

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年产 3000 吨无磷除油粉建设项目

建设单位：汨罗市洁佳美新材料有限公司(盖章)

编制日期：2020 年 12 月

生态环境保护部制

# 《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、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目录

<b>一、建设项目基本情况</b> .....	1
<b>二、建设项目所在地环境简况</b> .....	13
<b>三、环境质量现状</b> .....	19
<b>四、环境质量标准</b> .....	24
<b>五、建设项目工程分析</b> .....	27
<b>六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况</b> .....	33
<b>七、环境影响分析</b> .....	35
<b>八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果</b> .....	55
<b>九、结论与建议</b> .....	56

### 附件:

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 湖南五祥新材料科技有限公司环评批复（年产 17 万吨再生塑料制品建设项目）
- 附件 4 湖南五祥新材料科技有限公司验收批复（年产 13 万吨再生塑料制品建设项目）
- 附件 5 沅江高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见函
- 附件 6 租赁合同

### 附图:

- 附图 1 本项目所在地地理位置图
- 附图 2 本项目总体平面布置图
- 附图 3 本项目环境现状点位图
- 附图 4 环境保护目标图
- 附图 5 土地利用规划图
- 附图 6 项目四邻图及现场照片图

### 附表:

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

附表 2 大气环境影响评价自查表

附表 3 地表水环境影响评价自查表

附表 4 建设项目环境风险简单分析内容表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 吨无磷除油粉建设项目							
建设单位	汨罗市洁佳美新材料有限公司							
法人代表	尹春军		联系人	丁立新/朱超美				
通讯地址	湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路以东、合心路以南							
联系电话	17751191558/ 13680826347	传真		邮政编码	414400			
建设地点	湖南汨罗高新技术产业开发区 湖南五祥新材料科技有限公司厂区 3 号车间							
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	其他专用化学产品制造 (C2669)				
占地面积 (平方米)	1154.25		建筑面积 (平方米)	1154.25				
工程总投资 (万元)	700	其中: 环保投资 (万元)	14	环保投资 占工程总 投资比例	2%			
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 2 月					
<b>1 项目由来</b>								
<p>除油是金属零件电镀和涂装前的关键工序，除油效果会直接影响镀层和涂层的质量。传统的高温化学除油、有机溶剂除油、电化学除油、高温碱液除油等工艺因成本高、能耗大、污染重、操作环境差等原因逐渐被碱性除油粉取代，碱性除油粉使油污自动从金属表面剥离，并能将其皂化，防止二次污染。碱性除油粉具有清洗温度低、时间短、无污染，可大大节约能源和改善操作环境，减轻工人的劳动强度。</p>								
<p>无磷除油粉和无磷电解除油粉适用于铜、锌、铝等合金精密零件清洗，该类除油粉去污能力强，除油工件水性性能好，有效防止二次污染，对合金工件无腐蚀、无损伤；高效清洗，经过清洗过的零件表面洁净，不影响零件的尺寸精度和表面状态；因它不含重金属和磷等有害物质，属于工业环保新型材料，故广泛应用于金属表面前处理，实现了金属零件清洗的快速、高效和环保。汨罗市洁佳美新材料有限公司主要从事无磷除油粉和无磷电解除油粉等工业环保新型材料研发、加工与销售工作，以满足</p>								

市场对工业清洗材料的需求。本项目所使用的化学原料均只进行物理搅拌和混合，通过搅拌均匀后即作为产品包装，原辅材料在生产过程中均未发生化学反应。

本项目由汨罗市洁佳美新材料有限公司投资 700 万元，在湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，租赁园区湖南五祥新材料科技有限公司已建设好的标准化厂房（租赁合同见附件 6），面积约 1154.25m<sup>2</sup>，购置混料机 1 台、包装机 1 台等生产设备，项目建成后可形成年产 3000t 除油粉的生产能力。

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》及遵照《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 年修正）的有关规定，本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业”中的“36. 基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造”中的“单纯混合或分装的”类，应编制环境影响报告表，因此，汨罗市洁佳美新材料有限公司委托中铝环保节能科技（湖南）有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作（环评委托书见附件 1）。在建设单位和其他相关单位的大力协助下，我单位对项目现场进行了踏勘，收集了工程相关建设资料和工程所在地环境现状资料，在此基础上编制了本项目的环境影响报告表。

## 2、编制依据

### 2.1 法律、法规及条列：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》2017 年 6 月 27 日修订（2018.1.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.30）；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2019.8.22）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号（2017.10.1）；
- (9) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》国家环境保护部第 44 号令

(2018.4.28)；

- (11) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》国务院 (2005.12.3)；
- (12) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》(湖南省人民政府令(第 215 号))；
- (13) 《湖南省“十三五”环境保护规划的通知》(湘政办发[2017]504 号)；
- (14) 《湖南省环境保护条例》(2013 年 5 月 27 日)》湖南省人大常委会；
- (15) 《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案(2016-2020 年)》；
- (16) 《湖南省大气污染防治条例》2017 年 6 月 1 日实施；
- (17) 《岳阳市贯彻落实〈大气污染防治行动计划〉实施方案》
- (18) 《大气污染防治行动计划》2013 年 9 月 12 日实施；
- (19) 《水污染防治行动计划》2015 年 4 月 2 日实施；
- (20) 《土壤污染防治行动计划》国发【2016】31 号；
- (21) 《汨罗高新技术开发区调区扩区规划环评》(2018 年 10 月)；
- (22) 《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见》(2019 年 3 月)；
- (23) 委托书。

