

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年产6万吨有机肥建设项目

建设单位：益阳市益丰源生物有机肥料有限公司

湖南太禹环保科技有限公司

二〇二〇年七月

《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、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
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。
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

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
七、环境影响分析.....	23
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	46
九、结论与建议.....	47
十、附图、附件一览表.....	49

一、建设项目基本情况

项目名称	益阳市益丰源生物有机肥料有限公司年产 6 万吨有机肥建设项目				
建设单位	益阳市益丰源生物有机肥料有限公司				
法人代表	王才军	联系人	王才军		
通讯地址	湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村				
联系电话	13327279280	传真	/	邮政编码	413056
建设地点	湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建		行业类别及代号	C2625 有机肥料及微生物肥料制造	
占地面积(平方米)	8000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	15%
评价经费(万元)	/	投产日期	2020 年 9 月		

工程内容及规模：

1. 项目由来

湖南省益阳市资阳区新桥河镇工业园位于益阳市资阳区新桥河镇，前身为始建于 1985 的益阳资阳铋品冶炼厂，1991 年经湖南有色金属总公司、省标准管理局、省工商行政管理局等六部门联合检查验收后，批准为生产铋系统类产品的合格企业。经过多年的发展，新桥河镇工业园内形成了包括湖南宏大铅铋业有限公司、金丰利金银业有限公司、湖南蓝星稀贵金属有限公司等生产铋系列产品、银系列产品的企业链。

2009 年 8 月，益阳市资阳区新桥河镇工业园整体关闭，2012 年 11 月，益阳市资阳区城市建设投资开发有限公司投资 1345.21 万元对新桥河镇工业园内遗留重金属废渣进行无害化处置，2013 年 12 月工程完工。根据现场检查及验收监测报告，园内 13 家铋、铅冶炼企业已关闭到位，生产设施已经拆除，遗留废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级标准限值要求后排放，遗留废渣经稳定化固化后达到《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）表 5-1 危险废物允许进入填埋区的控制限值后安全填埋后封场还绿。

近年来，我国大力推广有机农业的开发和应用。开发推广有机绿色食品对于生态保护，提高农产品质量，促进食品工业的发展，增进人民身体健康，增加农民收入，都有很深远的意义。

而有机肥的施用，加快了有机绿色农业的发展，它不但改善了农作物品质，而且减少了硝酸盐对人类食品的污染，增强了农作物的抗逆能力，保持土壤良好的供肥能力，有机肥生产的开发建设，充分利用了农牧场有机资源，改善了农牧场生活条件，净化了村镇卫生环境，促进了生态的良性循环，为建设社会主义新农村奠定了良好的基础。

按照“生产标准化、产品优质化、生态优良化”的要求和“减量化、资源化、再利用”的循环经济理念，为了尽量避免畜禽粪便对环境污染，美化农村居住环境，畜禽规模养殖基地必须对畜禽粪便进行综合治理、资源化利用。为了完善养殖场畜禽粪便综合治理设施，提高粪污综合利用率，借此契机，益阳市益丰源生物有机肥料有限公司经过充分的市场、资源和国家产业政策等调研，提出在湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村租赁现有厂房建设“年加工6万吨有机肥建设项目”，项目的建设运行实施，实现了粪污—有机肥料的综合效应的良性循环，具有较好的经济社会效益。

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》、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第682号令的有关规定，需对该项目进行环境影响报告表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018本），项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业—37 肥料制造中其他”，应编制环境影响评价报告表。为此，益阳市益丰源生物有机肥料有限公司委托我公司对益阳市益丰源生物有机肥料有限公司年产6万吨有机肥建设项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员对项目所在地及周围环境现状进行了实地踏勘，收集相关资料，并在此基础上，依据国家法律法规和建设项目环境影响评价的相关规定和导则、标准，编制完成了《益阳市益丰源生物有机肥料有限公司年产6万吨有机肥建设项目环境影响报告表》（送审稿），并交由项目建设单位报请环境主管部门审批，作为项目实施和管理的技术依据。

2. 项目概况

项目名称：益阳市益丰源生物有机肥料有限公司年产6万吨有机肥建设项目

建设单位：益阳市益丰源生物有机肥料有限公司

建设地点：湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村

中心坐标：E112.2096，N28.6019

建设性质：新建

项目投资：总投资200万元，其中环保投资30万元。所有资金均由企业自筹

工作制度：职工15人，每天一班8h制，年工作250d

建设规模：年产6万吨有机肥

3. 工程规模

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，占地面积约为 8000m²，项目生产车间由拌料发酵车间、存放区、拌料包装区等组成。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等组成，其具体建设内容见表 1-1。

表 1-1 项目组成一览表

类别	项目名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1 层生产车间，建筑面积为 8000m ² （100*80*8m），由拌料发酵车间、存放区、拌料包装区组成。	租赁厂房
辅助工程	办公生活楼	1 栋 2 层办公生活楼，1F 设有办公室、卫生间、厨房，2F 设有宿舍。	依托租赁房屋
	喷淋塔	设置在生产车间西北角，塔高 15m，直径 3.2m，用于对生产车间废气进行处理。	新建
储运工程	原料库	原料与发酵车间同一位置，物料进料后就开始拌料。	租赁厂房
	成品库	建筑面积约为 820m ² ，主要用于暂时存放待装车外运的成品。	租赁厂房
公用工程	供水	厂区用水由自来水厂提供。	已有
	供电	厂区用电由当地电网统一供给。	已有
	排水	采用雨污分流制，雨水经建筑雨水导流渠进入外界环境，生活污水经处理后用作农肥。	已有
环保工程	废水处理	生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排；喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。	/
	废气处理	生产车间密闭，引风机引入喷淋塔进行除臭处置，经 15m 高排气筒排放；生产车间不工作时采取通风设施；地面定期清扫。	/
	固废处置	生活垃圾由厂内垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处置；废包装材料厂内统一收集，能回收再利用的就回收再利用，不能回收利用的由环卫部门统一清运处理；废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品厂内收集，再委托有相关资质的单位处置。	/
	噪声治理	选用低噪声设备，采取减震、隔音和合理布局等措施。	/
依托工程	益阳市城市垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m ² ，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为宜阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。该垃圾焚烧发电厂已于 2016 年 6 月投入生产，目前处理生活垃圾 600t/d 左右。		/

4. 主要原辅料及产品方案

根据建设方提供的资料，项目的原辅材料详见下表。

表 1-2 主要原辅材料一览表

名称	消耗量	单位	贮存、包装、规格	原辅料来源	储存方式
鸡粪	5.4	万 t/a	散装，运输车运输	益阳和汉寿的养殖场，详见附件 6	堆放在拌料发酵区
芦苇渣	0.4	万 t/a	散装，运输车运输	市场	堆放在拌料发酵区
米糠	0.2	万 t/a	散装，运输车运输	市场	堆放在拌料发酵区

草木灰	0.3	万 t/a	散装，运输车运输	市场	堆放在存放区
烟粉	0.3	万 t/a	散装，运输车运输	市场	堆放在存放区
有机物料腐熟剂 (粪便)	100	kg/a	25kg/袋	河南新仰韶生物科技 有限公司	堆放在存放区
生物除臭剂	50	kg/a	10kg/袋	湖南山河美生物环 保科技股份有限公司	堆放在存放区
水	310	t/a	/	自来水公司	/
电	8000	Kw·h	/	当地电网	/

表 1-4 产品方案

序号	名称	单位	数量	产品去向
1	有机肥	万 t/a	6	农场等

5. 主要设备清单

根据建设方提供的资料，项目配备的设备见下表。

表 1-5 主要设备清单一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	铲车	/	台	2	拌料过程
2	翻堆机	/	台	1	发酵车间
3	圆筒筛	/	台	1	拌料包装过程
4	包装机	/	台	1	拌料包装过程
5	计量称	/	台	1	拌料包装过程
6	运输带	/	m	50m	拌料包装过程
7	喷淋塔	直径 3.2m, 塔高 12m, 基台 3m	台	1	废气处理措施
8	引风机	/	台	2	设置在西北侧的喷淋塔附近
9	排气扇	/	台	21	设置在拌料发酵车间南侧墙上

6. 总平面布置

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，生产车间租赁已建成 1 栋 1 层厂房，办公生活为已建成房屋（1 栋 2 层建筑物）。项目在生产车间东侧常设 2 个出入口（1# 出入口主要为进料，2# 出入口主要为出产品），搅拌发酵车间设置在项目西部，拌料包装区设置在项目东北部，仓库设置在项目东南部，喷淋塔设置在项目西北部。本项目总平面布置详见附图 2。

7. 公用工程

(1) 给水

项目运营期用水主要为职工生活用水、喷淋用水。

职工生活用水：项目职工 15 人（8 人在厂内住宿），厂内设置食堂、宿舍，食堂供应两餐，年工作 250d，参照《湖南省地方标准用水定额》（GB43/T388-2014），不住宿职工生活用水按 60L/人·d 计，住宿职工生活用水按 100L/人·d 计，则职工用水量为 1.22m³/d（305m³/a）。

喷淋用水：项目发酵过程中会产生大量的恶臭。发酵车间恶臭收集后喷淋塔除臭处理。项目喷淋塔自带一个容积为 0.125m³的循环沉淀池，最大循环水量为容积的 80%，即循环水量为 0.1m³，在循环使用过程中水的损耗约为 20%，则需要新增的新鲜水量 0.02m³/d，5m³/a。

(2) 排水

项目废水包括生活污水和喷淋废水。生活污水取产排污系数 0.8，员工生活污水排放量为 0.976m³/d（244m³/a），喷淋用水在使用过程中会挥发损耗，因此需补充新鲜用水。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排；喷淋废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

项目用水估算表见下表。

表1-6 项目用水量估算表

项目	单位用量	数量	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	备注
住宿职工生活用水	100L/人·d	8 人	0.8	200	0.64	160	/
不住宿职工生活用水	60L/人·d	7 人	0.42	105	0.336	84	/
生活用水合计			1.22	305	0.976	244	/
喷淋用水	容积 0.125m ³	/	新增 0.02	新增 5	/	/	循环量 0.1m ³ ，其余挥发
生产用水合计			0.02	5	/	/	/
合计			1.24	310	/	/	/

