

建设项目基本情况

项目名称	有机肥加工厂项目				
建设单位	滦平县绿康园果蔬专业合作社				
法人代表	付 慧	联系人	卢 静		
通讯地址	承德市滦平县长山峪镇后营子村				
联系电话	13131414583	传真		邮政编码	068250
建设地点	承德市滦平县长山峪镇后营子村				
立项审批部门	滦平县行政审批局	批准文号	滦行审备字[2017]162号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及 代码	有机肥料及微生物肥料 制造, C2625		
占地面积	8000m ² (12 亩)	绿化面积	700m ²		
总投资 (万元)	579.1	其中环保投 资 (万元)	57	环保投资占总 投资比例 (%)	9.8
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 年 5 月		

工程内容及规模:

1.项目由来

随着滦平县畜禽养殖业和果蔬专业合作社的快速发展,大量的畜禽粪便已成为合作社的处理难题。为此,滦平县绿康园果蔬专业合作社,投资 579.1 万元在滦平县长山峪镇后营子村,建设有机肥加工厂项目。该项目以畜禽粪便为主要原料,采用好氧高温发酵工艺,通过 15 天好氧高温发酵、熟化,使粪肥完全腐熟,制成有机肥。项目的实施能够使畜禽粪便、食用菌渣等农业废弃物变废为宝,制成农业生产所需的有机肥,实现资源综合利用、环境友好的发展目标。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保政策法规的要求,该项目需进行环境影响评价。滦平县绿康园果蔬专业合作社于 2018 年 1 月,委托河北师大环境科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后,我单位组织技术人员对该项目厂址进行了现场踏勘,较详细地搜集了与本项目有关的技术资料,按照《环境影响评价技术导则》的有关规定,编制完成了本项目环境影响报告表。

2.项目概况

- (1) 项目名称: 有机肥加工厂项目
- (2) 建设单位: 滦平县绿康园果蔬专业合作社

(3) 建设性质：新建

(4) 项目投资：本项目总投资 579.1 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 9.8%。

(5) 建设地点及周边关系：本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，厂址中心地理位置坐标为北纬 40°51'30.13"，东经 117°26'30.39"。项目厂区三面环山，东接沟口。该项目东北侧 1450m 为西台，东南侧 1640m 为安子岭村，南侧 1720m 为碾子沟村，西南侧 690m 为东福，西南侧 1680m 为长山峪村，西南侧 2020m 为大地，西北侧 450m 为五道沟，西北侧 1460m 为后营子村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(6) 项目用地：本项目占地面积为 8000m²（12 亩），其中绿化面积为 700m²。

(7) 建设内容及建设规模：本项目主要建设混合车间、堆肥发酵车间、腐熟车间、成品仓库、道路、绿化及其他等；总建筑面积 1575m²，年生产加工有机肥 1 万吨。

(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员为 10 人，其中管理人员 2 人，生产人员 8 人。年生产 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

(9) 建设周期：本项目施工期拟定为 15 个月，计划于 2018 年 3 月开工建设，2019 年 5 月竣工生产。

3.主要建设内容

本项目主要建设内容见表 1。

表 1 项目主要建设内容一览表

序号	项目组成	工程内容	建设规模
1	主体工程	300m ² 混合车间 1 个、225m ² 堆肥发酵车间 1 个、450m ² 腐熟车间 1 个	975m ²
2	储运工程	480m ² 成品仓库 1 个	480m ²
3	配套工程	办公生活区	120m ²
		道路、广场	800m ²
4	公用工程	供热及制冷：项目生产采用电加热，办公生活冬季取暖、夏季制冷采用电暖气	--
		供电：由长山峪镇供电所提供	40 万 kWh/a
		给水：由厂内自备井提供	966t/a
		排水：本项目实行雨污分流，项目无污水外排	--

5	环保工程	废气	ZR-AOT 专用除臭机 2 套+15m 高排气筒	--	
			袋式除尘器 1 套+15m 高排气筒	--	
		噪声	厂房隔声, 基础减振, 空压机及风机安装消声器		--
		固废	垃圾箱		--

4.主要设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)
1	发酵罐	20m ³	2
2	料斗	2m ³	2
3	无轴绞龙	LX300、20m	2
4	皮带机	Z600、10m	4
5	翻抛机	4m	1
6	筛分机	GT-600	1
7	螺旋输送机	LX200、8m	2
8	粉碎机	CPF-400	1
9	料斗	1m ³	2
10	给料仓	1m ³	1
11	包装机	50kg/袋	1
12	机架、平台	--	1
13	螺杆空压机	1.5m ³ /min	1
14	储气罐	1m ³	1
15	化验设备、仪器	--	1

5.平面布置

本项目厂区自西向东依次是混合车间、堆肥发酵车间、腐熟车间、成品仓库，大门位于厂区西侧。厂区布局连贯紧凑，原料区及生产区转移畅通，项目平面布置合理。厂区平面布置见附图 3。

6.产品方案、原辅材料及能源消耗

(1) 产品方案

本项目年生产加工有机肥 1 万吨，产品方案见表 3。

表 3 项目产品方案一览表

序号	名称	产量	单位
1	有机肥	1.0	万 t

(2) 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目生产有机肥所需原材料为畜禽粪便、食用菌渣等。项目主要原材料及能源消耗情况见表 4。

表 4 主要原材料及能源消耗一览表

序号	名称		单位	数量	储运方式	备注
1	原辅材料	畜禽粪便	万 t/a	0.85	罐车、原料棚	合作社及周边
2		食用菌渣	万 t/a	0.15	汽车、原料棚	周边
3	能源	电	万 kWh/a	40	长山峪镇供电所提供	
4		水	t/a	966	厂内自备井	

7.公用工程

(1) 供电

本项目建成后，年用电量为 40 万 kWh。项目用电由长山峪镇供电所供给，可满足项目用电需求。

(2) 供热及制冷

本项目生产过程中采用电加热，办公生活冬季取暖、夏季制冷采用单体空调。

(3) 给排水

①给水：本项目用水由厂内自备井提供，其水质和水量均能满足项目需要。项目用水主要用于职工生活用水、绿化用水、道路广场洒水，参照《河北省用水定额 第 3 部分：生活用水》(DB13/T1161.3-2016)中的规定，职工生活用水按 110L/人·d 核算，本项目劳动定员 10 人，则职工生活用水 1.1m³/d；绿化用水按 0.6m³/m²·a 核算，本项目绿化面积 700m²，则绿化用水 1.4m³/d；道路广场洒水按 0.2m³/m²核算，本项目道路广场面积 800m²，则用水量为 1.6m³/d。项目总用水量为 4.1m³/d，其中新鲜水量为 3.22m³/d，回用水量为 0.88m³/d。

②排水：本项目排水实行雨污分流，雨水经厂内雨水明沟排入附近沟渠。本项目无生产废水排放，主要废水为职工生活废水，产生量为 0.88m³/d，用于厂区道路广场洒水抑尘，不外排。项目厂区建设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。本项目给排水平衡见表 5，水平衡见图 1。

表 5 项目给排水水量平衡表 (单位: m³/d)

