

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 食品添加剂研发、中试项目

建设单位（盖章）： 江苏浩桢德生物科技有限公司

编制日期：2019 年 7 月

江苏省环境保护厅制

《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、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民居住区、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.结论和建议——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。

一、建设项目基本情况

项目名称	食品添加剂研发、中试项目				
建设单位	江苏浩桢德生物科技有限公司				
法人代表	谭爱武	联系人	肖立新		
通讯地址	泰兴高新技术产业开发区文昌东路 111 号				
联系电话	18796785061	传真	/	邮政编码	225400
建设地点	泰兴高新技术产业开发区文昌东路 111 号				
立项审批部门	泰兴市行政审批局	项目代码	2018-321283-14-03-513341		
建设性质	新建	行业类别及代码	食品及饲料添加剂制造 [C1495]		
用地面积 (平方米)	1200	绿化面积 (平方米)	200		
总投资 (万元)	1000	其中：环保投资 (万元)	3.3	环保投资占总投资比例	0.33%
预期投产日期			2019 年 10 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量 产品方案：见表 1-1。 原辅材料：详见表 1-3。 主要生产设备型号、数量：见表 1-5。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	750		柴油 (吨/年)	/	
电 (度/年)	20000		燃气 (标立方米/年)	/	
燃煤 (吨/年)	/		其他 (吨/年)	/	
废水 (工业废水、生活污水√) 排水量及排水去向 本项目无生产废水；废水主要是职工生活污水，生活污水共 600t/a，经厂区现有化粪池预处理后由园区污水管网接入泰兴市滨江污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

表 1-1 项目产品方案一览表

主体工程名称	产品名称	年产量	年生产时间	存放地点
食品添加剂研发、中试项目	食品添加剂	800 吨	2000h	成品库房

表 1-2 项目产品一览表

产品名称	原辅料名称	形 态	规格成分%	各所占比例 (%)
复配增稠剂 (配方一)	酪蛋白酸钠	粉末或颗粒状	蛋白质含量≥88.0	乳化剂 适量添加
	葡萄糖酸钙			
	磷酸三钠	晶粉末或颗粒	主含量≥97.0	水分保持剂、膨松剂、酸度调节剂、稳定剂、凝固剂、抗结剂
	谷氨酰胺转氨酶			稳定剂和凝固剂
	水解蛋白			
	卡拉胶	粉末或颗粒	硫酸酯（以 SO ₄ 计）15-40	乳化剂、稳定剂、增稠剂
复配增稠剂 (配方二)	酪蛋白酸钠	粉末或颗粒状	蛋白质含量≥88.0	乳化剂 适量添加
	葡萄糖	固状	纯度≥99	
	谷氨酰胺转氨酶			稳定剂和凝固剂
	蔗糖脂肪酸酯			乳化剂
	海藻糖	干燥松散粉末或干燥松散晶粒	主含量≥99.0	
	焦磷酸钠	粉末或结晶	十水合焦磷酸钠含量≥98.0 无水焦磷酸钠含量96.5-100.5	水分保持剂、膨松剂、酸度调节剂、稳定剂、凝固剂、抗结剂
	明胶			增稠剂
复配增稠剂 (配方三)	全蛋粉			
	焦磷酸钠	粉末或结晶	十水合焦磷酸钠含量≥98.0 无水焦磷酸钠含量96.5-100.5	水分保持剂、膨松剂、酸度调节剂、稳定剂、凝固剂、抗结剂
	六偏磷酸钠	无色透明玻璃片状或粒状	总磷酸盐（以 P ₂ O ₃ 计）≥68.0	水分保持剂、膨松剂、酸度调节剂、稳定剂、凝固剂、抗结剂
	谷氨酰胺转氨酶			稳定剂和凝固剂

		碳酸钙	白色或灰白色粉末	主含量 98.0-100.5	
		海藻酸钠	丝状、粒状或粉末状	PH6.0-8.0 水分≤15.0 灰分 18.0-27.0	增稠剂
复配增稠剂 (配方四)		水解蛋白			
		碳酸氢钠	结晶粉末	总碱量 (以 Na_2HCO_3 计) 99.0-100.5	膨松剂、酸度调节剂、稳定剂
		膳食纤维			
		葡萄糖	固状	纯度≥99	
		卡拉胶	粉末或颗粒	硫酸酯 (以 SO_4 计) 15-40	乳化剂、稳定剂、增稠剂
		谷朊粉	淡黄色粉末状	主含量≥85	
复配增稠剂 (配方五)		魔芋胶			
		卡拉胶	粉末或颗粒	硫酸酯 (以 SO_4 计) 15-40	乳化剂、稳定剂、增稠剂
		大豆分离蛋白			
		碳酸氢钠	结晶粉末	总碱量 (以 Na_2HCO_3 计) 99.0-100.5	膨松剂、酸度调节剂、稳定剂
		柠檬酸钠	结晶状颗粒或粉末	主含量 99.5-100.5	酸度调节剂、稳定剂
		葡萄糖	固状	纯度≥99	
复配水份调节剂 (配方一)		碳酸钠	结晶粉末	总碱量 (以 Na_2CO_3 干基计) ≥99.2	酸度调节剂
		碳酸钾	粉末或颗粒状结晶	主含量≥99.0	酸度调节剂
		柠檬酸钠	结晶状颗粒或粉末	主含量 99.5-100.5	酸度调节剂、稳定剂
		碳酸氢钠	结晶粉末	总碱量 (以 Na_2HCO_3 计) 99.0-100.5	膨松剂、酸度调节剂、稳定剂
		三聚磷酸钠	粒状或粉状	主含量≥85.0	水分保持剂、膨松剂、酸度调节剂、稳定剂、凝固剂、抗结剂
		焦磷酸钠	粉末或结晶	十水合焦磷酸钠含量 ≥98.0 无水焦磷酸钠含量 96.5-100.5	
		六偏磷酸钠	无色透明玻璃片状或粒状	总磷酸盐 (以 P_2O_5 计) ≥68.0	

复配护色剂 (配方一)	碳酸氢钠	结晶粉末	总碱量(以 NA2HCO3 计) 99.0-100.5	膨松剂、酸度调节剂、 稳定剂
	迷迭香提取物			抗氧化剂
	D-异抗坏血酸钠	结晶状颗粒或粉末	主含量≥98.0	抗氧化剂、护色剂
	柠檬酸钠	结晶状颗粒或粉末	主含量 99.5-100.5	酸度调节剂、稳定剂
	L-苹果酸	结晶或结晶性粉末	主含量≥99.0	酸度调节剂
复配护色剂 (配方二)	碳酸钠	结晶粉末	总碱量(以 NA2CO3 干基计)≥99.2	酸度调节剂
	植酸钠			
	碳酸氢钠	结晶粉末	总碱量(以 NA2HCO3 计) 99.0-100.5	膨松剂、酸度调节剂、 稳定剂
	D-异抗坏血酸钠	结晶状颗粒或粉末	主含量≥98.0	抗氧化剂、护色剂
	柠檬酸	结晶颗粒或粉末	主含量 99.5-100.5	
	L-苹果酸	结晶或结晶性粉末	主含量≥99.0	
	茶多酚(又名维多酚)			
	VC	结晶或结晶粉末	主含量≥99.0	
	VE			

表 1-3 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	规格、成分(%)	年耗(t)	形态	工艺环节
1	酪蛋白酸钠	蛋白质含量 »88.0	40	粉末状	混合
2	大豆分离蛋白	蛋白质含量»90	13	粉末状	混合
3	葡萄糖酸钙	葡萄糖酸钙含量 99.0-102.0	40	粉末或颗粒	混合
4	柠檬酸	柠檬酸含量 99.5-100.5	6	粉末或颗粒	混合
5	马铃薯淀粉	PH5.0-7.0 指标 ≤20	12	粉末状	混合
6	海藻酸钠	PH6.0-8.0 水分 «15.0	16	颗粒粉末	混合
7	D-异抗坏血酸钠	含量»98.0	12	小颗粒	混合
8	葡萄糖	纯度»99.0	52	颗粒状	混合

