

建设项目环境影响报告表

项目名称：黑龙江嘉美农业生产资料有限公司建设项目

建设单位：黑龙江嘉美农业生产资料有限公司

编制日期:2019年6月

《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、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，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。

目 录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境简况	9
环境质量状况	13
评价适用标准	17
建设项目工程分析	19
项目主要污染物及预计排放情况	22
环境影响分析	23
建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果	29
结论与建议	30

建设项目基本情况

项目名称	黑龙江嘉美农业生产资料有限公司建设项目				
建设单位	黑龙江嘉美农业生产资料有限公司				
法人代表	刘尚生	联系人	刘尚生		
通讯地址	黑龙江省哈尔滨市延寿县铁通公路 242 公里处				
联系电话	13204652718	传真		邮政编码	150601
建设地点	黑龙江省哈尔滨市延寿县铁通公路 242 公里处				
立项审批部门	-	批准文号	-		
建设性质	新建	行业类别及 号码	C2624 复混肥料制造		
占地面积 (平方米)	12291.31	绿化面积 (平方米)	---		
总投资 (万元)	3800	其中：环保 投资 (万元)	41.5	环保 投资 占总 投资	1.09%
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>黑龙江嘉美农业生产资料有限公司成立于 2001 年 06 月 28 日，由于本项目建成较早，未进行环境影响评价。在延寿县全县建设项目监督管理执法大检查中，发现本项目未办理建设项目环境影响评价文件，根据相关法律法规，就本项目环境违法行为，经生态环境部门研究，对本项目下达改正告知，于 2019 年 04 月 16 日停止加工生产，办理环境影响评价文件，待批复后，方可恢复生产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，黑龙江嘉美农业生产资料有限公司建设项目（以下简称本项目）应进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表。为此，黑龙江嘉美农业生产资料有限公司委托我单位对拟建项目进行环境影响评价。</p> <p>二、项目地理位置及占地</p> <p>本项目位于黑龙江省哈尔滨市延寿县铁通公路 242 公里处，东经 128.327887°，北纬 45.467971°，占地面积为 12291.31m²，项目东侧为排水沟，隔排水沟距离本项目 25m</p>					

为延寿县第三粮库，项目南侧为方庄公路（城市次干路），隔路距离本项目 37m 为天和汽车修理及奇瑞汽车延寿大雨销售店，项目西侧为巷道，隔巷道距离本项目 7m 为农机销售，项目北侧为空地，隔空地距离本项目 57m 为富强村居民住宅。

三、项目概况

1、建设内容

本项目建设生产车间 1 栋，共设置 3 条生产线，年生产有机-无机复混肥 20 万 t，建设仓库 2 栋，建设办公室 1 栋，无食堂及住宿。

表 1 项目组成一览表

工程分类	工程名称	主要建设内容		备注
主体工程	生产车间	1 栋 1 层钢架结构，地面硬化。建筑面积 2780m ² ，内设 3 条生产线，均为有机-无机复混肥生产线，生产过程无化学过程，均为物理混合造粒		已建
辅助工程	办公室	1 栋 3 层，砖混结构，占地面积 600m ² ，建筑面积 1800m ² 。		已建
储运工程	原料库房	1 栋 1 层砖混结构，地面硬化，建筑面积 900m ² ，位于办公区西北侧，主要用于存储原料		已建
	成品库房	1 栋 1 层钢架结构，地面硬化，建筑面积 600m ² ，位于生产车间南侧，主要用于产品存储。		已建
公用工程	给水	本项目无生产用水，生活用水依托市政供水管网供给		依托
	排水	生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥		已建
	供热	生产车间无需供暖，肥料烘干采用电加热，办公室供暖由集中供热管网供给		新建、依托
	供电	由当地电业局提供		依托
环保工程	废气	生产废气	配套集气罩+3 套布袋除尘器+15m 高排气筒	已建
	废水	本项目不产生生产废水，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥		已建
	噪声	选用低噪设备、基础减振、厂房隔声		已建
	固废	生产固废	一般固废暂存区 1 处	
生活垃圾		生活垃圾箱 1 个		已建

2、产品方案

本项目产品方案见表 2。

表 2 产品方案

序号	产品名称	规格	产量（万 t/a）
1	有机-无机复混肥	颗粒直径 2-4mm，50kg/袋	20

3、原辅材料

项目原辅材料及动力消耗情况见表 3。

表 3 项目原辅材料一览表

序号	产品	原料名称	年用量 (t/a)	形态	包装形式	来源
1	有机-无机复混肥	草炭土	80000	粉状	塑编袋	外购
2		尿素	35000	粒状	塑编袋	外购
3		磷矿粉	40000	粉状	塑编袋	外购
4		钾石盐	40000	块状	塑编袋	外购
5		微量元素	5000	粉状	塑编袋	外购

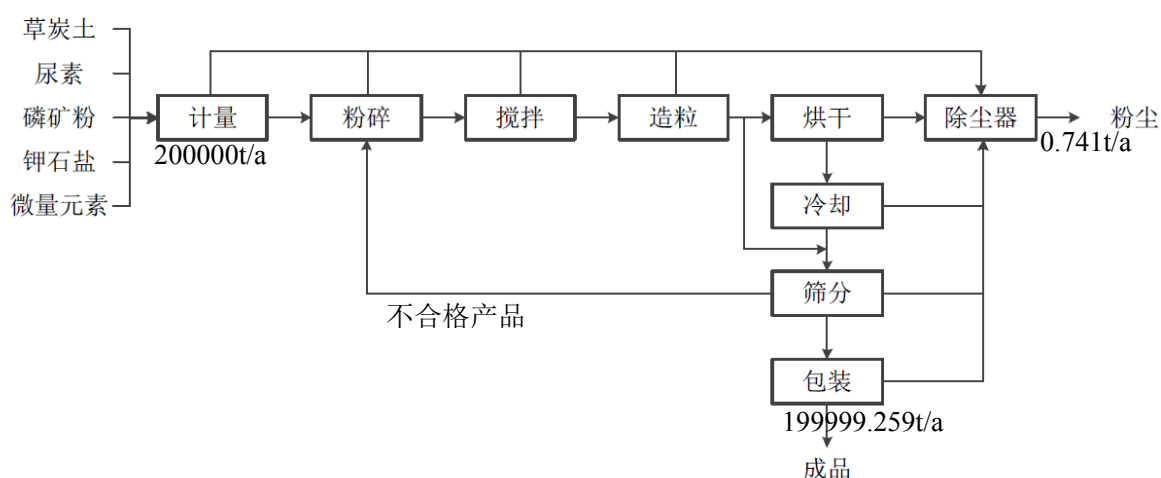


图 1 物料平衡图

①草炭土：草炭土是沼泽发育过程中的产物，形成于第四纪，由沼泽植物的残体，在多水的嫌气条件下，不能完全分解堆积而成。含有大量水分和未被彻底分解的植物残体、腐殖质以及一部分矿物质。草炭是有机无机肥的主要添加原材料。