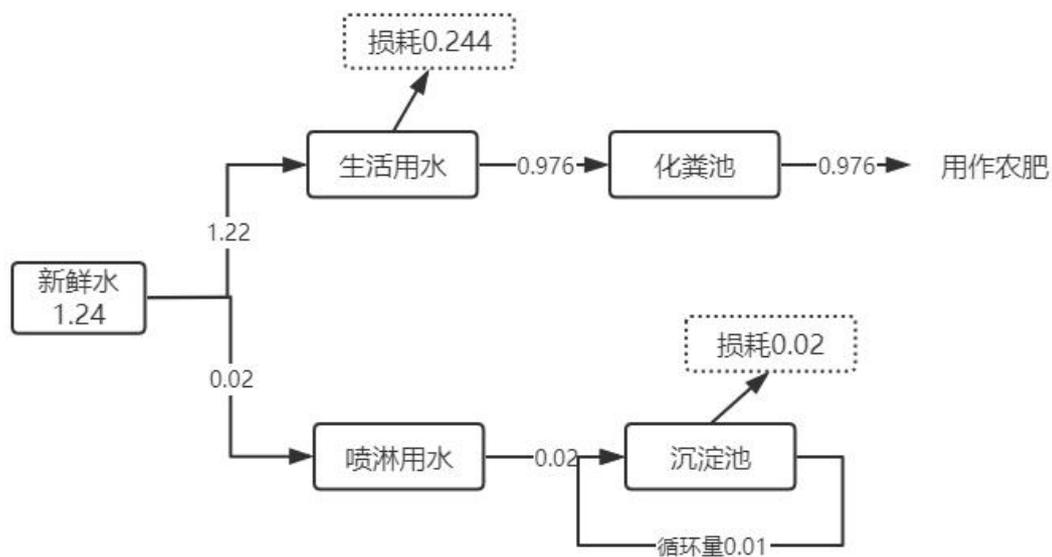


图 1-1 水平衡图 (m³/d)

8、劳动定员及工作制度

项目职工为 15 人（8 人在厂内住宿），厂内设置食堂、宿舍，年工作 250d，采用一班 8h 制。

9、项目四至情况

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，项目东侧为空置厂房，南侧为废弃空地，西侧为空地，北侧为绿化带和房屋。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，租赁已建成的 1 栋 1 层厂房作为生产车间。

根据益阳市资阳区新桥河镇总体规划建设用地规划图，建设场址用地类型为工业用地，项目生产厂房租赁新桥河镇现有厂房，2009 年 8 月，益阳市资阳区新桥河镇工业园整体关闭，2012 年 11 月，益阳市资阳区城市建设投资开发有限公司投资 1345.21 万元对新桥河镇工业园内遗留重金属废渣进行无害化处置，2013 年 12 工程完工。根据现场检查及验收监测报告，园内 13 家锑、铅冶炼企业已关闭到位，生产设施已经拆除，遗留废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级标准限值要求后排放，遗留废渣经稳定化固化后达到《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）表 5-1 危险废物允许进入填埋区的控制限值后安全填埋后封场还绿。据了解，项目所在区域无与之相关的遗留环境问题。

二、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

益阳为湖南省地级市，位于长江中下游平原的洞庭湖南岸，地处湖南省北部，居雪峰山的东端及其余脉带。益阳地理坐标为北纬27°58'38"至29°31'42"、东经110°43'02"至112°55'48"，东西最长距离217公里，南北最宽距离173公里。其北近长江，同湖北省石首县抵界，西和西南与本省常德市、怀化市接壤，南与娄底市毗邻，东和东北紧靠省会长沙市及岳阳市。

资阳区位于湖南省中部偏北，地处省会长沙周边 100 公里经济圈内，是“长株潭”融城一体化的后花园。东南距省会长沙 70 公里，南接桃花江美人窝风景区，西连张家界国家森林公园。长常高速公路贯穿而过，319 国道，204 和 308 省道交汇于此，石长铁路、洛湛铁路在城区交汇，连通国内各大主要铁路干线，湖南四大水系之一的资水流经全境，水路空交通十分发达。

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，中心坐标为：E112.2096，N28.6019，项目所在地理位置详见附图 1。

2. 地形、地貌、地震

益阳市地形自南向北为丘陵向平原过渡，南部进入湘西中低山丘陵区 and 湘中丘陵盆地区，雪峰山自西向南伸入，为区境西南山丘主干。山地一般海拔 500-1000m。北部处洞庭湖平原区，除少数岗丘突起外，一般海拔在 50m 以下。地层为第四纪硬塑粘地层、砾石层、残积粘土层，上述地层强度较高，层位稳定，下伏基岩为玄武岩。主要土壤有红壤、水稻、山地黄壤、潮土、黄棕壤、土地肥沃。创业园北、南部为山地，有多个山头，植被茂盛；中、西部地势较为平坦；北部为云雾山风景区，山高林密构筑秀丽风光。根据湖南省建设委员会[84]湘建字(005)号转发国家地震局和城乡建设环保部[83]震发科字(345)号通知《中国地震烈度区划图》，确定益阳市地震烈度为 6 度。建筑物设计 需考虑相应的抗震设防措施。

3. 气候、气象

评价地区为亚热带大陆性季风湿润气候区，具有夏季炎热，秋冬寒冷，冬夏长，春秋短，光热充足，雨量充沛，无霜期长等特点。年降水量1399.1~1566.1mm，主要集中在4~6月，降

雨量约占全年的32~37%，7~9月降水少且极不稳定，容易出现季节性干旱。年蒸发量1124.1~1352.1mm，平均相对湿度81%。年平均气温17℃左右，最冷月(1月)平均气温-1.0℃，最热月(7月)平均气温29℃。无霜期270天左右。年日照时数1644小时。年平均风速2.0m/s，历年最大风速18m/s，年主导风向NNW，频率为13%，夏季主导风向SSE，频率为18%，春、冬二季盛行风向NNW，频率分别为11%、18%，秋季盛行风向NW，频率为16%。

4. 水文

资江：资江属洞庭湖水系，长江的一级支流，发源于广西资源县境内猫儿山东北麓，浩浩北去，最后注入湖南省洞庭湖，流经广西资源县、湖南城步县、武冈市、隆回县、洞口县、邵阳县、邵阳市、新邵县、冷水江市、新化县、安化县、桃江县和益阳市，共13个县市，干流全长713公里，流域面积282142平方公里，平均坡降0.65%，流域内多山地和丘陵，地势大致西南高、东北部低，资江流经桃江县域102公里，河道平均坡降0.38%；河道平均宽度280m，最大流量11800m³/s；最小流量：90.5m³/s；多年平均流量：688m³/s；最高洪水水位：40.79m；最低枯水水位：34.29m；多年平均水位：35.57m。

5. 土壤、植被与生物

益阳市土地质量较好，有林地56.27万公顷，耕地24.54万公顷，水面13.99万公顷，草地8.6万公顷，湖洲6.53万公顷。滨湖平原由河湖冲积而成，土壤肥沃，适宜种植多种作物，是全国粮、棉、麻、油重要生产基地，素有“鱼米之乡”的美称。苧麻产量居全国首位，芦苇、黄（红）麻、糖料产量均居湖南省第一。中部丘陵岗地，土壤多属板页岩风化而成，呈酸性，含养分较高，是南竹、油茶、果木等经济林生产区。我市是全国有名的“竹子之乡”，南竹、茶叶产量居湖南省第一。西部中低山地，是主要林业生产基地。

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有7类2000多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤等。

评价范围内种植业以粮食作物为主，粮食作物主要包括水稻、小麦、玉米、大豆、马铃薯、红薯等，粮食作物中水稻是最主要的种植作物，产量高，该评价区在全国被称为“鱼米之乡”。经调查，评价地区未发现野生的珍稀濒危动物种类。

6. 益阳市垃圾焚烧发电厂

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积60000m²，合90.0亩。总投资50046.10万元，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）规定，垃圾处理量应按进厂量和入炉量分别进行计量和统计。除去垃圾在厂区垃圾贮坑内脱水产生的垃圾渗滤液以及考虑设备检修期间的进厂垃圾的处理。本项目规模确定为垃圾进厂量800t/d（365d/a），垃圾入炉量700t/d（333d/a）。项目属于II级焚烧厂规模，每年机炉运行8000h。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用2条400t/d的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置1台15MW汽轮发电机组和1套高温旁路凝汽器，预计年最大发电量约为73.8×10⁶kW·h。该垃圾焚烧发电厂已于2016年6月投入生产，目前处理生活垃圾600t/d左右。

7. 区域污染源调查

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村。本项目所在区域部分污染源见表2-1。

表2-1 区域污染源调查一览表

序号	公司企业名称	相对位置	主要产品	主要污染物及措施
1	益阳市资阳区恒旺食品有限公司	西350m	豆制品	废水：生活污水、车间卫生排水经化粪池处理后用作农肥，不外排；生产废水经隔油池+化粪池+污水处理站处理达标后排至资江。 废气：锅炉废气经水膜除尘+30m排气筒；油烟经油烟净化装置处理达标后外排；恶臭通过隔离和设置除臭装置。
2	益阳市资阳区福欣食品有限公司	西320m	鱼仔	废水：生产废水、食堂废水经隔油池处理后同生活污水经化粪池处理后，排入污水处理站深度处理，处理达《污水综合排放标准》中表4一级标准后，排入资江。 废气：锅炉废气经水膜除尘+15m高排气筒；油烟经油烟净化装置处理达标后外排。
3	益阳新风建材有限公司	北270m	页岩砖	废水：生活污水经隔油池化粪池处理后用作农肥，不外排；除尘用水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排； 废气：隧道窑废气采用湿式双碱法脱硫除尘+60m高排气筒；粉尘通过地面硬化、洒水降尘、地面清扫等措施；
4	益阳市顺建碎石加工有限责任公司	东北约240m	砂、砾石、石粉	废水：生活污水经隔油池、化粪池等设施处理后用于农肥。 废气：粉尘采取密闭车间经集气罩+布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放；采用洒水抑尘，设置防风防雨棚，采用密闭车辆运输、厂区道路硬化等措施降低粉尘的产生；食堂油烟拟采用净化效率不低于60%油烟净化装置进行处理；

8. 区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表下表。

表 2-2 项目厂址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区	资江	渔业用水, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
2	环境空气质量功能区	二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准	
3	声环境功能区	2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类环境噪声限值	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	否	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

三、环境质量状况

建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声环境等):

1. 大气环境现状调查与评价

(1) 项目所在区域空气质量达标区判定

本项目选取 2018 年为区域环境空气质量评价基准年。根据湖南省生态环境厅于 2019 年 1 月 7 日发布的文章《益阳市成功创建环境空气质量达标城市》可知：2018 年度，益阳市中心城区实现了环境空气质量达标城市的目标，益阳市中心城区 2018 年空气质量平均优良天数比例达 90%以上，中心城区 PM_{2.5} 年平均浓度为 35 微克/立方米，PM₁₀ 年平均浓度为 69 微克/立方米，在 2017 年不达标的基础上进行了改善，2018 年益阳市中心城区空气质量基本六因子均达到《空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

因此，项目所在区域为本项目评价基准年 2018 环境空气质量达标区。

(2) 项目所在区域基本污染物环境空气质量现状评价

为了了解项目所在区域基本污染物环境空气质量现状，本评价收集了 2018 年 1 月-12 月生态环境局资阳分局监测点位的常规监测资料，详见表 3-1。

表 3-1 2018 年资阳区基本污染物空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	8	60	0.13	0	达标
NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	26	40	0.65	0	达标
CO (mg/m ³)	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	1.9	4	0.48	0	达标
O ₃ (ug/m ³)	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	143	160	0.89	0	达标
PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	59	70	0.84	0	达标
PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	28	35	0.8	0	达标

