

建设项目环境影响报告表

(国环评证甲字第 1703 号)

项目名称: 黑龙江省哈尔滨市道外区生物技术开发基地建设项目

建设单位(盖章): 黑龙江省昊千生物科技有限公司

黑龙江兴业环保科技有限公司

二〇一八年六月

《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 — 指明项目投资总额。

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。

目 录

项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境简况	7
环境质量状况	9
评价适用标准	12
建设项目工程分析	14
项目主要污染物产生及预计排放情况	19
环境影响分析	20
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	26
结论与建议	27

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四周情况照片

附图 3 项目平面布置示意图

附件 1 项目投资备案书

项目基本情况

项目名称	黑龙江省哈尔滨市道外区生物技术开发基地建设项目				
建设单位	黑龙江省昊千生物科技有限公司				
法人代表	侯春雁	联系人	孙晓东		
通讯地址	哈尔滨市道外区永源镇永乐村				
联系电话	18946126789	传真	/	邮政编码	150026
建设地点	哈尔滨市道外区永源镇永乐村前天发号屯				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建		行业类别及代码	有机肥料及微生物肥料制造 C2625	
占地面积(m ²)	15927.7		绿化面积(m ²)	1000	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	28	环保投资占总投资比例(%)	2.8
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2020年1月	

工程内容及规模：

一、评价任务的由来

生物有机肥是生产有机食品、绿色食品和无公害食品的主要材料，可以提高农产品的品质和质量安全水平，使用后无残留、无污染，与中国生态农业、有机农业、无害农业的发展方向一致，在提高农业生产环境效益和经济效益方面发挥着重要作用。

黑龙江省昊千生物科技有限公司投资 1000 万在道外区永源镇永乐村（前天发号屯）建厂，总占地面积 15927.7m²，总建筑面积为 7510m²。本项目购买成品腐殖酸颗粒、氨基酸颗粒掺混微生物菌剂，年生产生物有机肥 5000t。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规的规定，本项目应开展环境影响评价工作，以编制环境影响报告表的形式完成环评工作，据此，黑龙江省昊千生物科技有限公司委托我单位对本项目进行环境影响报告表的编制工作。接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

二、建设内容及规模

1、项目名称：黑龙江省哈尔滨市道外区生物技术开发基地建设项目

2、建设性质：新建

3、建设单位：黑龙江省昊千生物科技有限公司

4、项目投资：项目总投资为 1000 万元，资金来源为企业自筹

5、建设地点：道外区永源镇永乐村前天发号屯，东经 126°57'06.16"，北纬 45°47'08.79"。项目东侧为村路，西侧为农田，南侧为空场地，北侧为永乐村。

6、建设内容及规模

本项目总占地面积 15927.7m²，总建筑面积为 7510m²。包括生产车间 3500m²，原辅材料库 1860m²，成品库 1350m²，办公楼 800m²。其中原辅材料库依托场地已有库房，项目建成后，生产菌肥 4000/a，叶面肥 1000t/a，项目组成见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

工程类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 3500m ² ，年生产菌肥 4000t，叶面肥 1000t。	钢构
辅助工程	办公楼	1 栋，建筑面积 800m ² （含锅炉房）	砖混结构
	锅炉房	50m ²	砖混结构
公用工程	供水	项目生产用水量较少，生产生活用水取用地下水，用水量为 370.42t/a，井深 80m	依托厂区现有深井
	供热	项目生产不用热，办公楼取暖采用生物质锅炉取暖，设置 1 台 1t/h 生物质锅炉。锅炉烟囱 15m，内径 0.4m。	新建
	供电	市政供电	依托
	排水	雨污分流，雨水排入厂区外围雨水渠；生活污水排入防渗化粪池，定期外运堆肥，不外排。	
储运工程	成品库	1 座，建筑面积 1350m ²	钢构
	原辅材料库	1 座，建筑面积 1860m ²	砖混依托厂区原有库房
	运输	依托社会车辆汽车运输	
环保工程	废气	生物质锅炉配备 1 套布袋除尘器，除尘效率 95%，处理后经 15m 高排气筒排出。	
	废水	生活污水进入防渗化粪池，定期外运堆肥，不外排	
	噪声	隔声、减振	
	固体废物	生活垃圾由市政环卫部门统一清运；布袋除尘器收集到的	

		粉尘回用生产有机肥	
绿化工程		厂区绿化面积 1000m ²	

7、主要设备

本项目所需主要设备见表 2。

表 2 项目主要设备表

序号	设备名称	型号	单位	数量	来源
1	搅拌罐	/	台	5	外购
2	不锈钢罐		台	6	外购
4	一体化自动分装设备	/	台	1	外购
5	罐装机	/	台	1	外购
6	混拌机	/	台	2	外购
7	风机		台	2	外购

8、原辅材料

本项目主要原辅材料用量见表 3。

表 3 原辅材料一览表

序号	原材料名称	年耗量 (t)	来源
1	腐殖酸颗粒	4200	外购
2	复合式菌剂	600	外购
3	氨基酸颗粒	110	外购
4	壳聚糖	5	外购
5	甲壳素	5	外购
6	海藻精	15	外购
7	尿素	20	外购
8	二氢钾	5	外购
9	水	40	深井
10	包装袋	12 万只	外购
11	包装瓶	4 万个	外购

9、产品规格

本工程年生产产品规格见表 4。

表 4 主要产品一览表

产品	单位	年产量	规格
菌肥	吨	4000	40kg/袋
叶面肥	吨	1000	25kg/袋、1kg/瓶

三、公用工程

1、给水

本项目用水取用地下水，厂区现有水井 1 口，井深 80m，项目生产用水量较少约年用 40t/a，除此之外有生活用水、锅炉补充水、绿化用水。

(1) 生活用水

项目运营后，职工人员为 10 人，员工生活用水量参照《黑龙江省地方标准用水定额》(DB23/T727-2010) 标准，生活用水量按 20L/人 d 计算，年生产 180 天，则生活用水量为 0.2t/d，36t/a。