9	黄原胶	黏度»600	6	粉末或颗粒	混合
10	水解胶原蛋白	蛋白质≥90%	6	粉末状	混合
11	小麦纤维细粉	总膳食纤维含量 80.0-120.0	12	粉末状	混合
12	碳酸钠	主含量»97.0	48	结晶粉末状	混合
13	磷酸三钠	无水磷酸三钠 ≥97	14	粉末或颗粒	混合
14	卡拉胶	磷酸酯 15-40	5	粉末或颗粒	混合
15	碳酸氢钠	总碱量 99-100.5	80	结晶粉末状	混合
16	魔芋精粉	葡甘聚糖≥85	5	颗粒	混合
17	聚丙烯酸钠	低聚物≤5.0%	5	粉末或颗粒	混合
18	蔗糖脂肪酸酯	游离糖≤10.0%	5	粉末状	混合
19	焦磷酸钠	无水焦磷酸钠含量»98.0	96	结晶粉末状	混合
20	柠檬酸钠	柠檬酸钠含量 99.0-100.5	80	结晶颗粒或粉末	混合
21	六偏磷酸钠	总磷酸盐 58%	96	玻璃片装或粉状	混合
22	碳酸钾	碳酸钾»99.0	32	颗粒或粉末	混合
23	三聚磷酸钠	三聚磷酸钠 »85.0	95	粒状或粉末	混合
24	脱氢乙酸钠	脱氢乙酸钠 98.0-100.5	6	粉末	混合
25	谷氨酰胺转氨酶	酶活力 85%-115%	18	粉末	混合

表 1-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	分子式	理化性质	毒性毒理
1	三聚磷酸钠	$\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$	白色粒状或粉末，表现密度 0.35-0.95g/cm ³ ，熔点 622℃。易溶于水，水溶液呈碱性。在水中逐渐水解成正磷酸盐，具有良好的络合金属离子的能力。能与钙、镁、铁等金属离子络合，生成可溶性络合物。能软化硬水。作为一种无机表面活性剂，具有一定有机物表面活性剂的性质。	/
2	六偏磷酸钠	$(\text{NaPO}_3)_6$	$(\text{NaPO}_3)_6$ 俗称磷酸钠玻璃。是偏磷酸钠 NaPO_3 聚	-

			合体的一种。玻璃状固体。密度约 2.5。熔点约 616℃（分解）。有较强的吸湿性能。溶于水，不溶于有机溶剂。有温水、酸或碱溶液中易水解为正磷酸盐。主要用作水软化剂、锅炉洗涤剂和清洁剂等。	
3	焦磷酸钠	$\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	$\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 单斜晶体。密度 1.82。无水物是白色物质。密度 2.534，熔点 880℃。溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈碱性反应。在溶液中沸腾时变为磷酸氢二钠。用作洗涤剂和药物，并用于电镀、电解、漂白麦秆等。	

表 1-5 主要生产设备及辅助设备一览表

序号	设备名	规格型号	工序、用途	数量	产地
1	方锥混合机	FH-1000 型	混合	2	江阴市吉瑞机械有限公司
2	称重式螺杆填充包装机	ZH-B50-60L 型	灌装	1	上海众和包装机械有限公司
3	称重式螺杆充填包装机	ZH-B50-20L 型	灌装	1	上海众和包装机械有限公司

工程内容及规模：

1、项目由来

江苏浩桢德生物科技有限公司位于泰兴高新技术产业开发区文昌东路 111 号，主要经营范围为：食品添加剂的研发、中试、生产和销售。

为了响应国家大众创业万众创新的号召，振兴实体经济，打造科技、高质、安全食品企业，捍卫舌尖上的安全，满足人民美好生活的需求，江苏浩桢德生物科技有限公司和浙江工商大学、江南大学成立联合科研孵化基地，在食品添加剂领域实施深度融合。主要就新品种、工艺改进、产品质量、技术推广等方面深入研究，同时实施中试生产。江苏浩桢德生物科技有限公司投资 1000 万元，租用泰兴市城东工业园南二环东延南侧 1200 平方米厂房，购置混合机、打包机和过滤机等研发设备 20 台套，投资建设食品添加剂研发、中试项目（以下简称“本项目”）。该项目于 2018 年 3 月取得泰兴市发展和改革委员会备案（泰兴发改投备[2018]103

号，见**附件1**），项目建成后，可形成年产 800 吨食品添加剂生产能力。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规和法规，江苏浩桢德生物科技有限公司委托我公司对食品添加剂研发、中试项目进行环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、工程建设规模

项目主体、公用及辅助工程见下表。

表 1-6 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注
主体工程	生产车间	700 m ²	产品的生产
	成品车间	200m ²	成品的包装
	门卫	48m ²	用作值班
贮运工程	原辅料仓库	200m ²	原辅料贮存，位于生产车间内
	成品仓库	200m ²	产品贮存，位于成品车间内
公用工程	供水	750t	由当地市政自来水管网供应
	排水	600t/a	实行雨污分流；
	供电	20000kwh	由当地市政电网供应，厂区内设有配电室
环保工程	废气	投料粉尘、混合粉尘	经 1#排气筒高空排放
	废水	生活污水	经厂区现有化粪池预处理后经园区污水管网进入泰兴滨江污水处理厂集中处理
	固废	一般固废场所	位于一般固废仓库，用地约 3m ²
		生活垃圾箱	厂区现有垃圾箱收集，送环卫部门处理
	噪声	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标

3、公用及辅助工程

（1）给水

项目用水主要为生活用水，生活用水项目定员约为 15 人，用水量按 50L/人·d 计算年生活用水量 750t。项目用水由市政给水管网直接供给。

（2）排水

厂区排水“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。生活污水产生量按用水量的 80%，共 600t/a，依托厂区化粪池预处理达标后的生活污水经园区污水管网接入泰兴市滨江污水处理厂集中处理。

（3）供电

建设项目用电量约 2 万度/年，电源由园区变电站引入，本项目配电房依托租赁厂区现有，不新增配电房。

4、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 250 天，采取白班制，每班 8 小时，年工作 2000 小时；

劳动定员：15 人。

5、周边概况

江苏浩桢德生物科技有限公司厂区位于国家级科技企业孵化园内，厂房系租用泰兴市城东工业园南二环东延南侧（文昌东路 111 号）1200 平方米厂房，厂房东侧为泰兴市神力链条有限公司，北侧为文昌东路，西侧为江苏源远水业有限公司，南侧为空地。项目周边环境保护目标见附图 3。

6、厂区总平面布局合理性分析

本项目租用泰兴市城东工业园南二环东延南侧（文昌东路 111 号）1200 平方米厂房，生产车间位于厂房东北角。原料库食品添加剂库紧临生产车间南侧，原料经拆包预处理后进入混合室混合。成品车间位于生产车间西侧。厂房内各区布局紧凑，各生产单元能够实现有效衔接，平面布局合理有效。车间平面布置见附图 2。

7、选址合理性分析

本项目位于泰兴市城东高新技术产业开发区。本项目为食品添加剂生产、中试项目，属于食品及饲料添加剂制造业，符合园区产业定位。本项目用地为租赁用地，根据土地证（见附件 4），项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划。

另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

8、项目信息初筛

项目信息初筛情况见表 1-7。

表 1-7 项目信息初筛情况一览表

序号	初筛项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关法律、标准、政策、规范、相关规划相符	本项目为食品添加剂研发、中试项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011)》(2013 年修正本)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及部分修改条目等文件中的限制、禁止类项目，

		符合其相关要求及园区规划；本项目位于泰兴市城东高新技术产业开发区内，用地为工业用地。
2	项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符	本项目为食品添加剂研发、中试项目，对照泰兴市城东高新技术产业开发区环境影响报告书，项目符合其相关环评结论及审查意见。
3	建设项目与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符	距离最近的如泰运河清水通道维护区 1.33km；各类污染物采取相应的环保措施后不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；建设项目在园区的发展领域，不在环境准入负面清单之列。符合“三线一单”的要求。
4	项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	本项目无行业卫生防护距离，根据工程分析，拟建项目卫生防护区域为以生产车间边界设置 50m 卫生防护距离，经调查卫生防护距离内无敏感保护目标。
5	项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	本项目废水主要为生活污水，经厂区化粪池预处理达标的生活污水经园区污水管网，送泰兴市滨江污水处理厂集中处理。
6	是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	项目租用闲置厂房进行建设，不存在环境遗留问题及其他环境制约因素

