

国环评证乙字第 2738 号

年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目

环境影响报告表

(报批稿)



编制单位：湖南道和环保科技有限公司

建设单位：汨罗市庆大生物科技有限公司

编制时间：二〇一九年四月

《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——指项目区域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。
- 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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产 5000 吨生物有机肥生产线建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	汨罗市庆大生物科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	何细明		
主管人员及联系电话	何陆良 1357504268		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	湖南道和环保科技有限公司		
社会信用代码	914303005910229959		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	陈一丁 13973026532		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
陈一丁	0003361	陈一丁	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
陈一丁	0003361	工程分析、主要污染物产生及排放情况环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	陈一丁
四、参与编制单位和人员情况			



扫描全能王 创建

单位人员花名册

在线验证码 1551762358324

单位编号	30130394				单位名称			湖南道和环保科技有限公司											
制表日期	2019-03-05 13:05				有效期至			2019-06-05 13:05											
二维码					用途														
个人编号	公民身份证号码	姓名	性别	社保状态	本年度 参保时间	机关事业 养老保险数	缴费基数 企业养老	基本 医疗	大病 医疗	公务员 医疗	离休 医疗	离休 人员医疗	伤残人 员医疗	失业	工伤	生育	新农 合	养老	职业年 金
37064682	43068119680929003X	陈一丁	男	在职	201703		2695	√	√	√				√	√	√			
共已生成总人数: 26人, 本次打印人数: 1人																			
注意事项	<p>文件说明:</p> <ol style="list-style-type: none">如需校对本证明真伪, 请登录长沙市12333公共服务平台https://www.cs12333.com输入证明首页右上角的在线验证码进行验证, 或通过手机扫描二维码验证。两类证明码自生成之日起三个月内有效; 验证码涉及单位及个人权益信息, 请妥善保管, 如有泄露, 由此产生的法律责任自行承担。如有问题请咨询电话12333。本证明自带红色公章, 建议使用具有彩色打印功能的设备打印。																		

盖章处:



营业执照

统一社会信用代码 914303005910229992

名 称 湖南道和环保科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所 长沙市雨花区湘府东路258号双塔国际广场B
法 定 代 表 人 李叙康
注 册 资 本 壹仟万元整
成 立 日 期 2012年03月09日
营 业 期 限 长期
经 营 范 围 环保技术开发服务、咨询、交流服务；市政公用工程施工；环境评估；工程监理服务；环保工程设计；环保设施运营及管理；合同能源管理；环保设备销售；水污染防治；大气污染防治；土壤修复；脱硫脱硝技术咨询、推广服务；脱硫脱硝的设计；工程排水施工服务；围栏、护栏设计与安装；废旧机械设备治理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2017年8月22日

TS 扫描全能王 创建



持证人签名:

Signature of the Bearer

陈一丁

管理号: 06354343505430052
File No.: 00000000

姓名: 陈一丁

Full Name _____

性别: 男

Sex _____

出生年月: 1968年9月

Date of Birth _____

专业类别: _____

Professional Type _____

批准日期: 2006年5月14日

Approval Date _____

签发单位: 人事局

Issued by _____

签发日期: 2006年8月24日

Issued on _____

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

No. HP 0001658701



扫描全能王 创建

汨罗市庆大生物科技有限公司 年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目

审核意见修改说明

1. 核实项目行业类别和编制依据，明确项目用地类型和性质，细化项目选址与屈子祠镇发展规划、屈子文化园规划的相符性分析，给出评价结论。

修改说明：已核实项目行业类别，详见 P1；已核实项目编制依据，详见 P2；已明确项目用地类型和性质，详见 P45；已细化项目选址与屈子祠镇发展规划、屈子文化园规划的相符性分析，并已给出评价结论，详见 P45。

2. 加强项目地现状调查，依据环境要素核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求，核实项目区域雨水的排放去向和路径；核实环境质量数据的可行性，校核 NH₃ 分析内容，明确结论。

修改说明：已加强项目地现状调查，详见 P7；已依据环境要素核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，并已明确其保护类别和要求，详见 P17；已核实项目区域雨水的排放去向和路径，详见 P28；已核实环境质量数据，详见 P12；已校核 NH₃ 分析内容，已明确结论，详见 P26-27。

3. 根据项目生产规模，结合产品方案，核实原辅材料种类、消耗量和来源，说明生物制剂的主要成分、性状和适法性，明确储存要求。

修改说明：已根据项目生产规模，结合产品方案，核实原辅材料种类、消耗量和来源，详见 P5-6；已说明生物制剂的主要成分、性状和适法性，详见 P6，已明确储存要求，详见 P6。

4. 依据项目生产工艺，结合类比调查，核实项目产排污节点，强化营运期无组织粉尘、异味和噪声等源强分析，细化污防措施的可行性分析，核实力料运输环节污防措施。

修改说明：已核实项目产排污节点，详见 P21；已强化营运期无组织粉尘、异味的源强分析，已细化污防措施的可行性分析，详见 P27；已强化营运期噪声分析，已细化噪声防治措施的可行性分析，详见 P40-41；已核实力料运输环节污防措施，详见 P38。

5. 核实各类固废的产生量和属性，完善收集、暂存和处置措施。

修改说明：已核实各类固废的产生量和属性，已完善收集、暂存和处置措施，详见 P43。

6. 根据新技术导则要求，核实环境风险影响分析内容，给出风险防范及应对措施。

修改说明：已根据新技术导则要求，核实环境风险影响分析内容。

7. 完善项目营运期环境管理措施和“三同时”竣工验收内容，核实环保投资。

修改说明：已完善项目营运期环境管理措施，详见 P46；已完善建设项目“三同时”

竣工验收内容，已核实项目环保投资，详见 P43-44。

表一、建设项目基本情况：

建设名称	年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目				
建设单位	汨罗市庆大生物科技有限公司				
法人代表	何细明	联系人	何陆良		
通讯地址	汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库				
联系电话	13575042685	传真	-	邮政编码	-
建设地点	汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库				
立项审批部门	-	批准文号	-		
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	<u>C2625 有机肥料及微生物肥料制造</u>		
占地面积 (平方米)	7000	绿化面积 (平方米)	300		
总投资 (万元)	400	其中：环保投 资 (万元)	44	环保投资 占总投资 比例	11%
评价经费 (万元)	-	预计投产日期	2019 年 5 月		

编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令【2017】第 682 号，2017 年 7 月 16 日修改，自 2017 年 10 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2018 年 8 月 31 日公布，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月修正；
- (8) 《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》，2016 年 11 月修正；
- (9) 湖南省人民政府关于印发《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》的通知（湘政发〔2018〕17 号）
- (10) 《国家危险废物名录》2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1 施行，2018 年修正）；
- (12) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）
- (13) 岳阳市贯彻落实《大气污染防治行动计划》实施方案；
- (14) 国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知（国发〔2016〕74 号）
- (15) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- (16) 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）公告》中华人民共和国工业和信息化部公告[2016]第 13 号；
- (17) 《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修正）；
- (18) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告 工产业[2010]第 122 号）；
- (19) 湖南省人民政府关于印发《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方

案（2016-2020年）》的通知（湘政发[2015]53号）

- (20) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (21) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018);
- (22) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (23) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (24) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- (25) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (26) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发【2018】22号);
- (27) 《土壤污染防治行动计划》(国发【2016】31号);
- (28) 《环境保护实用数据手册》(胡名操 主编);
- (29) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009);
- (30) 《关于促进生物质能供热发展的指导意见》(发改能源【2017】2123)
- (31) 汨罗市庆大生物科技有限公司环境影响评价委托书;
- (32) 汨罗市庆大生物科技有限公司提供的其它相关资料数据。

工程内容及规模:

1. 项目由来

秸秆是成熟农作物茎叶（穗）部分的总称。通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物（通常为粗粮）在收获籽实后的剩余部分。近年来，农作物秸秆成为农村面源污染的新源头。每年夏收和秋冬之际，总有大量的小麦、玉米等秸秆在田间焚烧，产生了大量浓重的烟雾，不仅成为农村环境保护的瓶颈问题，甚至成为殃及城市环境的罪魁祸首。

然而，农作物秸秆本属于农业生态系统中一种十分宝贵的生物质能资源，农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中，因此秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等，据统计，我国年产秸秆近6亿吨，其中含有的氮磷钾养分含量相当于400多万吨尿素，700多万吨过磷酸钙，700多万吨硫酸钾，是农业生产重要的有机肥源。

如果充分有效地利用废弃秸秆生产有机肥，一方面可避免秸秆燃烧导致的大气污染；另一方面，可避免过度使用化肥导致的土壤结构的破坏；此外，废弃农作物秸秆资源的综合利用可实现变废为宝，对于促进农民增收、环境保护、资源节约以及农业经济可持续发展意义重大。

近年来，各地区、各部门积极采取有效措施，农作物秸秆综合利用和禁止露天焚烧工作取得了积极进展，综合利用率水平有所提高。2015 年，国家发展改革委联合四部委发出通知，要求完善秸秆收储体系，进一步推进秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化利用，加快推进秸秆综合利用产业化。力争到 2020 年，全国秸秆综合利用率达到 85% 以上。

为响应国家加快推进秸秆综合利用产业化的号召，汨罗市庆大生物科技有限公司拟在汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库建设年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目。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》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版，2018 年修订）中属于“三十、废弃资源综合利用业-86 其他”，按照该管理名录的规定，汨罗市庆大生物科技有限公司年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目需编制环境影响评价报告表。我公司在接受委托后，对建设地进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，结合建设项目的具体内容，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制本项目环境影响报告表。

2. 工程内容及规模

2.1 项目名称、地点、建设性质及投资

- 1) 项目名称：年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目
- 2) 项目性质：新建
- 3) 总投资：400 万元
- 4) 项目位置：汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库（详见附图 1）。

2.2 工程内容及规模

项目总用地面积为 7000m²，总建筑面积 2740m²，主要建设内容包括粉碎仓、搅拌仓、原料仓及成品仓，其中大部分厂房均为利旧，仅破碎仓、部分原料仓及部分成品仓为新建，并配套完善围墙、道路、给排水、供用电、绿化消防、通信等设施。达到年产 5000 吨生物有机菌肥的能力。

项目建设内容见表 1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	总用地面积	7000	m ²	-

主体工程	其中	总建筑面积	2740	m ²	-
		原料仓建筑面积	500	m ²	1栋1层利旧，部分新建，
		粉碎仓建筑面积	180	m ²	1栋1层新建
		加料仓建筑面积	300	m ²	1栋1层利旧
		搅拌仓建筑面积	300	m ²	
		称重包装区建筑面积	300	m ²	1栋2层利旧
		成品仓建筑面积	500	m ²	
		样品间建筑面积	60	m ²	
		办公建筑面积	460	m ²	
		食堂建筑面积	70	m ²	
		宿舍建筑面积	70	m ²	
公用工程	给水	项目生产及生活用水均来源于地下水			
	供电	取电于汨罗市屈子祠镇区域配电网			
	排水	厂区按雨污分流考虑，初期雨水经收集后用于农田浇灌			
	能源	项目使用电能			
	厂区内道路	道路路面进行硬化			
环保工程	废气处理设施	集气罩+4500m ³ /h引风机+布袋除尘器+15m高烟囱排放			
	废水处理设施	沉淀池、化粪池、初期雨水收集沉淀池			
	绿化	300	m ²	-	

2.3 原辅材料消耗和主要设备

根据建设方提供的资料，项目主要原辅材料消耗见表 1-2，生产主要设备见下表 1-3。

(1) 项目主要原辅材料消耗

表 1-2 项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	发酵后的秸秆、蒿类	吨/年	2000	外购，蒿类约 200t/a，长度 1-5cm，含水率约为 25%，要求秸秆采用农业生产的秸秆，禁止使用来源于土壤修复的秸秆、蒿类；禁

				<u>止使用可能富集有毒有害物质或者重金属的秸秆、蒿类</u>
<u>2</u>	<u>腐植酸原粉</u>	<u>吨/年</u>	<u>1000</u>	<u>外购, 粉状</u>
<u>3</u>	<u>菜粕</u>	<u>吨/年</u>	<u>1500</u>	<u>外购, 粉状</u>
<u>4</u>	<u>EM 益生菌原液</u>	<u>吨/年</u>	<u>500</u>	<u>外购, 液态, 常温储存</u>
<u>5</u>	<u>水</u>	<u>吨/年</u>	<u>约 351.0</u>	<u>地下井水</u>
<u>6</u>	<u>电</u>	<u>万度/年</u>	<u>10</u>	<u>屈子祠镇区域配电网</u>

秸秆是成熟农作物茎叶（穗）部分的总称。通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物（通常为粗粮）在收获籽实后的剩余部分。农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中，秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等，是一种具有多用途的可再生的生物资源。

蒿类：蒿属植物是属于菊科类的一种草本植物和灌木的总属，常见于北半球的大部分地区，蒿属植物通常会被称为“蒿子”。人们熟悉的蒿属植物有北美蒿、龙蒿、艾蒿、银叶菊、苦蒿、蒿子杆、茼蒿等。

EM 益生菌原液：是以光合细菌、乳酸菌、酵母菌和放线菌为主的 10 个属 80 余个微生物复合而成的一种微生活菌制剂。EM 益生菌是由日本琉球大学的比嘉照夫教授 1982 年研究成功，于 80 年代投入市场。作用机理是形成 EM 菌和病原微生物争夺营养的竞争，由于 EM 菌在土壤中极易生存繁殖，所以能较快而稳定地占据土壤中的生态地位，形成有益的微生物菌的优势群落，从而控制病原微生物的繁殖和对作物的侵袭。是生态农业的发展方向，更有利于农业的可持续发展。80 年代末 90 年代初，EM 菌已被日本、泰国、巴西、美国、印度尼西亚、斯里兰卡等国广泛应用于农业、养殖、种植、环保等领域，取得了明显的经济效益和生态效益。

菜粕：又称为“菜籽粕”，为油菜籽榨油后的副产物，其粗蛋白含量应在 32% 以上，粗纤维含量应在 12% 以下。油菜是我国主要油料作物之一，我国油菜籽的 95% 都用作生产食用油。目前油菜籽的常见榨油工艺有动力旋转压榨和预压浸出工艺两种，前者的副产物是菜籽饼，后者的副产物是菜籽粕。菜粕中含有丰富的赖氨酸，常量和微量元素，其中钙、硒、铁、镁、锰、锌的含量比豆粕高，磷含量是豆粕的 2 倍，同时它还含有丰富的含硫氨基酸。

腐植酸原粉：腐植酸是动植物遗骸，主要是植物的遗骸，经过微生物的分解和转化，以及地球化学的一系列过程造成和积累起来的一类有机物质。它的总量大得惊人，数以万吨计。江河湖海，土壤煤矿，大部分地表上都有它的踪迹。由于它的广泛存在，所以对地球的影响也很大，涉及到碳的循环、矿物迁移积累、土壤肥力、生态平衡等方面。土壤所含的腐植酸总量最大，但在其中的含量平均不足百分之一，咸淡水中含有的总量也不小，但是浓度更低。最有希望加以开发利用的腐植酸资源，是一些低热值的煤炭，诸如泥炭、褐煤和风化煤。在它们

之中，腐植酸含量达 10-80%。腐植酸原粉实际就是含腐植酸的煤炭原料粉末，包括风化煤、褐煤、泥炭。

(2) 项目主要设备

表 1-3 项目主要机械设备表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台/套)	产业政策相符性
1	粉碎机	WL-800	2	符合
2	筛分机	YFS-10	2	符合
3	自动配料机	-	5	符合
4	输送带	DSJ-12	5	符合
5	搅拌机	JB-25	1	符合
6	电子称	-	1	符合
7	自动包装机	TLD-P50	1	符合
8	喷头	-	1	符合

通过对照分析，根据《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

3.平面布置

汨罗市庆大生物科技有限公司年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目总占地面积 7000m²。项目在充分利用原粮食仓库的基础上，适当改造，合理布局。项目大门设在项目东侧，紧接着大门北侧是办公楼、食堂及宿舍，办公楼北侧由东至西分别为成品仓、原料仓、粉碎筛分仓，粉碎区北侧设生产包装车间，生产包装车间由西至东分别为自动配料机区、搅拌区、包装区，质量检验区设于项目西南角，整体布局按生产流程的需求布置，具体平面布置详见附图 2。

4.给排水及公用工程

(1) 给水

项目用水为 351.0m³/a (1.17m³/d)，项目用水取自地下水，根据建设方提供资料，给水水量、水压和水质均能满足本项目生产及生活用水需求。

(2) 排水

本项目排水包括初期雨水、生活污水和生产废水，项目生产清洗废水经沉淀池沉淀处

理，生活污水经化粪池处理后，均用于厂区绿化施肥，绿化未消纳完的水量用于东侧茶场施肥用水，不外排；初期雨水经初期雨水沉淀池沉淀后，用于东侧茶场施肥用水，不外排。

（3）能源

项目机械设备均使用电能，用电由屈子祠镇电网提供，项目年耗电量约 10 万度。

5. 劳动定员

本项目劳动定员 12 人，厂内食宿人员 6 人，项目生产采用一班 8 小时生产制，年工作时间 300 天。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

项目为租用汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库进行生产，根据现场勘查，原粮食仓库已空置近 30 年，无原有污染源及环境问题。本项目为新建项目，因此项目本身无原有污染源及环境问题。项目南侧围墙与一养鸡场相临，现场踏勘时，未闻及养殖异味；项目东侧与杨建山家（为一农户，以种菜及养少量家禽为生）相邻，杨建山家以东及项目地北侧均以茶场为主，项目西侧与京广铁路相临。项目所在地环境质量较好，不存在原有污染源及主要环境问题。

表二、建设项目所在自然环境社会环境简况：

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

汨罗市位于湖南省东北部，幕阜山与洞庭湖之间的过渡地带，地理位置为：东经 $112^{\circ}51'$ 至 $113^{\circ}27'$ ，北纬 $28^{\circ}28'$ 至 $29^{\circ}27'$ 。境域北抵岳阳，东邻平江，南接长沙、望城，西连湘阴、沅江，是连接省会长沙与湖南省北部重要城市岳阳的桥梁。境内有省道 308 东西穿过，国道 107 纵贯南北，现有京广铁路汨罗站以及近期通车的武广高速铁路汨罗站，交通十分优越。

本项目建设地位于汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库，经度 113.087° ，纬度 28.88237000 。属于新建项目。

2. 地形、地质、地貌

汨罗市位于扬子准地台雪峰地轴中段，东部为临湘地穹瓮江—幕阜山隆起，西部为洞庭下沉的过渡性地带。境内地层简单，由老到新依次为元古界冷空溪群，中生界白垩系和新生界下第三系中村组，第四系。根据《中国地震烈度区划图》（1992）湖南幅，汨罗市地震烈度为七度设防区。