②磷矿粉：磷矿粉是一种天然的，未经处理的。磷矿粉是一种天然的，未经处理的磷酸盐。当应用到土壤中，磷矿将成为土壤的一部分。一旦应用，磷矿粉不会浸出，它会一直留在土壤中，直到被植物吸收。磷矿不含有害的酸，它还可以鼓励土壤中的细菌和蚯蚓的生长。磷矿粉可以作为一种基肥，施用一次，肥效可维持几年。同时，它是磷肥的一种。这种有机肥包含了 28% 到 32% 的 P_2O_5 。

③钾石盐：钾石盐常与石膏等一起产于含盐的沉积岩层和现代沉积盆地中。世界著名产地有俄罗斯的乌拉尔、白俄罗斯、加拿大的萨斯喀彻温省、德国的马格德堡和汉诺威、美国新墨西哥州的特拉华盆地等。中国青海省察尔汗盐湖是中国储量最大的钾石盐产地。钾石盐绝大部分用于制造肥料。

④尿素：化学式：CO(NH₂)₂，分子质量 60.06，无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，有刺鼻性气味。含氮量约为 46.67%。密度 1.335g/cm³。熔点 132.7℃。溶解性：溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液氨和醇 [1]，微溶于乙醚、氯仿、苯。弱碱性。溶于水、醇，难溶于乙醚、氯仿。呈弱碱性。尿素是一种高浓度氮肥，属中性速效肥料，也可用于生产多种复合肥料。在土壤中不残留任何有害物质，长期施用没有不良影响。

⑤微量元素：微量元素包括硼、锌、钼、铁、锰、铜等营养元素。虽然植物对微量元素的需要量很少，但它们对植物的生长发育的作用与大量元素是同等重要的，当某种微量元素缺乏时，作物生长发育受到明显的影响，产量降低，品质下降。

4、生产主要设备

本项目主要设备见表 4。

表 4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	计量称	DCB-3 数字电子	6 台
2	搅拌机	350 盘式	5 台
3	粉碎机	150 链条	2 台
4	造粒设备	/	5 台
5	筛分机	1.5*7.5 滚筒	5 台
6	输送机	50 皮带 15 度	3 套
7	烘干机	2*12 滚筒	1 台
8	冷却机	1.5*6 滚筒	3 台
9	包装机	飞人 GK9-88	6 台
10	装载机	50 装载机	3 台
11	布袋除尘器	DMC 型脉冲	3 台
12	引风机	YQ-38-50	3 台

5、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 30 人，工作制度为 3 班制，每天 8h，年生产 180d。

6、公用工程

(1) 给水：本项目无生产用水，生活用水依托市政供水管网供给，本项目劳动定员 30 人，年工作 180d，参照《黑龙江省地方标准一用水定额》（DB23/T 727-2017）工作人员生活用水量按 40L/人·d 计，则生活用水量为 1.2t/d，216t/a。

(2) 排水：本项目不产生生产废水，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥，生活污水产生量为生活用水量的 80%，生活污水排放量为 0.96t/d，172.8t/a。

(3) 供热：生产车间无需供暖，肥料烘干采用电加热，办公室供暖由集中供热管网供给。

(4) 供电：由当地电业局提供。

7、选址可行性分析

本项目用地为工业用地，符合国家规定及延寿县总体规划，厂址附近无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，综上所述，项目选址可行。

8、平面布置合理性分析

本项目占地面积为 12291.31m²，呈长方形，生产车间、办公室分开设置。生产车间和原料库房，呈 L 型分布，位于厂区中部及西北部；成品仓库位于厂区中部，办公室位于厂区南部，项目总体布局合理，功能分区明确。

9、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 修正）中限制类、淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

黑龙江嘉美农业生产资料有限公司成立于 2001 年 06 月 28 日，由于黑龙江嘉美农业生产资料有限公司建成较早，未进行环境影响评价。在延寿县全县建设项目监督管理执法大检查中，发现本项目未办理建设项目环境影响评价文件，根据相关法律法规，就本项目环境违法行为，经生态环境部门研究，对本项目下达改正告知，于 2019 年 04 月 16 日停止加工生产，办理环境影响评价文件，待批复后，方可恢复生产。项目建设生产车间 1 栋，共设置 3 条生产线，建设仓库 2 栋，建设办公室 1 栋，无食堂及住宿。

1、原有污染情况

黑龙江嘉美农业生产资料有限公司现有污染物主要包括生活污水、锅炉烟气、生产废气、汽车尾气、生活垃圾、废包装材料、布袋除尘器收尘、锅炉灰渣、汽车行驶噪声、设备噪声等。

(1) 废水

黑龙江嘉美农业生产资料有限公司不产生生产废水，仅为员工生活污水，本项目共有员工 30 人，年工作 180d，根据《黑龙江省地方标准一用水定额》（DB23/T727—2017）可知，员工的生活用水量为 40L/人·d，因此现有项目生活用水量为 216t/a，则

生活污水量为生活用水量的 80%，合计生活污水排放量为 172.8t/a。主要污染物及排放量为 COD（300mg/L）：0.052t/a、NH₃-N（25mg/L）：0.004t/a。排入厂区现有防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥。

(2) 废气

黑龙江嘉美农业生产资料有限公司废气排放源主要是生产废气，除此之外还有锅炉烟气。

①生产废气

有机-无机复混肥生产线主要产尘环节为粉碎、混合搅拌、挤压造粒、筛分、包装等过程。根据《工业污染源产排污系数手册》2624 复混肥制造业中物理法掺合肥料排污系数可知规模等级>10 万吨/年，工业粉尘产污系数为 0.39 千克/吨-产品，本项目有机-无机复混肥产量 20 万 t/a，则粉尘产生量为 78t/a。生产车间密闭，安装 3 台袋式除尘器，在粉碎机、搅拌机投料口、包装机上方等处设集气罩，各环节粉尘收集后进入 3 台布袋除尘器集中处理，从 1 个排气筒排放。项目集气罩收集效率为按 90%计，布袋除尘器风机风量为 15000m³/h，布袋除尘器处理效率为 99.5%，则有组织粉尘排放量为 0.351t/a。车间内剩余 10%为无组织粉尘。生产车间密闭，通过重力沉降等措施清扫收集后约 5%（0.39t/a）粉尘通过各种途径向外环境无组织扩散。

②锅炉烟气

现有烘干过程由 1 台生物质锅炉提供，燃生物质质量为 20t/a，锅炉燃烧废气经 15m 高烟囱排放。锅炉产排污系数参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2010 年修订），具体见表 5。

表 5 燃煤工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240.28	直排	6240.28
		二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①	直排	17S ^①
		颗粒物	千克/吨-原料	0.5	直排	0.5
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	直排	1.02

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指型煤收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目 S 取 0.1。