9、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），距离本项目最近的生态红线区域（见附图 4）为：如泰运河清水通道维护区，其总面积为 21.92km²，全部为二级管控区，管控范围为“如泰运河及两岸各 100 米范围”。二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

根据现场勘察，本项目位于如泰运河清水通道维护区南侧 1330m，不在如泰运河清水通道维护区二级管控区范围内，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②环境质量底线

根据《泰兴市 2017 年环境状况公报》，项目所在地的环境空气不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，判定为不达标区；地表水满足《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ、Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。该项目建设后会产生一定的污染物，如生产废气、生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关管理要求。

③资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电系统提供；本项目位于泰州市泰兴市，区域水、电资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单，本项目不在其内第一、二、三产业类别中。符合文件要求。

⑤产业政策相符性

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版），本项目所属项目类别为食品及饲料添加剂制造业[C1495]。

对照2013年2月，国家发展改革委9号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）》，对企业投资方向做出了明确规定，是政府管理企业投资项目，制定和实施财税、信贷、土地、进出口等政策的重要依据。对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）》鼓励类“十四、机械”中“50、非道路移动机械用高可靠性、低排放、低能耗的内燃机：寿命指标（重型8000~12000小时，中型5000~7000小时，轻型3000~4000小时）、排放指标（符合欧ⅢA、欧ⅢB排放指标要求）；影响非道路移动机械用内燃机动力性、经济性、环保性的燃油系统、增压系统、排气后处理系统（均包括电子控制系统）”。本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为一般允许类，符合文件要求。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号），项目

产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本），建设项目不属于限制类、淘汰类项目，为一般允许类，符合文件要求。

建设项目已取得泰兴市发展和改革委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案号为泰兴发改投备[2018]103 号），项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

本项目位于泰兴市城东高新技术产业开发区，系租赁闲置厂房使用，根据租赁合同和土地证，用地性质为工业用地，所用土地为政府出让工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目。

根据以上描述，本项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。

10、“两减六治三提升”相符性分析

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

11、环保投资

本项目具体环保投资情况见表 1-8。

表 1-8 环保投资估算一览表

类别	环保设施名称	环保投资(万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	排气筒	1.2	1	12000m ³ /h	达标排放
废	雨污分流管网	依托厂区现有的雨污分流管网			达标排放

水	化粪池	依托厂区现有的化粪池			
噪声	消声、减振基础、 厂房隔	1.1	1	降噪 25dB	厂界噪声达标
固废	一般固废暂存场所	1.0	1	满足环境管理要求	固废安全暂存
合计		3.3	/	/	/

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租赁泰兴市城东工业园南二环东延南侧厂房进行建设生产。经现场勘查，项目所在地原为闲置厂房，不存在制约本项目建设的环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 自然环境简况(地形、地貌、地址、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

泰兴市位于江苏省中南部、长江下游东岸。北纬 $31^{\circ}58'$ ~ $32^{\circ}23'$ ，东经 $119^{\circ}54'$ ~ $120^{\circ}21'$ 。东经 120° (北京时间) 和神秘的北纬 30° 贯穿泰兴。东接如皋市，南接靖江市，西濒长江，与扬中、常州两市隔江相望。北与泰州市高港区毗连。东西最大直线距离为 47.0 千米，南北最大直线距离为 43.5 千米。

泰兴高新区近城傍路，交通便捷。园区东首设有高速互动立交，京沪(宁通)、宁靖盐高速纵贯南北，334 省道、如泰运河横穿东西。距新长铁路泰兴站 18 公里、泰州港万吨级集装箱码头 12 公里；距浦东、虹桥、南京国际机场 2 小时车程。距市商业中心 5 公里、市行政中心 2 公里。

本项目位于泰兴市城东高新技术产业园区内，具体地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌、地质

本地区位于苏中平原南部，为长江冲积平原的河漫滩地，属第四纪全新统冲积层，具有典型三角洲河相冲淤地貌特点，江滩浅平，江流曲缓。地势开阔平坦，略呈东北向西南倾斜，一般高程 3.5 米左右。沿江筑有填土大堤，堤顶高程一般 7.3 米，堤外芦苇丛生，堤内为农田。土壤系长江冲积母岩逐渐发育而成，表层为亚粘土，厚约 1-2 米，第二层为淤积亚粘土，厚约 2-3 米，第三层为粉沙土，厚约 15 米。本地区地震烈度为 6 度。

3、气候、气象

泰兴市处于北亚热带海洋性季风气候区，兼受西风带和副热带及热带天气系统的共同影响。总的气候特征是：四季分明、雨量充沛、气候温和、无霜期长。常年平均气温 14.9°C ，年均降水量 1030.6 毫米，年均蒸发量 1420.3 毫米，平均相对湿度 80%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2~3.9 米/秒，年均风速 3.1 米/秒。本地区风向风玫瑰图见图 2-1。

各气象要素均值见表 2-1，各风向频率见表 2-2。

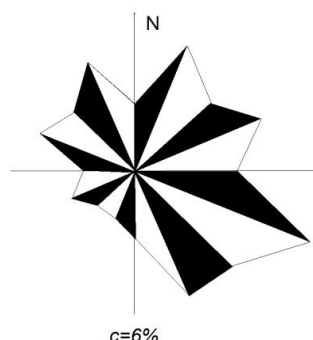


图 2-1 泰兴市地区风向风玫瑰图

表 2-1 气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
气	14.9℃	平均风速	3.1 米/秒
降水量	1030.6mm	最多风向	ESE
相对湿度	80%	平均雷暴日数	35.4 天

表 2-2 各风向频率及平均风速

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率 (%)	4	8	6	8	6	11	8	8	4
风速 (m/s)	3.5	3.9	3.4	3.8	3.7	4.1	4.0	4.0	2.9
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NN	C	
频率 (%)	3	3	4	3	5	4	7	6	
风速 (m/s)	2.8	2.8	3.5	3.6	4.1	3.8	3.6	-	

4、水文情况

(1) 地表水

本地区西临长江，区内附近地区河流均通过河网，与长江相通，自西向东主要河流为如泰运河等。

①长江

本地区属长江水系，水资源丰富，河流纵横交错，水网密布，所在地均濒临长江。本长江段呈 NNW-SSE 走向，岸段顺直微凸。本江段距入海口约 200km，距上游感潮界点大通水文站约 360km，河川迳流受潮汐影响，每日有 2 个高潮 2 个低潮，平均涨潮历时 3 小时 50 分，落潮历时 8 小时 35 分。据大通水文站资料，长江多年平均流量 29600m³/s，10 年一遇最枯流量 7419m³/s，历年最大流量 92600m³/s，历年最小流量 4618m³/s。多年平均年内分配情况为：7-9 月为流量最大的月份，三个月的径流占全年的 40%，12-2 月是流量最小的月分，三个月的

径流量占全年的 10%。

项目拟建地所在江段距长江入海口约 200km，距上游感潮界点大通水文站约 360 km。长江在河川径流和潮汐共同作用下水文情势复杂，从涨落潮的历时及潮量对比分析可以看出，落潮流比涨潮流要强得多，所以江中的污染物质主要是随水流向下游运动的。但是另一方面也应注意到，涨潮历时（非洪水期）要超过 2 小时，因此，污染物将随涨潮溯江而上，影响排放口上游的水质。据实测资料，15 米等深线处的测点最大落潮流速约 1.6m/s，垂线平均最大落潮流速为 1.0m/s。

②内河

镇区内主要内河均呈东西走向，自北向南分别有甸河中沟、如泰运河（过船港）和段港河，其中较大河流是如泰运河。

如泰运河：由过船港、老龙河、分黄河 3 条河流改造、拓浚连接而成。西至江口，东至如泰界河沈巷，历史上系境内通江八大港之一，在泰兴境内全长 45km，入河河口宽 50-65m，是贯穿全市东西的引、排、航河道。河水水位、流向、流速受节制闸控制，全年引水日数占 18.9%，排水日数占 3.7%，引排双向流日数占 28.5%。