序号	用水单元	总用水量	新鲜水	回用水量	损耗量	废水产生量	排放去向
1	职工生活	1.1	1.1	0	0.22	0.88	回用于厂区道路广场洒水
2	绿化	1.4	1.4	0	1.4	0	—
3	道路广场洒水	1.6	0.72	0.88	1.6	0	
	合计	4.1	3.22	0.88	3.22	0.88	

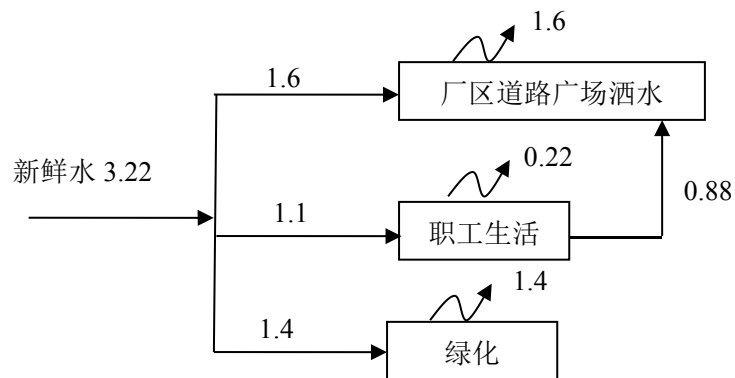


图 1 项目水平衡图 单位 m³/d

8.产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订本）鼓励类“第一条、农林业”中“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”，该项目属于鼓励类；本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中新增限制类和新增淘汰类之列。该项目已于 2017 年 12 月 7 日通过滦平县行政审批局备案（滦行审备字[2017]162 号）因此，该项目符合国家和地方产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属新建项目，项目选址位于滦平县长山峪镇后营子村，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.地理位置

滦平县位于河北省东北部、承德市的西南部，地处北纬 40°39'21"~41°12'53"，东经 116°40'15"~117°46'03"。滦平处于京承走廊之间，县城距北京市二环 165 公里，距首都国际机场 120 公里，距承德避暑山庄 65 公里，距天津市区 275 公里，距省会石家庄 465 公里。滦平县总面积 2993 平方公里，东西最长 95.7 公里，南北最宽 67 公里。东部和东南部与双滦区、承德县为邻，西部、西南部与北京市怀柔、密云两县接壤，北部与丰宁、隆化毗连。

长山峪镇位于滦平县东南部，政府驻地长山峪村距县城 20 公里，距承德市 60 公里，京承旅游公路和京承高速公路从辖区穿过，并有高速公路出口一处，交通便利。总面积 201.04 平方千米，人口 2.15 万人。

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，厂址中心地理位置坐标为北纬 40°51'30.13"，东经 117°26'30.39"。项目厂区三面环山，东接沟口。该项目东北侧 1450m 为西台，东南侧 1640m 为安子岭村，南侧 1720m 为碾子沟村，西南侧 690m 为东福，西南侧 1680m 为长山峪村，西南侧 2020m 为大地，西北侧 450m 为五道沟，西北侧 1460m 为后营子村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

2.地形地貌

滦平县地处华北地区北缘冀北山地，燕山东段燕中地区，属内蒙古东部高原、丘陵与华北地区北缘冀北山地衔接交汇地带，也是南部山区沉陷带与北部侵蚀陆隆、堆积陆相地层的过渡带。地貌呈现中山、低山、丘陵、河谷平地相间分布，山岭重重，高低起伏，沟谷纵横交错的特征。地形四周高、中间低，地势由西北向东南倾斜，县中部自西北向东南沿偏山梁、拉海梁、正岔山、观星台一线为隆起带，把滦平大地分属两个水系，四大河流，五大块山地，构成“八山一水一分田”的地貌格局。山脉走向一组近东西，一组近南北，平均海拔 400m，最高峰为白草洼的人头山，海拔 1750.4m，最低点为巴克什营长城外潮河岸，海拔 210m。滦平县城居中部，海拔 505~645m，城区呈狭长型，沿牯牛河谷分布，四周环山。

滦平县的山地地貌可划分为中山区、中低山区、低山区、丘陵区 and 河谷川地区五种，以河谷川地和低山丘陵为主。其中，中山区分布在县境西北部，约占全县面积的 10%；中低山区分布在县境东南部（王营子以南、东营子以东地区）约占全县面积的 20%；低山丘陵区分布在县境西南、中部和东北北部，约占全县面积的 30%；河谷川地区分布在县境西部潮河和东部滦河两岸地区，约占全县面积的 40%。本项目位于滦平县长山峪镇，周围地形地貌类型主要为低山丘陵区及河谷川地。

3.水文地质

(1) 地下水类型

滦平县属燕山山脉水文地质区的龙关--隆化中低山裂隙水亚区，地下水补给类型多属溶滤、径流型，水循环以水平交替为主，地下水存储类型大致可分为基岩裂隙含水岩组、松散岩类含水岩组、碳酸盐岩裂隙含水岩组三类，以松散岩类含水岩组孔隙水为主，基岩裂隙含水岩组裂隙水次之，再次为碳酸盐岩裂隙含水岩组（基岩裂隙喀斯特溶洞水），沿北京西南向较大断裂带上，有热冷矿泉分布。

(2) 水文地质（岩层含水性）

孔隙水主要分布在现代河床两岩的第四纪冲积、洪积层中的空隙里，地下水位较浅，埋深一般 3~5m，含水层以沙壤土、细砂、砂砾石组成，受地表水及裂隙水的补给，透水性强，水量丰富，水质较好，涌水量一般为 25.9~86.4m³/h，为工农业及生活用水的主要水源。该含水岩组是本区域具有开采价值的主要含水岩组。

基岩裂隙水分布于广大山地，主要富集于古老的变质片麻岩，侵入的花岗岩及分布较广的侏罗系火山岩、安山岩、安山集块岩和砂砾岩等岩石的裂隙和风化带中，由于地层出露较好，岩层风化易于接受大气降水的入渗，在长山峪组、沽源组及大阁组的砾岩中，透水性较强，含水丰富。一般地下水位埋深约 10m 左右，水位比较稳定，水力坡度较陡，泉水流量 43.2~129.6m³/h，水量相对较小，但分布面积广，储蓄周期长，成为滦平县山区分散式供水工程长期依靠的主要水源。

溶洞水蕴藏在元古代石灰岩和灰岩角砾岩的裂隙及溶洞内，受雨水补给，以蓟县系雾迷山组为最。

(3) 地下水动态（水循环）

大气降水入渗补给，是该区域最基本的地下水补给来源，其次为境外地下水的侧向补给，地下水总的径流方向由北向南瞬时径流，但由于地形条件的差异，山区地下水的流向又具有局部多向性，地下水的主要排泄方式是径流排泄和人工开采。

滦平县域地下水动态，受水文气象、地形地貌、地质构造等因素影响。在空间分布上，有地表水与第四纪潜水循环带，地下水与地表水相互转化、相互补充。在年内变化上，气温是影响第四纪潜水地下水位变化的间接主控因素，一般于2月出现全年最低水位，6月份出现全年第一个高峰，滞后于降水极值一个月，于8月出现第二个高峰，10~11月地下水位回落，完成一年循环，这一规律在滦河流域较为明显，其他流域类似。