表 6 锅炉主要大气污染物产生情况一览表

消耗量	主要污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x
-----	-------	-----	-----------------	-----------------

年燃烧生物质 20t/a	产生量 (t/a)	0.010	0.034	0.020
	产生浓度 (mg/m ³)	80.125	272.424	163.454
	排放量 (t/a)	0.010	0.034	0.020
	排放浓度 (mg/m ³)	80.125	272.424	163.454

经计算锅炉颗粒物及 SO₂ 排放浓度及烟囱高度不满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值燃煤锅炉限值要求。

(3) 噪声

黑龙江嘉美农业生产资料有限公司运营过程的噪声源为生产车间的粉碎机、筛分机、搅拌机及造粒机等设备产生的噪声，其源强为 65-85dB(A)，已选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施，以降低本项目产生的噪声对周围环境的影响，设备噪声源强统计见表 7。

表 7 主要噪声源统计表

序号	位置	噪声源	源强 dB (A)	数量	噪声性质	
1	生产线	粉碎机	85	2 台	连续性	固定性
2		造粒机	85	5 台	连续性	固定性
3		筛分机	85	5 台	连续性	固定性
4		搅拌机	85	5 台	连续性	固定性
5		包装机	70	6 台	连续性	固定性
6		输送机	75	3 套	连续性	固定性
7		布袋除尘器风机	75~80	3 台	连续性	固定性

(4) 固废

黑龙江嘉美农业生产资料有限公司运营过程产生固体废物主要为生产过程中产生的废包装材料、布袋除尘器收集颗粒物及生活垃圾。

①废包装材料

本项目原料约为 20 万吨，均为袋装，包装规格为 50kg/袋，故本项目包装袋产生量约 400 万个/年，原料包装袋按 0.05kg/个计，则废包装袋产生量约为 200t/a。统一收集，出售。

②布袋除尘器收集颗粒物

布袋除尘器收集的粉尘量约 69.849t/a，收集后循环利用。

③生活垃圾

厂区常驻人员 30 人，年工作天数 180 天，生活垃圾产生系数按照 0.5kg/人.d 计，产生量为 15kg/d，2.7t/a。生活垃圾统一收集到垃圾桶内，交由市政环卫部门处理。

2、主要环境问题

由于哈尔滨执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求，锅炉污染物浓度和锅炉烟囱不满足其要求。

3、整改环保措施

原有生物质锅炉烘干改为电烘干方式。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

延寿县是黑龙江省哈尔滨市的一个县，位于黑龙江省东南部，南、东南和西南与尚志县为邻，北和东北与方正县接壤，西北与宾县毗连。介于东经 $127^{\circ}54'20''$ — $129^{\circ}4'30''$ ，北纬 $45^{\circ}10'10''$ — $45^{\circ}45'25''$ 之间，东西长 90 千米，南北宽 65 千米，总面积 3149.55 平方千米。

本项目位于黑龙江省哈尔滨市延寿县铁通公路 242 公里处，项目东侧为排水沟，隔排水沟距离本项目 25m 为延寿县第三粮库，项目南侧为方庄公路（城市次干路），隔路距离本项目 37m 为天人和汽车修理及奇瑞汽车延寿大雨销售店，项目西侧为巷道，隔巷道距离本项目 7m 为农机销售，项目北侧为空地，隔空地距离本项目 57m 为富强村居民住宅。。



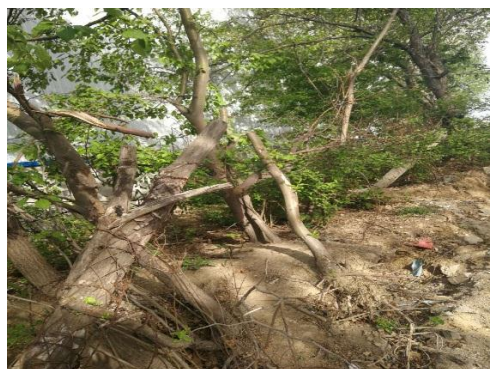
项目东侧为延寿县第三粮库



项目南侧为方庄公路



项目西侧为农机销售



北侧为空地

图 2 本项目周边环境图

二、气候

延寿县属于寒温带大陆性季风气候，冬季在极地大陆气团控制下，气候严寒、干燥，结冰期较长，夏季受副热带海洋气团的影响，降水集中，气候温热、湿润。春秋两季是冬夏季风交替的过渡季节，气候多变。春季多大风，降水少，易发生干旱。秋季气温急降，常有寒潮、霜冻的袭击，因而具有冬寒、春旱、夏雨多、秋霜早、无霜期短的特点。根据气候特征，确定 11—3 月为冬季，4—5 月为春季，6—8 月为夏季，9—10 月为秋季。延寿县年可照时数（从日出到日落的时间）为 4445—4456 小时，12 月可照时数最短 270 小时，7 月最长达 470 小时。实照时数（即太阳每天实际照时间）受云雾及水平遮蔽物等影响，只占可照时数的 50—60%，在 2800—2700 小时。由于夏季正处雨季，冬季寒冷干燥，云量小，所以日照百分率冬季大，夏季小，春秋居中。延寿县历年平均气温为 2.3 度。全年有 5 个月的时间平均气温在 0℃ 以下。1 月份为全年最冷月，平均气温 -21.1℃，7 月份是最热月，平均气温 21.8℃。平均年温差 42.9℃。年平均最高气温 9.3℃，极端最高气温 35℃，出现在 1972 年 7 月 18 日。年平均最低气温 -4.3℃，极端最低气温 -42.6℃，出现在 1970 年 1 月 4 日。最大年温差 77.6℃。年内气温夏高冬低呈正弦曲线变化。7 月份以前逐月上升，7 月份以后逐月下降。气温变化最大值出现在秋季和春季。秋季气温下降迅速，春季气温回升快。10 月至 11 月平均气温变化达 11.1℃，3 月至 4 月达 10.7℃。夏季变化最小，冬季次之。延寿县地温的日、年变化与气温变化基本相同，但地温变化幅度比气温大，随时间的变化落后于气温变化。一般上半年地温比气温低，下半年地温比气温高。地面温度年平均为 4.1℃，1 月份最低，为 -21.6℃，7 月份最高，为 25.8℃，地面极端最低温度为 -47.10℃，极端最高温度为 61.0℃，温差达 108.1℃。延寿县受季风气候影响，干湿季节十分明显。平均降水量 571.7 毫米。夏季气温最高的时候，也是降雨量最大、最集中的时期。夏季降水量为 362 毫米，占全年降水的 63%。冬季由于受大陆性干冷气团的影响，降雪稀少，历年平均降水量只有 35.5 毫米，仅占全年降水的 6%，形成了长达 5 个月之久的干季。