## 2.2 导则及有关技术文件：

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行) (HJ964-2018)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)。

## 3 项目基本情况

项目名称: 年产 3000 吨无磷除油粉建设项目；

建设性质: 新建；

建设单位: 汨罗市洁佳美新材料有限公司；

建设地点: 湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区湖南五祥新材料科技有限公司

## 厂区内地

中心地理坐标：东经 113.1424967702°，北纬 28.7610600622°；  
 建设规模：年产 3000 吨；  
 工程占地：项目总用地面积约 1154.25m<sup>2</sup>；总建筑面积约 1154.25m<sup>2</sup>；  
 项目投资：总投资约 700 万元。

### 3.1 本项目主要建设内容

汨罗市洁佳美新材料有限公司位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，项目为租赁厂房（租赁合同见附件 6），租赁产业园内湖南五祥新材料科技有限公司厂区的闲置 3 号厂房（1F）。该厂房之前主要作为仓库堆存货物使用，不含任何生产设备且无生产活动，因此不涉及原有项目生产废气、废水及固废问题。

湖南五祥新材料科技有限公司为年产 17 万吨再生塑料制品建设项目建于汨罗市工业园，项目总投资 9800 万元、总用地面积 104950m<sup>2</sup>，用工人数 500 人，年生产天数 300 天。项目符合国家产业政策、并已于 2010 年 3 月 28 日取得环评批复，于 2012 年 7 月 27 日通过验收。

本项目厂房为已建厂房，故不涉及厂房施工，预计项目投产时间为 2021 年 2 月。厂区占地面积 1154.25m<sup>2</sup>，建筑面积 1154.25m<sup>2</sup>。总投资 700 万元，购置混料机 1 台、包装机 1 台等生产设备，其主要建设内容包括生产车间（1F）、成品车间（1F）、原材料车间（1F）、办公室（1F）、实验室（1F），项目建成后可形成年产 3000 吨无磷除油粉的生产能力。本项目实验室主要用于对产品质量的检测，每次检测 50g，检测后合格检测品与产品混合一起发往客户，不合格检测品作为原辅材料回用于生产。

项目总平面布置图见附图 2。主要建设内容组成见表 1-1。

表 1-1 本项目主要建设内容组成表

工程性质	工程内容	规模	污染产生情况	备注
主体工程	生产车间	混料机 1 台、包装机 1 台等生产设备，位于车间西北侧，主要包括混料、进料、搅拌、出料等工序，生产区面积约 250m <sup>2</sup> ，1F	粉尘、设备噪声	混磨工序 进料工序 搅拌工序 出料工序
辅助工程	办公室	办公区，1F，面积约 50m <sup>2</sup>	生活污水、生活垃圾	/
	财务室	1F，面积约 54.25m <sup>2</sup>		/
	实验室	1F，面积约 50m <sup>2</sup>	/	主要用于对产品质量检测
贮存工程	成品车间	产品堆放区，1F，面积约 450m <sup>2</sup>	粉尘	/
	原料车间	原料堆放区，1F，面积约 250m <sup>2</sup>	粉尘	/

	固废暂存间	面积约 50m <sup>2</sup>	固体废物	/
环保工程	废水	外排废水主要为生活污水，生产环节不涉及水的使用和废水的产生。生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918—2002)》中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江		依托现有工程
	废气	产生量极小，采用移动式粉尘除尘器收集处理后呈无组织排放		/
	噪声	消音、减震、隔声设施		/
	固废	办公及生活垃圾交由当地环卫部进行统一处理；收集的粉尘灰回用于生产；废包装袋收集后可外卖综合利用，100% 处理处置		/
公用工程	供水	工业园供水管网		依托现有工程
	供电	工业园供电管网		

本项目生产方案见下表。

**表 1-2 项目生产规模及产品方案**

序号	产品名称	数量	单位	包装方式	备注
1	无磷除油粉	2000	t/a	袋(桶)装，约 25kg/袋(桶)	本项目所使用的化学原料均只进行物理搅拌和混合，不涉及化学反应
2	无磷电解除油粉	1000	t/a		

主要生产设备见下表。

**表 1-3 主要生产设备**

序号	名称	规格、型号	数量	单位
1	立式螺旋混料机	1300*2500 HZ1000	1	台
2	包装机	220-230 伏 GK9-890	1	台
3	料仓	30t (最大储存量)	1	套

本项目主要原辅材料见下表。

**表 1-4 主要原辅材料**

序号	名称	用量	单位	形态，包装方式	来源	存放位置
1	碳酸钠	250	t/a	固体，袋装，50kg/袋	长沙	原料车间
2	仲醇 AE0-9	400	t/a	液体，桶装，200kg/桶	深圳	
3	十三酸钠	20	t/a	固体，桶装，50kg/桶	深圳	
4	葡萄糖酸钠	60	t/a	固体，袋装，25kg/袋	广州	
5	元明粉	101	t/a	固体，袋装，50kg/袋	长沙	
6	小苏打	45	t/a	固体，袋装，25kg/袋	长沙	
7	十二烷基硫酸钠	45	t/a	固体，袋装，20kg/袋	长沙	
8	异构十三醇聚氧乙烯醚	120	t/a	液体，桶装，200kg/桶	广州	
9	壬基酚乳化剂	60	t/a	液体，桶装，215kg/袋	惠州	