4.地质构造

滦平县的大地构造，按传统地质学观点，属中朝准地台燕山台褶带承德拱断束滦平凹断束，按地块构造学说，则属于中朝古板块华北板块的北缘。

(1) 地层

滦平县地层分布以晚太古代和早--中元古代地层及中生代地层为主。中生界中以侏罗系与白垩系较发育，三叠系不大发育。

太古界：单塔子群，分布在燕窝铺组、白庙组、凤凰嘴组、双山子组，主要分布在县境北部的茨榆山组。

元古界、下元古界境内分布有朱杖子群：中元古界分布在常洲沟组、串岭沟组、困山子组、大洪峪组、高于庄组、雾迷山组、洪水库组、铁岭组。

中生界：三叠系分布在杏石口组。侏罗系下统有门头沟群；中统分布有长山峪群；上统分布有东岭台群。白垩系分布有滦平群。

新生界：滦平县新生界缺失第三系，第四系发育不全。在县境东北部分布有更新统的迁安组；全新统分布在境内河谷和水库中的碎屑沉积层一级凹地中的风积沙层。

滦平县的岩浆岩也比较发育，有太古代到中古代的各种不同的岩浆岩，其中以太古代与晚古代的侵入岩和中生代的火山岩较为发育。

(2) 地质构造

北纬42°一线（康保--围场）以北，在中生代以前为蒙古洋板块（地槽），以

南为华北陆板块。滦平县正处在华北板块内。红石砬（丰宁）--西沟--喇叭沁--大庙（承德市）--娘娘庙（平泉）东西向深断裂，横贯滦平县的东北部，滦平县的地质构造与地质建造，主要受华北板块断裂带的长期活动所控制，境内地质建造及构造变动，先后经历了太古代--早元代的结晶基底形成阶段；中元古代盖层发展阶段；晚元古代至中三叠世末的古陆剥蚀阶段；晚三叠世到中生代末的强烈活动阶段；新生代的相对上升阶段。滦平县境内地质构造形变类型分布有：基底褶皱、背斜、向斜；深断层及其有关的逆断层；一般断层有正断层、逆断层。

5.地表水系

滦平境内有两大水系（即海河水系、滦河水系）、四大河流（滦河、伊逊河、潮河、兴洲河）。总流域面积 3010.42 平方公里，流域面积 350km² 以上的支流有 7 条，流域面积 10~350km² 的支沟 65 条，季节性小河上千条。河网密度 0.137km/km²。滦河、兴洲河和伊逊河属于滦河水系，总长 167.5km，境内流域面积 1587.13 平方公里；潮河属于海河水系，总长 185.5km，境内流域面积 1423.29 平方公里，是京津两市的重要水源地。

6.气候气象

滦平县属中温带向暖温带过渡、半干旱间半湿润大陆性季风型燕山山地气候，四季分明、冬长夏短。春季气温回升快，干旱少雨；夏季温和，雨热同季，多雷阵雨；秋季天高气爽，昼夜温差大，气温下降迅速；冬季寒冷少雪。冬季受西伯利亚干冷气团控制，盛行偏北风，气候寒冷干燥，月平均气温在-10℃以下，极端最低气温-28.2℃（2010年1月5日）。夏季受西太平洋副热带高压控制，盛行偏南风，温和多雷阵雨，月平均气温在 23.1℃，极端最高气温 38℃（2000年7月12日），受其地形地势影响变化较大，年平均气温 7.7℃。多年平均降雨量 555.5mm，年内降水分布极不均衡，汛期 6~9 月约占年降水的 68%左右。无霜期 149 天，年平均日照总时数 2815 小时，年平均积温 32953℃，土壤最大冻土深度 1.5m。滦平县年主导风向为 SW，夏季主导风向 SW，年平均风速 2.2m/s。

7.土壤

滦平县土壤垂直分布可分为三个带，即中山棕壤带（海拔 700~800m 以上），低山丘陵褐土带，河谷阶地潮褐土、潮土带，沿河流域呈树枝状分布。全县土壤可分为棕壤、褐土、潮土、粗骨土 4 个土类、11 个亚类、31 个土属、42 个土种。

棕壤主要分布在海拔 700m 以上的地带，约占总面积的 28.1%，下分薄腐中层粗散状棕壤、中厚中层粗散状棕壤、薄腐中层暗实、薄层粗散状棕壤性土 4 个主要土种；褐土主要分布在海拔 700m 以下的低山、丘陵区 and 川地，占总面积的 48.4%，下分粘壤质洪冲积褐土、薄腐中层粗散状淋溶褐土、红黄土淋溶褐土、粘质洪冲积褐土、黄土状石灰性褐土、砾石层砂壤质洪冲积潮褐土、薄层粗散状褐土性土、薄层暗实状褐土性土 9 个土种；粗骨土主要分布于海拔 400~600m 阳坡或山顶部，约占总面积的 9.4%，下分酸性粗骨土、中性粗骨土 2 个主要土种；潮土主要分布于河滩地，约占总面积的 1.3%，下分砾石层粘质潮土、砾石层壤质非石灰性潮土 2 个主要土种；其他各类土壤共占 12.8%。

8.生物资源

滦平县属华北植物区系，植被类型属中国东部湿润森林区温湿带半旱生落叶、阔叶林和灌丛草原亚带、冀北山地栎林油松和亚高山针叶林。林木类有松、杨、柳、榆、槐、桦、枫等 30 余种；灌木类有山杏、山枣等 10 余种；药用植物类 236 种；其它植物 50 多科、百余种。

动物地理区划属于古北界华北区，并与东北区、蒙新区邻近。小型兽类动物有十几种，大型食草动物有狍子及稀少的斑羚（青羊），食肉动物有狐、山狸子等。禽类 60 余种，野生鱼类 9 种，两栖动物 6 种，爬行动物 15 种，昆虫、节肢软体和环节动物 30 余种。

9.矿产资源

滦平县境内矿产资源丰富，已发现有矿物 33 种。金属矿物主要有铁、铜、铅、银、铂、金，非金属矿物主要有煤、白云岩、大理岩、珍珠岩、石膏、沸石、云母、石墨、玛瑙等。其中铁矿石保有储量 4500 万 t，全县分布广泛。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1.行政区划

滦平县隶属于河北省承德市，总面积 2993 平方公里，人口 33 万。辖 20 个乡镇（7 个镇、4 个乡、9 个满族乡）、1 个街道，200 个行政村、9 个居委会。有 6 个乡镇 21 个行政村与密云县和怀柔区接壤，边界延长线 113 公里，是全省环首都绿色经济圈 14 个重点县之一。

长山峪镇位于滦平县东南部，镇政府驻地长山峪村，总面积 201.04 平方千米，人口 2.15 万人。辖长山峪、三道梁、二道营子、三道营子、蕨菜沟、蕨菜西沟、碾子沟、安子岭、后营子、宋窝铺、西营子、东营子、黄木局子 13 个行政村。