由于延寿县依山临水，地形复杂，影响降水量的空间分布，降水量由北向东逐渐增多。全县年降水日平均为 120 天。降水日数的月份分布，以冬季的 12 月至 3 月为最少，平均每月只有 6 天，4 月份以后，降水日数逐渐增多，到 7 月份，降水日平均达 14—18 天，8 月以后又逐月减少。全年日降雨量 ≥ 25 毫米的降水日数平均只有 4 次，而 ≥ 50 毫米的降水日数平均两年一遇。全年积雪日数 120 天，降雪日数 35 天，最大积雪深度 33 厘米，出现于 1981 年。

三、地貌

延寿县总的地势，由南、北向中部倾斜，中部又由西南向东北倾斜，最低处海拔 110 米。受喜马拉雅造山运动的影响，白垩系各拗陷盆地进一步发育，在蚂蚁河流域产生新断块式下降，形成“依舒地堑”，由西南向东北横贯县境中部，将张广才岭西坡分割为南北两个山区。中部有发源于张广才岭西坡的蚂蚁河，流经尚志县，从西南流入延寿县，沿着“依舒地堑”流向东北，又不断地搬运被侵蚀的物质，堆积不同时期、不同成因的第四系堆积物，形成蚂蚁河的各河谷平原。作为方正、延寿、尚志三县分界点，海拔 958.3 米的双丫山和 1007.5 米的套环山之间形成套。环山岭是延寿县地势最高的地方。延寿县地貌的形成，是内外地质动力长期综合作用的结果，特别是新构造运动继承者的构造特点，是塑造现代地貌的基本因素。由于应力性质和强度的差异，形成 4 种地貌类型。

低山

分布在延寿县南、北山区，山脉连绵、峰峦重迭，海拔在 500 米至 1008 米之间，多为火山岩组成。比高为 300 米至 500 米，山顶多呈尖顶状，山坡较陡。浑圆状的低山分布于外围、高平原之后缘，系侵蚀剥蚀作用形成，多由花岗岩及部分古生界变质岩系组成。靠近高山区坡度较陡，远离高山区坡度则缓。此区包括庆阳农场、中和、华炉、安山、玉河乡镇的南部和青川、新村、太平川、六团、太安等乡镇（场）的北部的大部分地方。^[8]

丘陵

也叫浑圆状丘陵。分布于延寿县低山外围，高平原之后缘。海拔在 300 米至 500 米，比高 150 米至 250 米，呈微切割，山顶呈浑圆状，多由花岗岩及部分古生界变质岩系组成。靠低山区坡度较陡，为 10 度至 15 度；远离低山区坡度较缓，为 3 度至 10 度，低山区边缘沟岔较多，地形复杂，水土流失严重。山间谷地冲积小平原，大部开垦成农田。河谷发育呈“U”形，走向主要是北西向，其次是北东向，系侵蚀剥蚀形成。此区分布则西起平安、延安、玉河、寿山、安山、华炉、加信、中和乡镇中部一带，及青川、柳河、延寿镇、高台、六团乡镇自西往东的中部一带，系侵蚀剥蚀形成。^[8]

台地

也叫高平原，分布于延寿县蚂蚁河谷的两侧。海拔 145 米至 300 米，分布于低山丘陵前缘，微向河谷平原倾斜。受外力切割形成，山岗相间，波状起伏，呈条状分布。

宽 1—3 千米，高差 3-15 米，冲沟一般已发展成为谷坡较缓，谷底平坦的坳谷（即谷中谷）。分布地带为丘陵区各乡镇（场）前缘，近于蚂蜒河谷平原地带。这种地形是受剥蚀或堆积作用形成的。^[8]

平原

也叫一级阶地。断续分布于延寿县台地前缘，一般与台地无明显界限，其上复盖一层较厚的黄土状亚粘土。海拔 140 米至 170 米，阶面略有起伏，微向河谷倾斜，前缘有一明显陡坎，高约 2—3 米。二级平原（高漫滩）。分布于蚂蜒河两侧及其支谷中，海拔 120 米至 130 米，地势平坦开阔，微向河床倾斜，其上复盖一层不连续的亚粘土，特大洪水可淹没，故前缘筑有人工堤。蚂蜒河高漫滩前缘有一明显陡坎，高度分别为 1—4 米，河曲发育，沿岸多牛轭湖，河流密布，水源丰富，地势平坦，土地肥沃。河漫滩上沼泽成片，两岸分为三级阶地，第一、二级阶地面积较大，是延寿县稻粮主要产区。一级平原（低漫滩），分布于东亮珠河流域及交汇于蚂蜒河一带的河床两侧。表层多由亚粘土、砂石组成，海拔 116 米至 150 米。低漫滩、牛轭湖、沼泽地最为发育，地势平坦开阔，喜水植物丛生，形成本区独特的地貌类型。总之，这三级平原区面积广阔，自西向东沿蚂蜒河谷分布，是延寿县的主要产粮区。

四、水文地质

延寿县水资源总量为 22.57 亿立方米，其中地表水贮量 20.93 亿立方米，县内流量 7.38 亿立方米，容水 13.38 亿立方米；地下水静储量 8.34 亿立方米。水能资源蕴藏量比较丰富，全县理论水能蕴藏量 65638 千瓦。存在问题水资源分布不均。地表水经流量年内和年际间变化大，最大年经流深 751 毫米，最小年经流深 64 毫米，相差 10.7 倍。地下水由平原区向漫岗区、山区依次递减，平均单井涌水量分别为 800—1500 吨/日、500 吨/日、10 吨/日。再就是水资源利用率低，1981 年地表水只利用 9%，地下水仅利用 0.1%。

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、生态环境等）

本项目环境功能区划：

（1）大气环境：本项目评价范围内环境空气质量功能均为二类区。另外，本工程所在区域不在酸雨和二氧化硫控制区内。

（2）地表水环境：根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030年）》，本项目附近水体蚂蚁河规划类别为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

（3）声环境：项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

（4）地下水环境：项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

一、环境空气

1、根据《2018年哈尔滨市环境质量概要》，哈尔滨市环境空气质量有效监测天数362天，达标310天，占达标率85.6%，其中优123天，良187天。超标52天，其中轻度污染35天，中度污染9天，重度污染7天，严重污染1天。超标天数中首要污染物39天为细颗粒物（PM_{2.5}），3天为可吸入颗粒物（PM₁₀），10天为臭氧。细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮、二氧化硫平均浓度分别为39微克/立方米、65微克/立方米、37微克/立方米、20微克/立方米；细颗粒物（PM_{2.5}）、其中总体评价超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮、二氧化硫总体评价均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、其他污染物环境质量现状

（1）监测点位

本项目环境空气委托黑龙江省华裕检测技术有限公司进行监测，监测时间为2019年5月23日-29日，连续监测7天，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次共布设2个环境监测点。本项目环境空气质量现状补充监测点位基本信息见表8。

表 8 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
厂址	227	49	TSP	24h 平均质量浓度	2019.05	NE	20
厂址下风向	639	267	TSP	24h 平均质量浓度	2019.05	NE	400