10	脂肪醇渗透剂	30	t/a	液体, 桶装, 215kg/袋	惠州	
11	脂肪醇活性剂	90	t/a	膏体, 桶装, 70kg/桶	惠州	
12	分散剂	0.8	t/a	固体, 袋装, 25kg/袋	广州	
13	氢氧化钠	700	t/a	固体, 袋装, 25kg/袋	长沙	
14	氢氧化钾	500	t/a	固体, 袋装, 25kg/袋	广州	
15	有机硅消泡剂	48.632	t/a	液体, 桶装, 50kg/桶	东莞	
16	五水偏硅酸钠	150	t/a	固体, 袋装, 25kg/袋	广州	
17	无泡表面活性剂	200	t/a	液体, 桶装, 25kg/袋	深圳	
18	有机胺脂 TPP	180	t/a	液体, 桶装, 25kg/袋	深圳	
19	水	150	m <sup>3</sup> /a	/	当地供水管网	
20	电	2800	度/a	/	当地供电管网	

碳酸钠 (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)：分子量 105.99，化学品的纯度多在 99.5% 以上（质量分数），又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。国际贸易中又名苏打或碱灰。它是一种重要的有机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产，还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。

仲醇 AEO-9：仲醇 AEO-9 是优良的渗透、乳化剂、润湿和净洗剂，且不含 APEO，生物降解性好，环境友好，各种性能接近于 TX 系列，优于直链 AEO 系列；可与其他各类阴离子、非离子、阳离子表面活性剂复配使用，具有出众的协同效应，可以大大减少助剂的使用消耗量，达到良好的性价比；可以提高油漆用增稠剂效力和提高溶剂基系统的冲洗性。在纺织印染精炼漂白、油漆乳化剂、造纸脱墨剂、农药化肥可湿粉乳化剂、干洗剂、纺织品处理和油田开采上具有广泛的使用。

十三酸钠：又称甲基氧化钠盐，是一种无机盐，呈白色颗粒状粉末，其水溶液呈碱性，溶于水会水解为十三酸和氧化钠。它具有超强的去污力故可用于配置除油粉，并且在清洗过程中可以有效增加溶解氧从而减少细菌滋生，与三聚磷酸钠等其他助剂的优点在于存储的稳定性和与其它粉剂成份的配伍性能良好。由于十三酸钠无磷、无毒、无污染，冷水中易于溶解，去污力强，溶于水后能放出氧化物起到漂白杀菌等多种功效，是现代洗涤剂发展方向。目前，十三酸钠已广泛用作家用和工业用洗涤剂中。

葡萄糖酸钠：葡萄糖酸钠在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效整合剂，钢铁表面清洗剂，玻瓶清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。

元明粉：学名为硫酸钠，无水的称为元明粉，有 10 个分子结晶水的称为芒硝。元明粉外形为白色粉末，无臭，味咸而带苦，能经得住强热；在温度 888℃ 以下，保持固态，高于 888℃ 时则变为液体，是一种很稳定的盐。

**小苏打：**小苏打，即碳酸氢钠（Sodium Bicarbonate），俗称“小苏打”、“苏打粉”、“重曹”，白色细小晶体，在水中的溶解度小于碳酸钠。是一种工业用化学品，可能存在毒性。固体 50℃以上开始逐渐分解生成碳酸钠、二氧化碳和水，440℃时完全分解。碳酸氢钠是强碱与弱酸中和后生成的酸式盐，溶于水时呈现弱碱性。此特性可使其作为食品制作过程中的膨松剂。碳酸氢钠在作用后会残留碳酸钠，使用过多会使成品有碱味。

**十二烷基硫酸钠：**是一种白色或淡黄色微粘物，工业上常用于洗涤剂和纺织工业。属阴离子表面活性剂。易溶于水，与阴离子、非离子复配伍性好，具有良好的乳化、发泡、渗透、去污和分散性能，广泛用于牙膏、香波、洗发膏、洗发香波、洗衣粉、液洗、化妆品和塑料脱模，润滑以及制药、造纸、建材、化工等行业。

**异构十三醇聚氧乙烯醚：**分子式: $C_{13}H_{27}O(CH_2CH_2O)_nH$  为环氧乙烷加成物质的量。易分散或溶于水，具有优良的润湿性，渗透性和乳化性。在前处理配方中添加少量的本品，就可获得极佳的精练效果。

**壬基酚乳化剂：**壬基酚是一种重要的精细化工原料和中间体，外观在常温下为无色或淡黄色液体，略带苯酚气味，不溶于水，溶于丙酮。主要用于生产表面活性剂、也用于抗氧剂、纺织印染助剂、润滑油添加剂、农药乳化剂、树脂改性剂、树脂及橡胶稳定剂等领域。