2.社会环境概况

2016 年全县实现生产总值 160.2 亿元，同比增长 7.9%，其中：第一产业增加值 28.5 亿元，同比增长 7.3%；第二产业增加值 81.9 亿元，增长 6%，其中：工业增加值 72.2 亿元，增长 5.6%；第三产业增加值 49.9 亿元，增长 12%。三次产业结构占比为 17.8：51.1：31.1，与去年同期相比一产提高 1.2 个百分点，二产下降 3.7 个百分点，三产提高 2.5 个百分点。

2016 年，城镇新增就业 3857 人、下岗失业人员实现再就业 2186 人、安排就业困难对象 911 人，城镇登记失业率控制在 3.8% 以内。全县农村劳动力向非农产业转移 5095 人，全县在外务工总量 6.11 万人次。

3.教育、卫生

全县共有各类学校（园、处）191 所，其中：职教中心 1 所，高中 1 所，初中 7 所，小学 118 所，特教学学校 1 所，县直幼儿园 3 所，农村学前独立园点 60 个。全县班级数 1385 个，普通高中平均班容量 52.27 人，初中平均班容量 52.29 人，小学平均班容量 33.01 人。全县在校学生 51225 人，其中职教中心 4180 人，高中 3191 人，初中 9832 人，小学 23632 人，特教学学校 78 人，县直幼儿园 1872 人，农村幼儿园 8440 人。全县教职工总数 3166 人，另有特岗教师 162 人，政府购买服务教师 145 人，代课教师和临时工 355 人。初等义务教育入学率，巩固率，完成率 100%，初级中等义务教育入学率 100%，巩固率 97.85%，完成率 97.93%，残疾儿童入学率 94%，高中毛入学率 90.51%，学前三年入园率 95.63%。

2016年末，新型农村合作医疗参合农民达到256266人，参合率98.76%，比上年提高0.14个百分点。全年共补偿47.88万人次，补偿金额为13645.9万元，其中住院补偿11183.9万元，补偿43754人次。全县共有各级各类医疗卫生机构453个（含非行政村卫生室、个体诊所、门诊部等）；全县医疗机构共编制床位1143张（实际开放1547张），平均每千人口拥有编制床位3.47张。全县公立医疗机构共有在岗职工1742人，其中：正高39人，副高165人，中职257人，初职536人。全县（含民营个体）共有执业（助理）医师907人，每千人口执业医师（执业助理医师）数2.75人，注册护士781人，每千人口注册护士数2.37人。村卫生室从业乡医421人。全县医疗机构共收治门、急诊病人128.96万人次，住院人数4.3万人次。

4.交通运输

2016年全县营运客车659辆，其中班线客车134辆，旅游包车1辆，出租车524辆；营运货车3800余辆；县城公交车44辆，北京城际公交车18辆，日均运送乘客15000人次。境内现有高速公路三条，101.57公里，其中京承高速公路63.7公里，承赤高速2.67公里，张承高速35.2公里；国道186.525公里，省道97.465公里，县级公路289.59公里，乡级公路489.99公里，村级公路1098.531公里。全县公路总里程2263.671公里，公路密度为0.756公里/平方公里。按公路等级分，高速公路101.57公里，一级公路15.86公里，二级公路292.544公里，三级公路318.387公里，四级公路1535.31公里。

建设项目厂址周围无国家及省级自然保护区，无珍贵文物，无珍稀濒危野生动植物。

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）：

本项目评价引用承德市环境保护局发布的《2016年承德市环境状况公报》常规监测数据，其环境质量状况如下：

1.环境空气

根据承德市环境保护局公布的《2016年承德市环境状况公报》中滦平县环境空气质量监测结果，2016年滦平县二氧化硫年均浓度为 $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳年均浓度（24小时平均第95百分位数）为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮年均浓度为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧年均浓度（日最大8小时平均第90百分位数）为 $198\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 年均浓度为 $72\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度为 $45\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。2016年滦平县主要污染物为 $\text{PM}_{2.5}$ ，可吸入颗粒物污染主要发生在1~4月和9~12月份，呈现出冬季取暖污染较重、非取暖期较轻的季节性特征；臭氧污染主要发生在5~8月份，春夏季节。城区环境空气质量达到和好于二级天数为245天，根据监测数据可知二氧化硫、氮氧化物和一氧化碳满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，臭氧、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量良好。

2.水环境

本项目区域地下水水质良好，地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中III类标准要求。

3.声环境

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，区域内声环境质量良好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

4.生态环境

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，项目场址位于狭长山谷内，项目所在区域植被覆盖率较低，动、植物种类和数目稀少，项目区域生态环境质量一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，通过对本项目的现场踏勘及有关技术资料分析，区域内没有文物保护单位、自然保护区、饮用水水源保护区、珍稀动植物等需要特别保护的环境敏感目标。根据项目性质及周围环境状况，确定该项目的环境保护目标，见表6。

表6 环境保护目标一览表

项目	环境敏感目标	相对方位	相对距离(m)	保护级别
环境 空气	西台	NE	1450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	安子岭村	SE	1640	
	碾子沟村	S	1720	
	东福	SW	690	
	长山峪村	SW	1680	
	大地	SW	2020	
	五道沟	NW	450	
	后营子村	NW	1460	
声环境	项目厂界外 1m			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地下水	区域地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-93)III 类标准

评价适用标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准, NH₃及 H₂S 参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 居住区的最高容许浓度。

(2) 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) III类标准。

(3) 项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

表 7 环境质量标准

类别	评价因子		标准值	备注
环境空气	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
	CO	1 小时平均	10mg/m ³	
		24 小时平均	4mg/m ³	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	NO _x	1 小时平均	250μg/m ³	
		24 小时平均	100μg/m ³	
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
24 小时平均		75μg/m ³		
NH ₃	一次浓度	0.20mg/m ³	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 居住区的最高容许浓度。	
H ₂ S	一次浓度	0.01 mg/m ³		
地下水	pH		6.5~8.5	《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中 III类标准
	总硬度		≤450mg/L	
	高锰酸盐指数		≤3.0mg/L	
	溶解性总固体		≤1000mg/L	
	氨氮		≤0.2mg/L	
	亚硝酸盐(以 N 计)		≤0.02mg/L	
	硝酸盐(以 N 计)		≤20mg/L	
	硫酸盐		≤250 mg/L	
氯化物		≤250mg/L		
声环境	等效连续 A 声级		昼间 60dB(A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
			夜间 50dB(A)	

施工期:

(1) 施工期扬尘执行《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标准。

(2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 排放限值。

(3) 建筑垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 修改单要求。

运营期:

(1) 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准及无组织排放限值要求, NH₃ 及 H₂S 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中新扩改建二级厂界标准。

(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(3) 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)及其 2013 年修改单要求。

表 8 污染物排放标准

项目	污染物	标准数值	标准来源
废气	颗粒物	15m 高排气筒 排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级排放标准及无组织排放限值要求
		排放浓度 120mg/m ³	
		周界外浓度 1.0mg/m ³	
	NH ₃	厂界 1.5 mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中新扩改建二级标准
H ₂ S	厂界 0.06mg/m ³		
噪声	等效连续 A 声级	昼间 70dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 排放限值
		夜间 55dB(A)	
		昼间 60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
		夜间 50dB(A)	