(2) 生产用水

项目生产用水过程为搅拌溶解过程，用水量较少，年用水量 40t/a。

(3) 绿化用水

项目还需要一定量的水用于绿地浇灌，绿化面积 1000m²，用水量按照 2L/m² d 计，整个绿化期按 150d 计算，经估算，绿化用水量约为 2t/d，300t/a。

综合上述分析，项目总用水量为 2.4t/d，376t/a。

(4) 锅炉补充水

项目锅炉补充水为 0.8t/d。

2、排水

本项目实行雨污分流，雨水排入厂区外围雨水渠；绿化用水一般通过土壤、植物吸收和自然蒸发消耗，不直接排放；职工生活污水按照用水量的 80% 计，产生量为 0.16t/d (28.8t/a)，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏外运堆肥，不外排；生产用水不外排，全部流入产品。

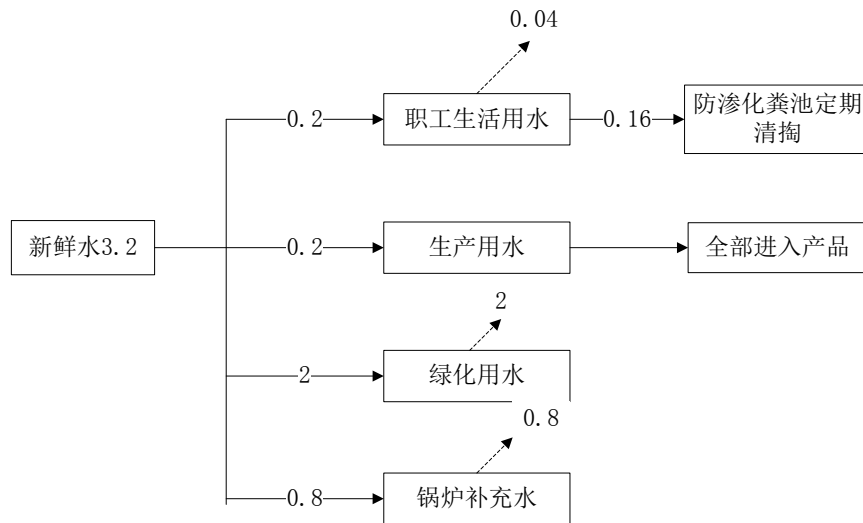


图 1 水量平衡图 (单位: t/d)

3、供暖

本项目办公楼冬季采用生物质锅炉取暖，锅炉型号为 1t/h，年燃生物质 210t。

4、供电

本项目用电由市政供给。

四、环保设备和投资估算

本项目环保投资合计约 28 万元，约占总投资额的 2.8%，概算见表 5。

表 5 污染治理投资估算

时段	类别		环保设施项目	工程投资 (万元)
运营期	废气	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	6
		废水	防渗化粪池	8
		噪声	隔声、基础减振	0.5
		固废	生活垃圾等集中收集后定期外运	0.5
		绿化	厂区绿化面积 1000m ²	10
	环保设施运行维护费用			3
	环保投资合计			28
	工程总投资			1000
	环保投资比			2.8%

五、劳动定员和工作天数

劳动定员：人员定编为 10 人。

工作天数：年工作日为 180 天，一班制，每班 8 小时，无食堂和宿舍。

六、项目选址合理性分析

本项目位于道外区永源镇永乐村，项目东侧为村路，西侧为农田，南侧为空场地，北侧为永乐村。项目厂界距最近保护目标永乐村 10m。项目所在区域不在“两控区”内，无国家、省、市级自然保护区、名胜古迹及水源地，周边道路等基础设施良好，交通十分便捷，地理位置优越，因此项目选址合理。地理位置见附图 1，厂区四周环境见附图 2。

七、厂区平面布置合理性

厂区占地面积 15927.7m²，总建筑面积为 7510m²。生产车间位于西侧和中部，办公楼位于东侧，库房位于南侧，大门位于厂区东侧，紧邻道路，便于原料、产品的运输及职工的出入，同时厂区充分利用了现有土地，实现了节约用地，合理利用资源，并结合当地道路、供电、电讯等基础设施条件下，厂区平面布置较为合理。具体见附图 3。

八、产业政策符合性

本项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2016 修正)中鼓励类“一、农林业 30、有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”。项目符合国家产业政策及有关部门的相关行业规定。项目实施后可以促进当地的农业发展。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目位于道外区永源镇永乐村，为新建项目，场址四周环境较好，无原有污染及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

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

道外区是黑龙江省哈尔滨市下辖区，位于哈尔滨市的中东部。位于北纬 45°20'~46°20'，东经 126°15'~127°30'之间。城区东与阿城区、宾县接壤，西与道里区以滨洲铁路为界，南接南岗区、香坊区，北与松北区、呼兰区毗邻。

2、地形、地貌

哈尔滨平原和阶地，无山，地势平坦，呈东高西低，东部周家镇至西部杏山镇为背梁，南西及西北沿江地势由高向下低，呈马鞍状，全境海拔高度在 120~121m，相对高差 100m。

该地区属第四系地层分布，发育良好，有中更新统下荒山组和下更新统白石山组含水岩层，两者之间夹有粘土或淤泥亚粘土层，岩层的岩性色的细砂，中粗砂砾石，流石分布普遍，一般厚度在 20~50m。

3、气候

本地区气候属中温带大陆性季风气候，冬长夏短，四季气温变悬殊。春季多风少雨，夏季潮热湿润，雨量充沛；秋季降温急剧，常有早霜；冬季严寒干燥。主要气象特征如下：

常年主导风向：SSW

年平均降水量：514.5mm

年平均蒸发量：1491.6mm

年平均风速：3.6m/s

年极端最高气温：35.9℃

年极端最低气温：-39.0℃

年平均气温：3.8℃

4、水文

该地区地表水以松花江为主，松花江是流经哈尔滨市内的主要河流，松花江哈尔滨江段从四方台至大顶子山全长约90 公里。松花江的年径流量有丰、枯交替的现象，即

冬春两季流量较小，径流量主要集中在7-9月份，占全年径流量60%—80%，每年11月初江水开始结冰，冰期约5个月。松花江哈尔滨江段是全市生活、生产的主要纳污水体，水面平均宽590米，平均水深3—4米。松花江哈尔滨城市段达III至IV类水质，主要污染指标为高锰酸盐指数和氨氮。从高锰酸盐指数丰、平、枯水期变化看，平水期污染相对较重。