标准值为国家标准年均值，CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。

由表 3-1 可知，2018 年益阳市中心城区环境空气质量达到国家标准年均值。

2. 地表水环境现状调查与评价

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价收集了益阳市环境监测站 2018 年 2 月常规监测断面（新桥河断面）监测数据，新桥河断面位于本项目西南侧 180m。监测项目

主要有：pH、BOD₅、COD、NH₃-N、TP。

表 3-3 地表水环境质量现状监测统计结果一览表

采样 点位	检测项目	单位	浓度范围	最大值	标准值	最大超标 倍数 (%)	超标率 (%)	达标情况
W1: 新桥 河监 测断 面	pH	无量纲	7.16-7.82	7.82	6-9	/	/	达标
	化学需氧量	mg/L	17.1-18.1	18.1	20	0	0	达标
	五日生化需 氧量	mg/L	2.4-2.5	2.5	4	0	0	达标
	氨氮	mg/L	0.17-0.20	0.2	1.0	0	0	达标
	总磷	mg/L	0.05-0.07	0.07	0.2	0	0	达标

根据上表数据可知，W1 断面处 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP 等监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求。

3. 声环境现状调查与评价

为了解建设项目所在地声环境质量现状，我公司委托湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 7 月 16-17 日对项目所在地进行了为期两天的声环境现状监测。

监测点位：根据场地特征及敏感目标，分别在东、南、西、北四个方向的厂界和北侧最近居民点各设置一个监测点位。

监测因子：等效连续 A 声级 Leq(A)。

评价方法：采用实测值与评价标准比较。

评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

声环境现状监测结果统计与评价分析见表 3-4。

表 3-4 声环境现状质量监测结果统计与分析 单位：dB(A)

编号	监测点位置	昼间			夜间		
		Leq	标准值	评价结果	Leq	标准值	评价结果
N1	厂界东边界外 1m	50/50.2	60	达标	42.3/42.5	50	达标
N2	厂界南边界外 1m	48.2/49.5		达标	41.5/41.6		达标
N3	厂界西边界外 1m	48.3/48.7		达标	40.8/41.1		达标
N4	厂界北边界外 1m	51.2/50.8		达标	43.5/43.2		达标
N5	北侧最近居民点	51.5/50.9		达标	44.5/43.8		达标

由上表可知：项目厂界四周区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(A)），最近敏感点也满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(A)）。

主要环境保护目标

根据现场勘测并结合项目对环境要素的影响分析，确定项目所在区域主要环境保护目标。详见下表及附图所示。项目废气经喷淋塔除臭处理达标后经 15m 高排气筒排放，根据所在地年主导风向 NNW，项目周围食品厂主要位于项目西侧，且项目南侧、西侧、北侧具有草木相隔，周围环境敏感点基本位于项目所在区域主导风向上风向，不位于主导风向下风向，因此，项目的建设对环境敏感目标的影响较小。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标 (m)		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位与距离 (m)
	X	Y					
大气环境	112.2112	28.6001	新桥山居民点 1	居民	25 户，约 75 人	环境空气二类区	东南约 185-705m
	112.2126	28.6006	新桥山居民点 2	居民	45 户，约 135 人		东约 260-700m
	112.2098	28.6030	新桥山居民点 3	居民	50 户，约 150 人		北约 75-315m
	112.2083	28.6035	新桥山居民点 4	居民	75 户，约 225 人		西北约 150-490m
	112.2069	28.6033	新桥山居民点 5	居民	30 户，约 90 人		西北约 240-460m
声环境	112.2112	28.6001	新桥山居民点 1	居民	2 户，约 6 人	声环境 2 类区	东南约 185-705m
	112.2083	28.6035	新桥山居民点 4	居民	10 户，约 30 人		西北约 150-490m
水环境	<u>112.4190</u>	<u>28.5239</u>	<u>资江</u> <u>(新桥河断面)</u>	水体	水体、水生动植物	地表水环境 III 类区	南约 180m

环境保护目标距离为距离厂界的最近距离。

四、评价适用标准

(1) 环境空气：基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 NH₃、H₂S 限值要求。

表 4-1 环境空气标准限值

污染物名称	浓度限值 (ug/m ³)			标准来源
	1h 平均	24h 平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	-	150	70	
PM _{2.5}	-	75	35	
CO	10mg/m ³	4mg/m ³	-	
臭氧	200	160 (8h 均值)	-	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)
H ₂ S	10	-	-	
NH ₃	110	-	-	

(2) 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；

表 4-2 地表水环境标准限值

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
标准值	6-9	20	4	1.0	0.2 (湖库 0.05)
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

(3) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

表 4-3 声环境质量标准

类别	标准值 单位：dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

环境
质量
标准

(1) 废气：恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改排放标准和表 2 中相关标准。

表 4-4 大气污染物排放限值

污染物名称		限值	标准来源
厂界	NH ₃	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	H ₂ S	0.06mg/m ³	
	臭气浓度	20 (无量纲)	
15 米排气筒	NH ₃	4.9kg/h	
	H ₂ S	0.33kg/h	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	

(2) 废水：生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排，喷淋废水经沉淀池沉淀后用作农肥，不外排。

(3) 噪声：运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-5 噪声排放标准

类别	标准值 单位：dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 固体废物：一般工业固体废物执行《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；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关要求。

污
染
物
排
放
标
准

总
量
控
制
指
标

根据国家环保部实施总量控制的要求，“十三五”期间国家队化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOC_s 等主要污染物试行排放总量控制。

项目运营期间废水包括生活污水和喷淋废水。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排，喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

项目大气污染物主要为恶臭（NH₃、H₂S、臭气浓度），因此，本项目不需设置大气污染物控制指标。

综上，本项目不需设置总量控制指标。

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程及产污节点简述:

项目的实施主要分为施工期和运营期两个阶段。

1、施工期

项目为新建项目，项目向益阳市金源农资公司租赁已建成厂房（租赁合同详见附件3），只需按照项目设置要求和环保要求对厂房内部进行布局和整理，施工期已经完成，因此，本次环评不对施工期进行分析。

2、运营期

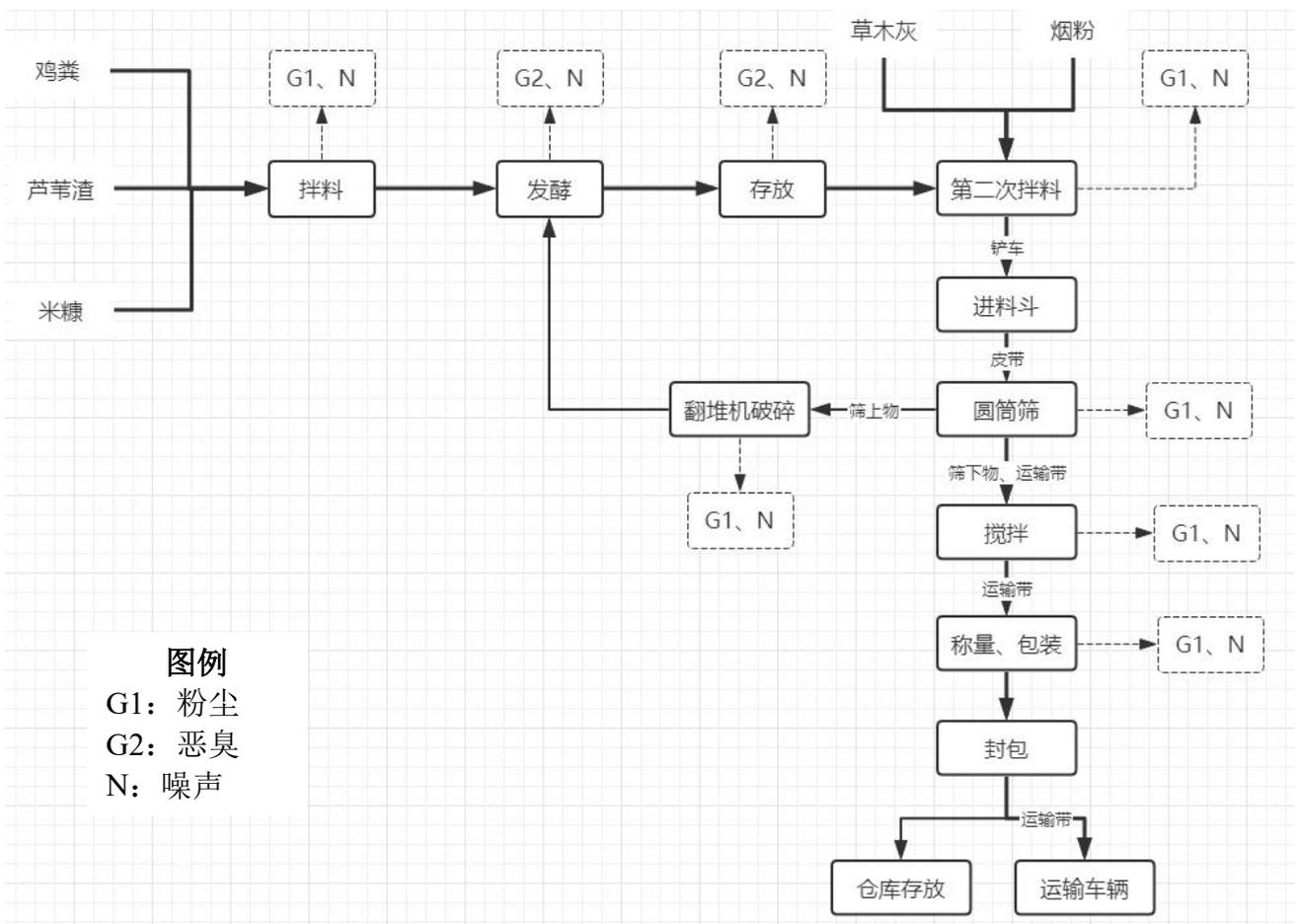


图 5-1 生产工艺流程及产污节点图

简述:

(1)原辅料：项目生产过程中涉及的原辅料包括鸡粪、芦苇渣、米糠、草木灰、烟粉、有机物料腐熟剂。其中鸡粪是益阳和汉寿养殖场通过汽车运输过来，并签下了长期合作协议（详见附件7），收购的鸡粪的含水率需低于80%，不满足要求的鸡粪，不进行收购；芦苇渣、米糠、草木灰、烟粉等均用包装袋包装后采用汽运；

(2)拌料：按照鸡粪：芦苇渣：米糠=7：2：1的比例堆放，采用铲车进行拌料，拌料区和发酵区为同一区域。此过程会产生一定的粉尘和噪声（G1和N）。

(3)发酵：拌料均匀后的物料通过翻抛机有序的放置在发酵车间，将有机物料腐熟剂（粪便）均匀撒在料堆表面，采用高温堆肥方式进行发酵，过程中利用翻抛机进行翻搅，根据建设单位介绍，发酵前三天不进行翻抛，之后每天进行一次翻抛，以使物料发酵、腐熟、降解，期间启用风机通过曝气管提供足量空气以维持好氧环境。