根据拟建项目污染物排放的种类及区域环境特征, 确定本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

总量控制建议指标为 COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

本项目有机肥生产工艺流程及排污节点见图 2 所示。

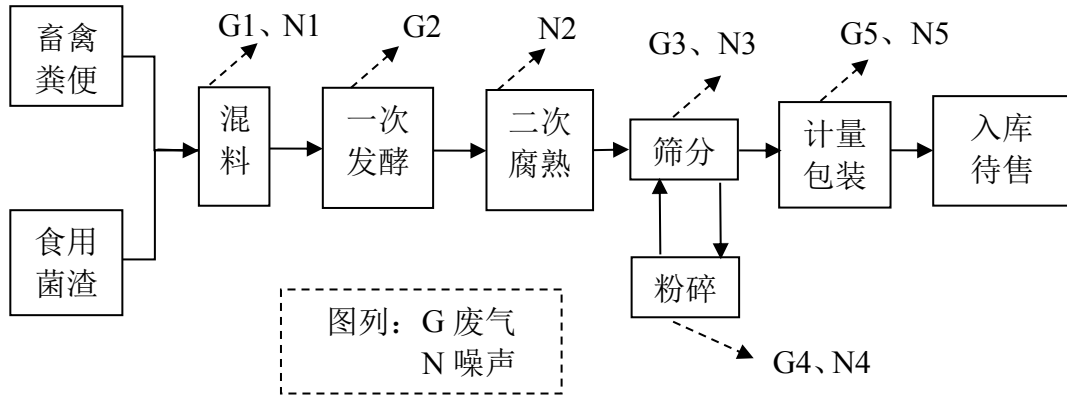


图 2 生产工艺流程及排污节点图

有机肥生产工艺流程：

(1) 原材料进厂：合作社及项目周边养殖户、养殖小区的畜禽粪便、食用菌渣等原料经罐车运输进入厂区混料车间按配比混料；

(2) 一次发酵：混料后原料经皮带机输送至堆肥发酵车间内的发酵罐进行一次发酵，发酵罐采用封闭式电加热储罐，加热使罐内的温度升到 100℃ 保持 2 小时，然后停止加热，让其温度保持在 75℃~90℃ 之间，再高温发酵 6~8 小时；

(3) 二次腐熟：发酵好的物料经无轴绞龙输送至腐熟车间发酵槽内进行二次腐熟，腐熟期间通过翻抛机翻抛搅拌进行好氧发酵，温度控制在 50~55℃，经过 15 天左右的发酵、熟化，制成初级有机肥；

(4) 筛分包装：完全腐熟的初级有机肥，经筛分机筛分处理，筛上物料进入粉碎机进行粉碎处理，粉碎后返回筛分机进行二次筛分；筛下物料进入包装机进行计量包装生产有机肥，生产好的有机肥入库待售。

主要污染工序：

1.施工期污染工序：

- (1) 废气：主要为施工扬尘。
- (2) 废水：主要为施工废水和施工人员产生的盥洗废水。
- (3) 噪声：主要为建筑施工噪声和车辆运输产生的噪声。
- (4) 固废：主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

2.营运期污染工序：

(1) 废气：主要为混合车间禽畜粪便储存、转运产生的恶臭，堆肥发酵车间有机肥生产过程中产生的恶臭，筛分、粉碎及包装工序产生的粉尘，物料转运过程中产生的粉尘。

(2) 污水：主要为职工生活废水。

(3) 噪声：主要来源于翻抛机、筛分机、粉碎机、包装机、输送机和空压机等生产设备产生的机械噪声，声级值在 75~110dB(A)。

(4) 固体废弃物：主要固体废弃物为布袋除尘器收集的除尘灰，职工办公生活产生的生活垃圾。

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	混合车间	NH ₃	0.01kg/h, 0.024t/a	0.01kg/h, 0.024t/a
		H ₂ S	0.0008kg/h, 0.002t/a	0.0008kg/h, 0.002t/a
	堆肥发酵车间	NH ₃	0.002kg/h, 0.005t/a	0.002kg/h, 0.005t/a
		H ₂ S	0.0001kg/h, 0.0002t/a	0.0001kg/h, 0.0002t/a
	物料筛分粉碎包装	颗粒物	3000mg/m ³ , 14.4t/a	30mg/m ³ , 0.144t/a
成品仓库	颗粒物	0.05kg/h, 0.12t/a	0.05kg/h, 0.12t/a	
水污染物	职工生活废水	COD	300mg/L, 0.079t/a	0t/a
		BOD ₅	240mg/L, 0.063t/a	
		SS	200mg/L, 0.053t/a	
		氨氮	25mg/L, 0.007t/a	
固体废物	袋式除尘器	除尘灰	14.3t/a	0t/a
	职工办公生活	生活垃圾	1.5t/a	
噪声	本项目噪声主要来源于翻抛机、筛分机、粉碎机、包装机、输送机和空压机等生产设备产生的机械噪声，声级值在 75~110dB(A)。			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页) <p>本项目绿化面积为 700m²，绿色植物不仅能美化环境、净化空气，还能减噪吸尘、改善小气候和减少空气污染等，具有不可忽视的作用。通过加强厂区绿化、美化建设，既美化环境，又有助于环境保护，除吸滞尘土、隔音降噪外，对生态环境可起到一定的补偿作用。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1.施工期大气环境影响分析

施工扬尘主要产生于土地平整、土方挖填及物料的装卸、转运和堆存等过程，以及车辆运输建筑材料引起的道路扬尘。

为了控制施工期的扬尘污染，本项目施工期将按照《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发[2013]104号)、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》，并结合《承德市建筑施工现场管理暂行办法》(承市政办字[2010]150号文件)、承德市《大气污染防治行动计划实施细则(2013-2017)》的相关规定进行施工。

根据本项目施工特点，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，在施工期拟采取如下控制措施：

- (1) 施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌；
- (2) 施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工；
- (3) 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采取硬化措施，严禁使用其他软质材料铺设；
- (4) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路；
- (5) 施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控；
- (6) 施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露；
- (7) 基坑开挖作业过程中，四周必须采取洒水、喷雾等降尘措施；
- (8) 施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收；

(9) 使用商品混凝土、预拌砂浆、严禁现场搅拌；

(10) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒；

(11) 建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘；

(12) 施工现场必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运；生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃；

(13) 施工现场必须建立洒水清扫制度，配备洒水设备；非冰冻期每天洒水不少于 2 次，并有专人负责；重污染天气时相应增加洒水频次；

(14) 遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、材料切割、金属焊接或其他有可能产生扬尘的作业；

总之，只要加强管理、切实落实以上防治措施，施工期扬尘对大气环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工期的结束而消失。

2.施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要是施工废水和施工人员产生的盥洗污水。

(1) 施工废水主要产生于设备清洗及进出车辆冲洗废水等，废水中主要污染物为 SS。施工区应设置沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于混凝土养护等施工过程或用于施工场地洒水抑尘，不外排。

