.4	37.1	28.3	18.1	26.6	22.9	31.7	41.9
贡献值 dB(A)（叠加）							35.0	48.3	50.1	52.0

项目夜间不生产。根据上表预测结果可知，考虑各噪声源的叠加，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的昼间 2 类标准，不会造成厂界噪声昼间超标，因此，项目噪声对周围环境的影响可以接受。

(3) 监测要求

①监测点位

厂界

②监测因子

等效连续 A 声级

③监测频次。

每季度 1 次

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

项目生产一般固废主要为废包装材料和生活垃圾，危废为废导热油、废导热油桶、废活性炭等。

① 生活垃圾

项目定员 26 人，生活垃圾量按 0.2kg/人·d 计算，年工作日 300 天，则生活垃圾的产生量为 1.56t/a。生活垃圾经厂区垃圾收集装置收集后，由环卫部门统一清运处理。

② 废包装材料

本项目外购原材料到厂投料前需要人工拆包，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 0.5t/a，代码为900-999-99，作为一般固废经收集后由环卫部门清运处理。

③ 废导热油

项目导热油炉以导热油为传热介质，导热油炉容量为 4t/4a，为保证良好的传热效果，导热油需要定期更换，导热油每 4 年更换 1 次，则废导热油产生量为 4t/4a，折合 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废导热油属于危险废物(HW08 矿物油与含矿物油废物，危废代码: 900-249-08)，委托有处理资质的单位处理。

④ 废导热油桶

项目导热油炉需定期添加导热油，导热油用量为 1t/a，则需导热油桶 7 个(150kg/桶)，每个机油桶重约 10kg，则废机油桶产生量为 0.07t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废导热油桶属于危险废物(HW49 其他废物，危废代码: 900-041-49)，委托有处理资质的单位处理。

⑤ 废活性炭

项目产生的恶臭采用活性炭吸附+15m 高排气筒处理，活性炭吸附后需要定期更换以确保污染物去除效果。活性炭吸附装置活性炭填充量 0.25t，一季度更换一次，全年更换 4 次，更换量为 1t/a，产生的废活性炭暂存危废间，根据《危险废物名录》，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中“HW49”，废物代码为“900-039-49”，委托有危废处理资质的单位进行处理。

本项目固体废物产生处置情况见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物产生、处置情况

序号	产生环节	名称	年度产生量 t/a	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	生产过程	废包装材料	0.5	一般工业固废，99-900-999-99	/	固态	/	/	环卫部门清运	0.5	/
2	办公、生活	生活垃圾	1.56	生活垃圾	/	固态	/	/		1.56	/
3	生产过程	废导热油	1	危废，HW08，900-249-08	/	固态	T, I	/	收集后暂时	1	危废

4	生产过程	废导热油桶	0.07	危废, HW49, 900-041-49	/	固态	T/In	/	贮存在危废间, 并定期委托有资质单位回收处理	0.07	间
5	废气处理	废活性炭	1	危废, HW49, 900-039-49	/	固态	T	/		1	

(2)一般固废管控措施:

堆放固体废物的地面要硬化处理, 并将固体废物分类堆放。一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求。

本评价要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 建立工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现工业固体废物可追溯、可查询, 并采取防治工业固体废物污染环境的措施。台账原则上要保留5年。

(3)危险废物贮存场所

项目危废暂存间主要防治措施如下:

①危险废物应与其他固体废物严格隔离, 其他一般固体废物应分类存放, 禁止危险废物混入。

②应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单设置警示标志及环境保护图形标志。

③危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装, 无法接入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装; 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装; 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

④配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。

本次评价按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求, 提出以下控制方案:

1) 按照贮存危险废物场所建设要求, 贮存危险废物场所选在远离河道、居民区等敏感目标, 并设立危险废物标志。

2) 对于危险废物的收集及贮存, 要按照《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)要求, 根据危险废物的成分, 用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存, 并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签, 详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