**脂肪醇渗透剂：**脂肪醇为具有 8 至 22 碳原子链的脂肪族的醇类。脂肪醇通常具有偶数的碳原子和一个连接于碳链末端的羟基。洗涤剂用表面活性剂的原料之一。通式为  $ROH$ 。洗涤剂用醇的  $R$  一般为 C12~C18 的烃基。这种高碳脂肪醇原具有两亲的特性，即在分子中有疏水基如碳氢链，又有亲水基如羟基。但由于在水中的溶解度很低，必须添加亲水基或将羟基转变为硫酸基，使亲水亲油平衡值达到必要数值后，脂肪醇衍生物有了足够的亲水基能使之溶解于水，并能成为聚集体(胶束)时，这种脂肪醇衍生物才是表面活性剂。例如，十二醇不溶于水，但当它变成十二醇硫酸钠时，由于接上了一个硫酸基( $-SO_3-$ )，水溶性变好，并能在水中生成胶束，达到一定浓度时，显示出非常好的表面活性。人们就是利用这种特性，以脂肪醇为原料，制出了多种具有各种优异性能的表面活性剂。

**分散剂：**聚异丁烯多丁二酰亚胺类无灰添加剂，具有较好的分散性和优异的高温稳定性。

**氢氧化钠：**氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，溶解时散发出氨味，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm<sup>3</sup>。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钢也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。

**氢氧化钾：**氢氧化钾(化学式:KOH，式量:56.11)白色粉末或片状固体。熔点 360~406℃，沸点 1320~1324℃，相对密度 2.044g/cm，闪点 52 F，折射率 n20/D1.421，蒸汽压 1mmHg(719℃)。具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)1230mg/kg。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。

**有机硅消泡剂：**消泡剂(英文名称 Defoamers, Defoaming Agent)是一种助剂，其功能是消除在生产过程中物料形成的泡沫，有机硅消泡剂(英文名称 organic silicon defoamer)其主要组分为叫做硅油有机硅成分，硅油常温下是不挥发的油状液体，在水、动植物油及矿物油中不溶，或溶解度很小，既能耐高温，也能耐低温。化学性能惰性，物理性性能稳定，无生物活性。有机硅消泡剂是一种白色粘稠的乳液。从 60 年代起就用于各工业领域，但大规模和全面的快速发展是从 80 年代开始的。作为有机硅消泡剂，其应用领域也十分广泛，越来越受到各行各业的重视。在化工、造纸、涂料、食品、纺织、制药等工业部门有机硅消泡剂是生产过程中不可缺少的一种助剂，它不仅能够除去生产过程工艺介质液面上的泡沫，从而改善过滤、洗涤、萃取、蒸馏、蒸发、脱水、干燥等工艺过程的分离、气化、排液等效果，确保各类物料盛装、处理容器的容量。

**五水偏硅酸钠：**白色结晶状粉末。易溶于水和稀碱液中；不溶于醇和酸。水溶液呈碱性。露置空气中易吸湿潮解。具有去垢、乳化、分散、湿润、渗透性及 PH 值缓冲能力。

无泡表面活性剂：乳化力极强，渗透力佳，耐酸、耐碱、耐氯、耐过氧化物及高温。可溶于水，乙醇、丙酮、氯仿等各种溶剂中，水溶解性好，在任意含量下都可成为无色透明稳定的液体。与阴、非、阳离子均可配伍，广泛用于超高压的常温，中温，高温喷淋清洗，内外循环清洗，啤酒瓶清洗等对泡沫有严格要求的场合。可完全替代 np,aeo。

有机胺脂 TPP：有机胺脂 TPP 具有分散及溶解金属表面氧化皮双重作用，又是一种低味；无毒；低挥发的有机胺化合物，它具有稳定 PH 值作用。

### 3.2 公用工程

#### (1) 给水

本项目用水水源由产业园区自来水管网供给，可直接从就近供水管网引管，其供水水压、供水水质、供水能力能满足项目运营后的用水需求。

该项目用水主要生活用水，年用水量如下：

①生活用水：该项目劳动定员为 10 人，用水标准按 50L/人 d 估算（依据《湖南省地方标准用水定额》），用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (150m<sup>3</sup>/a)。

②生产用水：本项目生产工艺为干法混配，无生产废水产生。

项目用水量见下表。

**表 1-5 本项目用水量表**

项目	用水标准	数量	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	新鲜水量 (m <sup>3</sup> /d)	年新鲜水 量(m <sup>3</sup> /a)	备注
员工生活用水	50L/人 d	10 人	0.5	0.5	150	《湖南省地方标准 用水定额》

#### (2) 排水

本项目外排废水有生活污水。生活污水按用量的 80% 计，则项目产生生活污水 120m<sup>3</sup>/a。本项目无生产废水产生，生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918—2002)》中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江。

#### (3) 供配电

本项目用电负荷主要为应急照明、普通照明、电器设备等。本工程电源取园区电网供给，能满足厂区生产、生活需要。

### 3.3 劳动定员及工作制度

项目定员 10 人，实行一班制生产，日工作时间 8h（工作时段：上午 8:00-12:00，下午 14:00-18:00），年工作日 300 天。本项目厂内无住宿，无食堂。

### 3.4 评价工作等级及评价范围

#### (1) 环境空气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级原则，本评价筛选对环境影响较大的污染源的污染因子作为本项目的等级评价因子，采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。由后文“环境影响分析”章节可知，本项目无组织排放污染物  $P_{max}$ （粉尘） $=0.25\% < 1\%$ ，依据评价等级判别表，本项目大气评价等级定为三级，三级评价不需设置大气环境影响评价范围，不计算大气防护距离，仅对污染物排放量进行核算。

#### (2) 地表水

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水进入园区污水处理厂进行处理，属于间接排放。因此项目地表水环境影响评价工作等级按三级 B 进行。三级 B 评价内容主要是水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### (3) 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年，修订版）本项目属于 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