5、生物多样性

项目所在地土壤类型较多，以黑土、草甸土为主，土壤各种养分较为平衡，适于多种植物繁衍。野生植物有大叶障、塔头草、水葱、芦苇等；平原、漫岗地有水碑草、三菱草、苦麻菜、刺菜、苋菜、灰菜、车轱辘菜等；栽培植物，蔬菜作物有根菜、茎菜、叶菜、花菜和果菜5大类140多个品种；粮食作物有玉米、大豆、高粮、谷子、小麦、水稻等25个品种；经济作物有麻类、油料、烟草、甜菜、瓜类、药材等；林木种类有杨、柳、榆、柞、椴、桦、山桃、黄柏、苹果、李、梨、杏等100余种。

三、声环境状况

根据《2016年哈尔滨市环境质量概要》，市区区域声环境质量为一般（三级）。等效声级面积加权平均值为58.5分贝，与上年相比上升0.2分贝。市区道路交通声环境质量为较差（四级），长度加权平均等效声级为73.2分贝，与上年相比升高0.2分贝。超过国家标准0.05倍。各类功能区昼间达标率为70.6%，夜间达标率为47.1%，县（市）城关镇区域声环境质量均为较好（二级）以上。

4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目拟建地点位于道外区永源镇永乐村，不在“两控区”内项目东侧为村路，西侧为农田，南侧为空场地，北侧为永乐村。项目厂界距最近保护目标永乐村 10m。其主要环境保护对象及目标为本项目厂区周围环境质量，各环境要素环境保护对象和敏感目标见下表 6。

表 6 本项目环境保护对象和敏感目标

环境要素	敏感目标	方位	距厂界距离(m)	受影响人数	环境功能
环境空气	前天发号	N E	10 20	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
	后天发号	N	560	246	
	小南屯	S	904m	280 人	
	向阳乡	W	873m	2000 人	
声环境	前天发号	N E	10 20	500	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类
地表水	松花江	NW	15.9km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类



图 3 环境敏感目标分布图

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。				
	表 7 环境空气质量标准				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	NO ₂	年平均		40	
	PM ₁₀	年平均		70	
	2、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 8 地表水环境质量标准				
	项目	单位	标准值	标准来源	
	pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中 III 类标准	
高锰酸盐指数	mg/L	≤6			
COD	mg/L	≤20			
BOD ₅	mg/L	≤4			
NH ₃ -N	mg/L	≤1.0			
3、声环境：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。					
表 9 声环境质量标准					
类别	单位	昼间	夜间	标准来源	
2 类	dB (A)	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	
污 染 物 排 放 标 准	1、废气				
	本项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度限值；运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，见表 10；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求，见表 11，生物质锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值，见表 12。				
	表 10 大气污染物综合排放标准				
	污染物	排气筒高度 (m)	浓度值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	标准
颗粒物	15	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准	

表 11 恶臭污染物排放标准

污染物		浓度值 (mg/m ³)	标准
NH ₃	厂界标准	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
H ₂ S		0.06	

表 12 锅炉大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	浓度值 (mg/m ³)	标准
二氧化硫	15	200	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 特别排放限值
氮氧化物		200	
颗粒物		30	

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值，见表 13；运营期厂界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 2 类标准，见表 14。

表 13 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：dB(A)

昼 间	夜 间
70	55

表 14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

时 段 声环境功能区类别	昼 间	夜 间
	2 类标准	60

3、固体废物

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001) 及 2013 修改单公告要求。

总量
控制
指标

SO₂: 0.147 t/a
NO₂: 0.214 t/a
颗粒物: 0.012/a

建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期主要污染工序

本项目施工期主要有场地平整、基础施工、主体工程、设备安装等施工作业，施工期基本工艺及产污流程如图4所示：

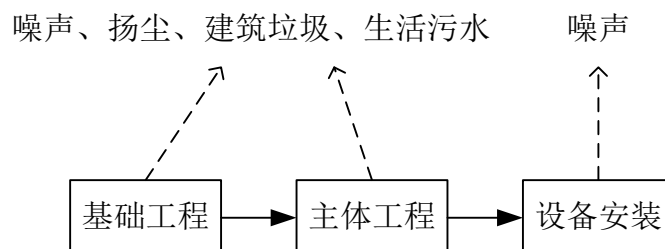


图4 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期工艺流程图

本项目生产菌肥及叶面肥。

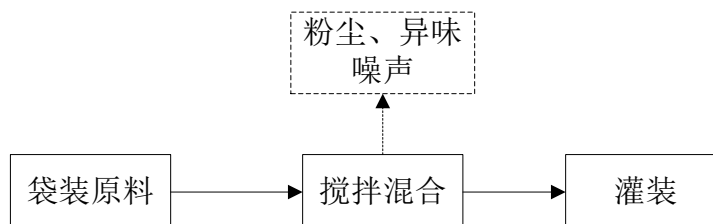


图5 菌肥、叶面肥（粉）工艺流程

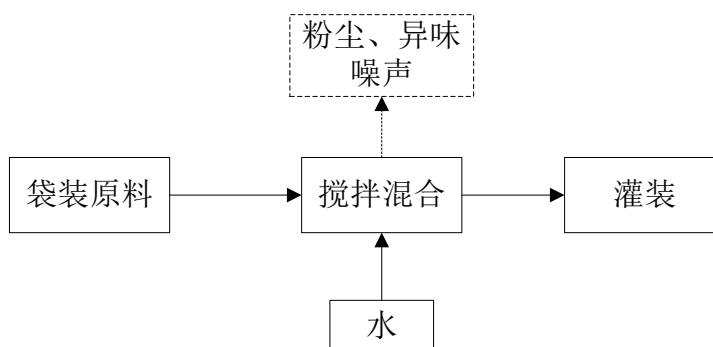


图6 叶面肥（液）工艺流程

工艺流程说明:

菌肥工艺流程为人工将原料倒入进料口，搅拌混合后电脑计量，提升至一定高度，自动灌装、封口。

叶面肥粉状工艺流程为人工将原料倒入进料口，搅拌混合后电脑计量，提升至一定高度，自动灌装、封口。

叶面肥液体工艺流程人工将原料倒入进料口，加入水，搅拌混合后电脑计量，提升至一定高度，自动灌装、封口。人工倒料过程会产生无组织粉尘。

主要污染工序：

一、施工期

本项目施工期产生施工扬尘、施工废水、建筑机械及运输设备噪声、建筑垃圾等。

1、废水

①施工人员生活污水

本工程各类建筑工人、管理人员约 30 人左右，施工期约 60d。每人每天生活用水按 20L 计，则生活用水量为 36t，生活污水排污系数按 0.8 计，则产生的生活污水为 28.8t。施工期产生的生活污水排放情况详见表 15。

表 15 施工人员生活污水及污染物排放量

生活用水量	污水排放量	COD 排放浓度	COD 排放量	氨氮排放浓度	氨氮排放量
0.6m ³ /d	0.48t/d	300mg/L	0.144kg/d	25mg/L	0.012kg/d

②施工工地废水

施工废水主要产生于墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。废水经过沉淀池处理后回用于建筑施工过程、回用于场地压尘。

2、扬尘

施工期产生的扬尘主要为施工现场扬尘以及道路运输扬尘。

①施工现场扬尘：主要有平整土地、开挖、打桩、道路铺浇、材料和取、弃土现场运输、装卸和搅拌等过程产生的扬尘。

②道路运输扬尘：场外运输产生扬尘。

扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。一般情况下，在自然风作用下，道路扬尘影响范围在 100m 以内。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。施工中的弃土、砂料等堆放或装卸时散落，也都能造成施工扬尘，施工扬尘影响范围也在 100m 左右。

3、噪声

本项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，不可避免的会产生噪声污染。

建筑施工可分为土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段，各阶段施工设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同施工阶段有不同的噪声源。施工场地主要噪声源有挖掘机、推土机、装载机及运输车辆等，主要机械噪声源特征值见表 16。

表 16 各施工机械噪声值

施工机械	5 米处测量声级 dB (A)
推土机	83
挖掘机	85
自卸卡车	80
装载机	83

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要为建筑工人产生的生活垃圾以及施工建筑垃圾。

①生活垃圾

施工场地共有各类建筑工人以及管理人员共 30 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d，施工期间产生垃圾总量为 0.9t，生活垃圾集中收集，送往环卫部门指定的地点处置。

②施工期建筑垃圾

建设项目在建筑施工中产生的建筑垃圾，除少量填埋外，应按有关部门的要求，送至指定地点进行处理。

二、运营期

1、废水

本工程定员 10 人，生活污水产生量为 28.8t/a，生活污水中主要污染物 COD、NH₃-N 产生浓度分别为 300mg/L、25mg/L，产生量分别为 0.009t/a、0.0007t/a。

锅炉运行产生少量锅炉废水，用于厂区洒水降尘。

2、废气

本项目运营期产生的废气主要为人工倒料过程会产生无组织粉尘及少量异味，办公楼冬季供热用生物质锅炉产生烟气。

(1) 无组织粉尘

本项目使用的原料均为袋装原料，人工倒料进入搅拌设备，自动搅拌，倒料过程产生无组织排放粉尘，按经验系数法，按原料用量1/150000计算本项目粉尘排放量，本项目产生无组织粉尘0.03t/a。企业生产设施均设置在封闭厂房内，厂房内设置轴流风机定期通风。

(2) 由于企业所需原材料外购，腐殖酸等原辅材料产生的异味极少。

(3) 生物质锅炉烟气

本项目办公楼设置1t/h生物质锅炉，年燃生物质210t。生物质锅炉采用布袋除尘，除尘效率95%，除尘后经15m高排气筒排出。根据《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》，4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数手册-生物质工业锅炉，及《生物质燃烧源大气污染物排放清单编制技术指南》（试行）中要求，本项目污染物排放量计算如下。其中NO_x产污系数取1.02（kg/吨-原料），颗粒物取1.12（kg/吨-生物质），SO₂取0.7（kg/吨-生物质），烟气量6552.29（Nm³/吨-原料）。

表17 生物质锅炉污染物排放量一览表

污染物		单位	数据	
大气污染物排放状况	SO ₂	排放浓度	mg/m ³	107
		排放量	kg/h	0.027
			t/a	0.147
	NO _x	排放浓度	mg/m ³	156
		排放量	kg/h	0.05
			t/a	0.214
	颗粒物	产生浓度	mg/m ³	171
		排放浓度	mg/m ³	9
		产生量	kg/h	0.054
			t/a	0.235
排放量		kg/h	0.003	
		t/a	0.012	

3、噪声

项目营运期噪声源主要为搅拌机、灌装机等设备噪声以及运输车辆交通噪声等，类比同类项目相关资料，噪声源强约为 75-90dB(A)。

4、固体废物

本工程运行期固体废物主要为工作人员产生的生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘及锅炉灰渣。

(1) 生活垃圾

本项目企业员工 10 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，该项目的生活垃圾产生量为 5kg/d，1.75t/a。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