(2) 施工期间施工人员按 10 人计，施工人员绝大多数为附近居民，早出晚归，不安排集中住宿。生活用水量按 20L/(人·d) 计，则生活用水量为 0.2m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则本项目施工期间生活污水产生量为 0.16m³/d，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，该废水产生量较小且水质简单，直接泼洒抑尘，不外排。

3.施工期声环境影响分析

施工期产生的噪声主要是各种施工机械噪声和运输车辆噪声，经类比调查，噪声级一般在 70~100dB(A) 之间。为了减少施工噪声对周边居民的影响，施工过程中可采取如下控制措施：

(1) 在施工设备选型上尽量采用低噪声设备，同时采取降噪、减振措施；

(2) 合理安排施工时间，禁止在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间作业，如确需连续作业而必须夜间施工的，应报当地环保部门审批，并公告于民，以便取得谅解；

(3) 合理布设施工场地及施工设备，必须确保施工噪声场界达标；

(4) 采用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等设备噪声的影响；

(5) 车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛。

经采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围环境产生的影响，可使建筑施工现场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，且施工期噪声影响将随着施工期结束而终止。

4、施工期固体废物

施工期的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾及时收集清运至指定地点处理；施工人员生活垃圾产生量为 5kg/d，集中收集后，经当地环卫部门定期送垃圾填埋场卫生填埋。因此，施工期固体废物对周围环境影响较小。

5、施工期生态影响分析

根据现场踏勘，项目施工将使建设地原有地表土层破坏，造成水土流失。建设方应做到科学施工，严格管理，采用先进技术，提高工效，缩短工期以尽早结束施工过程，减少施工期对环境造成的影响。土石方尽量考虑挖填平衡，剩余部分与建筑垃圾运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场处置，生活垃圾运交环卫部门处理。

综上，本项目施工期产生一定的施工废气、废水、噪声和固废，对周围环境有一定影响，但是这种影响是短暂的，影响程度较轻，且会随着施工期结束而终止。

6、环境监理

根据环境监理工作的相关要求，主要环保设施与主体工程建设的同步性，以及与环保有关的重要隐蔽工程（如防腐防渗工程）属于建设项目环境监理重点关注内容，建设单位应进行项目施工期环境监理工作，将项目的设计、施工、运行等三个阶段同一要求。建设单位应委托有资质的环境监理单位，对项目建设进行环境监理，同时建设单位应定期向负责“三同时”监督管理的环境保护行政主管部门报送建设项目环境监理报告，建设项目环境监理报告可作为环境保护行政主管部门进行建设项目竣工环保验收的重要依据。建设项目施工期环境监理内容见表 9。

表 9 施工期环境监理内容一览表

项目	防治或控制措施
施工扬尘	<p>(1) 施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌；</p> <p>(2) 施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工；</p> <p>(3) 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采取硬化措施，严禁使用其他软质材料铺设；</p> <p>(4) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路；</p> <p>(5) 施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控；</p> <p>(6) 施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露；</p> <p>(7) 基坑开挖作业过程中，四周必须采取洒水、喷雾等降尘措施；</p> <p>(8) 施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收；</p> <p>(9) 使用商品混凝土、预拌砂浆、严禁现场搅拌；</p> <p>(10) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒；</p> <p>(11) 建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘；</p> <p>(12) 施工现场必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运；生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃；</p> <p>(13) 施工现场必须建立洒水清扫制度，配备洒水设备；非冰冻期每天洒水不少于 2 次，并有专人负责；重污染天气时相应增加洒水频次；</p> <p>(14) 遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、材料切割、金属焊接或其他有可能产生扬尘的作业；</p>
施工噪声	<p>(1) 在施工设备选型上尽量采用低噪声设备，同时采取降噪、减振措施；</p> <p>(2) 合理安排施工时间，禁止在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间作业，如确需连续作业而必须夜间施工的，应报当地环保部门审批，并公告于民，以便取得谅解；</p> <p>(3) 合理布设施工场地及施工设备，必须确保施工噪声场界达标；</p> <p>(4) 采用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等设备噪声的影响；</p> <p>(5) 车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛。</p>
固体废物	建筑垃圾及时收集清运至指定地点处理
生活垃圾	集中收集后，经当地环卫部门定期送垃圾填埋场卫生填埋
施工废水	主要为设备清洗及进出车辆冲洗水，排入沉淀池内，经沉淀后回用于混凝土养护等施工过程或用于施工场地洒水抑尘，不外排。
生活污水	直接泼洒抑尘，不外排
环保工程及隐蔽工程	①办公生活区、厂区道路等地面全部采用水泥硬化处理；②生产车间、旱厕采用三合土夯实后，然后构筑 150~200mm 厚的耐腐蚀混凝土，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

营运期环境影响分析：

1.环境空气影响分析

本项目运营期产生的废气主要为混合车间禽畜粪便储存、混料及转运产生的恶臭，堆肥发酵车间有机肥生产过程中产生的恶臭，筛分、粉碎及包装工序产生的粉尘，物料转运过程中产生的粉尘。

(1)混合车间禽畜粪便储存、混料及转运产生的恶臭，堆肥发酵车间有机肥生产过程中产生的恶臭

本项目混合车间收储合作社及项目周边养殖户、养殖小区的畜禽粪便，在储存、混料及转运过程中会产生恶臭。恶臭其臭气成份复杂，主要是氨、含硫化合物、胺类和一些低级脂肪酸类等化学物质， NH_3 和 H_2S 是臭气中最主要的成份，通过封闭混合车间，经车间两侧 2 台 ZR-AOT 专用除臭机处理后外排，根据类比调查， NH_3 和 H_2S 的排放速率分别为 0.01kg/h 和 0.0008kg/h。

堆肥发酵车间有机肥生产过程中会产生少量恶臭，通过采用封闭式发酵罐和密闭式输送装置，车间安装通风机，经类比调查， NH_3 和 H_2S 的排放速率分别为 0.002kg/h 和 0.0001kg/h。

经采取上述措施后，可有效抑制恶臭的产生，经类比调查， NH_3 和 H_2S 的厂界排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新扩改建二级标准。

(2)筛分、粉碎及包装工序产生的有组织粉尘

本项目有机肥筛分、粉碎及包装工序会产生粉尘，在筛分机上口、粉碎机上口、包装机下口分别安装集气罩，通过集气罩收集后送至 1 台袋式除尘器净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。有组织粉尘产生浓度为 $3000\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 6kg/h，除尘器排气量约为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率达 99%，经袋式除尘器处理后粉尘排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.06kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

(3)筛分、粉碎及包装工序及转运过程中产生的无组织粉尘

本项目有机肥筛分、粉碎及包装工序未被集气罩收集的粉尘及转运过程中产生的粉尘为无组织粉尘，通过设置封闭的成品仓库，封闭皮带廊道，经采取上述措施

后，可有效抑制粉尘的产生，无组织粉尘排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.05kg/h，经类比调查，无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求。