#### (4) 声环境

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），本项目边界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准且受影响人口数量和声环境质量变化不大，评价工作等级为三级，评价范围为建设项目边界外 200m。

#### (5) 生态环境

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011），本项目生态影响评价工作等级为三级，评价范围为项目影响区外 500m。

#### (6) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的要求，项目属于附录 A 中规定的 III 类项目；本项目占地面积为  $1154.25m^2 = 0.115425hm^2 < 5hm^2$ ，

属于小型规模；本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，属于不敏感区，因此，本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

### 3.5 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

汨罗市洁佳美新材料有限公司位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，本项目为租赁厂房（租赁合同见附件 6），租赁产业园内湖南五祥新材料科技有限公司厂区的闲置 3 号厂房（1F）。该厂房之前主要作为仓库堆存货物使用，无任何产活动，因此不涉及原有项目生产废气、废水及固废问题。

湖南五祥新材料科技有限公司为年产 17 万吨再生塑料制品建设项目建于汨罗市工业园，项目总投资 9800 万元、总用地面积 104950m<sup>2</sup>，用工人数 500 人，年生产天数 300 天。项目以废塑料为原材料，经高速自动搅拌机均匀混合，根据不同制品种类，加入相应的辅料(改性助剂)；搅拌均匀后经预热器，预热至 90℃，再送入挤压机，用电加热至 180℃，使塑料(PVC 或 PE) 熔化、挤出成型，切割成一定规格的塑料制品，主要建设内容为 PE 供水管生产线 6 条，PE 新型防水卷材、排水卷材生产线 2 条，HDPE 双壁波纹管生产线 3 条，PE 碳素波纹管生产线 3 条，PVC 波纹管生产线 4 条，PVC 排水管生产线 10 条，PVC 电力管生产线 4 条，PVC 电信管、七孔管生产线 5 条，PVC 穿线管生产线 4 条，PVC 型材生产线 20 条，PVC 板材生产线 2 条，并包括车间厂房、仓库、办公楼及员工宿舍等工程的建设，并搞好给排水、电、绿化、消防、道路等配套设施建设，项目符合国家产业政策、并已于 2010 年 3 月 28 日取得年产 17 万吨再生塑料制品建设项目环评批复（附件 3），于 2012 年 7 月 27 日年产 13 万吨再生塑料制品建设项目通过验收（附件 4）。

湖南五祥新材料科技有限公司全厂实行雨污分流，雨水通过厂区西侧龙舟南路的雨水管道进入工业园的城市雨污水管网，生产废水经自然冷却后循环使用，生产废水零排放，生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油+沉淀池处理后，通过厂区西侧专门设置的污水管道排入西侧龙舟南路工业园污水管网，再经城市污水处理厂处理达标后排入汨罗江；生产加料采用密闭加料车和负压力加料仓技术，并采用电子脉冲自动收尘处理加排气扇处理切割工序产生的粉尘；塑料成型工序废气通过抽排风设施收集，并设置西厂界外 50m、其余各厂界外 190m 的防护距离，废气达到《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)》中浓度限值要求；对产生噪声的设备和工序进行了合理布

局，并在厂房建设和设备安装时采取了减振隔音措施，防止噪音污染影响；强化了各类固废、特别是废活性碳的临时储存，处置措施和管理。

## 二、建设项目所在地环境简况

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）：

### 1.1 地理位置

汨罗市处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经  $112^{\circ}51' \sim 13^{\circ}27'$ ，北纬  $28^{\circ}28' \sim 29^{\circ}27'$ 。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴和沅江，北接岳阳，东北与平江交界。因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，因以名市。是“中国龙舟名城”。总面积  $1562\text{km}^2$ ，总人口 72 万。京广铁路，武广高铁，京珠高速，107 国道纵贯市境，交通十分便利。

新市镇位于汨罗市东部，东与平江县伍市镇相依，西靠城郊乡、古培镇，南连黄柏镇、沙溪乡，北隔汨罗江与红花乡相望，距汨罗市区 11km，距岳阳 73km，长沙 71km。107 国道纵贯南北，S308 汨新路与京珠高速路汨罗连接线横穿东西，汨罗江绕镇而过。全镇总面积  $56\text{km}^2$ ，夏老街社区、团山、新书、合心、八里、新桥、团螺、福兴、元宵、从羊 10 个行政村。

湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区位于新市镇，本项目选址位于园区龙舟南路以东、合心路以南，中心地理坐标：东经  $113.1424967702^{\circ}$ ，北纬  $28.7610600622^{\circ}$ 。项目所在地具体位置见附图 1。

### 1.2 地形、地貌

汨罗市境内地层简单，由老到新依次为元古界冷家溪、中生界白垩系和新生界下第三系中村组、第四系。第四系更新统白水江组分布于新市镇一带，厚度为 69~10m，底部为黄褐色砾石层，中部为黄褐色砂砾层，上部为黄褐色含锰质结核砂质粘土。

区域成土母质为第四纪松散堆积物，包括第四纪红色粘土和近代河湖冲积物，两者母质均为外源物。土壤种类有浅红色黄色泥土、红黄色泥土、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。厂区土类型为中硬场地土、场地类别为 II 类建筑场地。

湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区为不规则的山丘与平原相间地形，属于汨罗江三角洲河流冲积形成的平原地貌，原始阶地地形明显，高程为 46.52~38.3m（黄

海高程），高程差 9.22m。工程用地区域大部分为河湖混合粘土夹砾石层覆盖，厚 7~8m，其下为砾石层。场区地基主要为人工填土、耕作土、江南红壤和冲击沉积物堆积层组成，地质物理力学性质较好，场地内无不良地质现象。根据《中国地震烈度区划图》，该区地震设防烈度为 7 度。

### 1.3 气候与气象

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。

(1) 气温：年平均气温 18.4℃，最冷月为 1 月份，月平均气温 4.9℃，最热月为 7 月份，月平均气温 30.0℃；

(2) 降水量：年平均降水量 1450.8mm，最大暴雨量 30mm/h；降水分布不均匀，降水量主要集中在春、夏、秋三个季节，尤其以夏季降水量为最大，超过年总降水量的 1/3；年均降雪日数为 10.5d，积雪厚度最大为 10cm；

(3) 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%；

(4) 风速：年平均风速 1.8m/s；

(5) 其它：年平均霜日数 24.8 天，年均湿度为 81%，年均蒸发量为 1727.9mm。

### 1.4 水文特征

湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区北临汨罗江，汨罗江因主河道汨水与支流罗水相汇而得名。汨水源于江西省修水县黄龙山梨树埚，流经修水县、平江县、汨罗市，于汨罗市大洲湾与罗水汇合。

本项目无生产废水产生，生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（G B18918—2002）中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江。汨罗江发源于江西省修水县的黄龙山脉，往西流经平江县、汨罗市于磊石山注入东洞庭湖。干流长度 253.3 公里，平均坡降 0.46‰，流域面积达 5543km<sup>2</sup>。青冲口以下（汨罗段）为洞庭湖冲击平原区，地形平坦开阔，地面高程在 22.1m~32.1m，汨水入湖处磊石山基岩裸露，山顶高程 8.5m。流域总的地势为东南高西北低。

流域面积 5543km<sup>2</sup>，河长 253.2km，其中汨罗市境内长 61.5km，流域面积 965km<sup>2</sup>。干流多年平均径流量为 43.04 亿 m<sup>3</sup>，汛期 5~8 月，径流量占全年总量 46.2%，保证率

95% 的枯水年径流量为 5.33 亿  $m^3$ ，多年平均流量  $99.4m^3/s$ ，多年最大月平均流量  $231 m^3/s$  (5 月)，最小月平均流量  $26.2m^3/s$  (1 月、12 月)。

汨罗市城市污水处理厂坐落在城郊乡百丈村，占地 70 亩，工程一期总占地面积 4.38 亩。项目设计总规模为 10 万  $t/d$ ，一期建设规模为 2.5 万  $t/d$ 。其工程服务范围为汨罗市城区及再生资源工业园的生活生产废水，近期服务人口约 20 万人。汨罗市城市污水处理厂已于 2009 年 12 月 16 日顺利通过竣工验收投入运行，目前汨罗城市污水处理厂的截污干管已经沿汨罗江敷设，覆盖到了汨罗工业园各园区道路。根据汨罗市城市污水处理厂的纳污规划，工业园污水已纳入汨罗城市污水处理厂设计容量，汨罗市城市污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳项目废水。

汨罗市城市污水处理厂采用预处理加表曝型改良型氧化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准。改良型氧化沟池型具有完全混合式和推流式曝气池的双重优势，能承受水量、水质变化较大的冲击负荷，处理效果稳定。

## 1.5 生态环境

### (1) 植被与生物多样性

按《湖南地理志》植被划分方案，汨罗属中亚热带北部常绿阔叶林亚地带的湘东山地丘陵栎栲林、台湾松林、毛竹林植被区和湘北滨湘平原栎栲林、农田及防护林、堤垸沼泽湘泊植被区。

汨罗市内野生植物种类繁多，蕨菜植物共 15 科 25 种，裸植物共 7 科 13 种，被子植物有 94 科 383 种。

工业园区内无天然林和原生自然植物群落，常见的野生草灌植物有：马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草及少量灌木等。主要树种有马尾松、灌林及人工防护林欧美杨。园区内未发现珍稀需要保护的野生植物品种。

### (2) 陆生动物

汨罗属中亚热带地区，野生动物多为亚热带林灌动物类群，全市已查明的野生动物有昆虫 65 科，168 种；鸟类 28 科，50 种；哺乳类 16 科，29 种。主要有两栖类的蟾蜍，青蛙、泽蛙、虎斑蛙、泥蛙、古巴牛蛙等，爬行类主要有乌龟、鳖、壁虎、蜥蜴和各种蛇类，鸟类常见的有灰胸竹鸡、雉、雀鹰、白鹭、喜鹊、八哥、杜鹃、白头

翁、斑鸠等，哺乳类有野兔、田鼠、蝙蝠等。区内现存的野生动物资源受人类活动的长期影响，已大为减少。

据现场专访调查，项目区周围现存的动物主要是一些鸟类及其它小型动物如蛇、鼠、蛙等。未在项目区附近范围内发现珍稀保护动物及地方特有动物踪迹。

### （3）水生生物

汨罗江汨罗段水域，由于水域狭窄、干枯时间过长，在平枯水期河道水深较浅，不适合水生生物的生长与繁衍，水域中饵料生物及鱼类资源的生物量及生物种类较少。

根据当地渔政部门介绍，汨罗市汨罗江河段渔业资源不太丰富，有鱼类 20 科，90 种，水生生物物种比较单一；鱼类主要为四大家鱼，无鱼类的产卵场、索饵场、越冬场，近几年中没有发现过国家一、二级水生野生保护动物。区域无专业渔民，只有极少数副业渔民，年捕捞总量不超过 2 吨。