生物质锅炉布袋除尘器收集粉尘量为 0.223t/a。

(3) 锅炉灰渣

类比同类项目生物质锅炉灰渣产生情况，本项目灰渣产生量为 16.8t/a，外售综合利用。

项目主要污染物产生及预计排放情况

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)
大气 污染物	生产过程	异味	少量	少量
	生产过程	粉尘	0.03t/a	0.03t/a
	生物质锅炉	SO ₂	0.147 t/a , 107mg/m ³	0.147 t/a , 107mg/m ³
		NO ₂	0.214 t/a, 156 mg/m ³	0.214 t/a, 156 mg/m ³
		颗粒物	0.235 t/a, 171 mg/m ³	0.012/a, 9 mg/m ³
水 污染物	生活污水	COD NH ₃ -N	300mg/L, 0.009t/a 25mg/L, 0.0007t/a	不外排
固体 废物	生活区	生活垃圾	1.75t/a	0
	布袋除尘器	收集粉尘	0.223t/a	0
	锅炉	灰渣	16.8t/a	0
噪声	生产区	设备噪声 交通噪声	75~90dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
其他	<p>本项目建成后，绿化面积为 1000m²，绿化措施实施后，本项目对区域生态环境影响较小。</p>			

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

1、废水

①施工人员生活污水

由于施工人员食宿均不在工地，生活污水产生量较少，生活污水排入室外防渗旱厕，定期清掏外运，用于堆肥，对环境影响较小。

②施工工地废水

施工废水主要产生于墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。废水经过沉淀池处理后回用于建筑施工过程、回用于场地压尘。

故施工期产生的废水对周围环境产生的影响较小。

2、扬尘

项目土建施工过程中产生的主要大气污染物为扬尘，主要污染防治措施如下：

(1)尽量在雨季进行场地整平挖掘作业，避免在干燥季节、大风气象条件下施工。

(2)施工中建筑物应用围帘或屏挡封闭；脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。

(3)应首选使用商品混凝土。

(4)合理选择黄砂、石灰等堆料场位置，避开人群流动较为集中的场地，不要在开阔地或露天堆放，在干燥、大风天气实施洒水，提高料堆表面含水率，减少扬尘，大风天气应避免作业，尽量避免敞开式运输。

(5)建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量。

(6)在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。

(7)开挖出的土石方应加上围栏，且表面用毡布覆盖，将多余弃土及时外运。

(8)选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫。

本项目施工场地周围比较开阔，周边 200m 范围内没有密集居民等敏感目标，在采取上述措施后，施工期产生的扬尘不会对周围环境空气产生较大的影响。

3、噪声

施工期主要环境影响是施工机械噪声对周围环境的影响。一般施工期机械噪声源强为 80~85dB (A) 之间，在 100m 外可衰减至 45~60dB (A)，同时选用低噪声施

工机械设备，采取减振、隔声措施，夜间禁止施工，场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条）。

(1)合理布局：对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备远离敏感目标一侧安装。避免在同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部累积声级过高风险；各高噪声机械置于地块较中间位置作业，应注重采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。

(2)从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

控制声源：低噪声的机械设备。对于开挖和运输土石方的机械设备(挖土机、推土机等)以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该及时予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

控制噪声传播：将各种噪声比较大的机械设备进行一定的隔离和防护消声处理，尽最大限度减小施工机械噪声对周围环境造成的影响。

加强现场运输管理：对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

(3)对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

(4)最大限度地降低人为噪音

不要采取噪声较大的钢模板作业方式；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等等。

(5)局部隔声降噪措施

采用局部隔声降噪措施，将各种噪声比较大的机械设备进行一定的隔离和防护消声处理，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近，如对电锯、空压机等高噪声源修建临时隔声间或安装隔声屏，隔声量可达 20 dB(A)以上。以

保证施工场界的噪声达标。

(6)施工车辆管理

加强施工车辆管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

按照本报告的要求进行施工，则施工期间施工噪声对周围环境产生影响可以被接受。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要为建筑工人产生的生活垃圾以及施工建筑垃圾。

(1)在施工现场，施工人员产生的生活垃圾采取袋装化定点收集，施工单位要设立生活垃圾桶，统一收集，集中处置，以保持施工场地的环境清洁。并向环卫部门提供生活垃圾收集运输和处置费用，环卫部门按照双方签订的合同定期地收集、处置施工现场的生活垃圾，最终将生活垃圾实现无害化处置。

(2)建筑垃圾，可采用如下综合利用措施：

①凝固的砂浆、混凝土可作为再生骨料回收利用：废混凝土块(如桩头、拆除构件的混凝土)经破碎后可作为天然粗骨料的代用材料制作混凝土，目前再生骨料制作的混凝土一般用作基础、路面和非承重结构的低强度混凝土，通过选择和严格控制配合比和再生骨料的掺含量，也可达到适用于承重结构混凝土要求。

②严格建筑垃圾的管理，施工中尽量综合利用：散落的砂浆、混凝土，尽量回收利用，凝固的砂浆、混凝土还可以作为再生骨料回收利用；废混凝土块经破碎后也可作为碎石直接用于地基加固、道路垫层、室内地坪垫层等；碎砖块可以作为粗骨料拌制混凝土，也可以作为地基处理、地坪垫层等的材料。

(3)合理调配土石方，移挖作填，减少工程取、弃土石方数量，施工开挖的弃渣土不得随意堆弃。

(4)规划好合理的建筑垃圾收集和运输路线，并采取加盖等防护措施尽量减少在运输途中导致的建筑垃圾散落，运至指定地点。

采取以上措施，本项目固体废物对周围环境产生的影响较小。

二、运营期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本工程定员 10 人，生活污水排放量为 28.8t/a，生活污水进入防渗化粪池，定期清掏外运堆肥，污水不外排，对水体环境影响较小。

2、环境空气影响分析

本项目运营期产生的废气主要为人工倒料过程会产生无组织粉尘及少量异味，办公楼冬季供热用生物质锅炉产生烟气。

(1) 无组织粉尘

本项目使用的原料均为袋装原料，人工倒料进入搅拌设备，自动搅拌，倒料过程产生无组织排放粉尘，按经验系数法，按原料用量 1/150000 计算本项目粉尘生产排量，本项目产生无组织粉尘 0.03t/a。企业生产设施均设置在封闭厂房内，厂房内设置轴流风机定期通风。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297—1996 表 2 无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。采用环保部工程中心大气环境保护距离标准计算程序，计算本项目无超标点。