（2）地下水

泰兴市含水岩组属松散类孔隙含水岩组，自上而下分为潜水含水层、上部承压含水层和下部承压含水层。其中潜水层底板埋深除泰兴镇至靖江地段为 20-25 米外，其余在 25-30 米之间，潜水埋深 1-3 米，流向总的趋向由西南向东北，水力坡度很小，流速极迟缓。含水层岩性以灰、灰黄色粉（亚）沙土为主，水质为淡水，矿化度 0.5-0.85 克/升，单井涌水量 50-500 吨/日。承压水顶板埋深 40-60 米，底板埋深 150-230 米，含水层厚度 100-150 米，水质微咸，矿化度 1-3 克/升，单井出水量 2000-5000 吨/日，是市境内开采利用地下水的主要成分。

5、生态环境

（1）土壤

泰兴市境内主要土壤类型为发育长江冲积母岩的小粉浆土和夜潮土，局部有少量砂浆土和淤泥土。

（2）植被

境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济

林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环境中的水生植被；包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

（3）动植物

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭等环节类昆虫；蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

（4）长江珍稀动物

长江流域是我国淡水渔业生产最发达的地区，鱼类资源丰富，渔业历史悠久，名贵珍稀品种较多。特别是长江中下游地区，是现在生存的一些淡水鱼类的起源和发育中心，也是部分回游性鱼类的产卵、育幼和越冬场所。

6、泰兴高新技术产业开发区（城东工业园）概况

（1）城东工业园性质

依托交通区位优势，充分发挥龙头企业的磁场效应，加强特色产品经济的培育，引导相关产业及其上下游产业集聚，形成以机械、电子、新型材料科技开发等产业为主体，农副产品资源深度开发等产业为辅助，集新型工业、现代服务业以及配套服务功能为一体的现代综合工业园区。

（2）产业定位

城东工业园目标发展以机械、电子、新型材料科技开发等产业为主体，以轻工食品（含酿造）等产业为辅导，兼顾向新型制造业、电子信息和生物制药、保健食品产业升级。

（3）规划范围、功能结构和用地规划布局

城东工业园规划范围为：曾庄路—如泰运河—宁通高速公路—老城黄路围合

而成的建设用地，规划用地面积 9km²，其中工业用地是城东工业园的主要用地类型，包括一类工业用地、二类工业用地、工业社区服务中心用地和工业组团便利中心用地等。

规划区工业用地面积 321.7 公顷，占建设用地面积的 26.03%，规划工业用地包括一类工业用地与二类工业用地，门类以环保、机械、材料产业为主。一类工业用地位于国庆东路北侧，用地面积 70.98 公顷；二类工业用地位于国庆东路南侧，用地面积 250.72 公顷。仓储物流用地主要是普通仓储用地和物流设施用地，普通仓储用地设置在大庆东路南侧、戴王路东侧地块，物流设施用地结合全市道口服务业规划安排在规划区以外、宁通高速公路东侧地块。规划仓储用地面积 31.27 公顷，占城市建设用地面积的 3.47%。

7、泰兴高新技术产业开发区基础设施

给水：由市政给水管网直接供给。

排水：本项目排水采用雨污分流制，分别设有雨水管网及污水管网。所有雨水（地面及建筑物）经道路集水井汇聚后，通过场区雨水管网，采用分片式重力流方式，就近排入场市政雨水管网内。

供电：由城市供电系统供给。

供气：由园区天然气管网供给。

8、区域环境功能区划

环境空气：根据规划环评中的环境功能区划分，园区及其周边地区大气环境功能为《环境空气质量标准》二类区，执行 GB3095-2012 中的二级标准。

地表水：如泰运河在项目建设地段执行为Ⅲ类水质功能区，执行 GB3838-2002Ⅲ类水质标准；长江为项目污水处理厂的尾水排放河流，其水质执行 GB3838-2002Ⅱ类水质标准。

声环境：根据园区声环境功能区划，园区内除居民用地为 2 类区、交通干线两侧 40 米范围内为 4 类区外，其它均为 3 类区，本项目拟建地为工业区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

（1）评价基准年筛选

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2017 年。

（2）项目所在区域达标判定

本项目位于泰兴高新技术产业开发区，项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2017 年泰兴市环境状况公报》，区域空气质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	/	60	/	/
	第 98 百分位数 日平均质量浓度	31.7	150	21.1	达标
	年平均质量浓度	/	40	/	/
NO ₂	第 98 百分位数 日平均质量浓度	85.4	80	106.8	超标
	年平均质量浓度	/	70	/	/
PM ₁₀	第 95 百分位数 日平均质量浓度	155	150	103.3	超标
	年平均质量浓度	/	35	/	/
PM _{2.5}	第 95 百分位数 日平均质量浓度	109.6	75	146.1	超标
	年平均质量浓度	/	4	/	/
CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	1.5	10	15	达标
	年平均质量浓度	/	160	/	/
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	182.6	200	91.3	达标
	年平均质量浓度	/	160	/	/

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
泰兴市	/	/	SO ₂	日均值	150	2~42	28	0	达标
			NO ₂	日均值	80	8~110	137.5	3.2	超标
			PM ₁₀	日均值	150	0~239	159	6.0	超标
			PM _{2.5}	日均值	75	0~192	28	19.2	超标
			CO	日均值	10	0.5~2.5	25	0	达标
			O ₃	8h 均值	200	0~278	139	5.8	超标

2017 年泰州地区二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物和细颗粒物的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域判定为不达标区。

（3）大气环境质量达标规划

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》国发[2018]22 号规定：

目标指标：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物(PM_{2.5})浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15%以上；PM_{2.5} 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；提前完成“十三五”目标任务的省份，要保持和巩固改善成果；尚未完成的，要确保全面实现“十三五”约束性目标。

严控“两高”行业产能：重点区域（项目所在地属于文件中重点区域）严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。

根据《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，开展以下行动：

- 1) 调整产业结构，推进产业绿色发展
- 2) 调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系

- 3) 调整运输结构，健全绿色交通体系
- 4) 调整用地结构，推进面源污染治理
- 5) 实施专项行动，降低污染物排放
- 6) 强化联防联控，有效应对重污染天气
- 7) 健全法律法规体系，完善环境经济政策
- 8) 加强基础能力建设，严格环境执法监管
- 9) 明确各方责任，动员全社会广泛参与

本项目不属于化工行业，为食品及饲料添加剂制造业。生产过程中，对产生的混合废气采取有效措施治理能够实现达标排放，并严格控制无组织排放的废气；因此，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》国发[2018]22 号文件要求。

2、地表水环境质量现状

项目建设所在地附近主要河流为如泰运河和长江。根据泰兴市 2017 年环境质量公报数据，如泰运河主要水质指标 COD、氨氮、总磷、石油类等数据均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，长江（泰兴段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水质标准。

3、声环境质量现状

该项目建设点位于泰兴高新技术产业开发区文昌东路 111 号，根据噪声功能区划原则，各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类区标准。本项目委托江苏博尔环境监测科技有限公司于 2019 年 6 月 15 日对项目四周进行声环境监测。具体噪声监测结果如下：

表 3-5 厂界周围环境背景噪声监测结果

测点 编号	监测点位	监测日期	监测结果		执行标准
			昼间	夜间	
N1	厂界东侧 1m	2019 年 6 月 15 日	57.9	48.6	执行《声环境质量标准》 GB3096—2008 3 类区标准
N2	厂界南侧 1m		57.4	49.4	
N3	厂界西侧 1m		58.2	49.0	
N4	厂界北侧 1m		57.5	48.9	

从上表可知，项目各监测点均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准限值的要求，声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境保护目标列于下表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	坐标/m		方位	最近距离(m)	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	姚汪庄	120.079451	32.181061	N	810	700 户/2800 人	二类区
	姚王村	120.073056	32.177283	NW	1160	600 户/2400 人	
	曾庄村	120.073013	32.172634	W	1189	800 户/3200 人	
	蔡堡村	120.071383	32.166785	SW	1600	500 户/2000 人	
	甸何村	120.087733	32.170273	S	500	600 户/2400 人	
声环境	厂界	/	/	/	200	/	3 类
水环境	甸何中沟	/	/	W	130	小河	III类
	如泰运河	/	/	N	1430	中河	
	长江	/	/	W	16090	大河	II 类
生态环境	如泰运河清水通道维护区	/	/	N	1330	如泰运河及两岸各100米范围	水源水质保护