3) 危险废物贮存设施要符合国家危险废物贮存场所的建设要求, 危险废物贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚用坚固的防渗材料建造, 并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施, 基础防渗层用2~3mm高密度聚乙烯材料组成, 表面用耐腐蚀材料硬化, 衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统。

4) 危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》的要求, 交有持有危险废物经营许可证的单位运输, 并填写危险废物转移联单, 报当地市级以上环保有关主管部门批准, 方可运行。

厂内针对产生固废必须分类堆放, 危废设危废暂存区。针对具体危险废物严格按照国家相关要求进行分类回收和存放, 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存; 危废暂存区必须有按规范设计, 拟采取人工防渗措施、废液收集措施, 并进行防风、防雨、防晒处理。项目危险废物在出厂前分类收集到

危废桶或料斗，由专业运输单位负责运输。

本项目在生产车间内设置一处危废暂存间，选址地质结构稳定，地震烈度7度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目选址不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；周围不存在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。危废暂存间建筑面积10m<sup>2</sup>，高3m，最多可以贮存15t危废（废机油等桶装储存）。本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单等标准要求建设，分类储存。本项目危废总量2.07/a，最大贮存周期为1年，贮存量约为2.07，危废暂存间贮存能力完全可以满足贮存要求。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单等标准要求建设，分类储存。

#### (4)危险废物运输

本项目危废由处置单位使用专业运输车进行运输，运输过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行，运输路线经当地环保部门批复，对环境造成影响可接受。

#### (5)固废处置

项目固废应按要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置。

项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的执行。本项目废包装材料与生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

项目危险固废处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险固废按法规要求应委托有资质的单位进行处理处置。

建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档5年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

表 4-15 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废导热油	HW08	900-249-08	1	生产过程	液态	/	1次/四年	T, I	收集后暂时贮存在危废间，并定期委托有资质单位回收处理
2	废导热油桶	HW49	900-041-49	0.07	生产过程	固态	/	1次/年	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1	废气处理	固态	/	4次/年	T	

表 4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废导热油	HW08	900-249-08	危废间位于生产车间北边	10m <sup>2</sup>	桶装	15t	1年
2		废导热油桶	HW49	900-041-49			桶装		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改单标准要求，对周围环境影响很小。

#### 5、地下水、土壤

企业在建设过程中对循环池、油罐设施等区域做好硬化防渗处理，采取严格的防渗措施，确保渗漏系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并定期检查和维修，切实落实好地下水防渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，确保项目对周边地下水环境影响较小。

本项目要求对生产车间、循环池、油罐设施等区域作为重点防渗区进行防渗处理，综合分析，本项目对土壤环境影响较小，且在做到相应的规范化设计、防渗和施工情况下，基本不会污染土壤。厂区相关区域采取硬化、防渗等措施，对周边土壤环境的影响较小。

#### 6、生态。

本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

#### 7、环境风险。

##### (1) 环境风险物质识别

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)所提供的方法，对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料以及生产过程中排放的“三废”污染物等。生产过程涉及的物料主要为动物油脂等。热源使用天然气，天然气用量为50万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，物质风险源主要为天然气、导热油，天然气主要成分是烷烃，甲烷占绝大多数，可达80%~96%，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外还含有硫化氢、二氧化碳、氮和水气，以及微量的惰性气体，如氦和氩等。导热油属于油类物质矿物油类。

本次评价主要对天然气、导热油进行识别，见表4-17。

**表 4-17 重大危险源物质名称及临界量表**

物质名称	实际量 t	临界量 t	qi/Qi
天然气(甲烷)	0.1*	50	0.002
导热油	1	2500	0.0004

\*本项目使用管道天然气，实际量为管道暂存的量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中列出的物质危险性识别，不构成重大危险源。

##### (4) 风险分析

事故风险主要体现在营运期天然气管道运行中可能泄漏，发生燃烧、爆炸，以及废气处理装置事故影响。以下就此问题进行分析：

1) 天然气以甲烷为主，并含有少量的乙烷、丙烷、丁烷、丙烯、硫化氢、二氧化碳等多种气体的混合气体。甲烷无色无臭，属易燃气体，甲烷对人体基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明