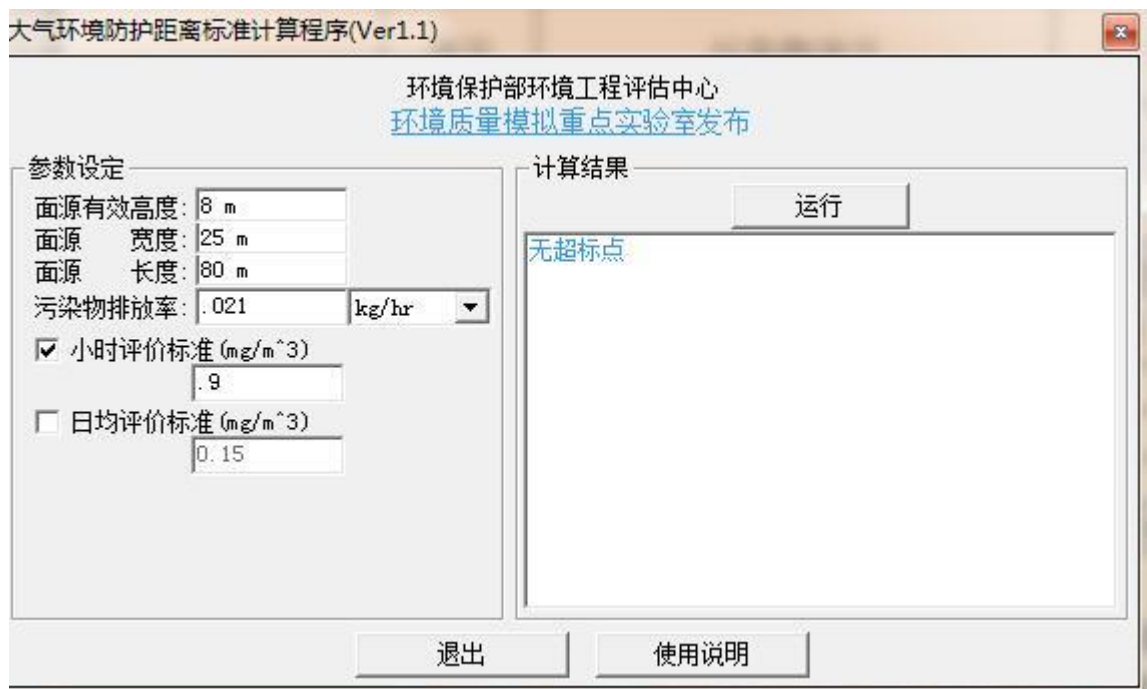


图 6 粉尘无组织排放大气环境保护距离计算截图

(2) 异味

本项目使用的原料主要为腐殖酸，成品已经发酵过，产生的异味极少，加强车间通风，增加厂区绿化，厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中要求。对大气环境影响较小。

(2) 生物质锅炉烟气

本项目办公楼设置1t/h生物质锅炉，年燃生物质210t。生物质锅炉采用布袋除尘，除尘效率95%，除尘后经15m高排气筒排出。

其中NO_x排放量0.214t/a，排放浓度156 mg/m³；颗粒物排放量0.012t/a，排放浓度9mg/m³；SO₂排放量0.147t/a，排放浓度107mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值，对周围环境影响较小。

因此，本项目对大气环境影响较小，可以被周围大气环境所接受。

3、声环境影响分析

项目营运期噪声源主要为搅拌机、罐装机等设备噪声以及运输车辆交通噪声等，类比同类项目相关资料，噪声源强约为 75-90dB(A)。

为了保护周围声环境，采取以下降噪措施：

- ①建议选用低噪声的设备；
- ②设备安装时，高噪声设备应作减振处理。

经设备基础减震、安装隔声罩和生产车间墙体隔声后，车间外噪声设备的噪声值降至 60-70dB (A)。将生产车间设备噪声源近似作为点声源，仅考虑距离衰减而进行计算，根据点声源衰减模式，可估算出声源不同距离处的噪声值。预测模式见下式：

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

式中：L_p(r)—距声源 r 处的声级，dB (A)；

L_p(r₀)—距声源 r₀ 处的声级，dB (A)；

表 18 噪声源在厂界处噪声贡献值

噪声源	隔声后源强 dB(A)	厂界噪声贡献值			
		东	南	西	北
产噪设备	70	33	43	33	40

采取以上措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 2 标准中昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)的要求，对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本工程运行期固体废物主要为工作人员产生的生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘及锅炉灰渣。

(1) 生活垃圾

职工办公、生活产生的生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，产生量为 5kg/d(1.75t/a)，由市政环卫部门统一清运。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

生物质锅炉布袋除尘器收集粉尘量为 0.223t/a，与外售综合利用

(3) 锅炉灰渣

类比同类项目生物质锅炉灰渣产生情况，本项目灰渣产生量为 16.8t/a，外售综合利用。

综上，项目固体废物对环境的影响可被接受。

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	污染物 名称	污染防治措施	预期治理效果
大气 污染物	生产过程	异味	加强通风及厂区绿化	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中厂界标准要求
	生产过程	粉尘	加强通风及厂区绿化	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	生物质锅炉	SO ₂ 、NO ₂ 、 颗粒物	布袋除尘器，除尘效率95%，经15m高排气筒排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)特别排放限值
水 污染物	生活 污水	COD	防渗化粪池，定期清掏外运堆肥，不外排	处置率100%
		NH ₃ -N		
固体 废物	生活区	生活垃圾	交由市政环卫部门统一清运处理	处置率100%
	布袋除尘器	收集粉尘	集中收集，外售综合利用	
	锅炉	灰渣		
噪声	车辆、设备	噪声	合理布置噪声源位置、采取隔声、减振措施，并经厂区绿化、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
生态保护措施及预期效果：				

结论与建议

结论:

一、产业政策符合性

黑龙江省昊千生物科技有限公司位于道外区永源镇永乐村，主要从事复混肥料、有机肥及微生物肥料、微量元素肥料制造。本项目属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016年修正)中鼓励类“一、农林业 30、有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”。项目符合国家产业政策及有关部门的相关行业规定。项目实施后可以促进当地的农业发展。

二、项目选址的合理性分析

本项目位于道外区永源镇永乐村，项目东侧为村路，西侧为农田，南侧为空场地，北侧为永乐村。项目厂界距最近保护目标永乐村 10m。项目所在区域不在“两控区”内，无国家、省、市级自然保护区、名胜古迹及水源地，周边道路等基础设施良好，交通十分便捷，地理位置优越，因此项目选址合理。地理位置见附图 1，厂区四周环境见附图 2。

三、项目总平面布置的合理性分析

厂区占地面积 15927.7m²，总建筑面积为 7510m²。生产车间位于西侧和中部，办公楼位于东侧，库房位于南侧，大门位于厂区东侧，紧邻道路，便于原料、产品的运输及职工的出入，同时厂区充分利用了现有土地，实现了节约用地，合理利用资源，并结合当地道路、供电、电讯等基础设施条件下，厂区平面布置较为合理。具体见附图 3。

四、区域环境质量现状

1、环境空气质量

根据2016年《哈尔滨市环境质量概要》中环境空气质量2016年监测结果，细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、NO₂均超《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的年二级标准，SO₂、CO、臭氧年评价达标。

2、地表水现状质量

根据《全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030年)》规定，本项目涉及的地表水为松花江，水质功能区目标为III类。本次评价地表水现状引用哈尔滨市环保局《2016年哈尔滨市环境质量概要》公布的数据统计结果，松花江水质现状满足《地表

水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水体功能要求

3、声环境现状质量

根据《2016 年哈尔滨市环境质量概要》，市区区域声环境质量为一般（三级）。等效声级面积加权平均值为 58.5 分贝，与上年相比上升 0.2 分贝。

五、环境影响评价结论

1、废水

本工程定员 10 人，生活污水排放量为 28.8t/a，生活污水进入防渗化粪池，定期清掏外运堆肥，污水不外排，对水体环境影响较小。

2、废气

本项目运营期产生的废气主要为人工倒料过程会产生无组织粉尘及少量异味，办公楼冬季供热用生物质锅炉产生烟气。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297—1996表2无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。异味厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中要求。锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)特别排放限值。

在采取本报告提出的措施后，能够满足标准要求，对周围环境空气影响较小。

3、噪声

该项目运营期间，噪声源为车辆运输和生产设备的噪声，经隔声、减震措施，厂区距离的衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。本项目对声环境影响可接受。

4、固体废物

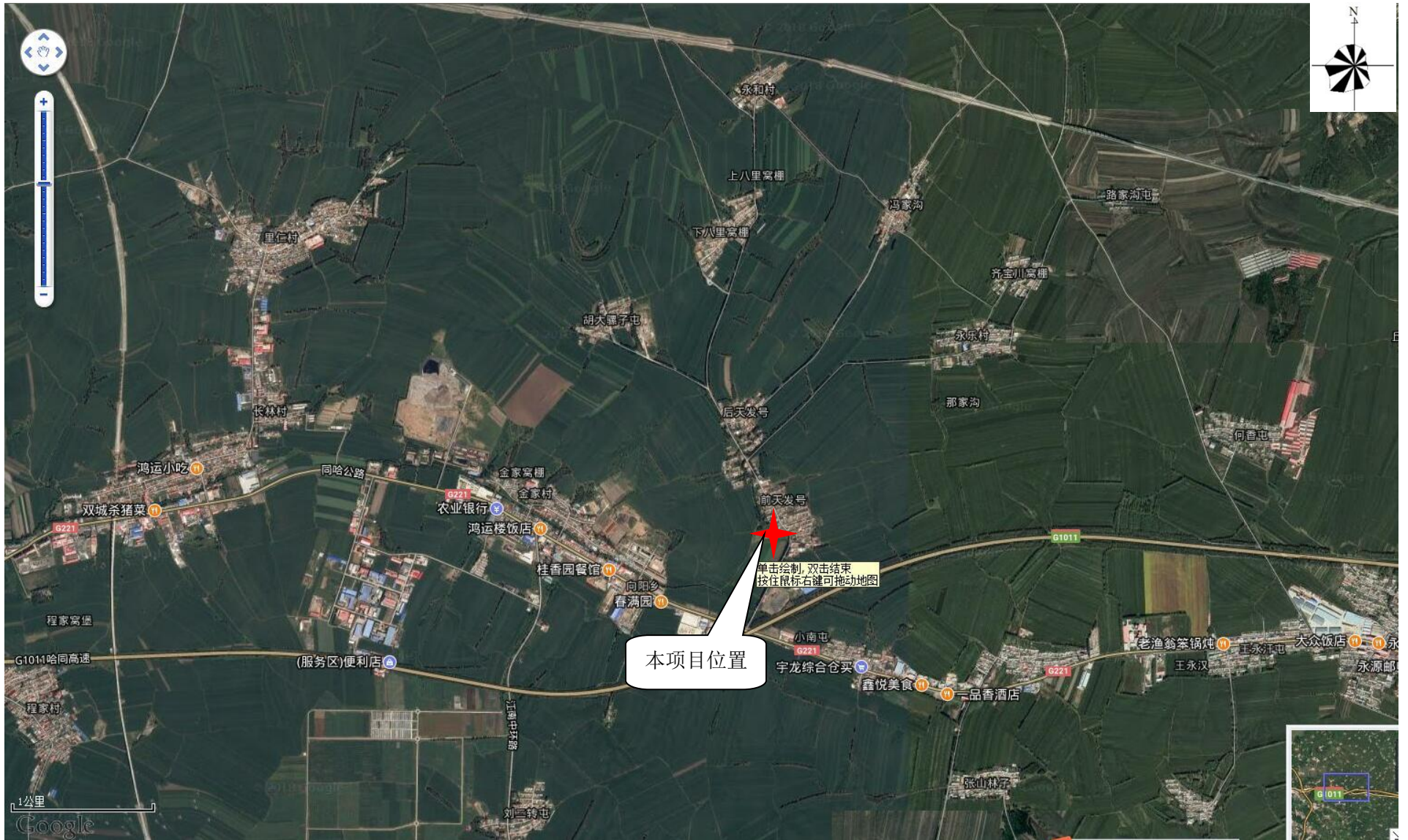
本工程运行期固体废物主要为工作人员产生的生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘及锅炉灰渣。生活垃圾由市政环卫部门统一清运；布袋除尘器收集到的粉尘及锅炉灰渣外售综合利用。固体废物对环境的影响可被接受。