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

为了解项目所在地区的环境质量现状，本项目引用《2017 年泰兴市环境状况公报》中环境空气质量数据，各评价因子数据见表 4-1。

表 4-1 区域空气质量现状评价表

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	大气污染物综合排放标准 详解
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	小时浓度	2.0		

2、水环境质量标准

本项目周边水体主要为如泰运河，纳污水体为长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，如泰运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准；长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅱ类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》(SL63-94) 二级、三级标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	CODmn	石油类
Ⅱ类标准	6-9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤25	≤4	≤0.05
Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤6	≤0.05

3、声环境质量标准

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，具体标准值见表 4-3。

	表 4-3 区域环境噪声标准限值表						
	类别		适用区域		标准值, dB(A)		
昼间					夜间		
	3 类		工业生产、仓储物流		65		55
污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准						
	项目废气粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
	表 2 标准具体标准值见表 4-4。						
	表 4-4 大气污染物排放标准						
	污染物	产生 工段	排气筒 高度(m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m³)	标准来源
	颗粒物	投料 混合	15	3.5	120	1.0	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
	2、水污染物排放标准						
	本项目生产废水主要生活污水，生活污水经厂区现有化粪池预处理达污 水处理厂接管标准，进入泰兴市滨江污水处理厂集中处理，尾水最终排入长 江。泰兴市滨江污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准。具体标准值见表 4-5。						
	表 4-5 污水排放标准主要指标值表 单位: mg/L, pH 无量纲						
	项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	LAS
标准	6~9	500	60	400	3.0	5.0	-
依据	泰兴市滨江污水处理厂接管控制要求						
一级 A 标准	6-9	50	5(8)*	10	0.5	0.5	1.0
依据	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准 注：括号外数值为>12℃时的控制指标；括号内数值为水温≤12℃时的控制指标						
3、噪声							
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准。具体标准值见表 4-6。							
表 4-6 噪声评价标准限值表							
标准				昼间 dB (A)		夜间 dB (A)	
《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类标准				65		55	
4、固废							
一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制 标准》（GB18599-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）的要求							

设置。

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述

1、施工期

项目租赁现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备安装及辅助工程建设，基本无污染物产生，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

2、运营期

项目将原料按照配方配比后投入到方锥混合机混合均匀，后经螺杆打包机打包，成品装箱后入库。产品主要生产工艺流程描述如下，主要工艺流程及产污环节见图 5-1。

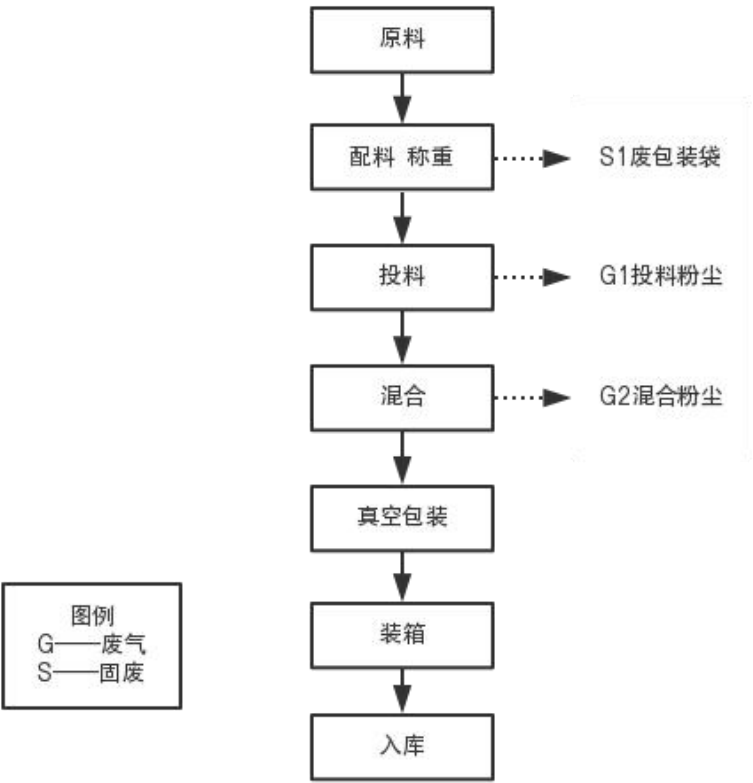


图 5-1 工艺流程及产污环节图

(1) 配料 称重

将各种原料拆包后按工艺要求进行称重配比，此过程会产生固体废物 S1 废包装袋。

(2) 投料

将精确称量后的物料全部投入到方锥混合机中。此工序产生少量 G1 加料粉尘。

(3) 混合

物料进入方锥混合机中混合搅拌 50 分钟。此过程无需加热，混合机封闭性良好，此工序仅产生少量 G2 混合粉尘。

(4) 真空包装

混合均匀后的物料经传输带进入称重式螺杆填充包装机于内包室进行真空包装。物料运输过程为全封闭式运输，不产生粉尘。

(5) 装箱

将真空包装的成品按照品种要求数量进行装箱。

(6) 入库

装箱打包好的产品按批号批量分别入库排放好，等待销售。

项目生产过程中产污环节汇总。

表 5-1 项目产污环节汇总一览表

类别	污染源强、编号及污染物
废气	投料粉尘 G1、混合粉尘 G2
固废	废包装袋 S1、收集粉尘 S2、生活垃圾 S3
噪声	生产车间产生的噪声 N1

(二) 污染源强核算

营运期

1) 废气

企业不设食堂，员工就餐自行解决，不产生油烟排放；废气主要为投料、混合搅拌过程中产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物。

企业粉质原料消耗量为 800t/a，根据同类别企业生产线调查，投料粉尘释放量以 1‰计，混合粉尘以 0.5‰计，则投料粉尘产生量为 0.8t/a、混合粉尘产生量为 0.4t/a。有效工时按 2000h 计，投料粉尘产生速率为 0.4kg/h，混合粉尘产生量为 0.2kg/h。

投料粉尘及混合粉尘经车间集气罩收集后经布袋除尘器净化，净化后的废气通过 15m 高排气筒有组织排放。集气罩风量约为 2000m³/h，粉尘收集率为 95%，布袋除尘器净化率为 99%。粉尘有组织排放量为 0.011t/a，无组织排放量为

0.057t/a。

表 5-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染物名称	污染源位置	产生/排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度(m)
粉尘	投料、混合	0.057	25	16	10

表 5-3 本项目有组织废气排放汇总表

污染源	污染物名称	最终排放状况			执行标准		治理措施	排放方式
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
排气筒	粉尘	3	0.006	0.011	120	3.5	集气罩+布袋除尘	楼顶排气筒

本项目物料平衡表见下表

表 5-4 本项目物料平衡一览表

项目名称	投入		产出	
	物料	投入量(t/a)	产物	产出量 (t/a)
食品添加剂研发、中试项目	酪蛋白酸钠	40	产品	798.86
	大豆分离蛋白	13	有组织排放粉尘排放量	0.011
	葡萄糖酸钙	40	无组织排放粉尘排放量	0.057
	柠檬酸	6	收集粉尘 S2	1.072
	马铃薯淀粉	12		
	海藻酸钠	16		
	D-异抗坏血酸钠	12		
	葡萄糖	52		
	黄原胶	6		
	水解胶原蛋白	6		
	小麦纤维细粉	12		
	碳酸钠	48		
	磷酸三钠	14		
	卡拉胶	5		
	碳酸氢钠	80		
	魔芋精粉	5		
	聚丙烯酸钠	5		
	蔗糖脂肪酸酯	5		
	焦磷酸钠	96		
	柠檬酸钠	80		
	六偏磷酸钠	96		
	碳酸钾	32		
	三聚磷酸钠	95		
	脱氢乙酸钠	6		
	谷氨酰胺转氨酶	18		
	合计	800	合计	800

2) 废水

项目所产生的废水主要是清洗废水和生活污水。

项目定员 15 人，年工作 250 天，不设食堂和宿舍，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3），生活用水按 50L/人·d 计，则项目生活用水量为 750m³/a。生活污水排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 600m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。废水经化粪池处理后的生活污水达标后由园区污水管网接管滨江污水处理厂集中处理。