(2) 监测结果

本项目补充监测其他污染物结果见表 9。

表 9 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标概率/ %	达标情况
	X	Y			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			%	
监测点 1	227	49	TSP	短期浓度	300	80~98	32.6	0	达标
监测点 2	639	267	TSP	短期浓度	300	82~101	33.7	0	达标

3、评价结论

延寿县环境空气自动监测数据统计为 $\text{SO}_2 7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_2 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{10} 56\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5} 32\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{CO} 0.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{O}_3 75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据补充监测，TSP 监测数据为 $80\sim 101\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，以上监测结果表明，延寿县监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。环境空气质量较好。

二、地表水环境

本项目区域地表水体为蚂蚁河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，本项目处于北兴屯至延寿县与方正县交界断面，蚂蚁河该段水体类别为 III 类，根据《2018 年哈尔滨市环境质量概要》中可知，该段水质监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体的要求。因此，所在区域地表水现状良好。

三、声环境

根据《2018 年哈尔滨市环境质量概要》，哈尔滨市所辖县级城市区域声环境等效声级范围为 50.6-59.9 分贝，延寿县区域声环境质量为较好（二级）。本项目位于延寿县，区域声环境等效声级面积加权平均值为 52.2 分贝，声环境质量较好（二级）。

本项目环境噪声委托黑龙江省华裕检测技术有限公司进行监测，监测时间为 2019 年 5 月 23 日 - 24 日，连续监测 2 天，从声环境现状监测结果来看，5 个监测点的噪声值昼间最大为 59.3dB(A)，夜间最大为 45.0dB(A)，厂界各监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类及 4a 类标准的要求

表 10 噪声检测结果

检测点位	位置	20190523		20190524	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界西北侧	53.5	42.1	53.0	41.7
2	厂界东北侧	54.1	43.6	53.8	42.9
3	厂界西南侧	58.9	45.0	59.3	44.3
4	厂界东南侧	54.5	43.2	53.6	42.5
5	敏感点	50.5	39.7	51.4	38.6

四、地下水

本项目地下水环境质量数据引用评价范围内《尚志延寿第二加油站改扩建工程》检测数据，根据 2018 年 03 月 18 日哈尔滨新巨环保科技有限公司现场监测，通过选取 pH、氨氮、挥发性酚类、苯、石油类、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、铁、锰等的分析，结果表明，pH 值为 6.88-9.95，氨氮浓度为 0.092mg/L-0.110 mg/L，挥发性酚类、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯等均未检出，锰浓度为 0.300mg/L-0.309mg/L，评价区域地下水水质锰超标，超标原因为原生地质造成，pH、铁、氨氮、挥发性酚类等指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价区内无国家、省、市级自然保护区，也无文物古迹、风景名胜，主要环境保护目标见下表。

表 11 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境元素	保护对象	方位、距厂界距离	规模	保护目标	保护时段
1	大气环境	富强村居民	57m	309 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	施工期 营运期
		延寿县第三粮库	E 25m	/		
		韩家屯居民	NE 1464m	176 人		
		高台村居民	NE 2175m	582 人		
		薛家村居民	E 1871m	315 人		
		城东村居民	SE 627m	115 人		
		东关村居民	SE 1764m	432 人		
		城南村居民	SE 2265m	392 人		
		延寿镇居民	S 330m	7000 人		
		西关村居民	S 2363m	358 人		
		幸福屯居民	W 1895	85 人		
		永富屯居民	NW 1612m	75 人		
		黑山村居民	NW 2491m	56 人		
2	声环境	富强村居民	57m	309 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	
4	水环境	蚂蚁河	NE 3137m	-	《地表水环境质量标	

					准》（GB3838-2002） III类标准。	
		区域地下水	--	--	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类	

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、大气环境质量标准

评价区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 12 环境空气质量标准

单位：μg/m³

污 染 物 名 称		PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	CO	O ₃	TSP	NO ₂
GB3095-2012 中二级浓度 限值	年平均	35	70	60	-	-	200	40
	24 小时 平均	75	150	150	4	-	300	80
	1 小时平 均	-	-	500	10	200	-	200

二、地表水环境质量标准

评价区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 13 地表水环境质量标准

单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH	COD	氨氮	BOD ₅	高锰酸盐指数	TP	TN
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类	6~9	≤20	≤1.0	≤4	≤6	≤0.2	1.0

三、声环境质量标准

评价区域南侧（方庄公路为城市次干路）厂界所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余厂界所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 14 声环境评价标准值

单位：Leq dB（A）

项目	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值	60	50
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值	70	55

四、地下水质量标准

评价区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类。

表 15 地下水质量标准

单位：mg/L（pH 值除外）

标准名称	项目	标准限值	单位
《地下水质量标准》 （GB/T 14848-2017）III类	K ⁺	-	-
	Na ⁺	-	-
	Ca ²⁺	-	-

	Mg ²⁺	-	-
	CO ₃ ²⁻	-	-
	HCO ₃ ⁻	-	-
	Cl ⁻	-	-
	SO ₄ ²⁻	-	-
	pH	6.5-8.5	无量纲
	NH ₃ -N	0.50	mg/L
	挥发酚	0.002	
	硝酸盐	20.0	
	铁	0.3	
	锰	0.10	
	苯	0.01	
	甲苯	0.7	
	乙苯	0.3	
	二甲苯	0.5	
苯乙烯	0.02		
污 染 物 排 放 标 准	<p>1.《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h；颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。</p> <p>2.评价区域南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准（4 类：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)；）；其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准（2 类：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。</p>		
	总 量 控 制 指 标	<p>大气污染物：</p> <p>颗粒物：0.351t/a</p> <p>水污染物：</p> <p>COD：0.052t/a</p> <p>NH₃-N：0.004t/a</p>	