综上，通过采取以上措施后，污染物均能够达标排放，对区域大气环境影响较小。

(4) 防护距离

①大气防护距离

采用《大气环境影响评价技术导则》(HJ/T2.2-2008)推荐模式中的大气环境防护距离模式计算本项目无组织排放源污染物的大气环境防护距离。经计算，大气环境防护距离为 0 米。

②卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算参数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别，从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的表 5 查取，卫生防护距离参数取值见表 10；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放可以达到的控制水平，kg/h。

表 10 卫生防护距离的计算参数

污染源	污染物名称	生产单元占地面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	风速 (m/s)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
混合车间+堆肥发酵车间	NH ₃	525	0.012	2.2	4.05	50
	H ₂ S		0.0009	2.2	6.5	50
成品仓库	TSP	480	0.05	2.2	5.5	50

根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m，计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的

一级。当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据此规定以及计算结果，确定本项目卫生防护距离为生产区边界外扩 100m。距离该项目最近的敏感点为项目西北侧 450m 的五道沟，符合卫生防护距离要求。

2.水环境影响分析

本项目产生的废水主要为职工生活废水，产生量为 $0.88m^3/d$ ，用于厂区道路广场洒水，不外排。项目厂区建设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

同时为防止本项目建设对地下水造成污染，本项目根据场区各功能区布设相应的防渗措施，具体防渗方案如下：

①办公生活区、厂区道路等地面全部采用水泥硬化处理；

②生产车间、旱厕采用三合土夯实后，然后构筑 150~200mm 厚的耐腐蚀混凝土，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

综上所述，本项目废水不外排，且厂区各功能区均采取相应防渗措施，因此，该项目建设对水环境的影响较小。

3.声环境影响分析

本项目噪声主要来源于翻抛机、筛分机、粉碎机、包装机、输送机和空压机等生产设备产生的机械噪声，声级值在 75~110dB(A)。采取以下噪声治理措施：

(1) 采用低噪声设备，基础减振、厂房隔声措施，空压机及风机安装消声器。

(2) 加强设备养护管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 绿化降噪。在厂界四周种植高大乔木，可在一定程度上减轻噪声污染。

通过采取以上减噪降噪措施后，噪声值可降低 20~30dB(A)，再经过距离衰减，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。因此，对周围声环境影响较小。

4.固体废物影响分析

本项目建成后，主要固体废物为袋式除尘器收集的除尘灰，职工办公生活垃圾。

袋式除尘器收集的除尘灰产生量为 14.3t/a，为一般固废，作为产品利用；职工办公生活产生的生活垃圾，按每人 0.5kg/d 计算，产生量 1.5t/a，集中收集后，交由

环卫部门统一处置。

综上，本项目营运期间产生的固体废物均得到妥善处理处置，不会造成二次污染，对周围环境影响较小。

5.生态影响分析

本项目绿化面积为 700m²，绿色植物不仅能美化环境、净化空气，还能减噪吸尘、改善小气候和减少空气污染等，具有不可忽视的作用。通过加强厂区绿化、美化建设，既美化环境，又有助于环境保护，除吸尘滞土、隔音降噪外，对生态环境可起到一定的补偿作用。

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	混合车间	NH ₃	2台 ZR-AOT 专用除臭机	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新扩改建二级标准要求
		H ₂ S		
	堆肥发酵车间	NH ₃	采用封闭式发酵罐和密闭式输送装置, 车间安装通风机	
		H ₂ S		
筛分、粉碎及包装工序	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放要求	
成品仓库	颗粒物	设置封闭的成品仓库, 封闭皮带廊道		
水污 染物	职工生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	用于厂区道路广场洒水	不外排
固体 废物	袋式除尘器	除尘灰	作为产品外售	不外排
	职工办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	
噪 声	本项目噪声主要来源于翻抛机、筛分机、粉碎机、包装机、输送机和空压机等生产设备产生的机械噪声, 声级值在75~110dB(A)。通过采用低噪声设备, 采取基础减振、厂房隔声, 空压机和风机安装消声器, 加强设备养护管理, 等措施, 噪声值可降低20~30dB(A), 再经过距离衰减, 厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目绿化面积为 700m², 通过加强厂区绿化、美化建设, 既美化环境, 又有助于环境保护, 除吸尘滞土、隔音降噪外, 对生态环境可起到一定的补偿作用。</p>				

环境保护“三同时”验收一览表

本项目总投资 579.1 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 9.8%。根据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，为便于主管部门对本项目的环保设施进行竣工验收，现按照国家有关规定，提出环保设施“三同时”验收一览表见表 11。

表 11 环境保护“三同时”验收一览表

项目	环保措施	数量	标准限值	验收标准	环保投资 (万元)	
废气	混合车间 NH ₃ 及 H ₂ S	ZR-AOT 专用除臭机	2 台	NH ₃ 厂界排放 浓度≤ 1.5mg/m ³ ; H ₂ S 厂界排放浓度 ≤0.06mg/m ³	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93) 表 1 中新扩改建二级 标准要求	18
	堆肥发酵车 间 NH ₃ 及 H ₂ S	采用封闭式发酵罐 和密闭式输送装 置，车间安装通风 机	--			
	筛分、粉碎 及包装工序 粉尘	袋式除尘器+15m 高排气筒	1 套	颗粒物排放速 率≤3.5kg/h; 排放浓度≤ 120mg/m ³	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准及无组 织排放要求	12
	成品仓库无 组织粉尘	设置封闭的成品仓 库，封闭皮带廊道	--	厂界颗粒物浓 度≤1mg/m ³		
废水	生活废水	厂区道路广场洒水	—	不外排	--	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备， 减振、隔声、消音； 加强设备养护管理	--	昼间≤60dB (A)； 夜间≤50dB (A)	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类 标准	5
固体 废物	除尘灰	作为产品外售	—	妥善处理处置	2	
	生活垃圾	交由环卫部门清运				
防渗	①办公生活区、厂区道路等地面全部采用水泥硬化处理；②生产车间、旱厕采用三合土夯实后，然后构筑 150~200mm 厚的耐腐蚀混凝土，防渗层渗透系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s。				15	
绿化	700m ²				5	
合计 (万元)					57	

结论与建议

一、结论

1.建设项目概况

(1) 项目概况

滦平县绿康园果蔬专业合作社有机肥加工厂项目，总投资 579.1 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 9.8%。项目占地面积 8000m²，其中绿化面积为 700m²。职工总人数为 10 人，年生产 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

(2) 项目选址

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，厂址中心地理位置坐标为北纬 40°51'30.13"，东经 117°26'30.39"。项目厂区三面环山，东接沟口。该项目东北侧 1450m 为西台，东南侧 1640m 为安子岭村，南侧 1720m 为碾子沟村，西南侧 690m 为东福，西南侧 1680m 为长山峪村，西南侧 2020m 为大地，西北侧 450m 为五道沟，西北侧 1460m 为后营子村。