3. 气候、气象

汨罗市处于中亚热带向北亚热带过渡地区，属大陆性湿润季风气候。气候温暖，四季分明，热量充足，雨量集中，春温多变，夏秋多旱，严寒期短，暑热期长。具体参数如下：

年均气温 16.9°C ，极端最高气温 39.7°C ，极端最低气温 -13.4°C 。

年均降水量 1345.4mm ，相对集中在 4—8 月，占全年总降水量 61.5% ，日最多降雨量 159.9mm ，最长连续降雨日数为 18 天，连续 10 天降雨量最多为 432.2mm 。年均降雪日数为 10.5 天，积雪厚度最大为 10cm 。

风向，全年盛行风向为北风，以北风和西北风为最多，各占累计年风向的 12% ，其次是偏南风（6、7 月）。静风多出现在夜间，占累计年风向的 15% 。

风速，年均风速为 2.2m/s ，历年最大风速 12m/s 以上多出现在偏北风。平时风速白天大于夜间，特别是 5-7 月的偏南风，白天常有 4-5 级，夜间只有 1 级左右。

年平均地面温度 19.3°C ，年平均霜日数为 24.8 天，年均湿度为 81% ，年均蒸发量为 1345.4mm 。

4. 水文状况

汨罗江因主河道汨水和支流罗水相汇而得名，是仅次于湘、资、沅、澧的重要水系，其流域面积 5543km^2 ，流长 253.2km ，其中境内长 61.5km ，流域面积 965km^2 ，干流多年平均径流量为 40.04 亿 m^3 ，最大月平均流量 $231\text{m}^3/\text{s}$ （5 月），最小月平均流量 $26.2\text{m}^3/\text{s}$ （1 月、12 月）。50 年最高水位 35.2 米（相对高程）。

据调查，本项目区域内主要地表水为汨罗江，位于项目西南侧 3.1km 处，其窑洲断面属于饮用水水源一级保护区，南渡及新市断面属于渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

5. 植被和生物

汨罗市土壤种类有浅红黄色泥土、红黄泥土、青夹泥土、红泥土。土层深厚、质地粘重，呈酸性，磷钾缺乏，保水保肥性能较好。河湖冲积物形成紫河沙泥田、紫河沙田、河沙土，土层深厚，土质疏松，养分较丰富。

汨罗市不同区域的气候、地质、土壤，形成不同类型植被。主要植被有阔叶林、马尾松林、杉木林、灌丛、草丛、毛竹林、经济林、农田植被、水生植被等 9 种类型。

据调查，本工程区未发现珍稀濒危等需要特殊保护的野生动植物。

表三、环境质量状况：

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境）：

1. 环境空气质量现状：

（1）空气质量达标区判定

项目空气质量达标区的判定，引用 2017 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如表 3-1 所示），汨罗市 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO 的 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 的 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-1 2017 年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO ₂	年平均质量浓度	0.0112	0.06	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	0.017	0.04	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	0.073	0.07	0.043	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.0464	0.035	0.326	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.845	4	0	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.081	0.16	0	达标

由上表可知，汨罗市 2017 年 PM₁₀、PM_{2.5} 均出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 的超标倍数分别为 0.043、0.326，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据汨罗市环境保护监测站 2018 年空气质量现状公报的数据，测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站，数据统计如下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均浓度	-	8	60	13.3	达标	-

	百分位上日平均	98	14	150	9.3	达标	-
NO ₂	年平均浓度	-	17	40	42.5	达标	-
	百分位上日平均	98	47	80	58.75	达标	-
CO	小时平均浓度	-	900	10000	9.0	达标	-
	百分位上日平均	95	900.0	4000	22.5	达标	-
臭氧	小时平均浓度	-	99	200	49.5	达标	-
	百分位上 8h 平均质量浓度	90	60	160	37.5	达标	-
PM _{2.5}	年平均浓度	-	46	35	131.4	不达标	0.31
	百分位上日平均	95	55	75	73.3	达标	-
PM ₁₀	年平均浓度	-	65	70	92.8	达标	-
	百分位上日平均	95	67	150	44.7	达标	-

根据上表中监测数据,以及汨罗市环境保护局公开发布的2018年环境质量公报中的结论,汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物(PM_{2.5})的年平均值超过《环境空气质量》(GB 3095-2012)中二级标准,超标倍数为0.31倍,本项目所在区域2018年环境空气质量为不达标区域。

结合汨罗市2017年和2018年环境空气质量公报结果可知,根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市2018年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和汨罗市人民政府通过《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020)》方案的实施,采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后,2018年度PM₁₀年平均质量浓度已达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。由此可见,汨罗市环境空气质量正持续向好改善,在2019年底预期实现PM_{2.5}年平均质量浓度可达到0.035mg/m³的要求。

(2) 其他污染物环境质量现状监测数据

本项目其他污染物包括TSP、H₂S、NH₃、臭气浓度。根据导则要求进行了补充监测。本次评价委托湖南精科检测有限公司于2019年2月22日-2月28日对项目厂区东侧杨建

山家，及东南侧 400m 处居民点所在地进行了现状监测， 监测布点说明见表 3-3。

监测因子：TSP、H₂S、NH₃、臭气浓度，同时观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

监测时间：2019 年 2 月 22 日-2 月 28 日进行了连续 7 天一次值的采样检测。

监测单位：采用湖南精科检测有限公司现场实测监测数据。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标 /m		监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离 /m
	X	Y				
厂区东侧 杨建山家	0	0	TSP、H ₂ S、 臭气浓度	2019 年 2 月 22 日- 2 月 28 日连续 7 天 监测一次值	相邻	0
东南侧 400m 处居民点所 在地	130	-377			东南侧 400m 处	400
厂区东侧 杨建山家	0	0	NH ₃	2019 年 3 月 25 日- 2 月 31 日连续 7 天 监测一次值	相邻	0
东南侧 400m 处居民点所 在地	130	-377			东南侧 400m 处	400

评价方法：在统计各监测点日浓度范围的基础上，采用超标率和最大超标倍数来评价空气环境质量现状。

(3) 监测结果及评价

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	监测点 坐标/m		污染物	平均 时间	评价 标准 mg/m ³	监测浓度 范围 mg/m ³	最大 占标 率/%	超 标 率/%	超 标 倍数	达 标 情况
	X	Y								
厂区东 侧杨建 山家	0	0	TSP	日均	0.3	0.115-0.183	61	=	=	达标
			H ₂ S	二 次 值	0.01	0.007-0.009	90	=	=	达标
			NH ₃		0.2	0.11-0.17	85	=	=	达标
			臭气浓度		20 (无 量纲)	未检出	=	=	=	达标
东南侧 400m 处 居民点 所在地	130	-377	TSP	日均	0.3	0.103-0.162	54	=	=	达标
			H ₂ S	二 次 值	0.01	0.003-0.007	70	=	=	达标
			NH ₃		0.2	0.06-0.14	70	=	=	达标

			臭气浓度		20(无量纲)	未检出	=	=	=	达标
--	--	--	------	--	---------	-----	---	---	---	----

由上表可知，项目厂区东侧杨建山家、东南侧400m处居民点所在地的H₂S及NH₃的监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D标准，TSP满足《环境空气质量》(GB 3095-2012)中二级标准，臭气浓度未检出，项目所在地其他污染物环境质量现状较好。

2. 地表水环境质量现状：

项目所在地海拔为73.2-76.1m。项目东边及北边地势高于本项目所在地的地势，其海拔高度约77m；西南侧水塘与本项目的距离为300m，但中间有京广铁路相隔；东南侧水塘与本项目的距离为500m，距离较远，且中间有大片的茶场相隔。因此本项目地表水体收集汨罗市环境保护监测站2018年10月-12月对汨罗江新市断面、窑洲断面、南渡断面常规监测断面监测数据。汨罗江窑洲断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准。汨罗江新市断面、南渡断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

(1) 监测项目

选定为pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、DO。

(2) 监测时间与频率

汨罗市环境保护监测站2018年10月-12月对汨罗江进行了监测，每个点位监测一天/月，三次采样，同期记录水深、流速、流量、河宽等水质参数。

(3) 监测结果统计与评价

水质常规监测结果见统计与评价下表3-5。

表3-5 监测数据统计 单位：mg/L (pH无量纲)

项目		新市断面(III类)	窑洲断面(II类)	南渡断面(III类)
pH	范围	6.05-7.14	6.12-7.14	6.70-7.35
	标准值	6-9	6-9	6-9
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
化学需氧量	范围	8-16	10-12	8-11
	标准值	≤20	≤15	≤20
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

五日生化需氧量	范围	2.4-2.6	2.3-2.4	0.7-1.6
	标准值	≤4	≤3	≤4
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
氨氮	范围	0.15-0.42	0.13-0.25	0.08-0.28
	标准值	≤1.0	≤0.5	≤1.0
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
总磷	范围	0.01ND-0.08	0.01ND-0.04	0.07-0.08
	标准值	≤0.2	≤0.1	≤0.2
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
石油类	范围	0.01ND	0.01ND	0.005-0.02
	标准值	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
DO	范围	8.4-8.5	8.6-8.7	8.04-9.16
	标准值	≥5	≥6	≥5
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

由上表可知，汨罗江新市断面、南渡断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，汨罗江窑州断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，汨罗水环境质量较好。

3.地下水环境质量现状

(1) 监测项目与监测点

本项目饮用水源均为地下水，但本项目用水量很少。本次评价引用 2017 年《湖南屈原酒业有限公司年产 1000 吨基酒（1300 吨商品白酒）生产基地搬迁工程环境影响报告书》中现场监测数据（位于本项目项目西侧 400m）监测数据进行评价。

(2) 评价方法

本项目地下水环境质量现状评价采用标准指数法进行评价。

(3) 监测结果统计

本次地下水环境质量现状监测结果汇总情况见表 3-6。

表 3-6 地下水水质现状监测结果汇总 单位: mg/L

监测项目	监测值	标准值	是否达标
COD _{Mn}	1.20	3.0	是
氟化物	0.08	1.0	是
硝酸盐	0.268	20	是
氯化物	4	250	是
硫酸盐	14	250	是

由上述监测结果统计表可知，各评价指标全部满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求，地下水环境质量较好。

4. 声环境质量现状

为了解本项目拟建地的声环境的质量，采用湖南精科检测有限公司 2019 年 2 月 22 日-2019 年 2 月 23 日对项目地进行的实测。共设置 5 个监测点，在北、西、南厂界分别设一个监测点，项目东侧杨建山家设一个监测点，项目西侧 100m 处居民点设一个监测点，分别测定昼间和夜间的环境等效 A 声级，连续 2 天，每天昼间(6:00~22:00)、夜间(22:00~次日 6:00)各监测 1 次。

监测结果见下表 3-7:

表 3-7 环境噪声质量现状表 单位: dB(A)

采样地点		昼间	夜间
1 厂界北面	2 月 22 日	51.3	36.2
	2 月 23 日	50.3	35.9
2 厂界南面	2 月 22 日	49.1	36.2
	2 月 23 日	47.7	41.8
3 厂界东面杨建山家	2 月 22 日	50.4	39.9
	2 月 23 日	50.2	40.1
4 厂界西侧 100m 处居民点	2 月 22 日	48.9	38.0
	2 月 23 日	50.4	36.4
5 厂界西面	2 月 22 日	48.8	39.2
	2 月 23 日	49.8	36.2
评价标准 (2)		60dB(A)	50dB(A)

从监测数据来看，项目地北侧、西侧、南侧、东侧厂界及西侧 100m 居民点处声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中的 2 类标准要求(昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A))。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目位于汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组，本项目的重点保护目标为居民点、学校和铁路。

本项目最近地表水体为汨罗江，新市、南渡断面执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III类水质标准，窑洲断面执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 II类水质标准。

大气执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准要求。

按照国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，控制本项目在运营过程中产生的噪声，使本项目周围声环境质量不致受到有害影响。

根据工程污染物排放特征和区域的水文、气象情况，结合现场踏勘和初步调查，区域内无重点保护文物和珍稀动植物。本项目具体的环境保护目标见表 3-8 及图 1。

表 3-8 主要环境保护敏感点

环境要素	对象	坐标/m		方位及距离	内容及规模	环境功能区
大气环境	东侧居民	0	0	E, 相邻	1户1人	大气环境： (GB3095-2012) 二级标准
	居民点	130	-377	SE, 400m-600m	24户约96人	
	范家园中学	-65	450	NW, 454m	1300人	
	范家园中心小学	-200	1015	NW, 1037m	500人以上	
	居民点	-100	0	W, 100m-660m	100户以上	
	居民点	90	680	N, 600m	约100户, 400人	
	居民点	660	30	E, 800m	约50户, 200人	

<u>声环境</u>	<u>东侧居民</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>E, 相邻</u>	<u>1户 1人</u>	<u>声环境: (GB3096-2008) 2 类标准</u>
	<u>西侧居民</u>	<u>-100</u>	<u>0</u>	<u>W, 100m-200m</u>	<u>60 户约 240 人</u>	
<u>水环境</u>	<u>汨罗江</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>N, 250m</u>	<u>窑洲断面饮用水水源一级保护区，中河，多年平均流量 99.4m³/s</u>	<u>GB3838-2002, 南渡、新市断面III类，窑洲断面II类</u>
	<u>水塘</u>	<u>L</u>	<u>L</u>	<u>WS, 300m</u>	<u>渔业用水</u>	<u>GB3838-2002 III类</u>
	<u>水塘</u>	<u>L</u>	<u>L</u>	<u>SE, 500m</u>	<u>渔业用水</u>	<u>GB3838-2002 III类</u>
<u>生态环境</u>	<u>项目周边茶园及植被</u>	<u>L</u>	<u>L</u>	<u>项目周围</u>	<u>-</u>	<u>不受本工程施工破坏</u>
<u>社会环境</u>	<u>京广铁路</u>	<u>L</u>	<u>L</u>	<u>W, 35m</u>	<u>铁路干线</u>	<u>《铁路安全管理条例》(国务院令第 639 号)</u>
	<u>屈子祠汨罗江风景名胜区</u>	<u>L</u>	<u>L</u>	<u>WS, 2700m</u>	<u>岳阳楼-洞庭湖国家级风景名胜区子景区</u>	<u>距离景区规划的东部边界 2.7km</u>

主要环境保护目标示意图：

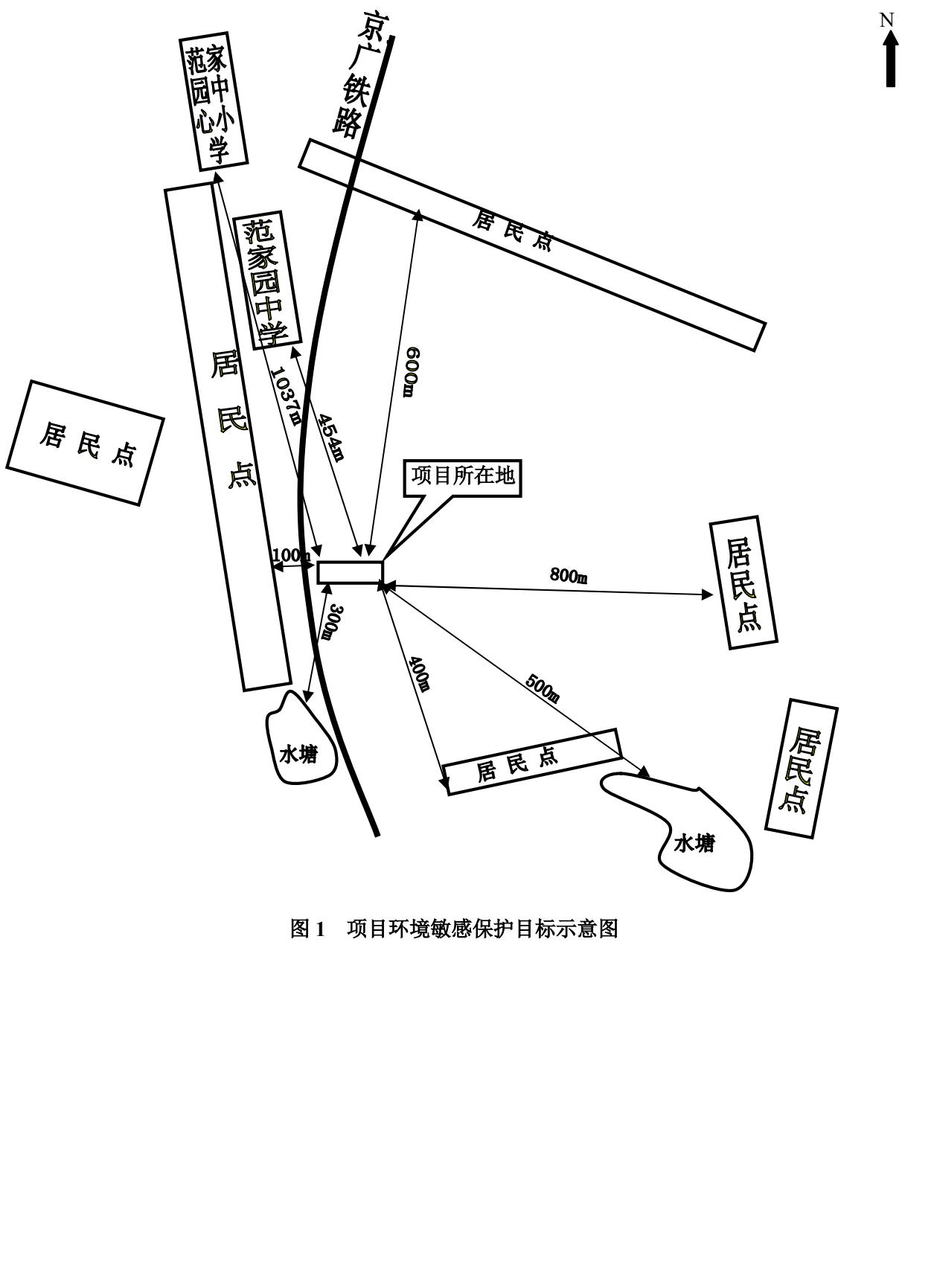


图 1 项目环境敏感保护目标示意图

表四、评价适用标准:

环境质量标准	<p>(1) 大气环境: SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准, NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则-大气导则(HJ2.2-2018)》表 D-1 限值要求;</p> <p>具体标准限值详见表 4-1。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">浓度限值 (mg/Nm³)</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>1 小时平均</th><th>日平均</th><th>年平均</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>SO₂</td><td>0.50</td><td>0.15</td><td>0.06</td><td rowspan="6">GB3095-2012 中 二级标准</td></tr> <tr> <td>2</td><td>PM₁₀</td><td>/</td><td>0.15</td><td>0.07</td></tr> <tr> <td>3</td><td>NO₂</td><td>0.20</td><td>0.08</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>4</td><td>PM_{2.5}</td><td>/</td><td>0.075</td><td>0.035</td></tr> <tr> <td>5</td><td>CO</td><td>10</td><td>4</td><td>/</td></tr> <tr> <td>6</td><td>臭氧</td><td>0.2</td><td>日最大 8 小时 0.16</td><td>/</td></tr> <tr> <td>7</td><td>TSP</td><td>/</td><td>0.3</td><td>0.2</td><td rowspan="3">《环境影响评价技术导则-大气导则(HJ2.2-2018)》表 D-1 限值要求</td></tr> <tr> <td>8</td><td>氨气</td><td colspan="4">0.2 (1 小时平均)</td></tr> <tr> <td>9</td><td>硫化氢</td><td colspan="4">0.01 (1 小时平均)</td></tr> <tr> <td>10</td><td>臭气浓度</td><td colspan="3" rowspan="4">/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	序号	污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			标准来源	1 小时平均	日平均	年平均	1	SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 中 二级标准	2	PM ₁₀	/	0.15	0.07	3	NO ₂	0.20	0.08	0.04	4	PM _{2.5}	/	0.075	0.035	5	CO	10	4	/	6	臭氧	0.2	日最大 8 小时 0.16	/	7	TSP	/	0.3	0.2	《环境影响评价技术导则-大气导则(HJ2.2-2018)》表 D-1 限值要求	8	氨气	0.2 (1 小时平均)				9	硫化氢	0.01 (1 小时平均)				10	臭气浓度	/			/
序号	污染物名称			浓度限值 (mg/Nm ³)				标准来源																																																									
		1 小时平均	日平均	年平均																																																													
1	SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 中 二级标准																																																												
2	PM ₁₀	/	0.15	0.07																																																													
3	NO ₂	0.20	0.08	0.04																																																													
4	PM _{2.5}	/	0.075	0.035																																																													
5	CO	10	4	/																																																													
6	臭氧	0.2	日最大 8 小时 0.16	/																																																													
7	TSP	/	0.3	0.2	《环境影响评价技术导则-大气导则(HJ2.2-2018)》表 D-1 限值要求																																																												
8	氨气	0.2 (1 小时平均)																																																															
9	硫化氢	0.01 (1 小时平均)																																																															
10	臭气浓度	/			/																																																												
<p>(2) 水环境: 沅江地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III类、II类标准;</p>																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="9">表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 值和粪大肠菌群除外</td></tr> <tr> <th>项目</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>DO</th><th>石油类</th><th>粪大肠菌群 (个/L)</th></tr> <tr> <td>III类标准限值</td><td>6~9</td><td>20</td><td>4</td><td>1.0</td><td>0.2</td><td>≥5</td><td>0.05</td><td>10000</td></tr> <tr> <td>II类标准限值</td><td>6~9</td><td>15</td><td>3</td><td>0.5</td><td>0.1</td><td>≥6</td><td>0.05</td><td>2000</td></tr> </table>								表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 值和粪大肠菌群除外									项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	DO	石油类	粪大肠菌群 (个/L)	III类标准限值	6~9	20	4	1.0	0.2	≥5	0.05	10000	II类标准限值	6~9	15	3	0.5	0.1	≥6	0.05	2000																						
								表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 值和粪大肠菌群除外																																																									
项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	DO	石油类	粪大肠菌群 (个/L)																																																									
III类标准限值	6~9	20	4	1.0	0.2	≥5	0.05	10000																																																									
II类标准限值	6~9	15	3	0.5	0.1	≥6	0.05	2000																																																									
<p>(3) 声环境: 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 标准; 具体限值详见表 4-3。</p>					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="2">表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)</td></tr> <tr> <th>适用区域</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>采用标准</th></tr> <tr> <td>居住、商业、工业混杂区</td><td>60</td><td>50</td><td>GB3096-2008 中 2 类区标准</td></tr> </table>			表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)		适用区域	昼间	夜间	采用标准	居住、商业、工业混杂区	60	50	GB3096-2008 中 2 类区标准																																																
表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)																																																																	
适用区域	昼间	夜间	采用标准																																																														
居住、商业、工业混杂区	60	50	GB3096-2008 中 2 类区标准																																																														
<p>(4) 地下水环境: 本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标</p>																																																																	

准。

表 4-4 地下水质量评价标准 (单位: mg/m³)

污染物名称	COD _{Mn}	氯化物	硫酸盐	氟化物	硝酸盐
III类标准值	≤3.0	≤250	≤250	1.0	≤20

污 染 物 排 放 标 准	(1) 废气排放标准							
	施工期:	项目施工期产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准;						
	营运期:	项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准;项目无组织排放臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中标准;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18489-2001)中排放标准。						
	表 4-5 废气污染物排放执行标准							
	污染物 排放类型	排放监控浓度限值						
		无组织	有组织					
	臭气浓度	20 (无量纲)	-					
	依据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中标准							
	颗粒物	1.0mg/m ³	速率	3.5kg/h,				
			本项目执行	1.75kg/h(15m 高排气筒不能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,因此排放速率严格 50%);				
			浓度	120mg/m ³				
	依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准							
	油烟		-	2.0mg/m ³				
	依据《饮食业油烟排放标准》(GB18489-2001)中排放标准							
	(2) 水污染物排放标准							
	施工期: 项目施工期利用当地居民旱厕,生活废水做农肥施肥,不外排。							
	营运期: 本项目废水用于茶场施肥,不外排。							
	(3) 噪声排放标准							
	施工期: 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放标准;							
	营运期: 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中 2 类							

	<p>标准；</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 环境噪声排放标准</p> <table border="1" data-bbox="292 300 1435 489"> <thead> <tr> <th rowspan="2">时段</th><th colspan="2">评价标准 dB(A)</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>运营期</td><td>60</td><td>50</td><td>GB12348-2008 中 2 类区</td></tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单，生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。</p>	时段	评价标准 dB(A)		标准来源	昼间	夜间	运营期	60	50	GB12348-2008 中 2 类区
时段	评价标准 dB(A)		标准来源								
	昼间	夜间									
运营期	60	50	GB12348-2008 中 2 类区								
总量控制指标	<p>建议总量控制指标：</p> <p>无</p>										

表五、建设项目工程分析:

1. 工艺流程简述(图示):

项目生产工艺流及产污节点图见图 2。

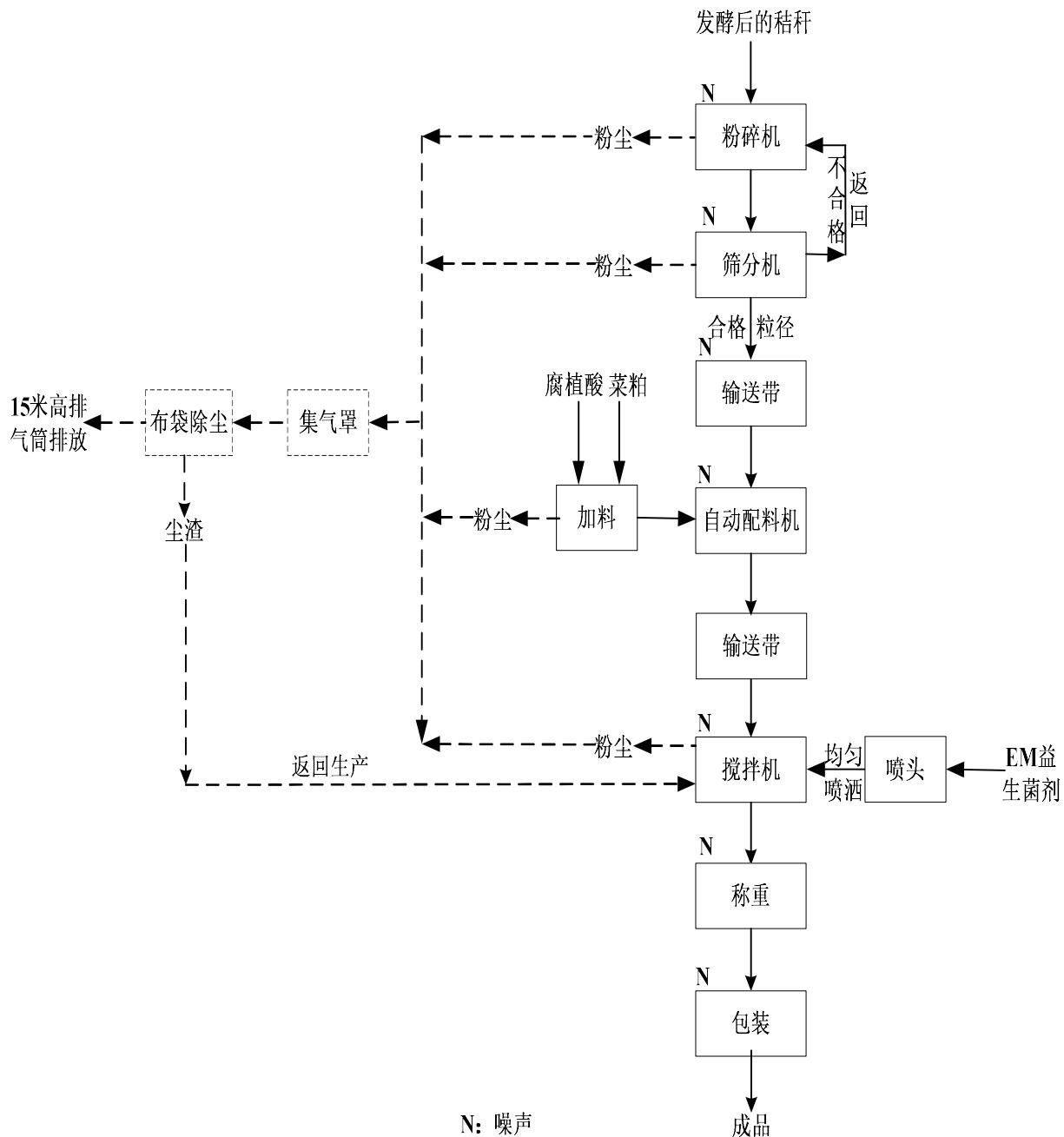


图 2 生产工艺流程及产污节点图

工艺简要说明:

- 先将外购已发酵的秸秆、蒿类用粉碎机进行粉碎，粉碎后的秸秆、蒿类经筛分机筛分，不合格的粒径返回粉碎机进一步粉碎，合格粒径经输送带运至自动配料机。

2、将外购的腐植酸原粉及菜粕分别加入配料机，配料机按 4: 2: 3 的比例调配秸秆或蒿类、腐植酸及菜粕。调配好的物料经输送带运至搅拌机。

3、搅拌机将秸秆或蒿类、腐植酸及菜粕混合均匀，混合搅拌的同时，用喷头将 EM 益生菌剂喷洒在物料表面，益生菌剂与秸秆或蒿类的比例按 1: 4 添加（与混合物料即按 1: 9 添加）。

4、搅拌均匀后称重打包即得成品。

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目在建设阶段由于土建施工、建设施工和装修，不可避免地将对周围环境产生影响。建设期主要污染因子有：噪声、扬尘、固体废弃物等，本项目使用挖掘机开挖土石方及地基开挖。

1.1 施工期废水

本项目生产厂房主要为利用原粮食仓库进行改建，项目总用地面积为 7000m²，总建筑面积 2740m²，其中新建面积为 800m²，施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水和施工废水。

a.施工生活污水

建设过程中施工人员约 10 人，根据《建筑给水排水设计规范（GB50015-2003，2009 版）》人均生活排水量定额为 80L/d·人，生活污水量为 0.8m³/d。生活污水中污染物浓度为：CODcr 450mg/L，BOD₅ 200mg/L，SS 150mg/L，NH₃-N 30mg/L。

b.其它施工污水

施工过程中产生的废水主要是来自多雨季节的地表径流和施工工地废水，其中施工工地废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和冲洗水。多雨季节的持续和高强度降雨会冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、填土等，产生明显的地表径流，其中会夹带大量渣土、泥沙、水泥和油类等各种污染物。

施工废水采用《湖南省地方标准-用水定额（DB43/T388-2014）》表 28，公共事业及公共建筑用水定额表中“房屋建筑工程中的砖混建筑房屋”的用水定额 1100L/m²。本项目总建筑面积为 2740m²，但大部分厂房为利旧改造，仅 800m² 厂房为新建，则整个工程用水量约为 880m³。施工用水大部分消耗掉，约 5%的施工用水用于机械设备及运输车辆的清洗，施工废水产生量约为 44m³，施工期为 1 个月，则施工废水产生量为 1.5m³/d。主要

污染物为石油类和SS，其浓度分别为6mg/L和400mg/L。则此类废水中主要污染物的产生量为：石油类为9g/d，SS为600g/d。

1.2 施工期废气

粉尘是指土石方挖填、施工过程和建筑材料运输过程中所产生的大量含泥、沙尘埃。废气包括装修时产生的油漆废气和建筑材料运输车辆产生的汽车尾气。建设阶段的大气污染源主要来自基础施工、建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

(1) 扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土石方、土建施工和基础施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，施工扬尘产生浓度一般约为 $5\sim10\text{mg}/\text{m}^3$ 。露天堆场和裸露场地的风力扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)3e-1.023W$$

式中：

Q —起尘量， $\text{kg}/\text{t.a}$ ；

V_{50} —距地面50 m 处风速， m/s ；

V_0 —起尘风速， m/s ；

W —尘粒的含水率，%；

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同的尘粒的沉降速度见表5-1。

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：

Q —汽车行驶时的扬尘， $\text{kg}/\text{Km.辆}$ ；

V —汽车速度， km/h ；

W—汽车载重量, t;

P—道路表面粉尘量, kg/m²。

表5-2中为一辆10吨卡车, 通过一段长度为1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 扬尘量越大。

表 5-1 不同粒径的尘粒沉降速度

粒径 (um)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (um)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (um)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

表5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

P (kg/m ²)\车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/hr)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/hr)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/hr)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/hr)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

(2) 油漆废气

油漆废气主要来自装修过程, 由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同, 装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同, 油漆废气的排放属无组织排放。因此, 该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测, 本报告仅对油漆废气作一般性估算。

根据市场调查, 每100m²的装修时需耗油漆约10kg (主要为墙面漆)。在油漆过程中约有10%的油漆挥发形成废气。油漆废气的主要污染因子为二甲苯和甲苯(约20%), 此外还有极少量的汽油、丁醇、丙酮等。本项目总建筑面积为2740m², 则共需消耗油漆0.27t, 向周围大气环境排放甲苯和二甲苯约0.0054t。

1.3 施工期噪声

本项目建筑施工分为 4 个阶段, 即土方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段等。每一阶段所采用的施工机械不同, 对外界环境造成的噪声污染水平也不同。施工过程中

噪声较大的施工单元主要为基础工程、基础部分的挖土作业等，常见的施工机械包括打桩机、装载机、挖掘机、振捣机、推土机等，其噪声源强参见表 5-4。

表 5-3 建设期主要噪声源

建设阶段	噪声源
场地整理	挖掘机、推土机、卡车
建筑施工	振捣机、起重机、电锯
路面施工	压路机

表 5-4 建筑施工机械噪声声级 (dB)

名称	距离声源 10m		距离声源 30m	
	噪声声级范围	平均噪声级	噪声声级范围	平均噪声级
打桩机	85~95	90	75~85	80
推土机	76~88	81	67~79	72
挖掘机	80~96	84	71~87	75
装载机	68~74	71	59~65	62
振捣机	75~88	81	66~97	72
吊车	76~84	78	67~75	69

1.4 施工期固废

(1) 土石方

本项目厂房以利旧为主，因此挖方较少，主要为用于设备安装时所需的挖方。根据项目设计工程方案和建设方提供的资料，本项目用地挖方约400方，回填约400方，回填主要用于道路压实及新厂房地面压实，不需另设取土场和弃渣场。

本项目土石方平衡方案见表 5-5。

表5-5 本项目工程土石方量一览表 单位：m³

挖方	填方	借方	弃方	备注
600	600	0	0	项目不设取土场和弃渣场

(2) 建筑垃圾

施工过程产生的建筑及装修垃圾，按每100m² 建筑面积2t计，则将产生建筑垃圾约54.8t。施工过程中对废弃的碎砖、石、砼及残渣等建筑垃圾由渣土公司外运至市政指定位置堆放。

建设期产生的固体废物还包括建筑施工、装修的废料和包装废物等。装修过程中由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的材料耗量不同，仅作一

般分析。

(3) 生活垃圾

此外，施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，施工人员 10 人，施工期为 1 个月，则共产生生活垃圾 0.15t，统一运往城市生活垃圾处理中心处理。

1.5 施工期水土流失

项目建设范围内现状为原粮食仓库，项目不新增用地，不会新增地表植被破坏，因此不会出现植被破坏导致的水土流失。但本项目在建设时有一定的挖填方，施工期对水土流失有一定的影响，因此必须采取相应的水土保持措施，以保证项目的建设不会引起大量的水土流失。

营运期主要污染工序：

1. 废气

本项目废气污染源主要为粉碎、筛分、加料及搅拌过程中产生的粉尘，此外，原料菜粕储存过程有少量的异味。根据《湖南省产商品质量监督检验研究院生物有机菌肥检验报告（为汨罗市庆大生物科技有限公司送检产品样品的检测报告，详见附件 7）》，本项目产品生物有机菌肥为松散粉剂产品，外观颜色为黑色，无恶臭。因此本项目产品无恶臭气体氨气产生，同时本项目产品为原料物理混合，因此本项目原料也无恶臭气体氨气产生。

①有组织废气

本项目粉碎、筛分、加料及搅拌过程均有粉尘产生，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第五分册）》中 97 页 2624 复混肥料制造业产排污系数表中产污系数，工业粉尘取值为 0.66kg/t-产品，则粉尘产生量约为 3.3t/a。

项目拟在粉碎机、筛分机、加料口及搅拌机的上方分别设集气罩，收集生产过程中产生的粉尘。集气罩的收集效率按 90% 计，则收集的有组织废气的量为 3.0t/a，另 0.3t/a 的粉尘未收集，呈无组织排放。收集的粉尘经 4500m³/h 风机引至布袋除尘器除尘，再经 15 米高的排气筒排放。

②无组织废气

项目无组织废气包括集气罩未收集粉尘及菜粕储存过程产生的少量异味。集气罩未收集的量为 0.3t/a，其中 80% 的物料沉降在粉碎仓，经人工清扫后，作为原料回用于生产；另 20% 的物料（即 0.06t/a）以粉尘形式呈无组织排放。同时建议项目加强物料管理，

避免物料运输过程撒落散失；物料装卸过程，降低落差，可避免扬尘产生；厂区地面进行硬化处理，可有效地避免运输扬尘的产生。

新鲜菜粕的气味为新鲜菜籽油香味，但因个体差异，有的人认为是臭味，以下统称臭味。原料菜粕储存过程有少量的臭味，通过加强通风，减少菜粕的储存量及时间，以减少臭味的产生。项目成品中的菜粕，在 EM 益生菌的作用下，臭味会减弱。EM 益生菌是目前养殖业中有效的生物除臭措施，本项目原料中含有 EM 益生菌，与菜粕等混合后，同时具有去除菜粕臭味的效果，因此菜粕的臭味会减弱，此措施有效可行。