(4)存放：发酵完成后的物料恶臭释放量较少，根据建设单位介绍，将发酵完成后的物料通过铲车运输至存放区，存放30d后，再进行下一步操作；

(5)第二次拌料：将5%草木灰、5%烟粉、90%发酵后的肥料进行拌料；

(6)筛分：将拌料后的肥料通过圆筒筛筛分，筛上物通过翻抛机进行破碎；筛下物直接进入下一步工序；

(7)搅拌：将圆筒筛筛下物通过运输带运输后至搅拌，将搅拌均匀的有机肥料通过运输带进行下一步工序；

(8)称量、包装、暂存或外售：将搅拌均匀的有机肥一部分称量包装（包装规格25kg/袋、40kg/袋）暂存至成品库；一部分直接通过车辆运输外售；

发酵原理过程：

①中温阶段。中温阶段也称产热阶段，是指发酵过程的初期，基本呈15~45℃的中温，嗜温性微生物较为活跃并利用物料中可溶性有机物进行旺盛的生命活动；肥堆中嗜温性微生物利用可溶性和易降解性有机物作为营养和能量来源，迅速增殖，并释放出热能，使肥堆温度不断上升。此阶段温度在室温至50℃范围内，微生物以中温、需氧型为主，通常是一些无芽胞细菌。微生物类型较多，主要是细菌、真菌和放线菌。其中细菌主要利用水溶性单糖等，放线菌和真菌对于分解纤维素和半纤维素物质具有特殊的功能；

②高温阶段（视情况翻堆）。当肥堆温度上升到50℃以上时，即进入高温阶段。通常从堆积发酵开始，只须2-3天时间肥堆温度便能迅速地升高到55℃，1周内堆温可达到最高值（最高温可达70℃）。嗜温性微生物受到抑制，嗜热性微生物逐渐取而代之。除前一阶段残留的和新形成的可溶性有机物继续分解转化外，半纤维素、纤维素、蛋白质等复杂有机物也开始强烈分解。在50℃左右进行活动的主要是嗜热性真菌和放线菌；温度上升到60℃时，真菌几乎完全停止活动，仅有嗜热性放线菌和细菌活动（根据原料比例确定翻堆次数，维持在70℃以下一定时间，充分分解高分子有机物）；温度上升到70℃以上时，大多数嗜热性微生物已不

适宜，微生物大量死亡或进入休眠状态。此时，产生的热量减少，堆温自动下降。当堆温降至70℃以下时，处于休眠状态的嗜热性微生物又重新活动，继续分解难分解的有机物，热量又增加，堆温就处于一个自然调节的、延续较久的高温期。高温对于发酵的快速腐熟起到重要作用，在此阶段中发酵内开始了腐殖质的形成过程，并开始出现能溶解于弱碱的黑色物质。C/N比明显下降，堆高随之降低。通过高温能有效杀灭有机废弃物中病原物，促进发酵物快速除臭，有效杀灭病毒、病菌、虫卵、杂草种子，能除去大部分臭味，实现无害化处理，并能遏制土壤病虫害发生，减少农药用量，按我国高温发酵卫生标准(GB7959-87)，要求发酵最高温度达50-55℃以上，本项目将堆肥温度控制在50-65℃，当堆温升至50℃时开始利用翻抛机进行翻抛，每天一次，如堆温超过65℃，再次翻倒，温度控制在65℃以下，通过翻堆可促进固体发酵物料中水分蒸；

③降温阶段（又叫腐熟阶段）。在发酵后期，只剩下部分较难分解的有机物和新形成的腐殖质。此时微生物的活性下降。发热量减少，温度下降，嗜温性微生物又占优势，对残余较难分解的有机物做进一步分解，腐殖质不断增多且稳定化，发酵进入腐熟阶段，需氧量大大减少，含水率进一步降低，物料孔隙度增大，氧扩散能力增强，此时只需自然通风，当堆内产生白色菌丝，物料疏松，无物料原臭味后，即为成品。

废气收集过程：整个厂房设置两个常开出入口，用于原料输入和成品输出。整个厂房从中间分隔出西侧的拌料发酵车间（设置2个出入口），拌料发酵车间南侧设置21个风扇，北侧设置引风机。当发酵时，开启引风机，放下发酵车间出入口帘子，打开风扇，整个发酵车间的恶臭全部汇集到引风机中，再经过管道排至喷淋塔中；当原料运进时，开启引风机，关闭风扇，打开整个厂房出入口，整个厂房的恶臭和粉尘均通过引风机带动空气流动，汇集到引风机中，再经过管道排至喷淋塔中。

主要污染工序及污染源源强核算：

（一）施工期

本项目为新建项目，项目租赁已建成厂房，只需对厂房内部进行布局和整理，施工期已经完成，因此，本次环评不对施工期进行分析。

（二）运营期污染源强分析

1. 废水

项目不涉及运输车辆车厢的清洗，运输车辆车轮的清洁在场内进行，但不进行水冲洗。项目废水包括生活污水、喷淋废水。

项目职工 15 人（8 人在厂内住宿），厂内设置食堂、宿舍，食堂供应两餐，年工作 250d，参照《湖南省地方标准用水定额》（GB43/T388-2014），不住宿职工生活用水按 60L/人·d 计，住宿职工生活用水按 100L/人·d 计，则职工用水量为 1.22m³/d（305m³/a）。取排污系数为 0.8，生活污水排放量为 0.976m³/d（244m³/a）污染物浓度为 COD 为 350mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、SS 为 200mg/L、NH₃-N 为 30mg/L、动植物油为 25mg/L。

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后达用作农肥，不外排；喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

表 5-3 项目运营期废水污染物产生情况一览表

类型	污水量 (m ³ /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处置 措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	最终去向
生活污水	244	COD	350	0.085	隔油池、 化粪池	/	/	用作农肥，不外排。
		BOD	200	0.049		/	/	
		NH ₃ -N	30	0.007		/	/	
		SS	200	0.049		/	/	
		动植物油	25	0.006		/	/	
喷淋 废水	/	/	/	/	/	/	经沉淀池沉淀后 循环使用，不外 排。	

2. 废气

项目大气污染物主要为恶臭、粉尘、食堂油烟。

(1)恶臭

恶臭是各种气味（异味）的总称，大气、水、废弃物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维而被感知。畜禽粪便在发酵过程会散发出的恶臭气体，成分较为复杂，有氨（NH₃）、

硫化氢 (H₂S)、甲硫醇 (CH₃SH)、甲基硫 ((CH₃)₃S) 等，其中主要成分为氨和硫化氢。

项目发酵过程在拌料发酵车间进行，通过类比分析，发酵过程中每 1000t 鸡粪产生 NH₃ 约 2.8~3.3kg (项目取 3.0kg)，产生 H₂S 约 0.26~0.32kg (项目取 0.3kg)，项目粪便年用量约为 5.4 万吨 t，则项目 NH₃ 产生量 162kg/a，0.081kg/h，H₂S 产生量 16.2kg/a，0.008kg/h。

拌料发酵车间在发酵过程放下拌料发酵车间出入口帘子，打开南侧墙上的风扇，使发酵车间气流从南向北流动，或者打开整个厂房出入口，关闭南侧墙上风扇，是真个厂房的气流都向西北角汇集，再通过引风机收集再进行喷淋除臭处置后通过 15m 高的排气筒排放。由于发酵过程中发酵车间为密闭式，只在进出料和人员进入翻抛过程中会从出入口逸出少量的恶臭，此项目按 5%逸出计算，因此逸出的无组织废气 NH₃ 约为 8.1kg/a, 0.0041kg/h, H₂S 约为 0.81t/a, 0.0004kg/h; 根据同类项目可知，喷淋塔的除臭效率一般为 90%，有组织废气 NH₃ 约为 15.39kg/a, 0.008kg/h, 0.096mg/m³, H₂S 约为 1.539t/a, 0.001kg/h, 0.0004mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新扩改排放标准限值 (NH₃ 为 1.5mg/m³, H₂S 为 0.06mg/m³)。

表 5-3 恶臭产放情况一览表

名称	产生情况		措施	排放情况			去向
	量 (kg/a)	量(kg/h)		量 (kg/a)	量 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
NH ₃	162	0.081	车间密闭，引风机引入喷淋塔，喷淋塔的除臭效率为 90%	15.39	0.008	0.096	经喷淋塔处理，经 15m 高排气筒排放。
				8.1	0.0041	/	
H ₂ S	16.2	0.008		1.539	0.001	0.01	
				0.81	0.0004	/	

(2)粉尘

项目原辅料包括鸡粪、芦苇渣、米糠、草木灰、烟粉、有机物料腐熟剂，第一次拌料在拌料发酵车间进行，鸡粪含水率较高，且车间为封闭式，此过程的粉尘产生量较少；第二次拌料在发酵完成、存放一段时间后在拌料包装区进行，通过铲车进行拌料，其起尘量较少，且通过重力沉淀至地面，定期清扫；圆筒筛筛分、搅拌和铲车破碎过程均为低速，其起尘量较小，且通过自然沉降后定期清扫，因此，项目不对此进行定量分析。

(3)食堂油烟

本项目设有食堂，该食堂烹调采用液化气和电。本项目职工 15 人 (其中 8 人住宿，7 人不住宿)，食堂供应 2 餐，年工作 250d，根据调查，中、晚餐耗食油量为 20g/人，，则耗油量 460g/d (115kg/a)，在烹调时油烟的挥发量约为 3%。油烟产生量为 13.8g/d (3.45kg/a)。厨房每天烹调按 4 小时计算，设置 1 台风量为 2000m³/h 风机，油烟产生浓度为 1.725mg/m³，满足《饮食业

油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度值（2mg/m³），食堂安装抽排油烟机。

3. 噪声

本项目生产过程中涉及的设备主要包括翻抛机、铲车、圆筒筛、包装机等，项目主要设备噪声源强见下表。

表 5-4 主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声源强 dB (A)	数量	治理或防治措施	降噪效果
1	铲车	70-75	2	基础减震、隔声、选用低噪声设备、距离衰减	降低 15dB (A)
2	翻抛机	70-75	1		
3	圆筒筛	75-80	1		
4	包装机	70-75	1		
5	空压机	80-85	1		

4. 固体废物

项目固体废物主要是生活垃圾、废包装材料、废润滑油及沾染油类物质的劳保用品。

①生活垃圾：本项目职工设有 15 人，年工作时间为 250d，生活垃圾的产生量员工按 1.0kg/（人·天），则职工产生的生活垃圾量约为 15kg/d（3.75t/a）。生活垃圾由厂内垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处置。

②废包装材料：项目废包装材料主要来源于芦苇渣、米糠、草木灰等包装袋，年产量为 0.1t，不属于危险废物，厂内统一收集，能回收再利用的就回收再利用，不能回收利用的由环卫部门统一清运处理。

③废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品

设备运行和维修过程中有废润滑油产生，预计年产生量 0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号）中的相关内容，废润滑油属于危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类别，危废代码为 900-214-08。此类危险废物经收集后委托有相关资质的单位处置。