经调查，区域内未发现自然保护区，也未发现国家明文规定的珍稀动植物群落。

## 1.6 湖南汨罗高新技术产业开发区概况

### （1）湖南省汨罗高新技术产业开发区工业园区概况

汨罗高新技术产业开发区前身为 1992 年湖南省发改委批准成立的改革开放经济试点小区，1994 年湖南省人民政府以【1994】5 号文件正式批准为省级经济开发区，是 2006 年国家发改委第 8 号公告通过审核的第十批省级开发区，2006 年第 19 号公告明确了湖南汨罗工业园区由城西片区 ( $1.5\text{ km}^2$ ) 和新市片区 ( $4.185\text{ km}^2$ ) 两部分组成，总面积为  $5.685\text{ km}^2$ ；2007 年，湖南汨罗工业园被确定为国家首批城市矿产示范基地；

2011 年 3 月湖南汨罗循环经济产业园确定为国家循环经济标准化试点单位；2012 年经湖南省人民政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区。汨罗市委市政府于 2014 年对湖南汨罗循环经济产业园区进行调扩区，调扩区后园区于 2018 年更名为湖南省汨罗高新技术产业开发区，由新市片区和弼时片区组成。《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》于 2019 年 3 月 27 日获得湖南省生态环境厅审查意见函（附件 5）。

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区（新市片区）。园区产业定位：以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业为主导产业。本项目为汨罗市洁佳美新材料有限公司年产 3000 吨无磷除

油粉建设项目，主营业务为去污新材料的研发及生产，符合新区产业定位。

## （2）配套设施

新市片区给水管网已基本建成，由汨罗市二水厂和新市水厂供水，能满足现有居民生活用水和企业工业用水。新市片区现有企业废水均能相应的接入汨罗市城市污水处理厂和湖南汨罗工业园重金属污水处理厂。新市片区目前已有燃气管道，园区内企业均以电能或天然气为能源。

本项目生活污水经处理达标后排入汨罗市工业园污水管网进入汨罗市城市污水处理厂，供水供电均由产业园区提供。

## 1.7 区域环境功能区划

项目所在地环境功能属性见表 2-1：

表 2-1 本区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	石碧潭渡口至市水厂取水口上游 1000m, 渔业用水, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III类标准
		市水厂取水口上游 1000m 至下游 200m, 饮用水源一级保护区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准
		市水厂取水口下游 200m 至南渡桥为饮用水源保护区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准
		南渡桥至磊石为渔业用水, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定
3	声环境功能区	3 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类环境噪声限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是 (两控区)

11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是（汨罗市城市污水处理厂纳污范围）
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

### 三、环境质量现状

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、声环境、生态环境）：

#### 1、环境质量状况

##### 1.1、环境空气质量现状

###### （1）空气质量达标区判定

根据汨罗市人民政府发布的《汨罗市环境质量月报（2019 年 1-12 月份）》中环境空气相关监测数据进行判定，其判定结果见表 3-1。

表 3-1 2019 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 <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	是否达标
汨罗市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.0073	0.06	12.2	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.0188	0.04	47	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.0678	0.07	96.8	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.0374	0.035	106.9	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.8583	4	21.5	达标
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.0889	0.16	55.6	达标

注：汨罗市环境空气常规监测点位为生态环境局汨罗市分局，监测点位坐标位东经 113.063361266，北纬 28.802261377。

根据上表可知可吸入颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 的年平均值超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及修改单中二级标准，其他监测因子均达标。

根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据，汨罗市 PM<sub>2.5</sub> 出现超标，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》，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。2018 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度下降到 46ug/m<sup>3</sup> 以下，环境空气质量优良率达到 85% 以上；2019 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度下降到 45ug/m<sup>3</sup> 以下，环境空气质量优良率达到 87% 以上；2020 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度下降到 44ug/m<sup>3</sup> 以下，环境空气质量优良率达到 90% 以上。可知，汨罗市环境空气质量已提前达到年度目标，并随着汨罗市相关政策的实施有望到 2020 年成功实现

PM<sub>2.5</sub> 达标实现“蓝天保卫战”计划，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。

## **1.2、地表水环境质量现状**

本项目地表水评价等级为三级 B，纳污水体为汨罗江，项目排水经园区污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排入汨罗江。本项目收集了汨罗市环境保护监测站 2019 年 1-12 月全年对汨罗江新市断面、窑洲断面常规监测断面监测数据。

### (1) 现状监测项目

对区域地表水汨罗江水质进行监测，监测因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群、铜、砷、汞、镉、铅、硫酸盐。