生活污水经处理前后各污染物产生及排放情况见表 5-5。

表 5-5 项目生活污水各污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	产生情况		排放量 t/a	接管情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	600	COD	400	0.240	600	350	0.210	经化粪池预处理后由园区污水管网进入泰兴滨江污水处理厂集中处理
		SS	200	0.120		100	0.060	
		NH ₃ -N	30	0.018		25.5	0.015	
		TP	3	0.002		1.8	0.001	

3) 固废

①固废产生源强核算

项目固废包括废包装材料 S1；收集粉尘 S2；生活垃圾 S3。

废包装材料 S1:

原材料为袋装，拆包过程中会产生一定量的废包装材料。通过类比参考同类项目，预计产生量为 1t/a，存放在一般固废存放区，收集后外卖综合利用。

收集粉尘 S2:

生产产生的投料废气和混合废气经集气罩收集后进入布袋除尘器净化，经 15m 高排气筒有组织排放，布袋除尘器定期清理会产生一地两得收集粉尘，产生量为 1.072t/a，收集后外卖综合利用

生活垃圾 S3:

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3），员工办公生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/人·d 计，共有 15 人，则生活垃圾产生量约 1.875t/a，收集后交环卫

部门清运处置。

②固体废物鉴别及属性判定

固体废物鉴别：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））见表 5-6。

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物产生及属性判定情况见表 5-6 和 5-7。

表 5-6 项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	单位	种类判断			
							固体废物	副产品	来源鉴别	处置鉴别
1	废包装袋	拆包	固态	尼龙袋	1	t/a	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)	
2	收集粉尘	投料、混合	固态	颗粒物	1.072	t/a	√	/		
3	生活垃圾	办公生活	固态	废塑料、废纸等	1.875	t/a	√	/		

表 5-7 项目营运期间固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算合计产生量	单位	拟采取的处理处置方式
1	废包装袋	一般固废	拆包	固态	尼龙袋	《国家危险废物名录》(2016年)	/	其它废物	99	1	t/a	委托有资质单位安全处置
2	收集粉尘	一般固废	投料、混合	固态	颗粒物		/	其它废物	99	1.072	t/a	委托有资质单位安全处置
7	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	废塑料、废纸等		/	其它废物	99	1.875	t/a	交由环卫部门清运处置

③固废处理、处置

本项目一般固废：生活垃圾交由环卫部门清运处置；废包装袋和收集粉尘统一收集外售进行综合利用。

危险废物：项目实验室实验项目不涉及化学试剂使用，实验内容为原料称量及物理混合，故不产生实验室废液。项目无危险废物产生。

4) 噪声

在混合机等设备运转时会有少量噪声产生，但噪声值在 70dB（A）以下。风机产生的噪声较大，一般为 80-90dB（A）。

项目主要噪声源分布情况见表 5-8。

表 5-8 项目主要噪声源概况

序号	设备名称	单台声级值 (dB(A))	数量	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	方锥混合机	70-90	1 台	车间	合理布局 +消声+减振+厂房 隔声	25
2	称重式螺杆填充包装机	70-90	2 台	车间		
3	风机	80-90	1 台	车间		

（三）污染防治措施可行性分析

（1）废气污染防治措施可行性分析

1) 废气防治措施：

项目废气产生情况及采取的废气处理措施见表 5-9。

表 5-9 项目废气处理措施一览表

废气类别	废气污染源	污染因子	处理措施	排放去向
有组织废气	投料、混合	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘	1#排气筒排放
无组织废气	投料、混合	颗粒物	以密闭、隔离、通风操作为主，不进行敞开式操作	直接排放

2) 废气达标排放分析

①有组织废气达标排放分析：

根据工程分析，有组织废气经发动机自带处理装置处理后通过 1#排气筒排放，正常生产时污染物排放量为颗粒物 0.011t/a，排放浓度为颗粒物 3mg/m³，排放速率

为颗粒物 0.006kg/h。由以上数据可知，各污染物排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）相应标准要求。

②无组织废气达标排放分析：

项目无组织废气为生产车间粉尘颗粒物，企业采取措施控制无组织废气的产生量。经分析，经处理后非甲烷总烃厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）中相应标准。

③为减小无组织废气对周围环境的影响，采取以下措施控制无组织废气：

- 加强操作工的培训和管理，减少人为造成的环境污染；
- 车间顶部安装抽排风设施，加强车间通风；使厂界无组织废气浓度满足相应的浓度要求。

综上，本项目废气处理装置设置可行。

（2）废水污染防治措施可行性分析

项目无生产废水，主要废水为生活污水。根据企业提供的资料，项目职工均在泰兴市城东工业园南二环东延南侧厂房办公区办公，生活用水依托市政府给水管网，生活污水经过厂区现有化粪池预处理达标后排入园区污水管网接管泰州市滨江污水处理厂。

- 1) 经核实，租赁厂区化粪池处理能力能够满足本项目生活污水量；
- 2) 项目生活污水经化粪池预处理后各污染物指标能够满足达污水处理厂接管标准。

综上，本项目废水污染防治措施可行。

（3）固体废弃物污染防治措施可行性分析

项目固废分为一般固废、危险固废和生活垃圾。

经核实，项目设有一般固废暂存场所，位于车间内，面积为 3m²，暂存能力为 2t/a，本项目一般固废量约 1t/a，该一般固废暂存场所有能力存放本项目一般固废；

项目无危险废物产生；

综上，本项目固体废弃物污染防治措施可行。

（4）噪声污染防治措施可行性分析

企业拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座等措施，确保厂界噪声稳定达标。具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到15dB（A）。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约10dB(A)左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强25dB(A)左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容（表7-13），厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m³		产生量 t/a	排放浓度 mg/m³		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	投料混合	颗粒物	271		1.083	3		0.006	0.011	经 1#排气筒排放
	投料混合	颗粒物	/		0.057	/		0.0375	0.057	无组织，排入大气环境
种类	排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a	排放去向	
水污染物	生活污水	COD	600	400	0.240	350		0.210	化粪池预处理后经园区污水管网排入滨江污水处理厂	
		SS		200	0.120	100		0.060		
		NH ₃ -N		30	0.018	25.5		0.015		
		TP		3	0.002	1.8		0.001		
固体废物	名称		产生量	单位	处理量	外排量		备注		
	废包装袋		1	t/a	1	0		收集后外卖处置		
	收集粉尘		1.072	t/a	1.072	0		收集后外卖处置		
	生活垃圾		1.875	t/a	1.875	0		交由环卫部门清运处置		
噪声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 70～90dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值。									
其它	无									
主要生态影响（不够时可附另页）										
本项目所在地位于泰兴高新技术产业开发区文昌东路 111 号（江苏浩桢德生物科技有限公司厂区内），符合泰兴市高新技术产业开发区规划布局要求，不会对周边区域生态环境产生不良影响。										

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

项目租赁现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要为设备安装及辅助工程建设，基本无污染物产生，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

（二）营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为投料粉尘 G1 混合粉尘 G2。

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选择 AERSCREEN 估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级，分别计算各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，占标率较大的主要污染物计算结果见表 7-1，评价工作等级划分原则见表 7-2。

表 7-1 估算模式计算结果表

污染源 编号	污染源 类型	评价 因子	最大落地浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 占标率 (%)	最大浓度出现 距离 (m)	$D_{10\%}$ (m)
1	点源	颗粒物	0.9601	0.11	15	/
2	面源	颗粒物	48.959	5.44	14	/

表 7-2 评价等级判别表

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

根据上表估算结果，本项目占标率最大值面源排放的颗粒物， $P_{\max}$ 值为 5.0%，小于 10%，因此本项目环境空气影响评价工作等级定为二级，无需进行进一步预测。本次评价范围为以项目厂址为中心区域，自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。

（2）预测源强及参数

表 7-3 项目正常工况下废气污染源参数一览表（点源）

污染物名称	生产工序	排气筒底部中心坐标°		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				排放速率 g/s
		经度	纬度		高度 m	内径 m	温度 ℃	流速 m/s	
颗粒物	投料混合	120.085708	32.174747	8	15	0.4	25	4.42	0.002

表 7-4 项目正常工况下废气污染源参数一览表（面源）

污染物名称	生产工序	坐标		矩形面源			排放速率 g/s
		X	Y	长度 m	宽度 m	有效高度 m	
颗粒物	生产车间	120.085708	32.174747	25	16	10	0.01