六、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	处理后产生浓度 及产生量
运营期	水 污 染 物	生活污水 244m ³ /a	COD	350mg/L, 0.085t/a	/
			BOD ₅	200mg/L, 0.049t/a	/
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.007t/a	/
			SS	200mg/L, 0.049t/a	/
			动植物油	25mg/L, 0.006t/a	/
		喷淋废水	/	/	喷淋废水经沉淀池沉淀后回用。
	大 气 污 染 物	恶臭	NH ₃	162kg/a, 0.081kg/h	15.39kg/a, 0.008kg/h, 0.096mg/m ³
			H ₂ S	16.2t/a, 0.008kg/h	1.539kg/a, 0.001kg/h, 0.010mg/m ³
		粉尘	颗粒物	少量, 无组织排放	少量, 无组织排放
		食堂	食堂油烟	3.45kg/a, 1.725mg/m ³	3.45kg/a, 1.725mg/m ³
	固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	3.75t/a	厂内垃圾桶收集, 由环卫部门统一清运处理
		一般工业固体废物	废包装材料	0.1t/a	可回收回收利用, 不可回收的环卫部门统一清运处理
		危险废物	废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品	0.1t/a	暂存于危废暂存区, 再委托有相关资质的单位处置
	噪 声	项目噪声源主要是设备噪声, 其声压级为 60~70dB (A)			
主要生态影响 <p>项目厂房已建设完成, 只需对项目内部进行改造。不存在施工期所产生的水土流失、植被破坏等影响, 且项目选址所在位置无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。项目运营期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置, 项目运营期不会对周围的生态环境产生明显影响。</p>					

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析:

项目为新建项目,租赁已建成的厂房,项目已建设完成,不存在施工期所产生的水土流失、植被破坏等影响,因此,本次环评不对施工期进行影响分析。

(二) 运营期环境影响分析:

1. 地表水环境影响分析

(1) 废水分析

根据工程分析可知,项目运营期间废水包括生活污水、喷淋废水。生活污水量为 $244\text{m}^3/\text{a}$,生活污水水质较为简单,主要污染物分别为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥,不外排;喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用。不会对周围环境产生不利影响。

综上所述,本项目的废水排放对周围环境的影响较小。

(2) 评价等级

项目运营期间废水包括生活污水、喷淋废水,再对照《环境影响评价技术导则·地表水》(HJ2.3-2018)中评价等级判定表可知,本项目地表水评价属于三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m^3/d) 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

注:仅涉及清净下水排放的,如其排放水质满足受纳水体环境标准要求,评价等级为三级 A;
建设项目生产工艺中有废水产生,但作为回用水,不排放到外环境,按三级 B 评价;
依托现有排放口,且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目,定为三级 B;

(3) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价完成后,应对地表水环境影响评价内容与结论进行自查,自查内容见附表 2 所述。

2. 大气

(1) 废气分析

项目大气污染物主要为恶臭、粉尘和油烟。

粪便在收集运至厂内，在粪便收集池、运输、搅拌、破碎和发酵过程中会不断挥发氨、硫化氢等恶臭物质产生。一般在发酵过程中恶臭挥发量最大，主要集中在发酵前期和中期，发酵后期的挥发量较少；拌料发酵车间采用封闭式，设置引风机收集恶臭再进行喷淋塔除臭措施处理后再由 15m 高排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改排放标准和表 2 中相关标准限值；项目产生的粉尘量较少，且通过车间沉降后定期清扫；食堂油烟经抽油烟机处理后排至外界环境，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度值（2mg/m³）。对周围环境影响较小。

(2)评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型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。评价等级按照表 7-2 的分级判据进行划分。

表 7-2 大气评价工作等级划分

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	$P_{max} < 1\%$

评价因子和评价标准见表 7-3，估算模型参数见表 7-4，污染源参数见表 7-5，计算结果见图 7-1。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
氨	1h 均值	200	《环境影响评价技术导则--大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
硫化氢	1h 均值	10	

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.0
最低环境温度/°C		-4.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿润

是否考虑地形	考虑地形	□是√否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是√否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表 7-5 项目点源参数表

名称	排气筒底座中心坐标	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	污染物名称	排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)
排气筒	X: 112.2093 Y: 28.6024	15	3.2	2.76	30	2000	正常	NH ₃	15.39	0.008
								H ₂ S	1.539	0.001
							非正常	NH ₃	162	0.081
								H ₂ S	16.2	0.008

表 7-6 项目矩形面源参数表

排放源	污染物	排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	年排放小时数(h)	排放高度(m)	面源面积(m ²)	排放工况
生产车间	NH ₃	8.1	0.0041	2000	8	100*80m	正常/非正常 工况
	H ₂ S	0.81	0.0004				

表 7-7 项目有组织排放预测一览表

距离	H ₂ S (正常)		NH ₃ (正常)		H ₂ S (非正常)		NH ₃ (非正常)	
	1h 浓度(ug/m ³)	占标率(%)	1h 浓度(ug/m ³)	占标率(%)	1h 浓度(ug/m ³)	占标率(%)	1h 浓度(ug/m ³)	占标率(%)
10	0.02	0.16	0.13	0.06	0.13	1.25	1.27	0.63
25	0.07	0.72	0.57	0.29	0.57	5.73	5.8	2.9
50	0.09	0.88	0.71	0.35	0.71	7.05	7.14	3.57
69	0.12	1.2	0.96	0.48	0.96	9.56	9.68	4.84
75	0.12	1.18	0.95	0.47	0.95	9.47	9.59	4.8
100	0.1	1	0.8	0.4	0.8	8.02	8.12	4.06
125	0.08	0.8	0.64	0.32	0.64	6.39	6.47	3.24
150	0.06	0.64	0.51	0.26	0.51	5.11	5.17	2.59
175	0.05	0.52	0.42	0.21	0.42	4.15	4.21	2.1
200	0.05	0.49	0.4	0.2	0.4	3.95	4	2
225	0.06	0.57	0.46	0.23	0.46	4.59	4.65	2.33
250	0.06	0.61	0.49	0.25	0.49	4.91	4.97	2.48
275	0.06	0.61	0.49	0.24	0.49	4.87	4.93	2.46

300	0.06	0.64	0.51	0.26	0.51	5.11	5.17	2.58
325	0.07	0.66	0.53	0.26	0.53	5.29	5.35	2.68
350	0.07	0.65	0.52	0.26	0.52	5.21	5.28	2.64
375	0.06	0.64	0.51	0.25	0.51	5.08	5.14	2.57
400	0.06	0.62	0.49	0.25	0.49	4.93	4.99	2.5
425	0.06	0.6	0.48	0.24	0.48	4.77	4.83	2.42
450	0.06	0.58	0.46	0.23	0.46	4.61	4.67	2.34
475	0.06	0.56	0.45	0.22	0.45	4.45	4.51	2.25
500	0.05	0.54	0.43	0.21	0.43	4.3	4.35	2.18

表 7-8 项目无组织排放预测一览表

距离	H ₂ S		NH ₃	
	1h 浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	1h 浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
10	0.14	1.36	1.39	0.7
25	0.17	1.73	1.78	0.89
50	0.23	2.27	2.32	1.16
65	0.24	2.43	2.49	1.24
75	0.23	2.35	2.41	1.2
100	0.23	2.31	2.37	1.18
125	0.22	2.16	2.22	1.11
150	0.2	1.98	2.03	1.02
175	0.18	1.84	1.88	0.94
200	0.17	1.7	1.75	0.87
225	0.16	1.59	1.63	0.82
250	0.15	1.49	1.53	0.76
275	0.14	1.4	1.43	0.72
300	0.13	1.31	1.34	0.67
325	0.12	1.23	1.26	0.63
350	0.12	1.16	1.19	0.59
375	0.11	1.09	1.12	0.56
400	0.1	1.03	1.06	0.53
425	0.1	0.97	1	0.5
450	0.09	0.92	0.95	0.47
475	0.09	0.88	0.9	0.45
500	0.08	0.83	0.85	0.43

表 7-9 主要污染物估算模型计算结果汇总表

排放方式	污染源	最大落地浓度	最大落地	P _{max} (%)	推荐评价	备注
------	-----	--------	------	----------------------	------	----

		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度出现的距离(m)		等级	
有组织	H ₂ S	0.12	69	1.2	二级	正常
		0.96	69	9.56	二级	非正常
	NH ₃	0.96	69	0.48	三级	正常
		9.68	69	4.84	二级	非正常
无组织	H ₂ S	0.24	65	2.43	二级	/
	NH ₃	2.49	65	1.24	二级	/

综上所述，本项目大气评价等级为二级。

①污染物排放核算

本项目大气污染物排放核算分别见表 7-10 至表 7-12。

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

污染源	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
喷淋塔排气筒	NH ₃	0.096	0.008	0.01539
	H ₂ S	0.010	0.001	0.001539

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	生产车间	NH ₃	车间封闭式，引风机将恶臭引入喷淋塔除臭处理	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	2000	0.0081
2		H ₂ S			1000	0.00081
无组织排放总计	NH ₃					0.0081
	H ₂ S					0.00081

表 7-12 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a) (保留两位小数)
1	NH ₃	0.02349=0.01539+0.0081	0.03
2	H ₂ S	0.002349=0.001539+0.00081	0.01

(3)处理措施可行性分析



图 7-1 废气处理流程图

喷淋塔由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水箱、等单元组成。塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。喷淋塔废气净化装置塔底部装有填料支承板，填料以错综方式放置在支承板上。除臭剂调和水溶液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。恶臭气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔废气净化装置内的填料层分为两段或三段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。

为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部气水分离器，有效截留喷淋液。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱适时补充喷淋液。喷淋塔优点去除效率高可达 95%，性能好、耐腐蚀性强，重量轻、安装维修方便、强度高、外观漂亮、占地面积小、后期低运行维护成本等等优点。

废气收集过程：整个厂房设置两个常开出入口，用于原料输入和成品输出。整个厂房从中间分隔出西侧的拌料发酵车间（设置 2 个出入口），拌料发酵车间南侧设置 21 个风扇，北侧设置引风机。当发酵时，开启引风机，放下发酵车间出入口帘子，打开风扇，整个发酵车间的恶臭全部汇集到引风机中，再经过管道排至喷淋塔中；当原料运进时，开启引风机，关闭风扇，打开整个厂房出入口，整个厂房的恶臭和粉尘均通过引风机带动空气流动，汇集到引风机中，再经过管道排至喷淋塔中。收集效率约为 95%。

喷淋处理效率：在喷淋塔附带的水箱中添加除臭剂，除臭剂与水均匀混合完成后，水流与气流相互密切接触，从而减少废气中的恶臭量，其除臭效率约为 90%。

防治措施经济技术可行性分析：

表 7-13 常见恶臭处理措施一览表

方法	原理	主要设备	优缺点
水清洗法	利用臭气中的某些成分（如 NH_3 、低级脂肪酸等）易溶于水的特性，使臭气成分溶解于水中，达到脱臭目的。	排风机、洗涤塔、喷淋塔等	①适用于低浓度、大风量的臭气；②对 NH_3 、低级胺类、低级脂肪类效果明显；③设备运转费用低；④对 H_2S 、硫醇、高级脂肪酸类等效果差；⑤单独使用时效果差，宜和其他方