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

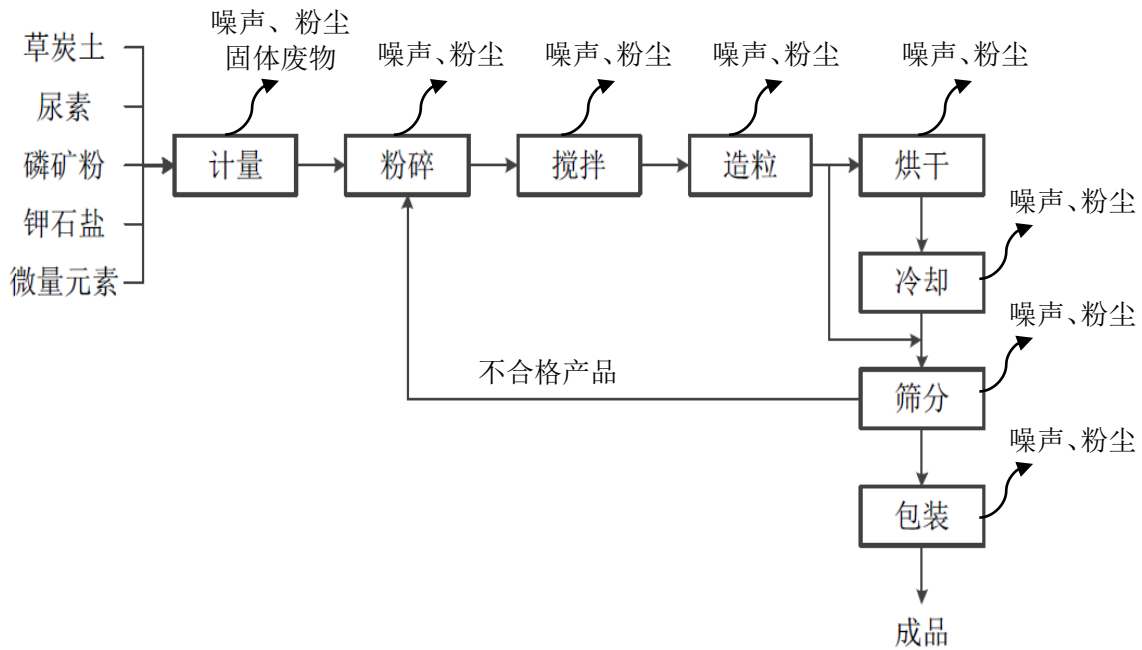


图3 工艺流程及产污节点

生产工艺和产污环节说明：原料计量后进入粉碎机，粉碎好的原料计量配料后进入搅拌机搅拌，然后进行造粒烘干，冷却后在筛分机上的震动可以起到分散结块的作用，同时筛分选出的不合格产品回收重新粉碎加工，最后计量后包装机封装。生产过称中将产生粉尘、固体废物和噪声。

施工期工程分析

本项目成立于 2001 年 06 月 28 日，由于本项目现已建成，施工期已结束，不存在施工期环境影响问题。

营运期工程分析

(1) 废水

本项目不产生生产废水，仅为员工生活污水，本项目共有员工 30 人，年工作 180d，根据《黑龙江省地方标准—用水定额》（DB23/T727—2017）可知，员工的生活用水量为 40L/人·d，因此现有项目生活用水量为 216t/a，则生活污水量为生活用水量的 80%，合计生活污水排放量为 172.8t/a。主要污染物及排放量为 COD（300mg/L）：0.052t/a、NH₃-N（25mg/L）：0.004t/a。排入厂区现有防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥。

表 16 日常生活污水排放情况表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间(h)	
		核算方法	产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)		排放量(t/a)
生活污水	CO _D	类比法	216	300	0.052	/	/	类比法	172.8	300	0.052	4320
	氨氮			25	0.004					25	0.004	

(2) 废气

本项目废气排放源主要是生产废气,有机-无机复混肥生产线主要产尘环节为粉碎、混合搅拌、挤压造粒、筛分、包装等过程。根据《工业污染源产排污系数手册》2624复混肥制造业中物理法掺合肥料排污系数可知规模等级>10万吨/年,工业粉尘产物系数为0.39千克/吨-产品,本项目有机-无机复混肥产量20万t/a,则粉尘产生量为78t/a。生产车间密闭,安装3台袋式除尘器,在粉碎机、搅拌机投料口、包装机上方等处设集气罩,各环节粉尘收集后进入3台布袋除尘器集中处理,从1个排气筒排放。项目集气罩收集效率为按90%计,布袋除尘器风机风量为15000m³/h,布袋除尘器处理效率取99.5%,则有组织粉尘排放量为0.351t/a。车间内剩余10%为无组织粉尘。生产车间密闭,通过重力沉降等措施清扫收集后约5%(0.39t/a)粉尘通过各种途径向外环境无组织扩散。

表 17 有组织粉尘产生及排放情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	生产车间排气筒	34	13	166	15	0.3	44.23	20	4320	正常工况	0.081

表 18 无组织粉尘产生及排放情况

编号	名称	面源起点坐标/m		海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排放高度/m	与正北方向夹角/°	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	厂区	80	-11	164	104	97	10	50	4320	正常工况	0.090

(3) 噪声

本项目运营过程的噪声源为生产车间的粉碎机、筛分机、搅拌机及造粒机等设备

产生的噪声，其源强为 65-85dB(A)，已选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施，以降低本项目产生的噪声对周围环境的影响，设备噪声源强统计见表 19。

表 19 主要噪声设备源强

序号	噪声源	声源类型	噪声源强 [dB(A)]	主要降噪措施	降噪效果 [dB(A)]	噪声排放量 [dB(A)]
1	粉碎机	中低频	85	采用低噪声设备，安装减震垫减震，厂房隔声等措施等措施	30	55
2	造粒机	中低频	85		30	55
3	筛分机	中低频	85		30	55
4	搅拌机	中低频	85		30	55
5	包装机	中低频	70		30	40
6	输送机	中低频	75		30	45
7	布袋除尘器风机	中低频	75~80		30	50

(4) 固废

本项目运营过程产生固体废物主要为生产过程中产生的废包装材料、布袋除尘器收集颗粒物及生活垃圾。

①废包装材料

本项目原料约为 20 万吨，均为袋装，包装规格为 50kg/袋，故本项目包装袋产生量约 400 万个/年，原料包装袋按 0.05kg/个计，则废包装袋产生量约为 200t/a。统一收集，出售。

②布袋除尘器收集颗粒物

布袋除尘器收集的粉尘量约 69.849t/a，收集后循环利用。

③生活垃圾

厂区常驻人员 30 人，年工作天数 180 天，生活垃圾产生系数按照 0.5kg/人.d 计，产生量为 15kg/d，2.7t/a。生活垃圾统一收集到垃圾桶内，交由市政环卫部门处理。

表 20 本项目固体废物产生情况一览表

装置	固体废物名称	固废属性	产生量	最终去向
原料仓库	废包装材料	一般固体废物	200t/a	统一收集，出售
布袋除尘器	粉尘		69.849t/a	收集后循环利用
员工生活	生活垃圾		2.7t/a	统一收集到垃圾桶内，交由市政环卫部门处理

项目主要污染物及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
水 污 染 物	员工	COD	生活污水产生量为 216t/a	生活污水排放量为 172.8t/a, 排入厂区防渗化 粪池, 定期清掏, 外运堆 肥
		氨氮		
大 气 污 染 物	生产车间	颗粒物	有组织: 70.2t/a 无组织: 7.8t/a	有组织: 0.351t/a 无组织: 0.39t/a
固 体 废 物	原料仓库	废包装材料	200t/a	统一收集, 出售
	布袋除尘器	粉尘	69.849t/a	收集后循环利用
	员工	生活垃圾	2.7t/a	统一收集到垃圾桶内, 交 由市政环卫部门处理
噪 声	设备噪声	噪声	65-85dB (A)	

主要生态影响:

本项目已建成多年, 厂内地表无植被覆盖, 对生态环境无影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目成立于 2001 年 06 月 28 日，由于本项目现已建成，施工期已结束，不存在施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