(3) 建设内容及建设规模

本项目主要建设混合车间、堆肥发酵车间、腐熟车间、成品仓库、道路、绿化及其他等；总建筑面积 1575m²，年生产加工有机肥 1 万吨。

(4) 项目衔接

供电：建设项目用电由长山峪镇供电所供给，可满足项目用电需求。

供热：本项目生产过程中不需供热，办公生活冬季取暖、夏季制冷采用单体空调。

给水：本项目用水由厂自备井提供，其水质和水量均能满足项目需要。项目用水主要用于职工生活用水、绿化用水、道路广场洒水，项目总用水量为 4.1m³/d，其中新鲜水量为 3.22m³/d，回用水量为 0.88m³/d。

排水：建设项目实行雨污分流制，雨水经厂内雨水明沟排入附近沟渠。本项目无生产废水排放，主要废水为职工生活废水，用于厂区道路广场洒水抑尘，不外排。项目厂区建设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

2.环境质量现状

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量良好。

本项目区域地下水水质良好，地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准要求。

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，区域内声环境质量良好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

本项目位于滦平县长山峪镇后营子村，项目场址位于狭长山谷内，项目所在区域植被覆盖率较低，动、植物种类和数目稀少，项目区域生态环境质量一般。

3.污染防治措施可行性及环境影响分析结论

1) 施工期

① 大气环境影响分析结论

本项目施工期废气主要是施工扬尘，施工扬尘主要产生于土地平整、土方挖填及物料的装卸、运输和堆存等过程，以及车辆运输建筑材料引起的道路扬尘。通过设置围挡、道路硬化、车辆冲洗、洒水抑尘、建材密闭覆盖、运输车辆遮盖、加强管理等措施，对环境空气质量影响较小。

② 水环境影响分析结论

本项目施工期废水主要是施工废水和施工人员产生的盥洗废水。施工废水经临时沉淀池处理后回用于混凝土养护等施工过程或用于洒水抑尘，不外排。施工期间盥洗废水产生量较小且水质简单，直接泼洒抑尘不外排。因此，对水环境影响较小。

③ 声环境影响分析结论

施工期产生的噪声主要是各种施工机械设备噪声和运输车辆噪声，经类比调查，噪声级一般在70~100dB(A)之间。通过采用低噪声设备，降噪、减振，合理安排施工时间，设置屏障，可使建筑施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

④ 固体废物影响分析结论

施工期的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾及时收集清运至指定地点处理；施工人员生活垃圾集中收集后，经当地环卫部门定期送垃圾填埋场卫生填埋。因此，施工期固体废物对周围环境影响较小。

⑤ 生态环境影响分析结论

根据现场踏勘，项目施工将使建设地原有地表土层破坏，造成水土流失。建设方应做到科学施工，严格管理，采用先进技术，提高工效，缩短工期以尽早结束施工过程，减少施工期对环境造成的影响。土石方尽量考虑挖填平衡，剩余部分与建筑垃圾运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场处置，生活垃圾运交环卫部门处理。

综上所述，本项目施工期产生一定的施工废气、废水、噪声和固废，对周围环境有一定影响，但这种影响是短暂的，影响程度较轻，且会随着施工期结束而终止。

2) 运营期

① 大气环境影响分析结论

本项目运营期产生的废气主要为混合车间禽畜粪便储存、混料及转运产生的恶臭，堆肥发酵车间有机肥生产过程中产生的恶臭，筛分、粉碎及包装工序产生的粉尘，物料转运过程中产生的粉尘。

混合车间禽畜粪便储存、混料及转运产生的恶臭，通过封闭混合车间，经车间两侧 2 台 ZR-AOT 专用除臭机处理后外排；堆肥发酵车间有机肥生产过程中会产生少量恶臭，通过采用封闭式发酵罐和密闭式输送装置，车间安装通风机，经采取上述措施后，可有效抑制恶臭的产生，经类比调查， NH_3 和 H_2S 的厂界排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中新扩改建二级标准要求。

有机肥筛分、粉碎及包装工序会产生粉尘，通过集气罩收集后送至 1 台袋式除尘器净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。

本项目有机肥筛分、粉碎及包装工序未被集气罩收集的粉尘及转运过程中产生的粉尘为无组织粉尘，通过设置封闭的成品仓库，封闭皮带廊道，经采取上述措施后，可有效抑制粉尘的产生，经类比调查，无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求。

综上，通过采取以上措施后，污染物均达标排放，对区域大气环境影响较小。

② 水环境影响分析结论

本项目产生的废水主要为职工生活废水，用于厂区道路广场洒水，不外排。项目厂区建设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。同时为防止对地下水造成污染，本项目

根据厂区各功能区布设相应的防渗措施，可有效阻止污染物下渗。因此，对区域水环境影响较小。

③ 声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源于翻抛机、筛分机、粉碎机、包装机、输送机和空压机等生产设备产生的机械噪声，声级值在 75~110dB(A)。通过采用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，空压机和风机安装消声器，加强设备养护管理，等措施，噪声值可降低 20~30dB(A)，再经过距离衰减，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此，对周围声环境影响较小。

④ 固体废物影响分析结论

本项目建成后，主要固体废物为袋式除尘器收集的除尘灰，职工办公生活垃圾。除尘灰作为产品利用；生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处置。综上，本项目营运期间产生的固体废物均得到合理处置，不会造成二次污染，对周围环境影响较小。

⑤ 生态影响分析结论

本项目绿化面积为 700m²，绿色植物不仅能美化环境、净化空气，还能减噪吸尘、改善小气候和减少空气污染等，具有不可忽视的作用。通过加强厂区绿化、美化建设，既美化环境，又有助于环境保护，除吸尘滞土、隔音降噪外，对生态环境可起到一定的补偿作用。

⑥ 大气防护距离及卫生防护距离

根据预测，本项目不需要设置大气防护距离；本项目卫生防护距离为生产区边界外扩 100m。距离本项目最近的敏感点为项目西北侧 450m 的五道沟，项目选址符合卫生防护距离要求。

4.产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订本）鼓励类“第一条、农林业”中“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”，该项目属于鼓励类；本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中新增限制类和新增淘汰类之列。该项目已于 2017 年 12 月 7 日通过滦平县行政审批局备案（滦行审备字[2017]162 号）因此，该项目符合国家和地方产业政策。

5.项目选址可行性分析

本项目选址位于滦平县长山峪镇后营子村，项目厂址周围无国家及省级自然保护区，无珍贵文物，无珍稀濒危野生动植物；项目选址符合卫生防护距离要求，本项目选址可行。

6.总量控制分析

总量控制建议指标为 COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, SO₂: 0t/a, 氮氧化物: 0t/a。

7.项目可行性分析

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求；项目满足卫生防护距离要求，选址可行；对产生的污染物采取行之有效的环保措施后，可以做到达标排放，对区域环境影响较小。在确保落实好各项环保措施并保证其正常运行的前提下，从环保角度分析，该项目可行。

二、建议

- (1) 加强生产过程中废气和噪声治理设备设施的运行和管理，确保废气和噪声的达标排放。
- (2) 科学组织生产，减少混合车间禽畜粪便的储存周期，控制恶臭产生。
- (3) 加强厂区绿化、美化，建设花园式厂区，在为职工创造良好工作、生活环境的同时，减轻对周围生态环境的不利影响，实现厂区经济和生态效益的双丰收。

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日