			法联用。
药液吸收法	在水中加入某种或几种药剂。针对性地去除某些臭气成分。	排风机、洗涤塔、喷淋泵、水处理设备等	①适用于低浓度、大风量的臭气；②碱洗对H ₂ S、脂肪酸类有效；③废水需要处理；④CO ₂ 与NaOH反应使H ₂ S去除率降低
直接燃烧法	将可燃性臭气在600~800℃氧排风机、燃烧炉等化分解	排风机、燃烧炉等	①适用于低浓度、大风量的有机臭气；②脱臭率高,可达99%；③构造简单,维护容易；④燃料费用高；⑤产生NO _x 、SO ₂ 等污染物
臭氧氧化法	利用臭氧的强氧化性,将臭气成分氧化去除	排风机、反应塔、臭氧发生器、空压机等	①对H ₂ S、硫醇、胺类、醇类等有效；②对NH ₃ 效果差,需与水洗、活性炭吸附法并用；③对设备要求高；④臭氧需有安全设施
吸附法	用活性炭、硅胶、沸石等吸附去除臭气成分	排风机、吸附塔	①适用于低浓度、大风量臭气；②对醇类、脂肪酸类效果明显；③负荷变化影响小,管理方便；④行成本高,一般为二级处理
生物法	利用微生物吸附降解臭气成分,达到脱臭目的	排风机、填料塔、喷淋泵等	①适用范围广；②设备简单,投资省,运行费用低；③负荷变化影响大；④占地面积大

根据上表和《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》中表 15 有机肥料及微生物肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表,有机肥料生产过程中产生的恶臭通过生物除臭(滴滤法、过滤法),本项目使用喷淋塔除臭,符合可行技术。

(4)大气环境保护距离

按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5 大气环境保护距离”的内容,即:对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域,以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目大气预测结果显示,厂界外所有计算点短期浓度均未超过环境质量浓度限值,且本项目评价等级为二级,无需设置大气环境保护距离。

(5)自查表

大气环境影响评价完成后,对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查,自查内容见附表 2 所述。

3. 声环境影响分析

本项目运营期的噪声主要来源于翻抛机、铲车、圆筒筛、包装机等设备运行时产生的噪声。

由声环境质量现状监测可知,项目厂界外监测点噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。根据噪声的传播规律可知,从噪声源至受声点的噪声

衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。

噪声影响预测计算公式如下：

(1) 计算公式

为了预测噪声对周围环境影响程度，我们以噪声点声源的距离衰减公式进行计算：

A. 点声源噪声衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \alpha(r-r_0) - R$$

式中：

L(r)：预测点处所接受的A声级；

L(r₀)：参考点处的声源A声级；

r：声源至预测点的距离；

r₀：参考位置距离，m，取1m；

R：本项目主要为车间生产，有车间隔离噪声，因此R值取20dB(A)

α：大气对声源的吸收系数，dB(A)/m，取平均值0.008dB(A)/m。

B. 噪声叠加模式：

$$L = 10 \lg[10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2} + 10^{0.1L_3}]$$

式中，L：受声点处的总声级，dB(A)；

L₁：甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L₂：乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L₃：丙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)。

(2) 预测结果

本项目主要噪声有翻抛机、铲车、圆筒筛、包装机等。根据厂房内噪声设备布置，本项目营运期噪声影响预测结果见下表。

表 7-11 主要设备噪声值及厂界距离一览表

设备名称	降噪后的源强 dB(A)	数量	叠加噪声值 dB(A)	距离 (m)				
				东	南	西	北 1	北 2
铲车	60	2	63	11	12	10	49	70
翻抛机	60	1	60	46	12	10	41	16
圆筒筛	65	1	65	40	103	80	11.4	59

包装机	60	1	60	10.5	72	71	47	74
空压机	65	1	65	79	197	43	58	7

备注：

- ①东、南、西、北 1、北 2 均为项目内部噪声点延长线与厂界相交的点，即按照拟设定的布局，噪声最大处的点位。
- ②铲车、翻抛机需要运输、翻抛物料，不属于电源，属于线源，距离均为运动轨迹中与噪声点位的最近距离。

表 3-4 声环境现状质量监测结果统计与分析 单位：dB(A)

编号	监测点位置	昼间			夜间		
		Leq	标准值	评价结果	Leq	标准值	评价结果
N1	厂界东边界外 1m	50/50.2	60	达标	42.3/42.5	50	达标
N2	厂界南边界外 1m	48.2/49.5		达标	41.5/41.6		达标
N3	厂界西边界外 1m	48.3/48.7		达标	40.8/41.1		达标
N4	厂界北边界外 1m	51.2/50.8		达标	43.5/43.2		达标
N5	北侧最近居民点	51.5/50.9		达标	44.5/43.8		达标

由上表可知：项目厂界四周区域满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准(即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(A))，最近敏感点也满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准(即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(A))。

表 7-12 主要设备噪声厂界预测值和环境敏感目标预测值一览表

分区	叠加噪声值 dB(A)	噪声值 dB(A)				
		东	南	西	北 1	北 2
铲车	63	32.9	24.7	26.9	29.2	26.1
翻抛机	60	26.7	38.42	40	27.7	35.9
圆筒筛	65	32.9	24.7	26.9	43.8	29.5
包装机	60	39.5	22.8	22.9	26.5	22.6
空压机	65	27.9	25.3	32.3	29.7	48
叠加值 dB(A)		44.48	43.3	45.1	44.28	48.35
背景值 dB(A) (昼间)		50.2	49.5	48.7	51.2	/
预测值 dB(A) (昼间)		44.48	43.3	45.1	44.28	48.35
评价结果 (昼间)		达标	达标	达标	达标	达标
背景值 dB(A) (夜间)		42.5	41.6	41.1	43.5	/
预测值 dB(A) (夜间)		44.48	43.3	45.1	44.28	48.35
评价结果 (夜间)		达标	达标	达标	达标	达标

评价标准：昼间：60dB(A)，夜间 50dB(A)

根据上表可知，本项目所有工序同时进行，项目昼间厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类要求，由于项目工作制度为8小时，夜间只涉及发酵，不涉及其他设备，因此项目夜间厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类要求。

为进一步降低本项目噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下减噪措施：

①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；

②选用低噪声、超低噪声设备，加强设备日常维护与保养，使设备处于最佳的运行状态，避免异常噪声产生，若出现异常噪声，必须停止作业；

③高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

④大型设备底座应设置减震装置，在产噪设备源头四周加减振挡板，降低噪声声压级；

综上所述，如项目能落实上述治理措施和管理到位，本项目产生的噪声应能满足相关标准的要求。

4. 固体废物影响分析

本项目固体废物主要是生活垃圾、废包装材料、废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品。

据工程分析可知，本项目职工产生的生活垃圾约为 3.75t/a，厂内垃圾桶收集后，再由环卫部门统一清运处理废包装材料约为 0.1t/a，可回收回收利用，不可回收的环卫部门统一清运处理；废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品，此类危险废物经收集后委托有相关资质的单位处置。

由于项目内涉及的危废为废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品，且产生量少。根据项目实际需求，本环评要求建设单位设置危废暂存区，其设置要求如下：

①危险废物全部暂存于危废暂存区内，做到防风、防雨、防晒。

②危废暂存区设置危废暂存桶，桶的选材必须要防渗且带盖；

①危险废物应与其他固体废物严格隔离，禁止危险废物混入一般工业固废和生活垃圾中。

②详细记录危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a。

③危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

④危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑤项目产生的危险废物产生量、采取的处置措施及去向按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向益阳市环保局申报，填报危险废物转移五联单，按要求对项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

⑥危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目产生的各类固废经妥善处理、处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的，运营期产生的固废对周围环境影响很小。

5. 运输路线对环境的影响分析

项目属于有机肥生产项目，涉及车辆运输原辅料和成品。项目附近运输路线地面已硬化，厂内地面硬化，运输车辆会对周围环境产生影响，运输车辆对项目的影响以及运输车辆在运输道路上行驶对沿线产生的影响进行分析。

(1) 运输车辆对项目的影响

运输车辆在出入生产车间时可能存在散落或者车轮上携带的有机肥，有机肥料的散落遇到下雨天会导致对周围环境的影响。要求建设单位对运输车辆进行严格管理，减少对项目及周边环境的影响。要求如下：

①项目选用的运输车辆需要车厢全封闭式，且车辆需定期维护检查；

②项目厂区内不涉及运输车辆车厢的清洗，运输车辆车轮的清洁在厂内进行，但不进行水冲洗；

③若遇到有机肥的散落，先用扫把清扫，如有需要的话用湿润的拖把对地面进行清洁；

④有运输安排时，注意天气变化，如遇到下雨天，尽量不安排运输；若运输途中遇到下雨，则将运输车辆行驶至目的地后，先不安排运输，等天气转好后，再安排运输；

(2) 运输扬尘影响分析

由于运输过程中不可避免会有土石跑冒现象，受过往车辆车轮的碾压形成细小的尘土，以及路面材料的破碎受碾压、摩擦等作用也会形成尘土，这些尘土在运输车辆过往期间被车轮及周边流动空气带起形成扬散粉尘影响沿路空气环境。路面扬尘属于开放不连续性产尘，产尘点多而不固定、涉及面大，属于具有阵发产尘性质的尘源，通常只有在汽车行驶时才产生浓度较大的粉尘。为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响，评价要求采取如下运输扬尘控制措施：

①禁止超载、超速，运输车辆必须采用全封闭车厢，以避免运输物料洒落，减小扬尘产生

量；

②运输车辆经过人口密集区时，应减慢速度，降低扬尘污染；

③对进场道路洒水降尘，控制进场道路运输扬尘的产生量。

(3) 运输噪声影响分析

项目运输车辆原辅料和成品的均是大型车辆，车辆行驶时噪声明显，必然会对沿线居民点产生一定的影响，评价要求采取如下控制措施：

①合理安排运输时间，尽量减少居民午休期间和夜间运输次数；

②通过采取加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段减速行驶、禁止鸣笛。

(4) 运输时恶臭的影响分析

项目原料为新鲜的鸡粪，气味较小，且运输车辆为全封闭车厢，运输车辆运输过程中对周围环境的影响较小；项目成品为有机肥，发酵之后再厂内存放一段时间后，气味较小，成品有袋装和散装之分，袋装成品运输车辆采取车厢覆盖，散装成品采取封闭式车厢；运输车辆定期清扫处理，项目内不涉及运输车辆的水清洗。采取以上措施后，恶臭对运输道路周围环境影响较小。

综上所述，在采取相应的防治措施后，运输扬尘、噪声及运输时恶臭对沿线居民影响较小。

6. 土壤环境影响分析

项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C2625 有机肥料及微生物肥料制造，《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 本）中“十五、化学原料和化学制品制造业—37 肥料制造中其他”，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，项目属于“其他行业”，为 IV 类项目。本项目用地为永久占地，用地规模为 $8000\text{m}^2=0.08\text{hm}^2$ 属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；项目所在地属于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，建设项目所在地周边原为锑品厂，目前已修复完成，其的土壤环境敏感程度为较敏感。对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。