根据《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，选择项目污染源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。

大气环境影响评价工作分为一、二、三级，划分依据见表 21。

表 21 评价等级判别表

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

表 18 中 P_i 的定义为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： 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_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值。

本项目污染源排放参数见表 22 及表 23。

表 22 有组织粉尘产生及排放情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	生产车间	34	13	166	15	0.3	44.23	20	4320	正常工况	0.081

表 23 无组织粉尘产生及排放情况

编号	名称	面源起点坐标/m		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	与正北方向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	厂区	80	-11	164	104	97	10	50	4320	正常工况	0.090

本项目估算模式所用参数见表 24。

表 24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		45
最低环境温度/°C		-20
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	是 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

本项目主要污染源估算模型计算结果见表 25-26。

表 25 估算模型计算结果表（有组织）

下风向距离/m	粉尘	
	TSP 预测质量浓度/ (μg/m ³)	TSP 占标率/%
10	0.04	4.15
50	0.03	2.83
75	0.02	1.97
100	0.01	1.61
125	0.01	1.38
150	0.01	1.23
175	0.01	1.11
200	0.01	1.02
225	0.01	0.95
300	0.01	0.9
400	0.01	0.77
500	0.01	1.21
1000	0.01	0.93
1500	0.01	1.22
2000	0.01	0.75
2500	0.005	0.53
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.04	4.15
D10%最远距离/m		

表 26 估算模型计算结果表（无组织）

下风向距离/m	粉尘	
	TSP 预测质量浓度/ (μg/m ³)	TSP 占标率/%

10	0.01	1.64
25	0.02	2.03
50	0.02	2.67
75	0.03	3.19
87	0.03	3.23
100	0.03	3.12
125	0.02	2.75
150	0.02	2.44
175	0.02	2.23
200	0.02	2.08
225	0.02	1.76
300	0.01	1.62
400	0.01	1.56
500	0.01	1.28
1000	0.01	1.08
1500	0.01	0.92
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.02	3.23
D10%最远距离/m	/	

由预测结果可见,本项目最大占标率 $P_{max}=4.15\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 判别依据, 本项目 $1\% \leq P_{max} < 10\%$, 故环境空气评价工作等级为二级, 评价范围为边长为 5km 的矩形区域。本项目污染物排放可接受。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(TJ2.2-2018) 二级评价不进行进一步预测, 只对污染物排放量进行核算。大气污染物核算表见表 27-29。

表 27 大气污染物有组织排放量核算表 (有组织)

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速 率/(kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	001	TSP (生产粉尘)	3050	0.081	0.351
主要排放口合计		TSP (生产粉尘)			0.39
有组织排放总计					
有组织排放总计		TSP			0.351

表 28 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 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		年排放 量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	002	工 艺 过 程	TSP (生产 粉尘)	生产车间密 闭, 通过重力 沉降等措施 清扫收集, 减少无组 织排放	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.39
无组织排放总计							
主要排放口 合计		TSP			0.39		

表 29 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
----	-----	------------

1	TSP	0.351
---	-----	-------

二、水环境影响分析

(1) 地表水

本项目生活污水排放量为 172.8t/a。主要污染物及排放量为 COD (300mg/L) : 0.052t/a、NH₃-N (25mg/L) : 0.004t/a。排入厂区防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥。对环境影响较小。

(2) 地下水

本项目的地下水的流向为从东北向西南流动，且本项目正常工况下不产生生产废水，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥，对周边地下水环境影响很小，但在防渗化粪池出现问题时，有可能对其产生污染，因此本项目对防渗化粪池进行防渗处理，以免地下水渗漏对周边地下水环境造成影响。

考虑到可能对地下水产生污染，本项目厂区采取源头控制、分区防治措施后，主要是将化粪池进行防渗处理。综上所述，本项目在采取严格的防渗措施对地下水产生污染较小。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水环境影响评价III类项目，确定为三级评价，详见地下水专题评价。

三、声环境影响分析

本项目运营过程的噪声源为生产车间的粉碎机、筛分机、搅拌机及造粒机等设备产生的噪声，其源强为 65-85dB(A)。

表 30 噪声源强及措施一览表

序号	噪声源	源强 dB (A)	治理措施	预期效果
1	粉碎机	55	采用低噪声设备，安装减震垫减震，厂房隔声等措施等措施	昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)
2	造粒机	55		
3	筛分机	55		
4	搅拌机	55		
5	包装机	40		
6	输送机	45		
7	布袋除尘器风机	50		

通过公式计算噪声的影响，本项目仅考虑噪声随距离衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p(r)—距离声源 r 处的倍频带声压级，dB(A)；

L_p(r₀)—参考位置 r₀ 处的倍频带声压级，dB(A)；

r—预测点距离声源的距离，m。

r₀—参考位置距离声源的距离，m。

噪声源距离北侧、东侧及西侧厂界最近距离约为5m，南侧厂界较远约为100m，通过计算可知厂界噪声预测结果，具体结果见下表。

表 31 厂界噪声预测结果

位置	噪声贡献值 dB (A)
东侧厂界	47.5
西侧厂界	47.5
南侧厂界	21.5
北侧厂界	47.5

根据上表预测结果可知，评价区域南侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准（4类：昼间70dB(A)、夜间55dB(A)）；其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准（2类：昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）。本项目对区域声环境影响有限，可以被周围声环境所接受。

四、固体废物影响分析

本项目运营过程产生固体废物主要为生产过程中产生的废包装材料、布袋除尘器收集颗粒物及生活垃圾。

①废包装材料

本项目原料约为20万吨，均为袋装，包装规格为50kg/袋，故本项目包装袋产生量约400万个/年，原料包装袋按0.05kg/个计，则废包装袋产生量约为200t/a。统一收集，出售。

②布袋除尘器收集颗粒物

布袋除尘器收集的粉尘量约69.849t/a，收集后循环利用。

③生活垃圾

厂区常驻人员30人，年工作天数180天，生活垃圾产生系数按照0.5kg/人.d计，产生量为15kg/d，2.7t/a。生活垃圾统一收集到垃圾桶内，交由市政环卫部门处理。

经过上述处理，本项目固体废物处置合理，不会直接外排进入环境，本项目产生的固废不会对周边环境产生影响。

五、环保投资

本项目总投资为3800万元，其中环保投资41.5万元，环保投资占总投资的1.09%。环保投资明细详见表31。

表 32 环保措施及投资估算一览表

时期	治理项目		投资（万元）
营运期	废气	配套集气罩+3套布袋除尘器+15m高排气筒	30.0
		运行维护	3.0
	噪声	减振	1.5
		运行维护	0.5
	固体废物	生活垃圾箱、一般固废暂存区 1 处	1.5
	废水	原辅料库房硬化、防渗化粪池	5.0
	环保投资		41.5
	总投资		3800
环保投资占总投资比例		1.09%	