表 7-5 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0℃
最低环境温度		-10.0℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

（3）预测结果

本项目最大地面小时浓度及占标率计算结果见表 7-6。预测结果表明本项目各项污染物的最大落地小时浓度贡献值占标较小，不足 10%，短期浓度占标率小于 100%；年均浓度按照小时浓度的 1/6 折算，则项目最大年均贡献浓度占标率小于 30%。故本项目的实施对区域大气环境质量影响很小。

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（点源）

距源中心下风向距（m）	1#排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 $c_i/(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_i/\%$
15.0	0.9601	0.11
50.0	0.3905	0.04
100.0	0.4568	0.05
200.0	0.3598	0.04
300.0	0.2127	0.02

400.0	0.1357	0.02
500.0	0.1071	0.01
600.0	0.092	0.01
700.0	0.0867	0.01
800.0	0.0651	0.01
900.0	0.0517	0.01
1000.0	0.0449	0.0
1500.0	0.0342	0.0
2000.0	0.0193	0.0
2500.0	0.017	0.0
下风向最大浓度	0.9601	0.11
下风向最大浓度出现距离	15.0	15.0
D10%	/	

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（面源）

距源中心下风向距（m）	生产车间	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 c _i /(mg/m ³)	浓度占标率 P _i /%
1.0	26.041	2.89
14.0	48.959	5.44
50.0	23.481	2.61
100.0	10.255	1.14
200.0	4.102	0.46
300.0	2.3746	0.26
400.0	1.6058	0.18
500.0	1.1847	0.13
600.0	0.9238	0.1
700.0	0.7485	0.08
800.0	0.6238	0.07
900.0	0.5311	0.06
1000.0	0.4599	0.05
1500.0	0.265	0.03
2000.0	0.1821	0.02
2500.0	0.1403	0.02
下风向最大浓度	48.959	5.44
下风向最大浓度出现距离	14.0	14.0
D10%	/	

此外，在非正常工况下，本项目有组织排放的污染物最大落地浓度及占标率比正常排放情况下要高，虽非正常工况下对各环境敏感保护目标的预测浓度均未超出相应的环境质量标准浓度限值要求，但对周围环境有一定影响。

因此，建设单位必须加强各类废气处理装置运行管理，减少废气污染防治措施故障类的非正常工况。

（4）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目厂界浓度满

足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m—环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L—工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 7-7 中查取。

表 7-7 卫生防护距离计算参数

计算 系数	5 年 平均 风速 m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，卫生防护距离计算参数及结果见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算参数以及计算结果

序号	污染源	污染物	A	B	C	D	L（m）	计算距离（m）	划定距离（m）
1	生产车间	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	<10	50	50

根据计算结果，本项目生产车间边界应设置 50m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求。

(6) 大气环境影响评价结论与建议

①大气环境影响评价结论

根据项目《大气环境影响专项评价》，本项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中估算模型 AERSCREEN 判定本项目大气评价等级为二级。大气环境影响预测结果表明：

a) 根据预测结果新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；

b) 新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ；

c) 本项目周边无与本项目排放同类污染物的在建、拟建项目，项目颗粒物短期浓度和年平均浓度符合环境质量标准，本项目环境影响符合环境功能区划。

②污染控制措施可行性

根据以上预测结果，本项目投料混合粉尘废气产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后均能够实现达标排放。项目大气污染治理设施可保证污染源排放以及控制措施均符合排放标准的有关规定，满足经济、技术可行性。且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

③大气环境防护距离与卫生防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），采用其中规定的推荐模式计算各无组织源的大气环境防护距离，本项目无须设置大气环境防护距离。

本项目建成后，生产车间边界应设置 50m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求，卫生防护距离范围内未来也不得新建保护目标。

④污染物排放量核算结果

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

工况类别	序号	污染物	核算年排放量 (t/a)	总量平衡方案
正常工况	1	颗粒物（有组织）	0.011	进行排污权交易
	2	颗粒物（无组织）	0.057	/

⑤项目大气环境影响评价自查表

表 7-10 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□		二级√		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km√		边长=5km□			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a√			
	评价因子	基本污染物（颗粒物）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D□		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据√			现状补充监测□	
	现状评价	达标区□			不达标区√				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD□	AD MS□	AUS TAL 2000□	EDMS /AEDT□	CAL PUFF□	网格模型□	其他√	
	预测范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
	预测因子	预测因子（颗粒物）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√					C _{本项目} 最大占标率>100%□		
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□				C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%√				C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		C _{非正常} 最大占标率≤100%□			C _{非正常} 最大占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测√ 无组织废气监测√		无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测√		
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	非甲烷总烃：(/)		NO _x ：(/)		颗粒物：(0.068t/a)		SO ₂ ：(/)	

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。

2、水环境影响分析

项目所产生的废水主要是清洗废水和生活污水，清洗废水由设备自带油水分离器过滤，生活污水由厂区原有化粪池预处理达标后与清洗废水经园区污水管网

接管一同排入泰兴市滨江污水处理厂集中处理，尾水最终排入长江，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，不会对地表水环境产生不良影响。

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.3-2018）的要求，水污影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。具体见表 7-11。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m³/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	/

根据上表，远期本项目废水属于间接排放，评价等级为三级 B，无需预测。

（2）污染防治措施可行性分析

①经核实，厂区原有化粪池处理能力可满足项目生活污水量；

②项目生活污水经化粪池预处理后各污染物指标能够达到园区污水管网接管要求。

因此，项目废水污染防治措施可行。

（3）水环境影响评价结论

根据《2017 年泰兴市环境状况公报》中的地表水环境例行监测数据，本项目所在区地表水环境为达标区。且本项目清洗废水经油水分离器过滤后与化粪池预处理过的生活污水达标后由园区污水管网进入泰兴市滨江污水厂处理；污染防治措施可行，因此，地表水环境影响可以接受。

3、声环境影响分析

本项目在方锥混合机等设备运转时会有少量噪声产生，但噪声值在 70dB（A）以下。风机产生的噪声较大，一般为 80-90dB（A）。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影响。

噪声预测公式：

（1）室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

Dc ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0) / 1000, \text{ 查表取 } \alpha \text{ 为 } 1.142$$

$A_{gr} = 4.8 - (2h_m / r)[17 + (300/r)]$ ， r 为声源到预测点的距离，m； h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{gr} 为负值，用 0 代替。

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], \text{ } A_{bar} \text{ 取值为 } 0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w \cdot cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离； R 为房间常数； Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 声级叠加

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

各声源与预测点间的距离见表 7-12，噪声预测结果见表 7-13。

表 7-12 各声源与预测点间的距离

产生位置	噪声源	数量	降噪后源强 dB(A)	距厂界最近距离 (m)			
				E	S	W	N
车间	方锥混合机	1 台	45 以下	14	20	26	10
	螺杆包装机	2 台	55-60	28	19	12	10
	风机	1 台	55-65	10	20	30	6

表 7-13 厂界噪声预测值单位：dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	57.9	31.01	57.91	65	达标
厂界南	57.4	32.26	57.41	65	达标
厂界西	58.2	34.21	58.22	65	达标
厂界北	57.5	33.45	57.52	65	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	48.6	31.01	48.67	55	达标
厂界南	49.4	32.26	49.48	55	达标
厂界西	49.0	34.21	49.14	55	达标
厂界北	48.9	33.45	49.02	55	达标

从表 7-13 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经贸委、科技部环发[2001]199号）中的有关规定要求：“已产生的危险废物首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。”“生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。”因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

（1）项目危废处置措施及危废库情况

本项目一般固废：生活垃圾交由环卫部门清运处置；收集粉尘和废包装袋统一收集外售进行综合利用。

危险废物：本项目无危险废物产生。

以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-14，危废库基本情况见表 7-15。

表 7-14 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	废包装袋	拆包	一般固废	其它废物	99	1	收集后外卖处置
2	收集粉尘	投料混合	一般固废	其它废物	99	1.072	收集后外卖处置
3	生活垃圾	生活办公	一般固废	其它废物	99	1.875	交由环卫部门清运处置

（2）固废暂存场所设置情况及环境管理要求

本项目无危险废物；本项目拟于生产厂房内设 3m²的一般固废场所，一般固废场所贮存能力亦能满足本项目一般固废所需贮存量。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定：各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，防止造成二次污染。各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目投产前予以落实，对需实施异地转移的应按规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时，应执行危险废物转移联单制度，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