显降低，使人窒息。当空气中甲烷浓度达 25~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。当天然气大量泄漏时，使空气中甲烷及其他非甲烷烃浓度升高，由于项目所在地空气扩散性较好，风险事故区域主要集中于储罐、调压装置区周围。

建成投入使用后，在相关位置安装有天然气泄漏报警装置，使其在准事故状态的放散情况下，保证事故状态排放的安全。

2) 废气处理设施事故发生的概率受多种因素影响，其发生的概率不容易确定，本次评价重点论述影响事故发生的因素、发生后造成的环境影响及其应采取的措施。影响废气排放事故概率的因素有两个：

①设备因素，即除尘设备的不可靠度。不可靠度是设备本身所固有的，它只与设备及其零部件的设计水平、制造能力，检测手段，安装质量、自身损耗及设计寿命有关，所以设备一经组成，其不可靠程度就已确定，主要包括：由于受场地条件所限及其他多种因素（如本体安装、袋、笼安装）。

②人为因素，即企业的安全管理水平。事故的发生都可以认为是人的不安全行为和物的不安全状态造成的，而人的不安全行为和物不安全状态又是由于管理不善造成的。因此，一切事故都可归结为管理上的原因。主要包括管理上没有制定完善的安全操作规程和监督检查制度，不能及时发现问题或发现的问题不及时解决，使设备带病运转等。

#### (5) 风险防范措施

①在工程投产运行前制定出相应的操作手册，对操作的维修人员进行培训，持证上岗，避免因操作失误造成事故；

②定期进行安全教育，开展安全活动，提高职工的安全意识；

③制定应急操作规程，以便在事故发生时将事故造成的影响降到最低；

④对管道附近的居民加强教育，宣传并落实《石油天然气管道保护条例》以减少因第三方破坏造成的事故。并强化对管道的定期巡线工作，发现隐患，及时整改。

⑤针对天然气泄漏，建设单位应采用先进的 SCADA 控制系，设置可燃气体报警系统、截断阀和气动球阀等安全性阀门、安全警示等，以达到控制和降低环境风险。根据《石油天然气管道保护条例》，严禁在管道中心线两侧各 5 米范围内，取土、挖塘、修渠、修建养殖水场，排放腐蚀性物质，堆放大宗物资，采石、盖房、建温室、垒家畜棚圈、修筑其他建筑物、构筑物或者种植深根植物；在管道中心线两侧各 50 米至 500 米范围内进行爆破的，应当事先征得管道企业同意，在采取安全保护措施后方可进行。

#### (6) 应急预案

建设单位应制定事故应急救援预案，检查人员一经发现储罐、管线、阀门、管件)生泄漏、跑冒时，应迅速做好如下工作：

① 立即停止输转和接卸、输转作业，关闭作业阀门。

② 项目经理应迅速安排组织进行自救，通知消防队赶到火场后，依据本单位制定的消防灭火应急预案有序实施在不能控制的情况下，向外部求援，将受伤人员撤离现场安全区域，对伤员做必要

的救护工作，待医务人员赶到后再做专业性急救或送去引地医院进抢救。

③ 隔离事故现场，建立警戒区。事故发生后，启动应急预案，根据化学品泄漏扩散情况、火焰辐射热所涉及到的范围建立警戒区。

④ 将所有有可能受到威胁人员从危险区域转移到安全区域。

⑤ 现场控制。针对不同事故，开展现场控制工作。应急人员应根据事故特点和事故引发物质的不同，采取不同的防护措施。

⑥ 事故救援解除后，项目部安全领导小组，要及时组织恢复受事故影响区域的正常秩序。根据有关规定及上级指令，确定是否恢复生产，同时要积极配合上级安全领导小组及政府安全监督管理部门进行事故调查及处理工作。

#### (7) 环境管理风险

环境管理风险主要是除尘系统不能正常工作导致污染物排放超标，对周边环境造成较大影响。该项目建成投入使用后，应设专职环境管理人员，对厂内的再项环保设施运行情况进行管理检查，及时发现、解决闭晒，保证环保设备运转正常同时对各环保设施进行定期维护和维修，并建立相成的管理监督制度。