建设项目拟采用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	预期治理效果
大气 污 染 物	生产车间	颗粒物	3套布袋除尘器处理后 15m高烟筒排放，处理效 率为99.5%	满足《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表2中 颗粒物有组织最高允许排放浓 度120mg/m ³ ，最高允许排放速 率3.5kg/h；颗粒物无组织排放 监控浓度限值1.0mg/m ³
地表水	生活污水	COD 氨氮	排入厂区防渗化粪池，定 期清掏，外运堆肥	处置率100%
地下水	防渗化粪池	COD 氨氮	源头控制、分区防治措施	源头控制、分区防治措施
固 体 废 物	原料仓库	废包装材料	统一收集，出售	处置率100%
	布袋除尘 器	粉尘	收集后循环利用	
	员工	生活垃圾	统一收集到垃圾桶内，交 由市政环卫部门处理	
噪 声	设备噪声	噪声	选取低噪声设备，隔声减 振措施	南侧厂界满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准，其余 厂界满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

生态保护措施及预期效果

本项目在现有厂区建设，采取相应硬化措施，对周围生态环境基本无影响。

结论与建议

一、评价结论

(1) 项目概况

项目名称：黑龙江嘉美农业生产资料有限公司建设项目；

建设单位：黑龙江嘉美农业生产资料有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：黑龙江省哈尔滨市延寿县铁通公路 242 公里处；

建设规模：年生产有机-无机复混肥 20 万 t；

项目投资：3800 万元

劳动定员 30 人，工作制度为 3 班制，每天 8h，年生产 180d。

(2) 环境质量现状

延寿县环境空气自动监测数据统计为 SO_2 $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 NO_2 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 PM_{10} $56\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ $32\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 CO $0.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 O_3 $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据补充监测，TSP 监测数据为 $80\text{-}101\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，以上监测结果表明，延寿县监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。环境空气质量较好。

本项目区域地表水体为蚂蚁河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，本项目处于北兴屯至延寿县与方正县交界断面，蚂蚁河该段水体类别为 III 类，根据《2018 年哈尔滨市环境质量概要》中可知，该段水质监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体的要求。因此，所在区域地表水现状良好。

根据《2018 年哈尔滨市环境质量概要》，哈尔滨市所辖县级城市区域声环境等效声级范围为 50.6-59.9 分贝，延寿县区域声环境质量为较好（二级）。本项目位于延寿县，区域声环境等效声级面积加权平均值为 52.2 分贝，声环境质量较好（二级）。本项目环境噪声委托黑龙江省华裕检测技术有限公司进行监测，监测时间为 2019 年 5 月 23 日 - 24 日，连续监测 2 天，从声环境现状监测结果来看，5 个监测点的噪声值昼间最大为 59.3dB(A)，夜间最大为 45.0dB(A)，厂界各监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类及 4a 类标准的要求

本项目地下水环境质量数据引用评价范围内《尚志延寿第二加油站改扩建工程》检测数据，根据 2018 年 03 月 18 日哈尔滨新巨环保科技有限公司现场监测，通过选取 pH、氨氮、挥发性酚类、苯、石油类、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、铁、锰等的分析，结

果表明，pH 值为 6.88-9.95，氨氮浓度为 0.092mg/L-0.110 mg/L，挥发性酚类、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯等均未检出，锰浓度为 0.300mg/L-0.309mg/L，评价区域地下水水质锰超标，超标原因为原生地质造成，pH、铁、氨氮、挥发性酚类等指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（3）污染物排放情况

废水：本项目排放废水主要为员工生活污水，生活污水排放量为 172.8t/a，排入厂区防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥。对环境影响较小。。

废气：生产车间粉尘经 3 套布袋除尘器处理后 15m 高烟筒排放，处理效率为 99.5% 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h；颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。

噪声：噪声源为生产车间的粉碎机、筛分机、搅拌机及造粒机等设备产生的噪声，噪声源强为 65~85dB(A)。选取低噪声设备，隔声减振措施，南侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

固废：本项目废包装袋产生量约为 200t/a。统一收集，出售。布袋除尘器收集的粉尘量约 69.849t/a，收集后循环利用。生活垃圾产生量为 15kg/d，2.7t/a。生活垃圾统一收集到垃圾桶内，交由市政环卫部门处理。。

（4）主要环境影响

废水：现有项目排放废水主要为生活污水，排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不会对水体产生影响。在防渗措施的基础上，不会对地下水源造成影响。

废气：本项目生产车间粉尘经 3 套布袋除尘器处理后 15m 高烟筒排放，处理效率为 99.5% 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h；颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。，排放的废气对周围环境影响较小。

噪声：噪声源为生产车间的粉碎机、筛分机、搅拌机及造粒机等设备产生的噪声，噪声源强为 65~85dB(A)。选取低噪声设备，隔声减振措施，南侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

固废：固体废物处置率 100%，本项目产生的固体废物对区域环境不会造成明显影

响。

(5) 环保措施

废水：生活污水排入厂区防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥。地下水采取源头控制、分区防治等措施。

废气：生产车间配置 3 套布袋除尘器处理后 15m 高烟筒排放，处理效率为 99.5%。

噪声：生产车间内选取低噪声设备，隔声减振措施。

固废：废包装材料统一收集，出售；布袋除尘器收集颗粒物，收集后循环利用；生活垃圾统一收集到垃圾桶内，交由市政环卫部门处理。

(6) 总结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 修正）中的限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求。

项目选址符合国家规定及延寿县总体规划，平面布置合理，在落实本报告提出的污染防治措施前提，确保各项污染物稳定达标排放，对周围环境影响较小，项目建设可行。

二、建议

为将本项目对环境影响降至最低程度，改善和提高评价区环境质量，提出以下要求：

(1) 企业内部加强环境安全管理，制定环境保护管理制度，监控环保设施运行情况。

(2) 加强机械设备的检查维护和管理，减轻废气、噪声对外环境的影响。

(3) 保证固体废物和生活垃圾按要求处理，避免随意存放造成意外环境损害。

(4) 认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，全面落实各项污染的防治措施，确保所有污染物均能实现稳定达标排放。

三、环保验收与监测

本项目监测内容见表 33。

表 33 环保验收与监测

类别	监测点位	监测因子	监测频率	控制目标
噪声	厂界外 1m 处	等效声级	每次 2 天，每天昼间 2 次，夜间 1 次	南侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
有组织	除尘器排气筒	颗粒物	每次 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织最高允许排放浓度

				120mg/m ³ ，最高允许排放速率 3.5kg/h
无组织 气体	厂界上、下风向	颗粒物	每次2天，每天3次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 颗粒物无组 织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³
生活污 水	/	生活污水	/	排入厂区防渗化粪池，定期清 掏，外运堆肥
固体废 物		废包装材 料	/	统一收集，出售
		粉尘	/	收集后循环利用
		生活垃圾	/	统一收集到垃圾桶内，交由市政 环卫部门处理
地下水				化粪池防渗，仓库地面硬化