表 5-6 项目废气产生情况一览表

项目	污染因子	产生情况			备注
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/Nm ³	
有组织	粉尘	3.0	1.25	277.78	集气罩+4500m ³ /h 引风机+布袋除尘器+15m 高烟囱排放
无组织	粉尘	0.06	0.025	-	达标排放
	臭味	少许	-	-	排放

③ 食堂油烟

厨房使用的是天然气。食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。根据类比资料，目前人均日食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，其挥发量以 2.5% 计，油烟废气经油烟机脱油烟处理后由专业引风管道引至楼顶集中排放，其油烟去除效率按 85% 计。油烟产生与排放情况见表 5-7。

表 5-7 食用油消耗和油烟废气产生与排放情况

类型	规模	用油指标 (g/人·d)	耗油量 (kg/d)	油烟挥发系数	油烟产生量 (kg/d)	油烟排放量 (kg/d)
生活	6 人	30	0.18	2.5%	0.0046	0.0006

由此可见，本项目用餐人员食用油总耗量为 0.18kg/d，油烟产生量为 0.0046kg/d，排放量为 0.0006kg/d。

据类比调查，500g 菜油在 220±5℃ 状况下，距离油锅 12 厘米处的油雾浓度列于表 5-8。

表 5-8 食堂油烟排放浓度测试结果 单位：mg/m³

样品号	1	2	3	4	5	6	平均
油烟浓度	5.07	5.29	4.36	3.93	4.64	4.78	4.71

由表 5-8 可见，一般厨房单灶产生的油烟浓度约为 3.93~5.29 mg/m³，平均为 4.71

mg/m³。

2. 废水

营运期废水主要包括生产废水、初期雨水及员工生活废水。

(1) 清洗废水

项目生产过程无工艺用水，生产废水主要来源于设备及地面清洁产生的少量废水，项目设备清洁采用抹布擦拭的方式，地面采用拖把拖地的方式，废水主要为抹布及拖把的清洗废水。产生的废水量少，主要污染物为 SS。废水经沉淀池沉淀处理，用于厂区绿化施肥，绿化未消纳完的水量用于东侧茶场施肥用水，不外排。

(2) 初期雨水

项目所在区域雨水沿西南方向最终汇入汨罗江。项目由于物料在厂区的运输和装卸过程有少量物料的散失，加上雨水的冲刷，使初期雨水中含有一定量的 CODcr 和 SS，本项目的初期雨水经厂区雨水明沟收集后，设置初期雨水收集沉淀池，经沉淀处理后用于东侧茶场施肥用水，不外排。

初期雨水收集沉淀池有效容积根据项目所在区域的降雨特征和初期雨水每次量确定，初期雨水每次量根据以下公式计算：

初期雨水每次量 $Q = \text{当地暴雨平均强度} \times \text{集雨面积} \times 15 \text{ 分钟}$

根据相关资料，该区最大降雨量按 19.4mm/h 计，15 分钟产生雨水为初期雨水，后期雨水视为清洁水，本项目厂区集雨面积约 7000m²，计算得到本项目厂区初期雨水每次量为 34m³，因此建议设总容积不小于 41m³（有效容积不小于 34m³）的地埋式初期雨水收集沉淀池。

(3) 生活废水

本项目厂区内设职工生活宿舍及食堂。产生的废水为员工生活废水，根据《湖南省地方标准用水定额（DB43/T388-2014）》中相关标准，在厂住宿人员生活用水平均按 150L/人·天计，不在厂住宿人员生活用水平均按 45L/人·天计，本项目劳动定员为 12 人，其中厂区食宿人员为 6 人，则本项目生活用水量为 351.0m³/a（1.17m³/d），污水排污系数按 0.8 计算，则生活废水产生量为 280.8m³/a（0.94m³/d）。经类比汨罗市多家生活小区污水处理工程数据，生活废水中 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N 平均浓度分别约为 350mg/L、200mg/L、150mg/L、30mg/L，则 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N 产生量分别约为 0.10t/a、0.06t/a、0.04t/a、0.008t/a，经厂区隔油池+化粪池处理后用于东侧茶场施肥，不外排。

3. 噪声

项目营运期噪声主要来自运输车辆产生的噪声及机械设备的噪声。运输车辆产生的噪声噪声值约为 65~90dB (A) 左右；机械设备的噪声主要为粉碎机、筛分机、搅拌机、配料机、包装机、风机等机械设备，其声压级为 60~95dB(A)。

项目主要设备产生噪声值见下表 5-9：

表 5-9 工程主要噪声源噪声级

序号	噪声源	源强	备注
1	粉碎机	85	均位于厂房内
2	搅拌机	80	
3	配料机	60	
4	筛分机	75	
5	风机	95	
6	包装机	75	

4. 固废

(1) 除尘灰渣

项目布袋除尘器尾气处理系统收集的除尘灰渣，根据除尘效率计算，除尘灰渣（干重）产生量为 2.97t/a，主要成分为肥料颗粒等，可收集后返回生产线重新利用。

(2) 沉降粉尘

项目粉碎、筛分过程未收集的粉尘，约 80%沉降在粉碎机、筛分机周边，经人工清扫后回用于生产，则项目沉降粉尘的量为 0.24t/a。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 12 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生量按每天 0.5kg/人计，则本项目生活垃圾产生量为 1.8t/a (6kg/d)，清运至城市生活垃圾填埋场填埋处置。

表六、项目主要污染源生产及预计排放情况:

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	有组织废气	粉尘	277.78mg/m ³ , 3.0t/a	2.78mg/m ³ , 0.03t/a			
	无组织废气	粉尘	0.3t/a	0.06t/a			
		臭气	少量	少量排放			
	食堂油烟	油烟	0.0046kg/d, 4.71 mg/m ³	0.0006kg/d, <2.0mg/m ³			
水 污染 物	清洗废水	SS	少量	0			
	初期雨水	CODcr、SS	34m ³ /次	0			
	生活废水	废水量	280.8m ³ /a	280.8m ³ /a			
		CODcr	350mg/L, 0.10t/a	0			
		BOD	200mg/L, 0.06t/a	0			
		SS	150mg/L, 0.04t/a	0			
		氨氮	30mg/L, 0.008t/a	0			
固体 废物	除尘器	灰渣	2.97t/a	0, 返回生产			
	粉碎机、筛 分机	粉尘	0.24t/a	0, 返回生产			
	职工生活	生活垃圾	5.26t/a	0, 收集后清运至当地生活垃圾 填埋场处理			
噪 声	60~95dB(A)			厂界达标			
主要生态影响(不够时见附另页)							
项目厂房以利旧为主,项目不新增建设用地,不破坏地表植被,因此生态影响较小。施工量少,土石方填挖过程中会导致部分土壤出现裸露。建议施工过程中加强管理。加强疏水导流,防止暴雨冲刷造成水土流失。应尽可能抓紧施工,缩短工期,以减轻施工期对生态环境的影响。基建完工后,及时硬化路面和恢复厂区绿化。							

表七、环境影响分析：

施工期环境影响分析

1. 大气环境影响分析：

本项目施工期对大气的污染主要表现在土石方的挖填、建筑材料运输过程中产生的施工粉尘和装修阶段产生的油漆废气。项目施工期大气环境影响主要考虑物料运输过程中车辆在裸露地表上行驶时带起的扬尘对沿线区域环境的影响。

建设期间的大气污染因子建筑粉尘比重较大，沉降较快，影响范围一般较小，仅局限建设项目的周边地区。因此采取有效的控制措施减少施工扬尘对周边居民的影响，本环评建议扬尘控制与治理措施严格按照《岳阳市人民政府关于加强大气污染防治的通告》（岳政告【2015】5号）、《岳阳市大气污染防治 2016 年度实施方案》（岳环发【2016】15号）、《关于印发岳阳市大气污染防治特护期工作方案的通知》（岳政办发【2016】27号）：

(1) 加强施工管理，必须注意文明施工，定时对施工场地特别是粉尘产生较多的区域洒水，对进出车辆(特别是渣土运输车)冲洗轮胎，防止带土上路，可减轻粉尘对周围大气环境的影响。

(2) 施工工地内，水泥、灰土、砂石等易产生扬尘的物料堆放，应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围栏围挡，施工场地的水泥堆垛必须加盖篷布；施工现场的围挡必须从四周连续设置并采用硬质材料进行封闭围挡，靠近居民区的四周应设置不低于 3.5 米高围挡；项目建筑物立面必须采用 2000 目/100cm² 的密目式安全立网（以下简称密目网）进行全封闭围挡施工，施工现场脚手架外侧必须使用密目网进行封闭，减少建筑物内部扬尘的扩散。施工现场木工加工车间必须采用全封闭房屋结构，室内应有吸尘、降尘装置。

(3) 合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路必须进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、渣土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输并尽量避开靠近居民的道路。

(4) 严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土。

(5) 及时硬化地面或道路，干燥天气定期在泥土地面和路面洒水，施工过程每天洒水频次不低于 4 次/天，防止施工车辆行驶产生的扬尘和渣土装卸产生的扬尘。裸露的场地应采用密目网或其他有机材料进行覆盖处理；对闲置六个月以上的现场空地，必须进

行简易的绿化处理，如种植草皮等地被植物。

(6) 建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。

(7) 气象部门发布建筑施工扬尘污染天气预警期间，应当停止土石方挖掘、爆破等作业。

(8) 在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。

(9) 施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施防止扬尘污染。

通过采取以上洒水降尘、密闭运输等一系列治理措施，并尽可能缩短工期后，预计项目施工期扬尘产生量较小，对周围大气环境的影响较小。

另外，项目装修工程共需消耗油漆 0.28t，向周围大气环境排放甲苯和二甲苯约 0.0056t。施工装修阶段使用的油漆和稀释剂应尽量使用无苯或低苯的环保型油漆及稀释剂，并注意加强场区通风，因其为面源扩散，并且装修周期较长，污染物单位时间排放量较小，无组织排放浓度可低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度限值的要求（甲苯 < 2.4mg/m³，二甲苯 < 1.2mg/m³），对大气环境的影响也较小。

2.声环境影响分析：

施工期的噪声污染可以分为四个阶段：土方工程、基础工程、结构工程阶段，各阶段的噪声污染源及其污染特性如下：

2.1 土方工程阶段

本项目厂房以利旧为主，因此挖方较少，主要为用于设备安装时所需的挖方。施工机械大部分是移动噪声源，噪声源的声功率级在 100-105dB(A)之间。

2.2 基础工程阶段

基础施工阶段的主要噪声源是风镐、空压机、砂浆搅拌机、振捣棒等。

2.3 结构工程阶段

结构施工阶段是本项目建设中占用时间最长的阶段，使用的设备、机具种类较多，也是本项目在整个施工过程中产生的噪声可能扰民的阶段，因此也是对噪声重点控制阶段。根据目前的机械制造水平，它即不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，

只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。为了尽量减少因本项目施工而给周围人们生活、工作带来的不利影响，项目建设中必须采取以下控制措施：

- (1) 采用先进施工设备和工艺。
- (2) 施工车辆经过敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。
- (3) 相对固定的施工机械，如电机、风机、空压机等，应力求选择有声屏障的地方安置，或采用隔声措施，围挡措施等。
- (4) 注意机械保养，使机械保持最低声级水平；安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。

经采取以上措施后，本项目施工期噪声对区域环境影响较小。

3.水环境影响分析：

施工期废水主要包括施工人员生活污水和施工废水。生活污水中污染物浓度为：CODcr 450mg/L, BOD₅ 200mg/L, SS 150mg/L, NH₃-N 30mg/L。施工废水主要为机械设备及运输车辆的清洗废水主要污染物为石油类和SS，其浓度分别为6mg/L和400mg/L。

本项目施工期的生活废水依托现有管路收集，并经现有化粪池处理后，用于农场施肥，不外排，对区域水环境影响甚微。

施工作业废水经隔油沉淀池处理后全部回用场内洒水降尘和砂浆搅拌。

冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。为减少项目施工污水对项目所在地水环境的影响，该项目在施工阶段应对其产生污水加以妥善处理，以减轻项目施工对水环境的影响。主要处理措施如下：

- ①施工场地修建临时隔油沉淀池，容积约为6m³，沉淀时间不少于2小时，车辆冲洗废水、砼浇筑废水须经一般隔油沉淀处理后回用，不外排。
- ②加强施工期废水分管理，作好施工期废水的收集、处理、引流措施，严禁项目废水排入项目地其他水体。
- ③基建完工后，及时恢复区域绿化和场地硬化，杜绝土壤裸露和水土流失。

经采取以上措施后，本项目施工期产生废水对区域水环境影响较小。

4.固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾、工程弃土以及施工活动中产生的固体废弃物和施工人员产生的生活垃圾。相对而言，施工期的固体废弃物具有产生量大、时间集中的特点，对环境的污染是暂时性的，可采取一些临时性的措施加以保护。

根据项目设计工程方案和建设方提供的资料，施工周期约 1 个月，本项目用地挖方约 400 方，回填约 400 方，不设取土场和弃渣场。

施工过程产生的建筑及装修垃圾约 54.8t，向市容环境卫生主管部门申请指定位置堆放；包装箱和包装袋也可回收利用或销售给废品收购站，不会对环境造成影响。施工期产生的生活垃圾约 0.15t，可清运至城市生活垃圾处理中心卫生处置，对环境影响较小。

另外，项目建设单位应要求施工单位尽量采用节能建材，实行标准施工、规划运输，不要随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”、造成水土流失，严禁就近倾倒在附近水体内。其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一及时处理。

5. 施工期水土流失影响分析

项目建设范围内现状为原粮食仓库，项目不新增用地，不会新增地表植被破坏，因此不会出现植被破坏导致的水土流失。但本项目在建设时有一定的挖填方，松动的土壤在降水侵蚀力作用下发生分散、迁移和沉积，故在施工过程中容易造成水土流失，导致对周边环境的污染，所以要做好防范措施，即减少施工面的裸露时间，进行及时的防护工作；建设沉砂池并经常清理，在施工区周围修建挡土墙和沉砂池，地表水经沉降后方可排放，沉砂池应定期清理等，在此前提下本项目施工期的水环境影响是可以接受的。由于工程施工场地较平坦，在施工过程中只要加强管理，因施工带来的水土流失就会大大减小。为进一步减少水土流失，保护生态环境，施工中应采取的如下措施：

①与气象部门密切联系，及时掌握热带风暴和暴雨等灾害性天气情况，事先掌握施工地点所在区域降雨的时间和特点，合理制定施工计划，以便在暴雨前及时对施工场地进行清理，减缓暴雨对开挖路面的剧烈冲刷，减少水土流失。

②施工中采取临时防护措施，如在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失。

③在开挖建设中，应尽量避开雨季。

④临时土方堆放场应选择项目区域内硬化路面，不占用其他用地。

⑤开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

⑥施工场地应注意土方的合理堆置，距下水道应保持一定距离，尽量避免流入沟渠和下水道，减少水土流失对河流及雨污水管网的影响。

6. 施工期生态影响分析

项目不新增建设用地，不破坏地表植被，因此生态影响较小。项目建设期区域内有土方开挖、土地土壤裸露。建议施工过程中加强管理，进行护坡。施工场地局部应及时进行硬化处理，临时堆土场需修建围档护坡，避免施工期因水土流失造成下水道堵塞和区域水环境污染。加强疏水导流，防止暴雨冲刷造成水土流失。应尽可能抓紧施工，缩短工期，以减轻施工期对生态环境的影响。基建完工后，及时硬化路面和恢复厂区绿化。施工期结束后随着绿化率的提高和场地硬化，生态影响也相应地随之消失。

营运期环境分析：

1. 环境空气影响分析

(1) 工艺废气

项目生产产生的粉尘经集气罩收集后，经 $4500\text{m}^3/\text{h}$ 风机引至布袋除尘器除尘，再经 15 米高的排气筒排放。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度除须遵守排放浓度及排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。因项目西南侧 150m 处有一栋 9 层的高楼，高度约为 27m，如要达到高出其 5m 的要求需设置 32m 高的排气筒，出于安全考虑，建议本项目设置 15m 高排气筒，不能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的标准，因此排放速率标准值严格 50%。根据经验系数，布袋除尘器的除尘效率可达 99%，项目粉尘经布袋除尘器系统处理后，项目废气的产排情况如下表所示。

表 7-1 项目废气产生排放情况一览表

污染因子		产生情况		排放情况		排放标准		备注
		速率 kg/h	浓度 mg/Nm^3	速率 kg/h	浓度 mg/Nm^3	速率 kg/h	浓度 mg/Nm^3	
粉尘	有组织	1.25	277.78	0.013	2.78	<u>1.75*</u>	120	集气罩 + $4500\text{m}^3/\text{h}$ 引风机+布袋除尘器 +15m 高烟囱排放
	无组织	0.025	-	0.025	-	-	1.0	达标排放

臭味	无组织	少许	-	少许	-	-	20(无量纲)	排放
----	-----	----	---	----	---	---	---------	----

注*: 1.75kg/h 为 15m 高排气筒不能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 因此排放速率 3.5kg/h 严格 50% 执行。

布袋除尘器是用滤袋将含尘气流过滤的除尘装置。由滤袋、箱体、灰斗、清灰装置和排灰机构组成。烟气进入滤袋室, 滤袋按一定距离间隔固定在框架、连接在支气管上, 由于引风负压作用, 烟气中烟尘经滤料过滤截留, 净化后的烟气进入滤袋内沿支气管汇至总烟道。滤料烟尘沉集至一定厚度后, 由脉冲反吹落入灰斗。布袋除尘器对粒径为 $1\mu\text{m}$ 的细微尘净化效率达 99%; 压力损失 1000~1500pa。布袋除尘器结构简单, 操作方便, 回收干料; 可捕集不同性质粉尘。是本项目有效可行的保护措施。

①有组织废气

本项目有组织大气污染物为粉尘, 按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 粉尘最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。根据计算结果来确定评价等级。根据工程分析, 各污染物排放源参数见下表。

表 7-2 废气点源排放预测参数表

点源名称	烟囱高度 m	烟囱内径 m	烟气出口速度 m/s	烟气出口温度 K	年排放小时数 h
1#	15	0.2	10	298	2400
工况		正常 Kg/h	非正常 kg/h	质量标准 mg/m ³	-
评价因子 源强	粉尘 $Q_{\text{粉尘}}$	0.013	1.25	0.9	-

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
TSP	小时均值	0.9	GB3095-2012

表 7-4 有组织废气估算模式参数表

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		30
最低环境温度/°C		4.9
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		66.77%
是否考 虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/ $^{\circ}$	-
Pmax	%	粉尘: 0.67
D _{10%}	m	31
评价等级		三级