5、环境风险分析

(1) 物质危险性

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(TJ/T169-2018)对物质危险性的释义,本项目使用的柴油等,存在一定的环境风险。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《建设项目环境风险评价技术导则》中规定,凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质,且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元,定为重大危险源。

单元内存在的危险物质为单一品种,则该物质的数量即为单元内危险物质的总量,若等于或超过相应的临界量,则定为重大危险源。单元内存在的危险物质为多品种时,则按下式计算:

$$q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+\cdots+qn/Qn。$$

若计算结果大于或等于 1, 则定为重大危险源。

式中: $q1, q2, \cdots, qn$ —一种危险物质实际存在量(吨);

$Q1, Q2, \cdots, Qn$ —各危险物质相对应的临界量(吨)。

全厂危险化学品储存临界量辨识情况见表 7-16。

表 7-16 全厂危险化学品储存临界量辨识情况

序号	物质名称	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	与临界量比值
1	/	/	/	/

$q/Q=0<1$ 。本项目为一般环境风险等级。

(2) 环境风险评价结论

项目不涉及的风险物质,为一般环境风险等级企业。项目环境风险属可接受水平。

6、环境管理与监测计划

①废水监测: 本项目有生活污水排放。

在雨水排口, 每半年监测一次, 监测因子为 COD、SS 等;

在污水排口, 每半年监测一次, 监测因子为 COD、SS、氨氮、TP、石油类等。

②废气监测: 企业废气排放口必须每年对排放废气进行监测, 每年不得少于一次, 监测因子为颗粒物。

表 7-18 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)

③无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为颗粒物。

表 7-19 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个， 下风向 3 个	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)

④大气环境质量监测计划：每年在西南厂界外侧设一个监测点，选择污染较重的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

表 7-20 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西南厂界外侧	颗粒物	1 次/年	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

⑤噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

7、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-21。

表 7-21 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期 废气	投料混合	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）	与本项目同时设计、
	生产车间	颗粒物	以密闭、隔离、通风操作为主，不进行敞开式操作		
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	化粪池处理后经园区污水管网排入滨江污水处理厂	满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	同时施工，项目建成时同时投入运行
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	

运营期 固体废物	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单	
	日常生活	生活垃圾	经垃圾桶收集后由环卫部门清运	实现零排放
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求	
总量平衡具体方案			废气：在泰兴市范围内获得平衡。 废水：纳入泰兴市滨江污水处理厂污染物排放总量指标内。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。	
卫生防护距离设施			生产车间边界设置 50m 卫生防护距离	
地下水防治			排污管防腐	
生态环境保护			绿化	

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-2012）
水污染物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	依托厂区现有化粪池	达到园区污水管网 接管要求
固体废物	拆包	废包装袋	收集后外卖处置	零排放
	投料混合	收集粉尘	收集后外卖处置	
	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	
电离辐射和 电磁辐射	无			
噪声	建设项目在方锥混合机等设备运转时会有少量噪声产生，但噪声值在 70dB（A）以下，风机产生的噪声较大，一般为 80-90dB（A）。采取减振降噪、厂房隔声等治理措施后，对厂外环境影响较小。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

江苏浩桢德生物科技有限公司现拟投资 1000 万元，租用泰兴市城东工业园南二环东延南侧 1200 平方米厂房建设食品添加剂研发、中试项目，建设内容及规模主要为要建设方锥混合机、螺杆包装机等设备组装生产线，项目建成后，可形成年产 800 吨食品添加剂生产能力。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版）中食品及饲料添加剂制造[C1495]。

对照《产业结构调整指导目录（2013 年修正版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》等相关政策和规定，该项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于一般允许类。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令行禁止范畴，符合国家产业政策。

因此，本项目建设符合国家、地方现行产业政策。

2、项目符合所在区域相关规划

（1）生态红线区域保护规划

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），距离本项目最近的生态红线区域为：如泰运河清水通道维护区，其总面积为 21.92km²，全部为二级管控区，管控范围为“如泰运河及两岸各 100 米范围”。

根据现场勘察，本项目位于如泰运河清水通道维护区南侧 1330 米，不在如泰运河清水通道维护区的二级管控区范围内，且本项目不从事管控区内禁止的生产活动，因此本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）。

（2）国家和地方用地规划

本项目位于泰兴市城东高新技术产业开发区，为租赁用地，根据租赁合同和土地证，租赁合同和土地证见附件，根据土地证，项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划。

3、项目选址合理性分析

本项目位于泰兴市城东高新技术产业开发区。对照泰兴市城东高新技术产业开发区产业定位：以环保设备、机械、电子、汽配、新型材料科技开发和地方特色资源开发等产业为主体，以轻工食品（含酿造）等产业为辅助，兼顾向新型制造业、电子信息业和保健食品产业升级。尽力打造科技园区、环保园区、和谐园区、效益园区。项目属于食品添加剂研发、中试项目，该行业不属于国家政策禁入或存在行政准入审批的行业，总体而言，符合产业政策的要求，符合准入条件。

本项目用地为租赁用地，租赁合同和土地证见附件，根据土地证，项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划。

另根据对周边情况的调查，项目项目建设厂址地处泰兴高新技术产业开发区。附近无名胜古迹、自然保护区；无水土保持禁垦区；无矿山作业等爆破危险区；无有放射污染或有害气体污染严重的地区及传染病、地方病流行或常发区；无军事设防区；无生活饮用水源的卫生防护地带；无民族宗教风俗有特殊要求的地区；无各种化学、生物、物理污染源，无过境架空高压线，无危及生产安全的易燃易爆危险物品库，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量状况良好

（1）环境空气质量现状：本项目引用《2017年泰兴市环境状况公报》中环境空气质量数据，2017年泰兴地区二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物和细颗粒物的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域判定为不达标区。

（2）水环境质量现状：该项目水体为长江流域苏北沿江水系，纳污河流主要有如泰运河等，属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的Ⅲ类水体。根据泰兴市环境监测站常规监测数据统计表明该地区符合标准。

（3）声环境质量现状：根据江苏新测检测科技有限公司的监测结果，区域现状监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类昼夜间标准限值要求。

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

废气：项目有组织废气主要为投料粉尘和混合粉尘，经集气罩收集后进入布袋除尘器处理达标后通过1#排气筒排放。无组织废气主要为生产车间内排放的

颗粒物，以密闭、隔离、通风操作为主，不进行敞开式操作的措施进行控制。在采取以上措施下，项目污染物可实现稳定达标排放。

废水：项目无生产废水，所产生的废水主要生活污水，经化粪池预处理后的生活污水达标后由园区污水管网接管至泰兴市滨江污水厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。故项目不会对周边水体环境造成不良影响。

噪声：通过采取选购低噪声设备、建筑物隔声减震、加强绿化等措施，项目运营后各噪声源对厂界的影响值均较小，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

固废：一般固废：生活垃圾交由环卫部门清运处置，收集粉尘和废包装袋统一收集外售进行综合利用；危险废物：本项目无危险废物。以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

6、本项目符合卫生防护距离设置要求

经测算，本项目生产车间边界需设置 50m 卫生防护距离；根据现场实际踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感点，可以满足卫生防护需要。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：有组织废气颗粒物 0.011t/a 需申请总量，进行排污权交易；无组织废气颗粒物排放量为 0.057t/a，无需申请总量。

水污染物：水污染物：项目废水接管量为 600t/a，其中 COD 0.240t/a、SS 0.120t/a、NH₃-N 0.018t/a、TP 0.002 t/a 最终外排量为 600t/a，其中 COD 0.210 t/a、SS 0.060 t/a、NH₃-N 0.015 t/a、TP 0.001 t/a。水污染物排放量纳入泰兴市滨江污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废：零排放。

综上所述，本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；卫生防护距离满足设置要求；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响。在落实各项环保措施前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

以上评价结论是江苏浩桢德生物科技有限公司提供的项目材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

二、建议

1、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运营，从而减少污染物产生量，保证污染物排放稳定达标。

2、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

3、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目建成投入试投产三个月内，企业应及时向负责审批本项目环评的环保部门申请项目竣工环保验收。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