六、综合结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，项目在施工期、运营期产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生影响。本项目具有良好的社会效益、经济效益。经本评价分析表明从环境保护角度而言该项目是可行的。

建议与要求:

- 1、严格执行环保“三同时”制度；
- 2、加强企业的安全管理，提高环境保护意识；建立健全职工的安全教育，增加职工的安全生产和防范风险的意识。



附图 1 项目地理位置图



北侧村民



西侧农田

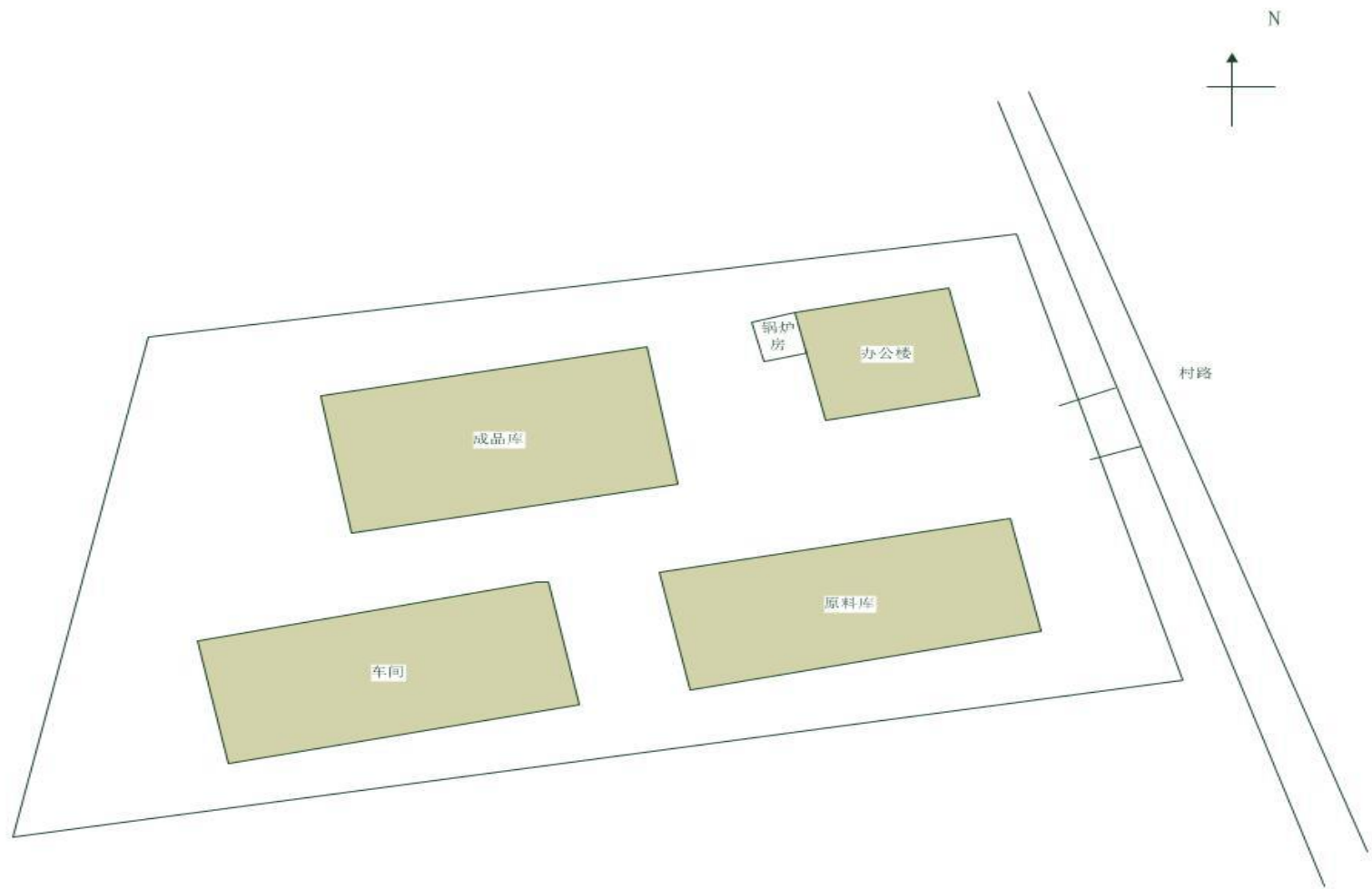


南侧（合浦牧业）空场地



东侧村路及村民

附图 2 项目四周情况-



项目平面布置示意图

附图 3

投资项目备案书

项目代码:2018-230104-01-03-043410

申报企业基本信息

项目(法人)单位	项目法人证件类型	项目法人证照号码
黑龙江吴千生物科技有限公司	企业营业执照(工商注册号)	9123010430094991209 (1-1)

申报项目基本信息

项目名称	黑龙江省哈尔滨市道外区生物技术开发基地建设项目		
建设地点详情	黑龙江省 - 哈尔滨市 - 道外区		
拟开工时间(年)	2018	拟建成时间(年)	2020
总投资(万元)	1000.0000	建设性质	新建
建设规模及内容	共建设4栋楼,分别是产品库房3栋,生物技术研发及办公楼1栋.3栋产品库房楼的建筑面积分别为3500平方米、1860平方米、1350平方米,办公楼的建筑面积800平方米。		
项目符合产业政策声明			