②无组织排放废气

表 7-5 无组织废气估算模式表

污染物	粉尘
面源长*宽*高 (单位 m)	18*10*1
污染物排放量 (t/a)	0.06
环境空气质量标准 ug/m ³	900
最大地面浓度 ug/m ³	8.1517
最大地面浓度占标率 Pmax (%)	0.91
评价工作等级	三级

由上表可知，本项目评价等级为三级。

表 7-6 项目正常排放贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点名称	平均时段	最大贡献值 ug/m ³	出现时间	占标率/%	达标情况
TSP	区域最大落地浓度	小时平均	5.9862	31m	0.67	达标
		日平均	3.5917	31m	0.004	达标
		年平均	0.5986	31m	0.00665	达标

表 7-7 正常排放年平均质量浓度增量预测结果表

污染物	年均浓度增量最大值/ (ug/m ³)	占标率/%
TSP	0.5986	0.00665

表 7-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
粉尘	环保设施失效	TSP	1.25	1	1

表 7-9 非正常排放贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点名称	平均时段	最大贡献值 mg/m ³	出现时间	占标率/%	达标情况
TSP	区域最大落地浓度	小时平均	0.5759	31m	63.99	达标

根据确定环境空气评价工作等级时采用估算模式的计算结果（见表 7-2 至表 7-7），正常排放情况下，粉尘小时平均最大落地浓度贡献值为 5.9862ug/m³，仅占标准的 0.67%，

小于 100%; 日平均最大落地浓度贡献值为 $3.5917\text{ug}/\text{m}^3$, 仅占标准的 0.004%, 小于 100%; 年平均最大落地浓度贡献值为 $0.5986\text{ug}/\text{m}^3$, 仅占标准的 0.00665%, 小于 30%, 均出现于项目下风向 31m 处, 污染物最大落地浓度未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

综合上述可知, 经预测分析, 项目粉尘正常排放下, 短期浓度贡献值小于 100%, 长期浓度贡献值小于 30%, 因此项目废气经处理后可实现达标排放; 同时, 根据项目所在地 2017 年-2018 年环境空气质量变化情况可知, 项目所在地环境空气质量在逐步改善; 此外, 本项目原料为桔杆, 属于废物综合利用, 项目的实施可有效减少因桔杆焚烧导致的空气污染。因此, 项目营运期厂区正常排放的粉尘对周边敏感点及环境空气影响可接受。

③非正常排放

非正常工况排放时, 预测结果表明(见表7-9), 粉尘非正常排放最大落地浓度贡献值为 $0.5759\text{mg}/\text{m}^3$, 占标率为 63.99%, 出现在项目下风向 31m 处; 粉尘污染物最大落地浓度虽未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 但对项目周边居民的影响较大, 且项目所在区域为不达标区, 粉尘直排将加重项目所在区域空气污染。项目非正常排放主要出现为大气环保设备失效时出现, 因此须加强环保设施管理, 定期进行检修, 确保各设施的正常运行; 若出现故障造成环保设施无法运行, 项目须停产, 杜绝污染物直排现象。

④大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境 HJ2.2-2018》估算模式, 本项目污染物最大落地浓度占标率为 0.67%。因此本次评价为三级评价, 不需要进一步预测, 因此本项目不需设置大气环境防护距离。

(2) 菜粕的气味

根据河南畜牧兽医 2006 年(第 27 卷)第 4 期《菜籽粕的品质鉴定与掺假识别》(刘祥著), 文章中对菜籽粕感官特征的描述: “具有淡淡的油菜籽压榨后特有的香味”。本项目原料菜粕即具有淡淡的香味, 本项目拟通过加强通风, 减少菜粕在原料场的储存量及时间, 来减少气味的产生。此外, 本项目除东侧一户居民杨建山(农户, 常住人口一人, 以种菜及养少量家禽为生, 现场踏勘时, 在未作任何准备工作的前提下, 与老人家面对面的沟通, 征求其对本项目建设的意见, 老人家表示很支持本项目建设, 并表示

建设本项目有利于经济的发展。）与本项目相邻外，距离最近的居民为西侧居民点，距离为 100m 以上，但西侧居民点不在本项目的下风向，因此本项目菜粕的气味对西侧居民点的影响较小；本项目与下风向的居民点距离为 400m 以上，因此本项目菜粕的气味对周边居民点的影响在可接受范围内。

（3）油烟废气

厨房使用清洁能源天然气，产生的污染物影响很小。厨房油烟产生量为 0.0046kg/d，动植物油烟废气产生平均浓度约为 4.71mg/m³，厨房油烟废气通过油烟抽风机收集由专用通道排烟竖井引至屋顶高空排放，排放浓度可低于 2mg/m³，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中要求。项目厨房废气污染物排放量较小，且在采取对应环保措施后，对环境影响不大。

同时建议项目加强物料管理，避免物料撒落散失；物料装卸过程，降低落差，可避免扬尘产生。厂区地面进行硬化处理，可有效地避免运输扬尘的产生。

综上所述，项目废气经采取以上措施治理后，均可实现达标排放，对周围大气环境影响在可接受范围内。

2. 地表水环境影响分析

本项目排水采用雨污分流、污污分流制。项目废水主要包括清洗废水、初期雨水及生活废水，项目废水分别经相应措施处理后回用于厂区绿化及东侧茶场的施肥，不外排，故本地表水评价不做预测，仅做地表水环境影响分析。

（1）清洗废水

项目生产过程产生的废水主要来源于设备及地面清洁产生的少量废水，项目设备清洁采用抹布擦拭的方式，地面采用拖把拖地的方式，废水主要为抹布及拖把的清洗废水。产生的废水量少，主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理后，废水用于厂区绿化施肥。废水中 SS 的主要成分为项目原料，包括发酵后的秸秆或蒿类、腐植酸、菜粕，均为常用的有效肥料，因此废水用于厂区绿化施肥可行。

（2）初期雨水

项目厂区初期雨水每次量为 34m³，建议设总容积不小于 41m³（有效容积不小于 34m³）的地埋式初期雨水收集沉淀池，将收集的初期雨水经沉淀处理后，用于东侧茶场施肥，不外排。

初期雨水中主要污染物为 CODcr 和 SS，其中 SS 为生产运输及装卸过程中散失的少量

物料，项目生产过程的采用的物料均为肥料，因此初期雨水收集沉淀处理后用于东侧茶场施肥好处很多，一方面收集雨水，可节约水资源；另一方面收集散失的物料，可节约物质资源，变废为宝；此外，废水的综合利用，避免了废水外排导致的环境污染。

（3）生活废水

项目生活废水产生量为 $280.8\text{m}^3/\text{a}$ ($0.94\text{m}^3/\text{d}$)，经厂区隔油池+化粪池处理后用于东侧茶场施肥，不外排。

综上所述，项目废水产生量少，项目东侧与范家园茶叶示范场相邻（简称东侧茶场），范家园茶叶示范场的面积约 1040 亩，本项目废水用于东侧茶场的施肥，不仅距离近，而且茶场可完全消纳本项目废水，因此项目废水回用于东侧茶场施肥不外排可行。

3.声环境影响分析

营运期噪声污染主要为机械设备运作产生的机械噪声，噪声源强度为 $60\sim95\text{dB(A)}$ ，设备均设于生产车间内，项目在厂房建筑、绿化设计等方面采取有效措施，以降低噪声的传播和干扰，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

本项目采取的噪声控制措施主要如下：

（1）设计中尽量选用加工精度高，运行噪声低的设备，风机等大型设备的底座安装减振器，该措施一般可以降低噪声 $10\sim15\text{dB(A)}$ ；

（2）在厂房布局时，主要噪声源（粉碎机、搅拌机、物料输送机、风机等）尽可能远离东、西侧居民，靠近东、西厂界的墙、门窗采用双层门窗，并尽量利用隔声效果较好的混凝土墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；因项目西侧居民点较多，因此项目西侧尽可能不设窗户，做到最大限度地屏蔽声源。靠厂房的结构隔声，该措施可以一般降低噪声 $15\sim40\text{dB(A)}$ ；

（3）风机的进、出气口（或管道上）安装消声器，并对风机的机壳、电动机、基础振动等部位辐射的噪声采用隔声罩进行隔声措施；对于风机基础和管道的传声，应采取隔振处理，风机与进、排风管采用柔性管连接，该措施一般可使风机噪声降低 $20\sim30\text{dB(A)}$ ；

（4）物料输送机和风机等主要噪声设备周围设置隔声罩，该措施一般可以降低噪声 $5\sim10\text{dB(A)}$ ；

（5）提高工艺流程的自动化控制水平，加强对机械设备的保养，以防治机械性能老化而引起的噪声，从源头上消减噪声对外界环境的影响，该措施一般可以控制机械设备异常引起的高噪声；

(6) 项目应在车间及厂区周围加强绿化以吸声降噪，尤其是北侧厂界处种植高大乔木隔声，该措施一般可以降低噪声 5~10dB(A)；

(7) 另外，对采购回来的原料和产品设有专门的仓库，对原料及产品的装卸工人严格要求按照操作规程进行操作，尽量降低装卸高差，经采取上述措施后，项目不会对周围声环境产生明显影响。

项目通过采取上述措施，减少主要噪声设备的源强，设备噪声产生及采取的治理情况见下表 7-10：

表 7-10 高噪声设备噪声治理情况一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	治理前	数量 (台/套)	所在位置	降噪措施	治理后厂房外
1	粉碎机	85	2	车间	隔声罩、减震垫、厂房隔声、加强绿化	60
2	搅拌机	80	1			55
3	配料机	60	4			40
4	筛分机	75	2			50
5	包装机	80	1			55
6	风机	95	4		隔声罩、减震垫、消声器	65

叠加各设备噪声的综合噪声值为 71.9dB(A)，由平面布局可知，项目综合噪声源强与东厂界的距离为 50m，与西厂界的距离为 30m，与北厂界的距离为 5m，与南厂界的距离 30m。

对运营期噪声采用点源模式进行预测，点源衰减模式为：

$$L_A = L_0 - 20\lg(r_a/r_0) - \Delta L$$

式中： L_A ：距声源为 r_a 米处的声级，dB (A)；

L_0 ：距声源为 r_0 米处的声级，dB (A)；

ΔL ：附加衰减量，dB (A)，在此取 15dB (A)；

根据以上预测模式计算，项目各预测点噪声对四厂界的贡献值为 37.92-58.0dB(A)，项目夜间不生产，经与现状昼间噪声叠加后噪声见下表。

表 7-11 项目厂界噪声预测值 单位：dB (A)

声源与厂界距离	本底值	贡献值	预测值

	昼间		昼间
项目东厂界杨建山家	-	37.92	-
项目南厂界外 1 米	-	42.36	-
项目西厂界外 1 米	-	42.36	-
项目北厂界外 1 米	-	58.0	-
西侧 100m 处居民点	49.7	40.3	50.2
评价标准 (2 类)	昼间 60 dB (A) ; 夜间 50 dB (A)		

由上述可知，项目各种机械设备等经过设备房及消声设备的消声、隔音、减震后，再经距离衰减和绿化带隔声，各类设备产生的噪声辐射到厂界，昼间厂界噪声贡献值约为 37.92-58.0dB(A)，项目东、南、西、北厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准（昼间≤60dB(A)）的要求；项目生产采用一班 8 小时制，项目夜间 22: 00 至次日 06: 00 不生产，因此，本环评不预测项目夜间设备运行噪声。项目夜间不生产，由项目所在地环境噪声现状数据可知，项目所在地夜间噪声呈达标状态。由上述可知，项目噪声经采取上述措施后，四厂界达标排放具有可行性。

项目东北角与杨建山家相邻（距离为 2m），由上述东厂界的预测值可知，杨建山家昼间噪声能达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 类标准的要求，项目夜间不生产，声环境质量的增幅较小，不改变其现有 2 类声环境功能区，因此对杨建山家影响较小。同时本项目已征求该居民及周边居民的意见，详见附件 4。因此本项目噪声对杨建山家的影响可接受。

由预测结果可知，经采取措施后，项目昼间噪声对西侧 100m 处居民点的贡献值与背景值的叠加值均小于《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 标准的要求，声环境质量的增幅较小，不改变其现有 2 类声环境功能区，因此，项目噪声对周围声环境及敏感点的影响在可接受范围内。建议项目通过优化布局、加强绿化等措施，进一步减少项目噪声对周边环境的影响。

4. 固体废物环境影响分析

本项目固体废物处置情况见下表 7-12：

表 7-12 项目固体废物处置情况

序号	名称	来源	产生量 t/a	性质	拟采取的防治措施
1	除尘灰渣	除尘系统	2.97	一般固废	返回生产线重新利用

<u>2</u>	<u>沉降粉尘</u>	<u>粉碎、搅拌</u>	<u>0.5</u>	<u>一般固废</u>	<u>返回生产线重新利用</u>
<u>3</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>职工生活</u>	<u>1.8</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>送至当地垃圾填埋场</u>

项目除尘系统收集的除尘灰渣、粉碎搅拌过程沉降的粉尘均属于一般工业固体废物，定期收集后返回生产线重新利用，不另设暂存场。

本项目设有专门的原材料仓库和成品仓库，成品的储存方式为袋装后堆存，项目原辅材料、产品应按相关标准管理要求，明确分区、分类有序存放，并设置明显标志，严禁露天堆放和混杂堆放。

此外，项目生活垃圾经收集后，定期送往当地生活垃圾填埋场卫生填埋处置。

综上所述，项目生产过程产生的固体废物很少，以生活垃圾为主，生活垃圾通过及时清理及外运能得到妥善处理，对周围环境影响较小。

5.地下水环境影响分析

项目生产过程无工艺用水，用水主要为清洗用水及生活用水，项目用水取自地下水，根据《铁路安全管理条例》（国务院令第 639 号）第三十五条，高速铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外各 200 米范围内禁止抽取地下水。本项目西侧为京广铁路，不属于高速铁路线路，且本项目用水量很小，因此不会对项目所在地地下水资源造成影响。

项目主要废水来源于初期雨水，通过有效收集处理初期雨水，可避免废水对当地水环境及地下水环境造成影响。同时严禁项目露天堆放原辅材料及成品，厂区地面须硬化处理，各类废水收集池及处理池池底及池壁作防渗处理。通过以上措施，可从源头有效避免对地下水的影响。

在采取上述环保措施之后，本项目对地下水的环境影响较小。

6.生态环境影响分析

本项目为新建项目，但本项目在原粮食仓库用地范围内建设，且不新增建设用地，不破坏地表植被，因此生态影响较小。主要的生态影响为施工期有土方开挖、土地土壤裸露。建议施工过程中加强管理，进行护坡。施工场地局部应及时进行硬化处理，临时堆土场需修建围挡护坡，避免施工期因水土流失造成下水道堵塞和区域水环境污染。加强疏水导流，防止暴雨冲刷造成水土流失。应尽可能抓紧施工，缩短工期，以减轻施工期对生态环境的影响。基建完工后，及时硬化路面和恢复厂区绿化。施工期结束后随着绿化率的提高和场地硬化，生态影响也相应地随之消失。建议项目充分利用厂区面积，

合理布局绿化带，将厂界四周（尤其厂区北侧）的绿化加强，不仅可降低噪声，还可美化环境。

7. 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全和环境影响和损害程度，提出合理可行的防范措施、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不存在重点关注的危险物质及危险化学品，因此本环评不开展环境风险影响分析。

8. 环境经济损益分析与“三同时”竣工验收

（1）环保投资及“三同时”竣工验收

汨罗市庆大生物科技有限公司年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目总投资 400 万元，环保投资约 44 万元。环保投资占总投资的 11%。环保投资分布情况见表 7-13：

表 7-13 项目环保投资及三同时验收表

污染类别	污染防治措施	数量	投资（万元）	预期治理效果
废气	粉尘：集气罩+4500m ³ 引风机+布袋除尘器+15m 高烟囱排放	1	20	执行 GB16297-1996 中二级标准（排放速率严格 50%）
	臭气：安装排风扇及加强管理	1	3	执行 GB14554-1993 中标准
	食堂油烟：抽排风设施+屋顶排放	1	1	GB18483-2001 中要求
废水	清洗废水：沉淀池沉淀处理后用于场区绿化施肥 初期雨水：厂区四周设雨水截水沟+不小于 41m ³ （有效容积不小于 34m ³ ）的地埋式初期雨水收集沉淀池。 及生活废水：经隔油池+化粪池处理后用于	1	8	不外排

	<u>东侧茶场施肥。</u>			
<u>固废</u>	<u>设置垃圾暂存点</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>垃圾及时清运</u>
<u>噪声</u>	<u>采用隔声、消声、减震、合理布局、加强绿化</u>	<u>L</u>	<u>5</u>	<u>GB12348-2008 中 2 类标准</u>
<u>地下水</u>	<u>作好地面硬化，收集池及沉淀池作防渗处理，严禁露天堆放原料，有效收集初期雨水。</u>	<u>L</u>	<u>3</u>	<u>达到 GB/T14848-2017 III类标准要求</u>
	<u>绿化</u>	<u>350m²</u>	<u>3</u>	<u>降噪，改善环境</u>
	<u>合计</u>	<u>-</u>	<u>44</u>	

10. 项目审批原则符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

经与发改委第 9 号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）对照分析可知，本项目属于“鼓励类三十八、环境保护与资源节约综合利用 -20、城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，经对照分析，其产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺等均未列于入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制类、淘汰类。此外，根据《关于进一步加快推进农作物秸秆综合利用和禁烧工作的通知》（发改环资〔2015〕2651 号），项目的建设响应国家加快推进秸秆综合利用产业化的号召，使废弃秸秆实现资源的综合利用，变废为宝，对于促进农民增收、环境保护、资源节约以及农业经济可持续发展意义重大。因此，项目建设符合国家的产业政策。

根据《屈子祠镇土地利用总体规划》（2006-2020 年），屈子祠镇乡镇企业主要以发展农副产品加工、服装和家具制造以及商贸服务等产业为主。本项目为农副产品秸秆的加工，属于农副产品加工产业，因此本项目符合屈子祠镇乡镇企业的产业发展规划。

(2) 规划符合性分析

项目位于汨罗市屈子祠镇，该区域为汨罗市的乡村区域，暂无区域规划，《汨罗市城市总体规划》（2008-2030）总体布局图（详见附图 3）中未对项目所在地作详细规划，因此本项目不与汨罗市城市总体规划冲突；根据《汨罗市及屈子文化相关景区群体宏观结构规划图》（详见附图 4），本项目不在屈子文化园规划范围内，因此本项目不与屈子文化园规划冲突。同时，本项目选址已取得汨罗市国土资源局屈子祠所、汨罗市屈子祠

镇人民政府及汨罗市屈子祠镇新茶村村民委员会的同意，详见《乡镇新建工业项目选址意见表》（附件 3）。此外，根据《汨罗市生态保护红线分布图》（详见附图 5），本项目不在生态保护红线范围内。综上所述，本项目建设不与规划冲突。