环保设施故障或运行异常时，建设单位应立即停出生产，待故障消除并测试正常后方可启动，避免污染事故的发生。

#### (8) 风险小结

项目运行中存在着天然气泄漏的环境风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免风险事故的发生。在认真落实工程拟采用的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，工程事故对周围影响处于可接受水平。



## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	油烟	废气经集气罩收集引入静电油烟处理器+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597—2006)
		臭气浓度		《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597—2006)
	DA002	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	经低氮燃烧后通过 15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)
地表水环境	生活污水(不外排)	COD, 氨氮, SS、BOD <sub>5</sub>	经化粪池处理后由抽粪车抽运	零排放
	循环冷却水(不外排)	COD, 氨氮, SS、BOD <sub>5</sub>	循环使用	零排放
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	经车间内合理布局、设备基础减振、加强设备管理、建筑隔声、加强车辆管理等降噪措施, 绿化降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废导热油、废导热油桶、废活性炭等委托有资质的单位进行处理; 废包装材料、生活垃圾由环卫部门统一清运处理。 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关要求; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	企业在建设过程中对循环池、油罐设施等区域做好硬化防渗处理, 采取严格的防渗措施, 确保渗漏系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 并定期检查和维修, 切实落实好地下水防渗工作, 可避免因污水下渗造成地下水环境污染, 确保项目对周边地下水环境影响较小。 本项目对土壤环境影响较小, 且在做到相应的规范化设计、防渗和施工情况下, 基本不会污染土壤。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①严禁烟火, 加强管理, 严格操作规范, 制定一系列的防火规章制度。 ②按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)规定, 配置相应类型和数量的灭火器(干粉灭火器等), 并在火灾危险场所设置报警装置。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点, 周围不准堆放物品和杂物。车间的消防设施、器材应当由专人管理, 负责检查、维修、保养、更换和添置, 保证完好有效, 严禁圈占、埋压和挪用。对消防器材应当经常进行检查, 保持完整好用。 ③电气和仪表专业设计按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB5008--2014)执行, 将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内, 并采用密闭电器。 ④建立事故预防、检验、报警系统; 采取技术、设备、管理等综合预防措施, 避免火灾爆炸事故发生。 ⑤加强员工的思想、道德教育, 提高员工的责任心和主观能动性; 完善并严格遵守相关的操作规程, 加强岗位培训, 落实岗位责任制; 加强设备管理及检查。 ⑥每个岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针; 并定期组织员工培训, 熟练掌握应急事故处理措施。			

	<p>⑦运营过程必须要有人值班，自动掌握安全防范措施，尽可能将风险降到最低。</p> <p>⑧环保设施在运行过程中，如发生重大事故，需较长时间维修，必须向生态环境局写出书面申请，批准后方可正常生产。</p>
其他环境 管理要求	<p>① 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应实行登记管理。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料使得排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在5年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。</p> <p>② 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>③ 应做好例行监测，需要根据项目排污特点及全厂实际情况及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，建立健全各项监测制度并保证其实施。对项目所有的污染源（废气、噪声等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施。</p>

## 六、结论

项目建设符合相关产业政策要求，符合区域总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	油烟				0.0203t/a		0.0203t/a	+0.0203t/a
	臭气浓度				少量		少量	少量
	SO <sub>2</sub>				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
	NO <sub>x</sub>				0.7935t/a		0.7935t/a	0.7935t/a
	烟尘				0.052t/a		0.052t/a	0.052t/a
废水	生活污水				0		0	0
	生产废水				0		0	0
一般工业 固体废物	废包装材料				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	生活垃圾				1.56t/a		1.56t/a	+1.56t/a
危险废物	废导热油				1t/a		1t/a	+1t/a
	废导热油桶				0.07t/a		0.07t/a	+0.07t/a
	废活性炭				1t/a		1t/a	+1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①