表 7-13 土壤环境影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

7. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）可知，环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险潜势初判及评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量）及附录 C（危险物质及工艺系统危险性的分级），确定其风险潜势及评价工作等级。

根据项目涉及的风险物质在厂内的最大存在总量与临界量的比值 Q，计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2、…qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、…Qn——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，当 Q<1，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100，再协同行业及生产工艺（M），判定物质和工艺系统的危险性（P），再根据物质和工艺系统的危险性（P）和环境敏感程度（E）综合判定环境风险潜势。

表 7-14 项目环境风险物质数量与临界量比值

序号	危险物质	产生量	临界量	比值 Q
1	NH ₃	162kg	5t	0.0324
2	H ₂ S	16.2kg	2.5t	0.00648

根据上表中比值 Q=0.03888<1，判定本项目风险潜势为 I，再根据评价等级划分表相关内容可知，风险潜势为 I，可展开简单分析。具体评价等级划分情况见下表。

表 7-15 环境风险评价工程级别划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
--------	--------------------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析
A 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

因此本项目环境风险评价只对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）相关内容可知，风险识别内容包括物质风险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

① 物质风险性识别

根据本项目所使用的主要原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及物质风险识别范围。本项目涉及风险物质为 NH_3 和 H_2S 。

表 7-16 风险物质理化性质表

名称	理化性质
NH_3	<u>NH_3，无色气体。有强烈的刺激气味。密度 0.7710。相对密度 0.5971(空气=1.00)。易被液化成无色的液体。在常温下加压即可使其液化(临界温度 132.4℃，临界压力 11.2 兆帕，即 112.2 大气压)。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状固体。熔点-77.75℃。溶于水、乙醇和乙醚。在高温时会分解成氮气和氢气，有还原作用。有催化剂存在时可被氧化成一氧化氮。用于制液氮、氨水、硝酸、铵盐和胺类等。可由氮和氢直接合成而制得，能灼伤皮肤、眼睛、呼吸器官的粘膜，人吸入过多，能引起肺肿胀，以至死亡。</u>
H_2S	<u>硫化氢是一种无机化合物，化学式为 H_2S。正常情况下是一种无色、易燃的酸性气体，浓度低时带恶臭，气味如臭蛋；浓度高时反而没有气味（因为高浓度的硫化氢可以麻痹嗅觉神经）。它能溶于水，0℃时 1 摩尔水能溶解 2.6 摩尔左右的硫化氢。硫化氢的水溶液叫氢硫酸，是一种弱酸，当它受热时，硫化氢又从水里逸出。硫化氢是一种急性剧毒，吸入少量高浓度硫化氢可于短时间内致命。低浓度的硫化氢对眼、呼吸系统及中枢神经都有影响。</u>

② 生产系统危险性识别

生产系统危险性的识别包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。本项目运营过程中的设备不涉及高温（工艺温度大于等于 300℃）高压（压力容器的设计压力大于等于 10MPa）装置。

③ 危险物质向环境转移的途径识别

项目涉及的风险物质 NH_3 和 H_2S 通过喷淋塔除臭处理后经 15m 高排气筒排放，一小部分恶臭通过出入口以无组织排放。

项目运营期的厂区环境风险主要考虑厂内恶臭废气事故排放风险情景、原辅料火灾风险情景、原料导致病原菌的扩散、原料运输车辆出现事故、润滑油泄漏事故风险影响分析。

(3) 环境风险事故环境影响分析

1) 厂内恶臭气体事故排放风险影响分析

恶臭气体事故排放可能是引风机未开或者喷淋塔除臭剂未加等造成的。恶臭一旦事故排放会对人体呼吸、消化、心血管、内分泌及神经精神系统都会造成影响。（鼻腔上部嗅觉细胞伸出的嗅觉神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢，从而分辨恶臭物质的性质和种类）。高浓度的恶臭还可使接触者发生肺水肿甚至窒息死亡。恶臭污染危害常常伴随着产生物质对人体的直接危害，如恶臭甲醛和苯，吸入后有极强的致癌作用。恶臭对人体的危害主要表现在以下几个方面：①危害呼吸系统。嗅到臭气时，反射性地抑制吸气，妨碍正常呼吸功能；②危害消化系统。经常接触恶臭物质，使人食欲不振与恶心，进而发展成为消化功能减退；③危害循环系统。如氨等刺激性臭气，使血压先下降后上升，脉搏先减慢后加快，硫化氢还能阻碍氧的输送，造成体内缺氧；④危害神经系统。长期受低浓度恶臭物质刺激，首先使嗅觉脱失，继而导致大脑皮层兴奋与抑制过程的调节功能失调。

2)原辅料火灾风险事故影响分析

火灾是指在时间或空间上失去控制的灾害性燃烧现象。本项目原辅料、成品均具有可燃性，遇到高温、明火时会造成火灾。一旦发生火灾，会释放大量的热、烟尘、二氧化碳等，不仅污染环境，还会给生命财产造成重大损害。

3)原料运输导致病原菌的扩散

原料在运输过程中存在散落的风险，可能对周围产生小范围的影响，表现为恶臭和病原菌扩散，如果是高致病性病原菌，则存在对周围环境有一定的风险。病原菌传播途径如下：运输车辆→散落周围环境→周围人群。

4)原料运输车辆出现事故

原料运输车辆出现事故，主要为翻车事故，导致原料畜禽粪泄漏，一是泄漏到路边，如果是高致病性病原菌，则存在对周围环境有一定的风险，病原菌传播途径如下：运输车辆→散落周围环境→周围人群。二是泄漏到水体，则造成水体污染和病原菌扩散风险。病原菌传播途径如下：运输车辆→散落到水体→接触水体的人群→周围人群。

5)润滑油泄漏事故风险影响分析

润滑油的泄漏包括油品泄漏和废润滑油的妥善暂存导致的泄漏。当企业润滑油泄漏、厂内火灾爆炸事故时，润滑油渗入土壤和附近地表水体，其泄漏会污染土壤和地表水体。

废润滑油进入河流、湖泊或地下水后，如果其含量超过了水体的自净能力，使水质和底质的物理、化学性质或生物群落组成发生变化，从而降低水体的使用价值和使用功能；废润滑油能破坏渔场，沾污鱼网、养殖器材和渔获物，水体污染可直接引起鱼类死亡，造成渔获量的直

接减产和降低水产品的食用价值；废润滑油一般可以通过呼吸、皮肤接触、食用含污染物的食物等途径进入人体，能影响人体多种器官的正常功能，引发多种疾病。

(4)环境风险管理

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定防止事故发生和减少事故发生的损失的计划。因此制定本项目的事故应急计划是十分必要的。

1)事故的预防措施

- ①定期的对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应
- ②根据设备的安全性、危险性设定检测频次。
- ③应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。
- ④加强生产管理，制定严格的责任制度。

2)事故的应急措施

事故救援指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。事故指挥系统包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面内容，因此，三本项目投产后应着手制订这方面的预案。

①组织体系：成立应急指挥部，车间成立应急组，厂内各职能部门、事故各负其责。

②通讯联络：建立厂、车间、班组三级通讯联系网络，保证熊市信息畅通无阻。在制订预案中应明确各组负责人及联系电话，对外联络中枢以及社会上各机构联系电话，

③以及提高决定事故发生时的快速反应能力。

具体的风险防范措施：

①定期对厂内设备的检修和维护，特别是对环保设备；

②厂内贴辨识标牌，禁止在场内吸烟；

③定期对员工进行安全教育培训，确保安全生产；

④尽量不安排在雨季进行道路运输；

⑤救援人员在做好个人防护的前提下，对出现废气处理设施进行排查，分析故障原因，对破损部位的进行修补或跟换。

⑥开展大气环境应急监测，若出现监测数据异常，应根据影响程度，进一步采取对周围敏

感目标防护措施。

(5)环境风险评价自查表

环境风险影响评价完成后，应对环境风险评价内容与结论进行自查，自查内容见附表 4 所述。

8. 项目建设可行性分析

(1)产业政策符合性分析

本项目属于有机肥项目，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类和淘汰类，属于允许类。

(2)“三线一单”符合性分析

根据生态环境部发布的《关于改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，要求切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批和规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

①生态保护红线相符性分析

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，根据益阳市生态保护红线图，项目不属于益阳市生态保护红线内，因此，本项目的建设符合益阳市的生态保护红线。

②环境质量底线相符性分析

根据项目环境现状，项目所在地大气满足环境质量标准，地表水能满足Ⅲ类水体要求。预测表明，项目建成后，对周边环境影响较小，不会降低环境功能区要求，恶化环境质量。

③资源利用上线相符性分析

项目所需能源包括水、电园区均能提供，目前本项目已运行，能有效利用资源能源。

④环境准入负面清单相符性分析

资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

(3)选址合理性分析

①用地及规划符合性

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，根据新桥河镇国土规划建设环保出具的文件，项目所在地属于国有土地，根据益阳市资阳区新桥河镇总体规划建设用地规划图，项目

用地属于工业用地；根据所在地年主导风向 NNW，项目周围食品厂主要位于项目西侧，且项目南侧、西侧、北侧均有草木相隔，周围环境敏感点基本位于项目所在区域主导风向上风向，不位于主导风向下风向，因此，项目的用地及规划符合。

②地理位置

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，园区内道路交通便利，有利于原料的购进和产品的外运。场址周边 500 米范围内无医院、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感点。

③基础设施

项目选址区域内水、电、道路等基础设施完善，能满足场区生活用水、功能等需求。

④环境容量

根据益阳市环境功能区划，项目选址区域地表水体环境功能为Ⅲ类水体，环境空气质量功能区为二类区，声环境功能为 2 类区。根据环境质量现状数据，环境空气及噪声现状均能达到相应标准要求。根据本报告前述章节内容可知，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。

⑤达标排放

本项目运营期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，不会对周围环境造成较大的影响。

综上所述，本项目选址合理。

(4)平面布置合理性分析

项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，生产车间租赁已建成1栋1层厂房，办公生活为自建房屋（1栋2层建筑物）。项目在生产车间东侧设2个常开出入口，搅拌发酵车间设置在项目西部，拌料包装区设置在项目东北部，仓库设置在项目东南部，喷淋塔设置在项目西北部。项目东侧为空置厂房，南侧为废弃空地，西侧为空地，北侧为绿化带和房屋。项目布局合理、物流顺畅，生产线按照工艺流程顺序布设，平面布置满足环保要求。

9. 总量控制

根据国家环保部实施总量控制的要求，“十三五”期间国家队化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等主要污染物试行排放总量控制。

本项目运营期间废水包括生活污水和喷淋废水。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排；喷淋废水经沉淀池沉淀会循环使用。因此，本项目不需另设水污染物控制指标。

本项目大气污染物主要为恶臭，因此，本项目不需设置大气污染物控制指标。

10. 环境管理及环境监测计划

(1) 环境管理

1) 机构组成、人员配备与职责

本项目在环保设施失常的情况下对周边环境影响较大，因此，必须将环境保护管理机构与各生产车间有机地结合起来，并明确兼职环保人员。

该环境保护管理机构的职责如下：

- ①贯彻执行环境保护政策，法规及环境保护标准；
- ②建立并完善全厂环保与劳动安全管理制度，经常监督检查其制度的有效实施；
- ③编制并组织实施环境保护规划和计划；
- ④搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识；
- ⑤领导并组织公司的环境检测工作，建立环境监控档案；
- ⑥制定各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