（3）选址合理性分析

项目位于汨罗市屈子祠镇，项目选址不与汨罗市城市总体规划冲突，不与汨罗屈子文化园规划冲突，不在生态保护红线范围内，项目产业符合屈子祠镇乡镇企业的产业规划。根据项目湘汨政国用（2012）第 26040 号（详见附件 8），项目用地类型为建设用地，用地性质为仓储用地；同时本项目选址已取得汨罗市国土资源局屈子祠所、汨罗市屈子祠镇人民政府及汨罗市屈子祠镇新茶村村民委员会的同意，项目产生的少量废水可完全经周边茶场消纳。此外，本项目西侧围墙与西侧京广铁路路堤的距离为 35m，大于铁路线路安全保护区 15m 的要求。

综上所述，从环保角度看，项目的厂址选择是可行的。

（3）厂区平面布置合理性与建议

汨罗市庆大生物科技有限公司年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目总占地面积 7000m²。项目在充分利用原粮食仓库的基础上，适当改造，合理布局。项目大门设在项目东侧，紧接着大门北侧是办公楼、食堂及宿舍，办公楼北侧由东至西分别为成品仓、原料仓、粉碎筛分仓，粉碎区北侧设生产包装车间，生产包装车间由西至东分别为自动配料机区、搅拌区、包装区，质量检验区设于项目西南角，整体布局按生产流程的需求布置，生产区设于项目西侧，既因地制宜，保证了整体工艺的流畅性，又最大限度地避免东侧居民受项目生产影响，同时通过加强绿化，使厂区达到吸尘降噪、美化环境的效果。

综上所述，环评报告认为厂区平面布局基本合理。

11、项目建设与“三线一单”符合性分析

1、生态红线

项目位于汨罗市屈子祠镇，根据《汨罗市生态保护红线分布图》，本项目不在生态保护红线范围内，因此项目建设符合生态红线空间管控要求。

2、环境质量底线

项目位于大气环境二类区，声环境功能 2 类区，涉及的水环境功能为 II、III 类水体，本项目各污染物经对应环保措施处理后均可达标排放，经预测影响分析，其外排污污染物

对环境质量增幅很小，不改变现有环境功能区，未超出环境质量底线。

3、资源利用上线

项目为生物有机菌肥生产项目，不涉及基本农田，用水量很少，不新增建设用地，未占用耕地、湖泊、草地、森林、水库等自然资源区，主要能源为清洁能源电能，因此，项目资源利用满足相关要求。

4、环境准入负面清单

本项目位于汨罗市屈子祠镇，符合区域发展和产业定位要求，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目为环境准入允许类别。

12、项目环境监测计划

项目污染源监测计划见下表 7-14。

表 7-14 项目污染源监测计划表

类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	废气排气筒	TSP	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准 (排放速率严格 50%)
	无组织	厂界	TSP	1 次/年	
		厂界下风向 10-50m	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 中标准
噪声	四厂界		昼夜等效声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放 标准 (GB12348-2008)》2类

表八、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				
大 气 污 染 源	有组织废气	粉尘	集气罩+4500m ³ /h 引风机+布袋除尘器+15m 高烟囱排放	达标排放				
	无组织废气	粉尘	破碎设施尽量密闭，加强通风	达标排放				
		臭气	加强通风，有效控制菜粕的储存量及时间	少量排放				
	厨房	油烟	抽排风设施+油烟管道屋顶排放	达到 GB18483 -2001 标准				
水 污 染 物	清洗废水	CODcr、SS	经沉淀池沉淀处理后，用于厂区绿化及周边茶场施肥	不外排				
	生活废水	CODcr、BOD ₅ 、SS NH ₃ -N	经化粪池隔油沉没处理后，用于厂区绿化及周边茶场施肥					
	初期雨水	CODcr、SS	不小于 41m ³ (有效容积不小于 34m ³) 的地埋式初期雨水收集沉淀池，沉淀后用于周边茶场施肥	不外排				
固 体 废 物	除尘器	灰渣	直接返回生产线	无影响				
	粉碎机、筛分机	粉尘	直接返回生产线					
	职工生活	生活垃圾	收集后清运至城市生活垃圾填埋场处理					
噪 声	厂区加强绿化，加强噪声设备的基础减振；各种机器采用围护结构隔声降噪；高噪声设备尽量布置在离东侧杨建山家较远的一侧。通过采取以上措施，同时项目夜间不生产，东、南、西、北厂界噪声可达到《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：								
合理设计施工时序，尽量缩短施工周期，减少疏松地面裸露时间，尽量避免雨季施工。通过上述防治措施以减少施工期水土流失量。加强项目完成后对破坏植被的恢复、再造。在厂区周围设绿化带，厂区内外栽种防污绿化植物。通过对厂区的绿化，不仅可以改善厂区的环境，还能吸声降噪。								

表九、结论与建议：

一、结论：

1、工程概况

汨罗市庆大生物科技有限公司拟投资 400 万元在汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库建设年产 5000 吨生物有机肥建设项目。项目总用地面积为 7000m²，总建筑面积 2740m²，主要建设内容包括粉碎仓、搅拌仓、原料仓及成品仓，其中大部分厂房均为利旧，仅破碎仓及部分成品仓为新建，并配套完善围墙、道路、给排水、供用电、绿化消防、通信等设施。达到年产 5000 吨生物有机肥的能力。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的“鼓励类三十八、环境保护与资源节约综合利用 -20、城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。同时项目的建设响应国家加快推进秸秆综合利用产业化的号召，因此项目建设符合国家的产业政策。

2、环境质量状况评价结论

① 汨罗市 2017 年 PM₁₀、PM_{2.5} 均出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 的超标倍数分别为 0.043、0.326，项目所在区域 2017 年为环境空气质量不达标区。汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物（PM_{2.5}）的年平均值超过《环境空气质量》（GB 3095-2012）中二级标准，超标倍数为 0.31 倍，本项目所在区域 2018 年环境空气质量为不达标区域。根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》，汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，同时根据 2017 年和 2018 年环境空气质量现状对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。

② 汨罗江新市断面、南渡断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，汨罗江窑州断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，汨罗水环境质量较好。

③ 项目收集的地下水环境质量数据各评价指标全部满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求，地下水环境质量较好。

④ 项目地北侧、南侧、西侧、东侧厂界及西侧 100m 居民点处声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准要求（昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A））。

3、环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

项目废水包括清洗废水、生活废水及初期雨水，产生量少，项目废水除厂区绿化施肥外，主要用于东侧茶场施肥，不外排。项目东侧与范家园茶叶示范场相邻(简称东侧茶场)，范家园茶叶示范场的面积约 1040 亩，本项目废水用于东侧茶场的施肥，不仅距离近，而且茶场可完全消纳本项目废水，因此项目废水回用于东侧茶场施肥不外排可行。

(2) 大气环境影响评价结论

项目粉尘正常排放下，短期浓度贡献值小于 100%；长期浓度贡献值小于 30%经处理后可实现达；同时，根据项目所在地 2017 年-2018 年环境空气质量变化情况可知，项目所在地环境空气质量在逐步改善；此外，本项目原料为秸秆，属于废物综合利用，项目的实施可有效减少因秸秆焚烧导致的空气污染。因此，项目营运期厂区正常排放的粉尘对周边敏感点及环境空气影响可接受。

大气防护距离：项目少量粉尘为无组织排放，厂界外短期贡献浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求（ $< 0.9 \text{ mg/m}^3$ ），符合达标排放要求，故本项目厂区不需设置大气防护距离。

厨房油烟废气应通过油烟净化器净化后由设置的专用通道排烟竖井引至屋顶高空排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18489-2001）中排放标准。

因此废气经上述措施处理后均可实现达标排放，对区域大气环境质量的影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

噪声：由预测可知，在采取环评提出的各种噪声污染防治措施后，本项目东、西、南、北厂界及西侧 100m 处居民点噪声昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，因此，本项目建成投运后，生产设备噪声对周围环境不会产生明显影响。

(4) 固体废物环境影响评价结论

项目固体废弃物按相关管理相关要求和本环评所提出的要求建议妥善处置后，对周围环境影响较小。

4、项目选址的可行性分析

项目选址不与汨罗市城市总体规划冲突，不在生态保护红线范围内，同时本项目选址已取得汨罗市国土资源局屈子祠所、汨罗市屈子祠镇人民政府及汨罗市屈子祠镇新茶村村民委员会的同意，项目产生的少量废水可完全经周边茶场消纳。综上所述，从环保角度看，

项目的厂址选择是可行的。

5、总图布置合理性与建议

项目在充分利用原粮食仓库的基础上，适当改造，合理布局。整体布局按生产流程的需求布置，生产区设于项目西侧，既因地制宜，保证了整体工艺的流畅性，又最大限度地避免东侧居民受项目生产影响，同时通过加强绿化，使厂区达到吸尘降噪、美化环境的效果。总体上讲，环评报告认为厂区平面布局基本合理。

6、综合评价结论

汨罗市庆大生物科技有限公司投资 400 万元建设年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目，该项目的建设属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的鼓励类，同时项目的建设响应国家加快推进秸秆综合利用产业化的号召，项目选址不与汨罗市城市总体规划的土地利用规划冲突，总平面布置基本合理。通过评价分析，建设单位在落实好环保资金和本环评提出的各项污染防治措施的前提下，各污染物能够达标排放，对周边环境影响较小。因此，从环境保护角度考虑本项目的建设是可行的。

二、要求与建议

1、加强对物料运输和装卸的管理，加强对原料、产品储存的管理，加强对固体废物的收集、和处置，及时收集、及时处置。

2、厂区排水要雨污分流，完善整个厂区的绿化规划，应注意乔、灌、草合理搭配，以达到吸尘降噪、美化环境的效果。

3、切实落实项目东、西两侧噪声防治措施，确保项目噪声不扰民。

4、禁止在厂区进行发酵，除本环评中说明使用的原料及生产工艺外，严禁项目在厂区生产其他产品。如确需增设其他工艺，需报当地环保部门备案，并另行环评。

5、加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行和污染物的达标排放，防止污染事故发生。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释:

本报告表应附以下附件、附图及附表:

- 附件 1 变更说明
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 项目选址意见表
- 附件 4 项目东侧相邻居民及周边居民对本项目的意见书
- 附件 5 项目监测报告及质保单
- 附件 6 项目用地租赁合同
- 附件 7 湖南省产商品质量监督检验研究院生物有机菌肥检验报告
- 附件 8 湘汨政国用 (2012) 第 26040 号
- 附件 9 专家意见及专家签到表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 汨罗城市总体规划图

附图 4 汨罗市及屈子文化相关景区群体宏观结构规划图

附图 5 汨罗市生态保护红线分布图

附图 6 项目监测布点图

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 建设项目环评审批基础信息表

附件 1:

变更说明

与贵公司于 2018 年 2 月 14 日签订的环评技术咨询合同项目名称
需要进行更改。

原项目名称: 年产 5000 吨生物有机肥生产线建设项目

现更改项目名称为: 年产 5000 吨生物有机肥建设项目

烦请处理!



附件 2:

环评委托书

湖南道和环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)及相关法律、法规的要求，现委托贵公司承担年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目的环境影响评价工作，编制建设项目环境影响报告表。我公司对环境影响评价工作需要所提供的资料的真实性负责。有关事项按合同要求执行。



附件 3:

乡镇新建工业项目选址意见表	
建设单位 项目名称 项目建设 用地面积 负责人及电话 总投资 新增就业 生产工艺 产品规模 主要环境影响	<p>汨罗市庆大生物科技有限公司 生产生物有机菌料 汨罗市屈子祠镇新茶村三组 7000 平方米 何细明 15675020055 500 万元 艾科菌类植物、混合型微生物、益生菌、发酵酸 植物粉料配入多种营养成分和装袋入库 年产 5000 吨 无</p> <p>是否涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区</p>
相关单位选址意见	
当地村(居) 委会	同意建设
所属镇 人民政府	同意建设
国土部门	拟同意建设并核发序申报 (盖章)
市领导批示	请按程序上报 彭文清

附件4 (1):

同 意 书

声明人: 杨建山, 身份证号码: 430681194710017632

本人是汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库东侧的住户, 现同意汨罗市庆大生物科技有限公司建设《年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目》, 认为该项目生产不会对本人生活、生产造成不利影响; 因是有机肥生产, 认为有利于促进经济发展, 表示同意及支持。

本同意书是我的真实意思表示。

声明人: 杨建山
2019年2月14日

附件4 (2):

庆大生物科技有限公司生产有机肥
简单介绍

法人代表：何细明

我公司是由湖南微生物学教授黄庆绿先生带领的科研团队，经多年努力取得的生物菌肥专利新建创办。其队员曾庆云任技术指导，本公司主要是响应国家政策，利国利民。生产的肥料，能改变土壤中的重金属，特别是水稻、农民生产出来的粮食，经检验，有很多是不能吃的，因为粮食中含有一种镉化学物质，这种化学物质给我们的身体带来了极大的危害。而我公司生产的这种有机肥，是能改变土壤，去掉土壤中的镉化物质，从而达大商标准的有机大米，有益人民。本公司是以收集民间中的农残枯杆，蒿类和生活有机垃圾为主料，科学配伍，植物生长所需的多种营养元素，添加有益微生物菌群经厌氧发酵而成，生产过程低耗能，低噪音，无排放，无恶臭味，无公害，是一项有益社会和人民的环保工程。在这里，我真诚的希望附近居民互相监督，多提宝贵意见。

群众签字：向加文、杨建红、黄伟军
黄进良、周三良、杨正
李国民、杨开保、周生浪、周丽华
修有为、邓海峰、李向阳、周昌球、黄佳节
李国辉、杨苗、余电飞、程明霞、何细明

湖南庆大生物科技有限公司
2018年1月15日

附件 5:



JKE 精科检测
JKE TESTING INSTITUTION

报告编号: JK1902024



检 测 报 告

正本

烟酰胺

项目名称: 年产 5000 吨生物有机肥生产线建设项目

委托单位: 湖南道和环保科技有限公司



检测报告说明

- 1.本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本检测报告不得涂改、增删。
- 3.本检测报告只对采样样品检测结果负责。
- 4.本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：中国湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组
检测类别	委托检测
采样日期	2019.2.22~2019.2.28
补充采样日期	2019.3.25~2019.3.31
检测日期	2019.2.22~2019.3.1
补充检测日期	2019.3.25~2019.4.2
备注	1.检测结果的不确定度: 未评定; 2.偏离标准方法情况: 无; 3.非标方法使用情况: 无; 4.分包情况: 无; 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

2 检测依据

检测依据见表 2。

表 2 检测依据一览表

序号	依据名称	依据标准号
1	环境空气质量标准	GB 3095-2012
2	恶臭污染物排放标准	GB 14554-1993
3	环境影响评价技术导则 大气环境	HJ 2.2-2018
4	声环境质量标准	GB 3096-2008

本页以下空白

3 检测内容

检测内容见表 3。

表 3 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	数量	检测频次
环境空气	1#厂区东侧杨建山家所在地	日均: 总悬浮颗粒物 一次值: 硫化氢、氨、臭气浓度 同时记录: 气压、气温、风向、风速	56	日均: 1 次/天, 一次值: 1 次/天, 连续 7 天
	2#厂区东南侧 430m 处居民所在地			
噪声	N ₁ 项目北厂界	环境噪声	20	2 次/天, 昼、夜检测, 连续 2 天
	N ₂ 项目西厂界			
	N ₃ 项目南厂界			
	N ₄ 项目东侧杨建山家			
	N ₅ 项目西侧 80 米处居民点			
备注	1.采样点位、检测项目及频次依据湖南道和环保科技有限公司提供的《年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目监测方案》确定; 2.检测期间气象参数详见附件 1; 3.项目采样点位图详见附图 1。			

4 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 4。

表 4 检测方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T15432-1995)	LE204E 电子天平, JKFX-013	0.001mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测 分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年	UV-5100 紫外 可见分光光度计, JKFX-010	0.001mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法 (HJ 533-2009)	UV-5100 紫外 可见分光光度计, JKFX-010	0.01mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法(GB/T14675-1993)	3L 气袋	10 (无量纲)
噪声	环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5680-3 多功能声级计, JKCY-017	/

5 检测结果

5.1 年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目环境空气检测结果见表 5-1;

5.2 年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目环境噪声检测结果见表 5-2。

表 5-1 年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目环境空气检测结果

采样点位	采样日期	日均浓度 (mg/m³)		一次值浓度 (mg/m³, 臭气浓度: 无量纲)		采样日期	一次值浓度 (mg/m³) 氨
		总悬浮颗粒物	硫化氢	臭气浓度			
1#厂区东侧 杨建山家 所在地	2019.2.22	0.148	0.009	10L	2019.3.25	0.16	
	2019.2.23	0.115	0.007	10L	2019.3.26	0.11	
	2019.2.24	0.122	0.008	10L	2019.3.27	0.13	
	2019.2.25	0.156	0.009	10L	2019.3.28	0.15	
	2019.2.26	0.183	0.008	10L	2019.3.29	0.17	
	2019.2.27	0.147	0.009	10L	2019.3.30	0.15	
	2019.2.28	0.115	0.007	10L	2019.3.31	0.13	
2#厂区东南侧 430m 处居民 所在地	2019.2.22	0.131	0.006	10L	2019.3.25	0.10	
	2019.2.23	0.103	0.003	10L	2019.3.26	0.06	
	2019.2.24	0.115	0.005	10L	2019.3.27	0.08	
	2019.2.25	0.138	0.006	10L	2019.3.28	0.12	
	2019.2.26	0.162	0.007	10L	2019.3.29	0.14	
	2019.2.27	0.133	0.005	10L	2019.3.30	0.11	
	2019.2.28	0.107	0.004	10L	2019.3.31	0.09	

本页以下空白

表 5-2 年产 5000 吨生物有机肥生产项目环境噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
N ₁ 项目北厂界	2019.2.22	51.3	36.2
	2019.2.23	50.3	35.9
N ₂ 项目西厂界	2019.2.22	48.8	39.2
	2019.2.23	49.8	36.2
N ₃ 项目南厂界	2019.2.22	49.1	36.2
	2019.2.23	47.7	41.8
N ₄ 项目东侧杨建山家	2019.2.22	50.4	39.9
	2019.2.23	50.2	40.1
N ₅ 项目西侧 80 米处居民点	2019.2.22	48.9	38.0
	2019.2.23	50.4	36.4

编 制:

审 核:



附件1 年产5000吨生物有机肥生产项目检测期间气象参数

采样点位	采样日期	温度(℃)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
1#厂区东侧 杨建山家 所在地	2019.2.22	6.3	102.2	西北	2.0
	2019.2.23	5.4	102.1	西北	1.7
	2019.2.24	6.6	102.2	西北	1.6
	2019.2.25	7.9	102.2	西北	1.4
	2019.2.26	6.7	102.1	西北	1.4
	2019.2.27	6.0	102.2	西北	1.3
	2019.2.28	5.3	102.2	西北	1.2
	2019.3.25	9.7	102.6	北	1.6
	2019.3.26	13.6	102.2	北	1.9
	2019.3.27	16.5	101.9	北	1.1
	2019.3.28	15.1	102.1	北	1.3
	2019.3.29	15.9	102.1	北	1.8
	2019.3.30	13.2	102.2	北	2.5
	2019.3.31	11.9	102.3	北	1.4
2#厂区东南侧 430m处居民 所在地	2019.2.22	6.0	102.2	西北	1.8
	2019.2.23	5.2	102.2	西北	1.8
	2019.2.24	6.3	102.1	西北	1.6
	2019.2.25	7.7	102.2	西北	1.3
	2019.2.26	6.0	102.1	西北	1.3
	2019.2.27	5.4	102.2	西北	1.4
	2019.2.28	6.2	102.1	西北	1.6
	2019.3.25	9.3	102.6	北	1.3
	2019.3.26	13.8	102.2	北	1.9
	2019.3.27	16.1	101.9	北	1.5
	2019.3.28	15.7	102.1	北	1.4
	2019.3.29	15.5	102.1	北	0.9
	2019.3.30	13.6	102.3	北	2.1
	2019.3.31	12.4	102.4	北	1.7

附图 1 年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目采样点位图



检测报告结束



环境检测质量保证单

我公司为年产 5000 吨生物有机肥生产线建设项目提供了环境质量现状监测，
并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

项目名称	年产 5000 吨生物有机肥生产线建设项目		
项目地址	汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组		
委托单位名称	湖南道和环保科技有限公司		
现状监测时间	2019 年 2 月 22 日~2019 年 2 月 28 日		
补充现状监测时间	2019 年 3 月 25 日~2019 年 3 月 31 日		
环境质量	污染源		
类别	数量	类别	数量
空气	56	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声	/
噪声	20	固体废物	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人:

审核人:

湖南精科检测有限公司
2019年4月3日

301110167495

附件 6:

租赁合同

甲方：吴亦云
乙方：汨罗市庆大生物科技有限公司

甲方吴亦云拥有位于汨罗市屈子祠镇范家园新茶村粮食仓库一个，包括围墙内外整体占地面积7000平方米出租给乙方改装作为生产厂房、办公住宿所用，经双方协商达成如下协议：

一、乙方租仓时间暂定三年，从农历2019年1月15日至农历2022年1月15日止，租金按每年交付，租金为前两年，每年贰万元整，第三年为叁万元整。

二、乙方在租赁期间内要爱护甲方的固定资产，未经甲方允许不得私自将仓库改造和转租。

三、甲方要保证乙方在使用范围内的进出道路、水、三相电畅通，厂房办公楼、住宿不漏不潮，如遇大风雨损坏屋面，乙方通知甲方，由甲方负责修复。

四、在租用期间内甲方必须保障乙方于租用范围内的使用权益，保证乙方安全生产。

五、合同到期后续签或买卖必须优先乙方。

六、本合同一式二份，双方签字生效，具同等法律效力，双方共同遵守。

甲方签字：吴亦云

乙方签字：


汨罗市庆大生物科技有限公司

2018年10月3日

附件7:

B2018-W08803

湘检_____

检验报告

样品名称 生物有机菌肥

型号规格 25kg/袋

检验类别 委托检验

生产单位 /

委托单位 汝罗市庆大生物科技有限公司

检验单位:湖南省产商品质量监督检验研究院

监制单位:湖南省质量技术监督局

湖南省产商品质量监督检验研究院检验报告

湘检 B2018-W08803

共2页第1页

样品名称	生物有机菌肥	型号规格	25kg/袋
委托单位	汨罗市庆大生物科技有限公司	商 标	/
委托单位地址	汨罗市桃林寺镇新塘村四组	检验类别	委托检验
生产单位	/	样品等级	合格品
生产单位地址	/	到样日期	2018-6-15
抽样地点	/	送样人	曾庆云
经销单位	/	样品数量	1000g
经销单位地址	/	抽样基数	/
检验日期	2018-6-25 至 2018-7-5	生产日期	2018-6-14
检验日期		批 号	/
样品状况	塑料袋装		
检验依据	Q/QDSW 001-2018 生物有机菌肥、GB/T 18877-2009 有机-无机复混肥料、GB/T 5009.124-2016 食品安全国家标准 食品中氨基酸的测定		
检验项目	外观、有机质的质量分数(以干基计)、总氨基酸含量(以干基计)等12项。		
检验结论	该样品经检验,所检项目中水分(H ₂ O)结果见第2页,其余项目符合Q/QDSW 001-2018《生物有机菌肥》标准要求。	检验报告专用章	签发日期 2018-7-5
备注	Q/QDSW 001-2018《生物有机菌肥》标准未经CMA资质认证,仅作为判定依据。		

编制: 郭丹

审核: 杨红美

批准: 刘惠言

湖南省产商品质量监督检验研究院

生物有机菌肥检验报告

湘检:B2018-W08803

共2页第2页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	单项结论
1	外观	/	粉剂产品应松散，外观颜色为黑色、褐色或灰褐色，无恶臭；颗粒状产品，无机械杂质、大小均匀、无腐败味。	松散粉剂产品，外观颜色为黑色，无恶臭	符合
2	有机质的质量分数（以干基计）	%	≥45	48	符合
3	总氨基酸含量（以干基计）	%	≥0.5	5.9	符合
4	水分 (H ₂ O)	%	/	28.84	/
5	酸碱度 (pH)	/	5.5~9.0	8.5	符合
6	氯离子含量（以干基计）	%	≤3.0	1.4	符合
7	粪大肠菌群数	个/g	≤100	未检出	符合
8	砷及其化合物的质量分数（以As计）	%	≤0.005	0.0003	符合
9	镉及其化合物的质量分数（以Cd计）	%	≤0.001	未检出(<0.00005)	符合
10	铅及其化合物的质量分数（以Pb计）	%	≤0.015	0.001	符合
11	铬及其化合物的质量分数（以Cr计）	%	≤0.050	0.002	符合
12	汞及其化合物的质量分数（以Hg计）	%	≤0.0005	0.00004	符合

(以下空白)

附件 8:

湘汨政国用(2012第26040号)			
土地使用权人	汨罗市金铭粮油有限公司		
座 落	汨罗市范家园茶场		
地 号	2012-26-04-01	图 号	3196.4-410.8
地类(用途)	仓储用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2055-05-04
使用权面积	11907.00 M ²	其中 独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

(章)

2012年03月05日

年 份 9:

汨罗市庆大生物科技有限公司
年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目
环境影响报告表评审专家组签到表

2019 年 9 月 15 日 星期五

姓名	职务(职称)	单 位	联系 电 话	备注
周波	高工	岳阳环评中心	13327205555	
孙华三		汨罗市环保局		
刘建平				

专家组长:周波

执 笔:周波

年 份 9:

汨罗市庆大生物科技有限公司
年产 5000 吨生物有机菌肥生产线建设项目
环境影响报告表评审专家组签到表

2019 年 9 月 15 日 星期五

姓名	职务(职称)	单 位	联系 电 话	备注
周波	高工	岳阳环评中心	13327205555	
孙华三		汨罗市环保局		
刘建平				

专家组长:周波

执 笔:周波

汨罗市庆大生物科技有限公司年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目环境影响报告表评审意见

2019 年 3 月 15 日，汨罗市环保局主持召开了《汨罗市庆大生物科技有限公司年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位汨罗市庆大生物科技有限公司和评价单位湖南道和环保科技有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目的介绍，评价单位对报告表做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

1. 工程内容及规模

项目名称：年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目

项目性质：新建

总投资：项目总投资为 400 万元

项目位置：汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组

项目总用地面积为 7000m²，总建筑面积 2840m²，主要建设内容包括粉碎仓、搅拌仓、原料仓及成品仓，其中大部分厂房均为利旧，仅破碎仓及部分成品仓为新建，并配套完善围墙、道路、给排水、供用电、绿化消防、通信等设施。达到年产 5000 吨生物有机菌肥的能力。

项目建设内容一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	总用地面积	7000	m ²	-
主体工程	总建筑面积	2840	m ²	-
	原料仓建筑面积	500	m ²	部分利旧，部分新建
	粉碎仓建筑面积	180	m ²	新建
	加料仓建筑面积	300	m ²	利旧
	搅拌仓建筑面积	300	m ²	利旧
	称重包装区建筑面积	300	m ²	利旧
	成品仓建筑面积	500	m ²	部分利旧，部分新建
	质检区建筑面积	60	m ²	利旧
	办公建筑面积	460	m ²	利旧
	食堂建筑面积	70	m ²	利旧
	宿舍建筑面积	70	m ²	利旧
	西侧围墙外仓库 (铁路安全保护区内)	100	m ²	根据《铁路安全管理条例》(国务院令第 639 号) 第三十条，堆放、悬挂物品，应当征得铁路运输企业同意并签订安全协议。要求本项目在签订协议后方可使用此仓库。
公用工程	给水	项目生产及生活用水均来源于地下水		
	供电	取电于汨罗市屈子祠镇区域配电网		
	排水	厂区按雨污分流考虑，初期雨水经收集后用于农田浇灌		
	能源	项目使用电能		
	厂区内道路	道路路面进行硬化		
环保工程	废气处理设施	集气罩+1000m ³ 引风机+布袋除尘器+15m 高烟囱排放		
	废水处理设施	化粪池、初期雨水收集沉淀池		
	绿化	300	m ²	-

项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	发酵后的秸秆	吨/年	2000	外购，长度 1-5cm，半干半湿
2	腐植酸原粉	吨/年	1000	外购，粉状
3	菜粕	吨/年	1500	外购，粉状
4	EM 益生菌原液	吨/年	500	外购，液态
5	水	吨/年	约 351.0	地下井水
6	电	万度/年	10	屈子祠镇区域配电网

项目主要机械设备表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台/套)	产业政策相符性
1	粉碎机	WL-800	2	符合
2	筛分机	YFS-10	2	符合
3	自动配料机	-	5	符合
4	输送带	DSJ-12	5	符合
5	搅拌机	JB-25	1	符合
6	电子称	-	1	符合
7	自动包装机	TLD-P50	1	符合
8	喷头	-	1	符合

2. 环境影响评价：

(1) 水环境影响评价结论

项目废水包括清洗废水、生活废水及初期雨水，产生量少，项目废水除厂区绿化施肥外，主要用于东侧茶场施肥，不外排。项目东侧与范家园茶叶示范场相邻（简称东侧茶场），范家园茶叶示范场的面积约 1040 亩，本项目废水用于

东侧茶场的施肥，不仅距离近，而且茶场可完全消纳本项目废水，因此项目废水回用于东侧茶场施肥不外排可行。

（2）大气环境影响评价结论

项目粉尘正常排放下，短期浓度贡献值小于 100%；长期浓度贡献值小于 30%经处理后可实现达；同时，根据项目所在地 2017 年-2018 年环境空气质量变化情况可知，项目所在地环境空气质量在逐步改善；此外，本项目原料为桔杆，属于废物综合利用，项目的实施可有效减少因桔杆焚烧导致的空气污染。因此，项目营运期厂区正常排放的粉尘对周边敏感点及环境空气影响可接受。

大气防护距离：项目少量粉尘为无组织排放，厂界外短期贡献浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中浓度限值要求 ($< 0.9 \text{ mg/m}^3$)，符合达标排放要求，故本项目厂区不需设置大气防护距离。

厨房油烟废气应通过油烟净化器净化后由设置的专用通道排烟竖井引至屋顶高空排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18489-2001) 中排放标准。

因此废气经上述措施处理后均可实现达标排放，对区域大气环境质量的影响较小。

（3）声环境影响评价结论

噪声：由预测可知，在采取环评提出的各种噪声污染防治措施后，本项目东、南、北厂界及西侧 100m 处居民点噪

声昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准，西侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中4类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$)的要求，因此，本项目建成投运后，生产设备噪声对周围环境不会产生明显影响。

(4) 固体废物环境影响评价结论

项目固体废弃物按相关管理相关要求和本环评所提出的要求建议妥善处置后，对周围环境影响较小。

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1. 核实项目行业类别和编制依据，明确项目用地类型和性质，细化项目选址与屈子祠镇发展规划、屈子文化园规划的相符性分析，给出评价结论。

2. 加强项目地现状调查，依据环境要素核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求，核实项目区域雨水的排放去向和路径；核实环境质量数据的可行性，校核 NH₃ 分析内容，明确结论。

3. 根据项目生产规模，结合产品方案，核实原辅材料种类、消耗量和来源，说明生物制剂的主要成分、性状和适法性，明确储存要求。

4. 依据项目生产工艺，结合类比调查，核实项目产排污节点，强化营运期无组织粉尘、异味和噪声等源强分析，细化污防措施的可行性分析，核实用料运输环节污防措施。

5. 核实各类固废的产生量和属性，完善收集、暂存和处置措施。

6. 根据新技术导则要求，核实环境风险影响分析内容，给出风险防范及应对措施。

7. 完善项目营运期环境管理措施和“三同时”竣工验收内容，核实环保投资。

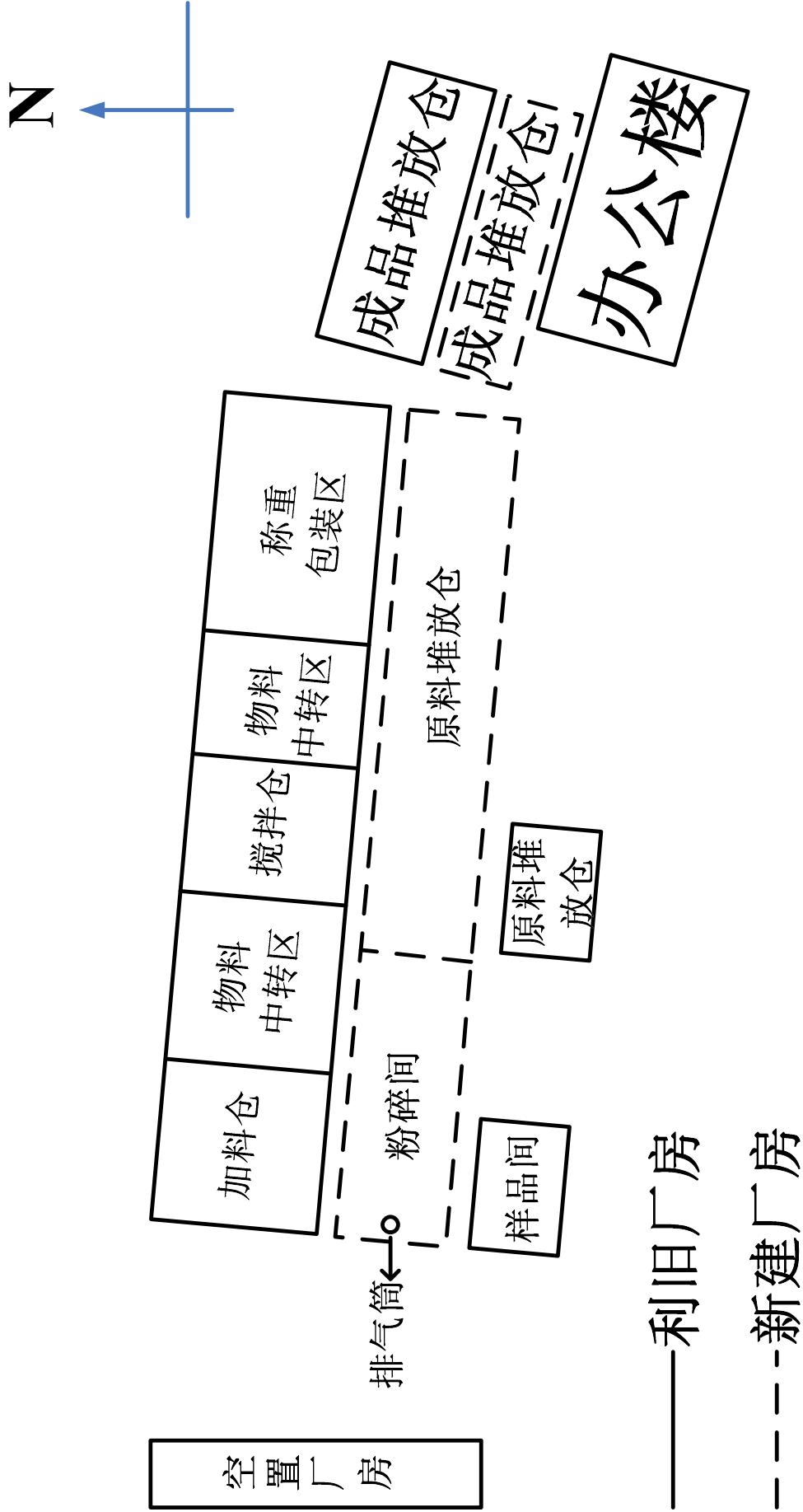
评审人：陈度怀（组长）

邓寻念

周 波（执笔）

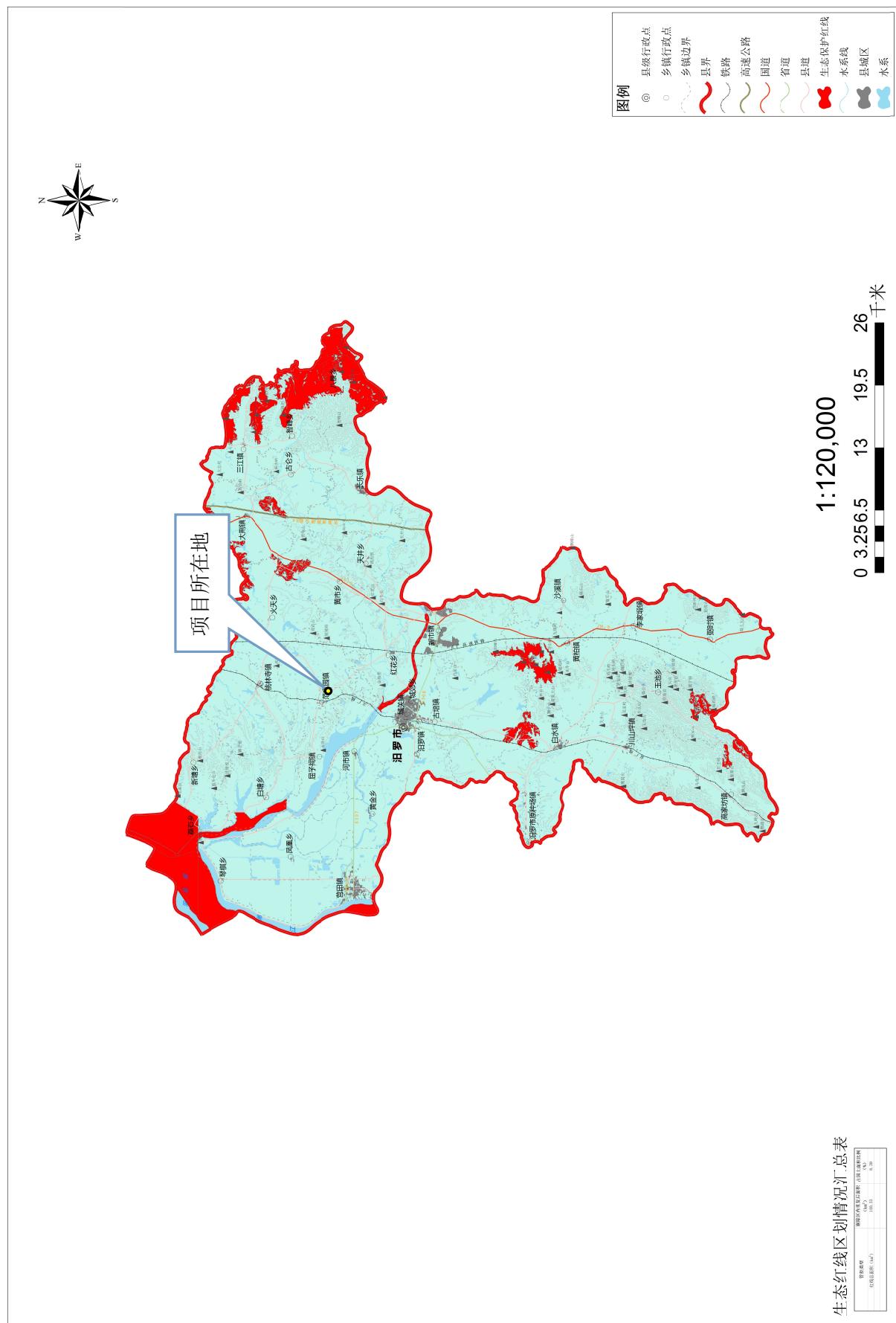
附图1 项目地理位置图





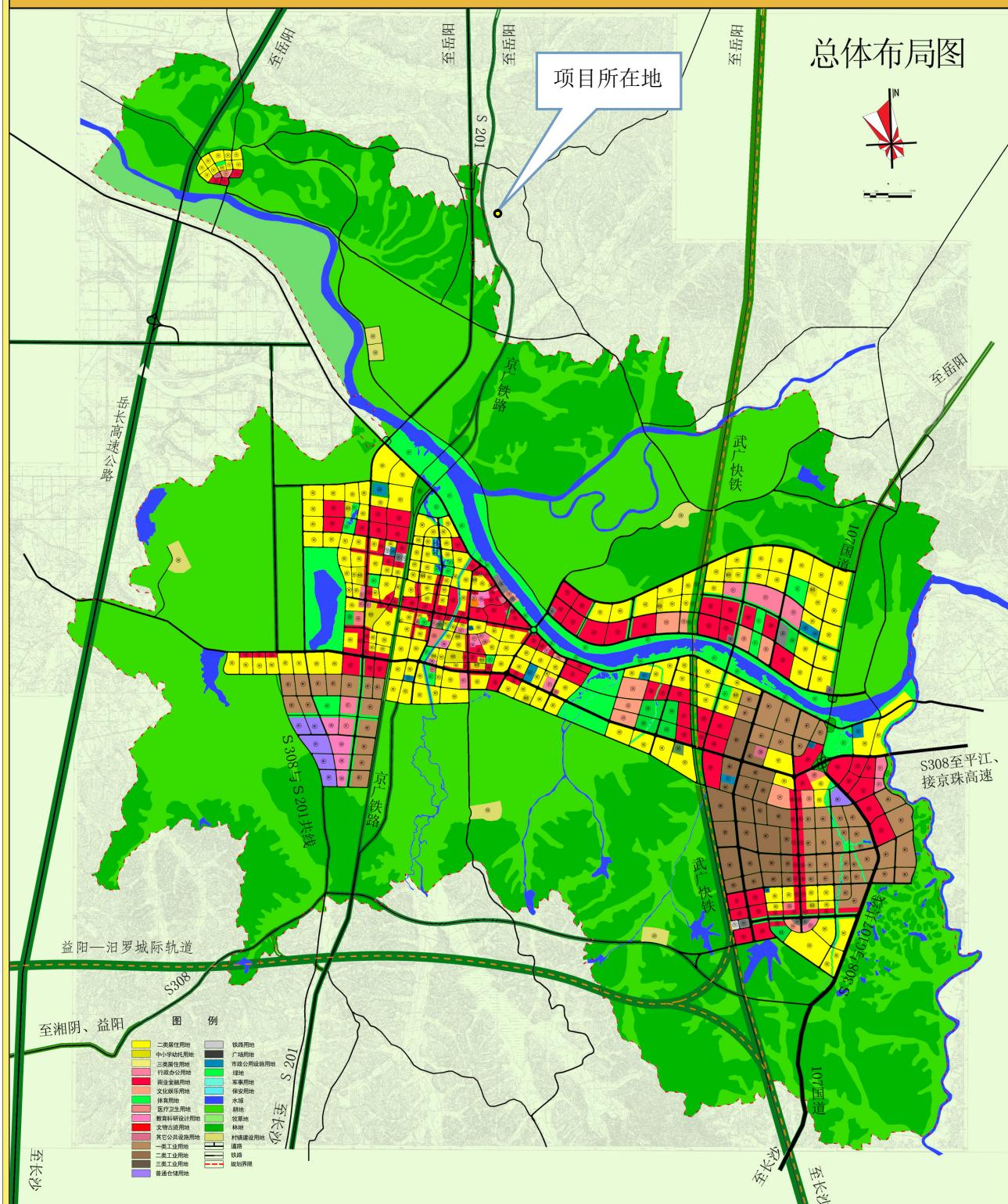
附图 2 项目平面布置示意图

汨罗市生态保红线分布图



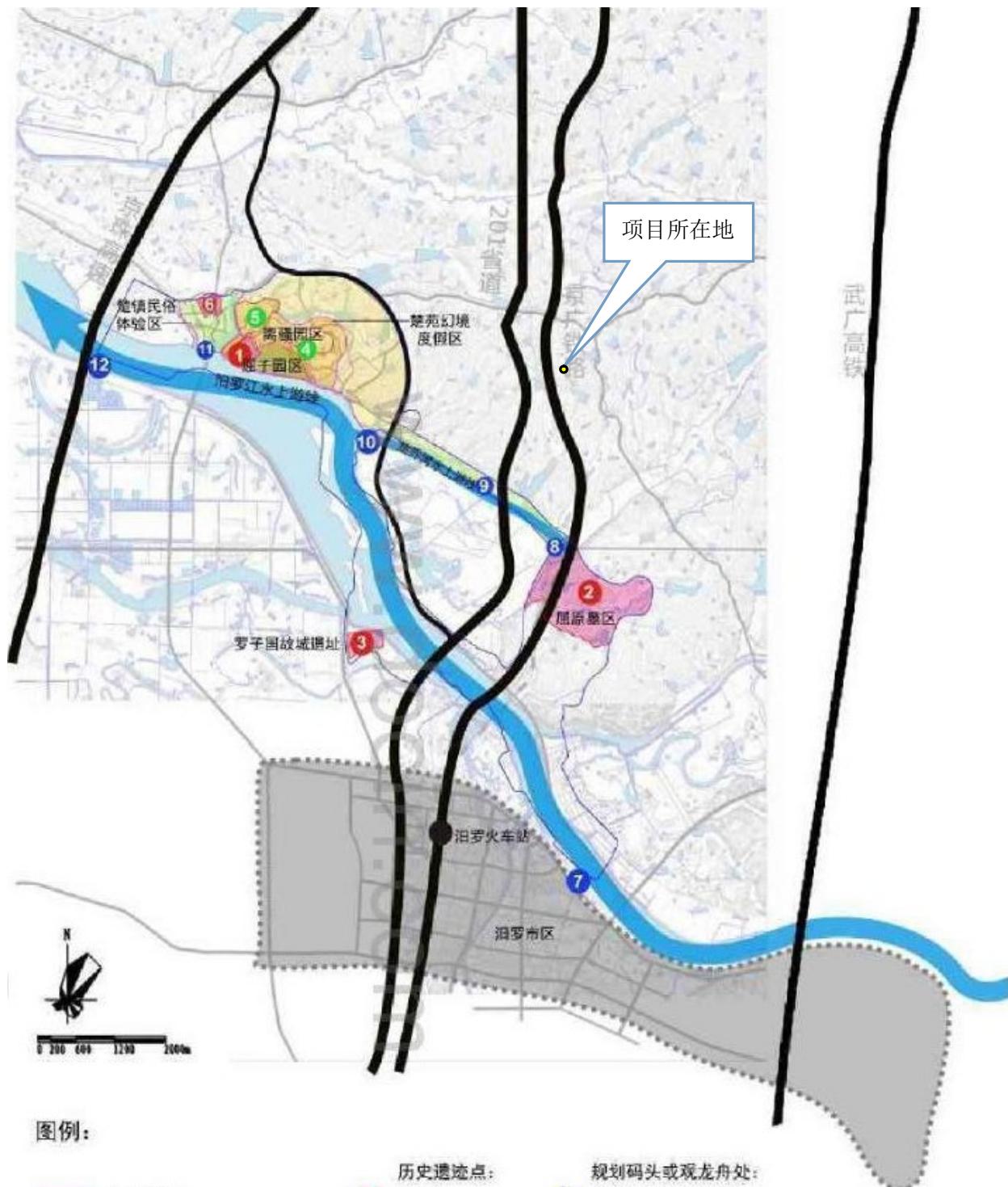
附图5 汨罗市生态保红线分布图

汨罗市城市总体规划 (2008-2030)



湖南千府城市设计有限公司 汨罗市城乡勘测规划设计 二零零九年四月

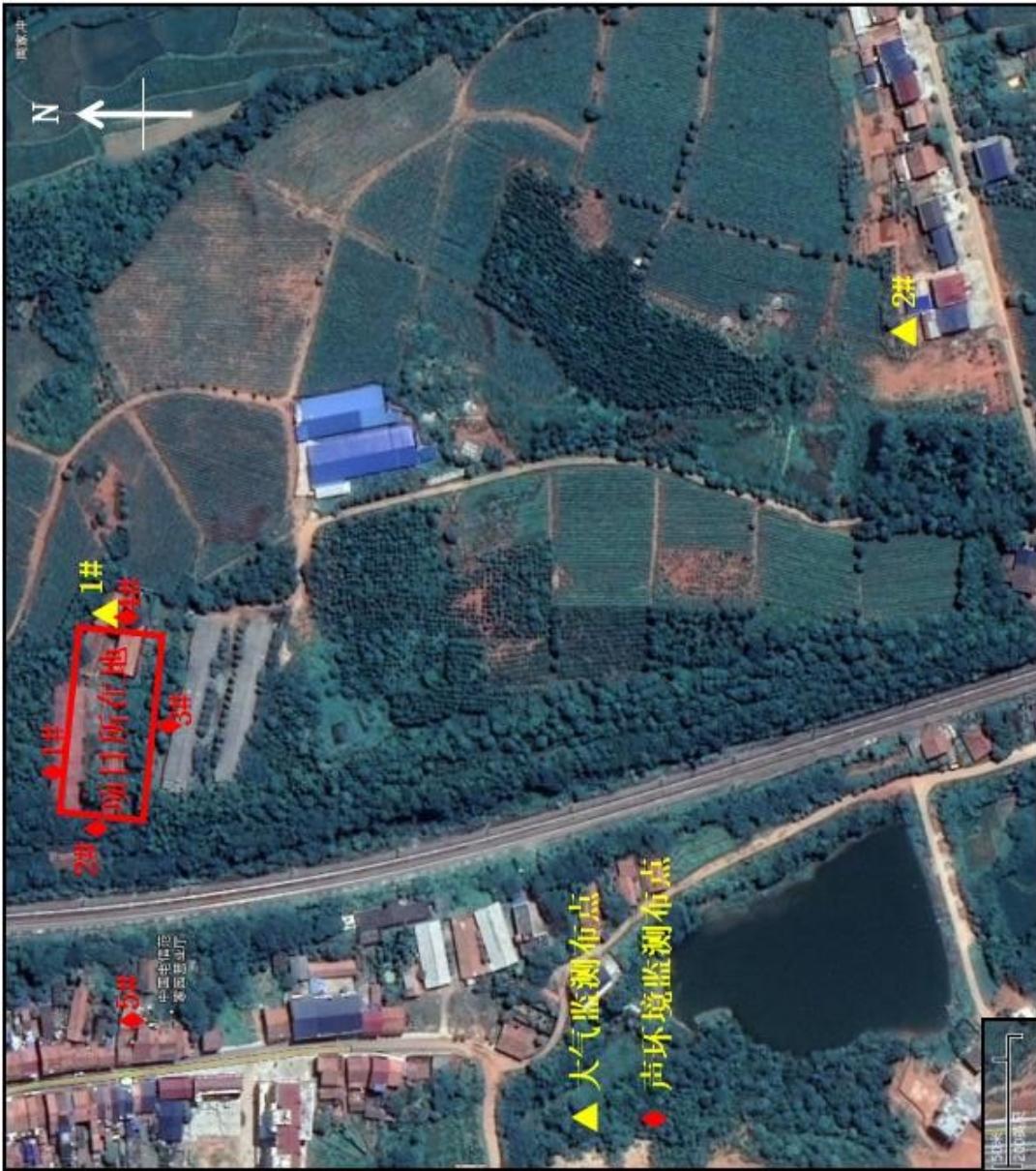
附图3 汨罗城市总体规划图一



图例：

- | 历史遗址区 | 历史遗迹点: | 规划码头或观龙舟处: |
|------------|----------|----------------------|
| 历史核心景区整治区 | ① 屈子祠 | ⑦ 龙舟馆（龙舟比赛起点） |
| 文化旅游区 | ② 屈原墓 | ⑧ 屈原墓码头 |
| 休闲度假区 | ③ 罗子国故城 | ⑨ 楚乔河码头 |
| 居民安置及民俗体验区 | ⑥ 战国墓遗址 | ⑩ 龙舟湾码头（接屈子祠核心景区东入口） |
| 水上游线 | 规划纪念性建筑: | ⑪ 屈子祠码头 |
| | ④ 屈原纪念馆 | ⑫ 龙舟比赛终点 |
| | ⑤ 屈子书院 | |

附图4 汨罗市及屈子文化相关景区群体宏观结构规划图



附图 6 监测布点图

年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NOx 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（） 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017-2018) 年						
	环境空气质量现	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
	区域环境质量的	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（）			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：(TSP、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度)			监测点位数 (2)	无		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	无						
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a		NOx:(0)t/a		颗粒物:(0.09)t/a	VOCs:(0)t/a	

注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项

年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ； pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ； 流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> ；		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ；	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/> ；	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> ；		
		水文情势调查	调查时期	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；		()	监测断面或点位个数	

工作内容		自查项目	
		春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> ；	()
现状评价	评价范围	河流：长度 () km； 湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input checked="" type="checkbox"/> ； III类 <input checked="" type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> ； 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> ；	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ； 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ； 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> ； 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ； 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> ； 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ； 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> ； 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> ； 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ； 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> ； 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> ；	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标区 <input type="checkbox"/> ；
影响预测	预测范围	河流：长度 () km； 湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> ； 设计水文条件 <input type="checkbox"/> ；	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ； 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ；	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> ； 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> ；	
影	水污染控制和水源井影响	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/> ；	

工作内容		自查项目				
响 评 价	减缓措施有效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> ; 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> ; 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> ; 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ; 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> ; 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ; 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> ; 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> ;				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	()		()		()	
替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期() m ³ /s; 鱼类繁殖期() m ³ /s; 其他() m ³ /s; 生态水位：一般水期() m; 鱼类繁殖期() m; 其他() m;					
防治 措 施	环境措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ;				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ;	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ;	
		监测点位		()	()	
		监测因子		()	()	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；					

注：“”为勾选项”，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容

年产 5000 吨生物有机菌肥建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风 险 调 查	危险物质	名称	无				
		存在总量/t	无				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人		5km 范围内人口数人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
	包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统 危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄露 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估计法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标，到达时间 d							
重点风险防范措施	无						
评价结果与建议	无						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <input type="checkbox"/> ”为填写项。							

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	汨罗市庆大生物科技有限公司			项目经办人（签字）：					
项目名称	年产5000吨生物有机菌肥建设项目			填表人（签字）：					
项目代码 ¹	C2625			建设内容、规模 主要建设内容包括粉碎仓、搅拌仓、原料仓及成品仓，其中大部分厂房均为利旧，仅破碎仓、部分原料仓及部分成品仓为新建，并配套完善围墙、道路、给排水、供电、绿化、消防、通信等设施。达到年产5000吨生物有机菌肥的能力。					
建设地点	汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组原粮食仓库								
项目建设周期（月）	1.0			计划开工时间	2019年4月				
环境影响评价行业类别	三十八、环境保护与资源节约综合利用			预计投产时间	2019年5月				
建设性质	新建（迁建）			国民经济行业类型 ²	C2625有机肥料及微生物肥料制造				
现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)				项目申请类别	新申项目				
规划环评开展情况	不需开展			规划环评文件名	无				
规划环审查机关	无			规划环评审查意见文号					
环境影响报告表									
建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	113.087114	纬度	28.882370	环境影响评价文件类别				
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		终点纬度		终点经度		工程长度（千米）		
总投资（万元）		400.00		环保投资（万元）	44.00	所占比例（%）	11.00%		
建设单位	单位名称 统一社会信用代码 (组织机构代码)	汨罗市庆大生物科技有限公司	法人代表 技术负责人	何细明 何陆良	单位名称 环评文件项目负责人	湖南道和环保科技有限公司 陈一丁	证书编号 联系电话	国环评证乙字第2738号 073184253842	
	通讯地址	汨罗市屈子祠镇范家园新茶村南山组	联系电话	13575042685	通讯地址	湖南省长沙市雨花区湘府东路258号双塔国际广场B座909-910			
					总体工程 (已建+在建或调整变更)	排放方式			
					④“以新带老”削减量 ⁴ (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 前减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)	
污染物排放量	废水	①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	0.000	0.000	0.000	●不排放	
	COD				0.000	0.000	0.000	○间接排放： □市政管网	
	氨氮				0.000	0.000	0.000	○集中式工业污水处理厂	
	总磷				0.000	0.000	0.000	○直接排放： 受纳水体——东湖	
	总氮				0.000	0.000	0.000		
废气	废气量(万标立方米/年)				1080.000	1080.000	/		
	二氧化硫				0.000	0.000	/		
	氮氧化物				0.000	0.000	/		
	颗粒物				0.090	0.090	/		
	挥发性有机物				0.000	0.000	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	生态保护目标	影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施
	自然保护区								□避让 □减缓 □补偿 □重建 (多选)
	饮用水水源保护区(地表)								□避让 □减缓 □补偿 □重建 (多选)
	饮用水水源保护区(地下)								□避让 □减缓 □补偿 □重建 (多选)
	风景名胜区								□避让 □减缓 □补偿 □重建 (多选)

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类GB/T4754-2011
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③