2) 投产前的环境管理

- ①确保污染治理措施执行“三同时”，落实环保投资，使各项治理措施达到设计和安全要求；
- ②向上级环保部门上报建设项目竣工试运行报告，组织进行环保设施试运行；
- ③编制环保设施竣工验收方案报告，进行自主竣工验收。

(2) 污染源排放清单

项目废水主要为生活污水和喷淋废水。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排；喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

项目大气污染物排放清单如下表所示：

表 7-17 大气污染排放清单

排放源	污染物名称	排放浓度/排放速率	排放量
点源	NH ₃	0.008kg/h, 0.096mg/m ³	15.39kg/a
	H ₂ S	0.001kg/h, 0.01mg/m ³	1.539kg/a
面源	NH ₃	0.0041kg/h	8.1kg/a
	H ₂ S	0.0004kg/h	0.81kg/a

(3) 环境监测

环境监测是指项目在运营期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理

与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。项目营运中，为控制污染物产生与处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）第9节环境管理与监测计划，环境监测计划应包括污染源监测计划和环境质量监测计划。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“一级项目提出生产运行阶段的污染源监测计划和环境质量监测计划；二级评价项目提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划；三级评价可参照要求适当简化环境监测计划”，本项目大气环境影响评价等级为二级，则本项目需根据要求提出污染源监测计划。

项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C2625有机肥料及微生物肥料制造，《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018本）中“十五、化学原料和化学制品制造业—37肥料制造中其他”类别，《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）属于“二十一、化学原料和化学制品制造业46.肥料制造中有机肥料及微生物肥料制造2625”属于简化管理，其监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ64.27-2018）中制定，因此项目运营期环境监测计划见下表。

表 7-18 项目运营期环境监测计划一览表

阶段	类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
运营期	废水	/	/	/	/
	废气	厂界	颗粒物、臭气浓度、氨气、硫化氢	半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改排放标准
		排气筒	颗粒物、氨气、硫化氢	半年一次	
	噪声	东、南、西、北厂界外 1m 设一个监测点	LeqA	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	固废	/	统计产生量、处理量、处理方式	台账统计，年报一次	/

11. 环保投资

本项目总投资 200 万元，环保投资总额 30 万元，约占本项目总投资的 15%。项目环保投资估算见下表。

表 7-19 项目环保投资估算一览表

时段		环保措施	投资（万元）
运营	废气污染	车间封闭，喷淋塔	20
	废水污染	隔油池、化粪池	已建设

期	噪声	选用低噪声设备、减振等	4
	固体废物	生活垃圾由厂内垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处置；废包装材料厂内统一收集，能回收再利用的就回收再利用，不能回收利用的由环卫部门统一清运处理；废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品厂内收集再由委托有相关资质的单位处置。	5
	风险防范	厂内配备一定数量的灭火装置	1
合计			30

12. 项目竣工环境保护验收

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图 7-3：

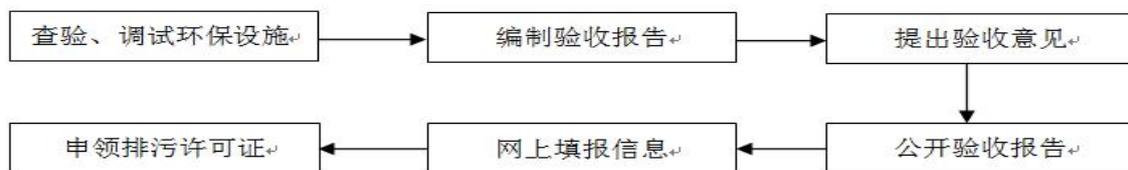


图 7-3 竣工环境保护验收流程图

验收程序简述及相关要求：

（1）建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

（2）编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。

（3）验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条所列验收不合格

的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

项目竣工环境保护验收内容具体见表 7-20 所示。

表 7-20 项目竣工环境保护验收一览表

项目	监测因子	环境保护措施及检查内容	验收标准
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	经隔油池、化粪池处理后用作农肥；喷淋废水经沉淀池循环使用。
废气	发酵废气 恶臭（硫化氢、氨气、臭气浓度）	发酵废气通过喷淋塔处理+15m 排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改排放标准和表 2 中相关标准
	食堂油烟	抽油烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度值（2mg/m ³ ）
噪声	L _{Aeq}	合理布局、减震基础、建筑物隔声、距离衰减、选用低噪声设备等	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固废	生活垃圾	生活垃圾由垃圾桶（箱）收集，再由环卫部门定期清运处理。	合理处置 100%
	一般工业固体废物	废包装材料能回收再利用的就回收再利用，不能回收利用的由环卫部门统一清运处理。	
	危险废物	废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品厂内收集，再委托有相关资质的单位处置。	
	风险防范措施	加强人员管理、提高应急事故处理能力、制定详细的应急措施。	
	管理运行	制订系统的、科学的环境管理计划，设立专门的环保管理机构，制定有较明确详细的环境管理制度，确保各类环保设施正常运行，各污染物达标排放等。	

13. 排污许可办理

排污许可是指环境保护主管部门依排污单位的申请和承诺，通过发放排污许可证法律文书形式，依法依规规范和限制排污单位排污行为并明确环境管理要求，依据排污许可证对排污单位实施监管执法的环境管理制度。本规定所称排污单位特指纳入排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者。

办理流程及要求：

①环境保护部按行业制订并公布排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理。排污单位应当在名录规定的时限内持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

②对排污单位排放水污染物、大气污染物的各类排污行为实行综合许可管理。排污单位申请并领取一个排污许可证，同一法人单位或其他组织所有，位于不同地点的排污单位，应当分别申请和领取排污许可证；不同法人单位或其他组织所有的排污单位，应当分别申请和领取排污许可证。

③排污许可证由正本和副本构成，正本载明基本信息，副本载明基本信息、许可事项、管理要求等信息。

④新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。

⑤排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。

八、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	预期治 理效果
水污染物	生活污水、 生产废水	pH、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、动植物油	生活污水经隔油池、化粪池处理后 用作农肥，不外排；喷淋废水经沉 淀池沉淀后循环使用，不外排；	达标 排放
大气污染物	废气处理设 施	臭气浓度、氨气、 硫化氢	车间封闭式，引风机收集恶臭再进 行喷淋塔除臭措施，再由 15m 高排 气筒排放。	达标 排放
	食堂油烟	油烟	抽油烟机	达标 排放
固体废物	生活垃圾	果皮、纸屑等	生活垃圾由垃圾桶（箱）收集，再 由环卫部门定期清运处理。	无害化 处置
	一般工业固 体废物	废包装材料	厂内统一收集，能回收再利用的就 回收再利用，不能回收利用的由环 卫部门统一清运处理	
	危险废物	废润滑油桶及沾 染油类物质的劳 保用品	经收集后委托有相关资质的单位 处置	
噪声	企业厂界噪声		企业通过减振降噪，达标排放	

生态保护措施及预期效果：

项目租赁已有的厂房，只需对厂房内部进行改造，不涉及土石方开掘，同时，项目运营期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置，不会对周围生态环境产生影响。

九、结论与建议

(一) 结论

1. 项目概况

益阳市益丰源生物有机肥料有限公司年产 6 万吨有机肥建设项目位于湖南省益阳市资阳区新桥河镇新桥山村。项目生产车间由拌料发酵车间、存放区、拌料包装区等组成。项目总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 15%，预计 2020 年 9 月投产。

2. 区域环境质量结论

(1) 大气环境质量现状：根据 2018 年益阳市中心城区基本污染物空气质量现状可知，项目所在地属于达标区。

(2) 地表水环境现状：项目所在区域属于资江，属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。根据环境现状质量监测可知，项目所在区域均仅 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP 等能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准的要求。项目内生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排；喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。因此，项目的建设不会降低该区域的环境功能。

(3) 声环境现状：项目声环境质量现状监测满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

3. 环境影响分析及污染防治措施结论

(1) 水环境影响分析

项目运营期间废水包括生活污水、喷淋废水。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排；喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。对周边环境的影响较小。

(2) 大气环境影响分析

项目大气污染物主要为恶臭、粉尘、食堂油烟。项目恶臭主要来源于拌料发酵车间，车间采用封闭式，车间内设置引风机将恶臭引入喷淋塔除臭处理，处理达标后经 15m 高排气筒排放。粉尘产生量较小，且通过车间沉降定期清扫等措施；食堂油烟经抽油烟机处理后排至外界环境，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的最高允许排放浓度值(2mg/m³)。对周围环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

本项目的噪声主要源自翻抛机、铲车、圆筒筛、包装机等。项目属于新建项目，项目所需

设备较少，经环评分析，项目所有设备同时运行叠加后的噪声经过距离衰减、大气吸收、叠加本底值后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

(4) 固体废物影响分析

项目固体废物主要是生活垃圾、废包装材料、废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品。生活垃圾由厂内垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处置；废包装材料厂内统一收集，能回收再利用的就回收再利用，不能回收利用的由环卫部门统一清运处理；废润滑油桶及沾染油类物质的劳保用品经收集后委托有相关资质的单位处置。

项目营运过程产生的固体废物能得到合理的处置，对环境的影响小。

4. 项目建设可行性分析结论

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目属于允许类项目；项目选址所在地基础设施完善，地理位置优越，交通便利，各类污染物经处理后能实现达标排放，且无与项目有关的制约因素；平面布局比较合理，布局紧凑、管理方便，因此，项目的建设是可行的。

5. 环评总结论

综上所述，益阳市益丰源生物有机肥料有限公司年产6万吨有机肥建设项目符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局基本合理；拟采用的各项污染治理技术上可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位认真落实好本环评提出的各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行“三同时”制度和实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

(二) 建议

(1) 建设单位应高度重视环境保护工作，严格按照本环境影响评价提出的污染防治措施，处理好运营期产生的污染物。

(2) 做好日常环境监督管理，确保污染处理设施长期正常运行，以保证各类污染物达标排放。

(3) 加强环境管理和宣传，提高工作人员的环保意识。

(4) 本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

十、附图、附件一览表

序号	附图、附件、附表名称
附图 1	项目所在地理位置示意图
附图 2	项目总平面布置示意图
附图 3	项目环境现状监测布点示意图
附图 4	项目周边环境保护目标示意图
附图 5	项目现状及周围环境图
附图 6	项目与益阳市生态保护红线分布图位置关系图
附件 1	项目环评委托书
附件 2	企业营业执照
附件 3	厂房租赁合同
附件 4	项目所在地土地证明材料
附件 5	申请报告
附件 6	原料收购协议
附件 7	有机物料腐熟剂购买合同
附件 8	项目执行标准的函
附表 1	建设项目环评审批基础信息表
附表 2	建设项目大气环境影响评价自查表
附表 3	建设项目地表水环境影响评价自查表
附表 4	建设项目风险评价自查表