### (2) 监测布点

汨罗江新市、窑州二个常规监测断面。

### (3) 监测时间、频次

汨罗市环境保护监测站 2019 年 1-12 月对汨罗江进行了监测，每个点位监测一天，二次采样，同期记录水深、流速、流量、河宽等水质参数。

### (4) 评价标准

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。

汨罗江新市断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### (5) 监测数据

**表 3-2 2019 年 1-12 月汨罗江监测数据统计 单位: mg/L (pH 值除外)**

监测断面	项目	监测项目及结果						
		pH	COD	BOD5	氨氮	总磷	石油类	硫酸盐
新市断面	监测值范围	7.03-7.03	9-10	2.7-2.8	0.34-0.38	0.08-0.09	0.01	19-21
	标准指数	0.015	0.45-0.5	0.675-0.7	0.34-0.38	0.4-0.45	0.2	0.076-0.084
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	GB3838-2002III标准	6~9	20	4	1.0	0.2	0.05	250
	项目	铜	铅	镉	砷	汞	粪大肠菌群	/
	监测值范围	0.001ND	0.002ND	0.0001ND	0.0003ND	0.00004ND	2400-3500	/
	标准指数	/	/	/	/	/	0.24-0.35	/
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

	GB3838-2002 III 标准	1.0	0.05	0.005	0.05	0.0001	10000	/
窑州 断面	项目	pH	COD	BOD5	氨氮	总磷	石油类	硫酸盐
	监测值范围	7.18-7.19	7-7	2.3-2.4	0.12-0.14	0.09-0.09	0.01ND	18-19
	标准指数	0.09-0.095	0.47	0.77-0.8	0.24-0.28	0.9	/	0.072-0.076
	最大超标倍数	/	/	/	/	0.2	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	GB3838-2002 II 标准	6~9	15	3	0.5	0.1	0.05	250
	项目	铜	铅	镉	砷	汞	粪大肠菌群	/
	监测值范围	0.001ND	0.002ND	0.0001ND	0.0003ND	0.00004ND	1700-1800	/
	标准指数	/	/	/	/	/	0.85-0.9	/
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
	GB3838-2002 III 标准	1.0	0.01	0.005	0.05	0.00005	2000	/

注：ND 表示检验数值低于方法最低检出限，不计算标准指数。

由上表可知，汨罗江新市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。

### 1.3、声环境质量现状调查与评价

#### (1) 监测点位布设

为了解建设项目周围声环境状况，于 2020 年 11 月 11 日~12 日，分昼间、夜间在项目用地四周各布设 1 个点，共 4 个监测点。监测结果：噪声监测结果见表 3-3：

表 3-3 噪声监测布点及监测结果表单位：dB(A)

监测点	监测时间	昼间	夜间	标准值	
				昼间	夜间
项目东侧场界 1#	2020.11.11	55.5	44.1	65	55
	2020.11.12	55.0	43.3		
项目南侧场界 2#	2020.11.11	50.0	47.0	65	55
	2020.11.12	50.4	45.1		
项目西侧场界 3#	2020.11.11	50.0	43.3	65	55
	2020.11.12	55.3	43.3		
项目北侧场界 4#	2020.11.11	50.9	42.7	65	55
	2020.11.12	50.1	42.1		

表 1-4 中的噪声现状监测结果表明，本项目区域各场界环境噪声昼间、夜间等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类区标准要求。

#### 1.4、生态环境现状调查与评价

本项目租赁产业园内湖南五祥新材料科技有限公司厂区的闲置厂房，项目建设区域为已有厂房、项目场地内已无植被。

#### 1.5、主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

本项目位于汨罗循环经济产业园区，建设项目周边敏感点如下表所示。本项目主要环境保护目标示意图（详见附图 4）。113.1452944269,28.7570078521

表 3-4 项目大气、声、生态环境主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		方位	最近距离	规模及功能	质量等级
		X	Y				
大气环境	槐树屋	113.1431524177	28.7577491659	S	270m	50 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	何家坡	113.1365430899	28.7596478603	WSW	373m	36 户	
	湴冲刘	113.1408357213	28.7586140814	SW	400m	24 户	
	绿家塝	113.1400647965	28.7560709112	SWS	580m	20 户	
	新屋里	113.1452944269	28.7570078521	SE	390m	68 户	
声环境	评价范围 200m 内无居民等敏感点						执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
水环境	汨罗江（石碧潭渡口至新市桥）	NW		4500m	渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），III类标准	
	汨罗江（新市桥至市水厂取水口上游 1000m）	NE		3300m	饮用水源保护区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），III类标准	
	市水厂取水口上游 1000m 至下游	NE		3500m	饮用水源保护区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），II类标准	

	200m				
生态环境	<u>湖南汨罗江国家湿地公园</u>	NE	<u>3350m</u>	<u>湿地生态保护区</u>	<u>湖南汨罗江国家湿地公园湿地生态恢复重建区</u>

## 四、环境质量标准

环境质量标准	1、环境空气环境质量标准						
	根据环境空气质量功能区划，项目所在区域环境空气均属于二类功能区，本项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准值见表 4-1。	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准及修改单	μg/m <sup>3</sup>		
	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150				
		1 小时平均	500				
	NO <sub>2</sub>	年平均	40				
		24 小时平均	80				
		1 小时平均	200				
	PM <sub>10</sub>	年平均	70				
		24 小时平均	150				
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35				
		24 小时平均	75				
	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>		
		1 小时平均	10				
	臭氧	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>			
		1 小时平均	200				
	TSP	年平均	200				
		24 小时平均	300				
2、地表水环境质量标准							
汨罗江石碧潭渡口至新市桥执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；新市桥至市水厂取水口上游 1000m 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；市水厂取水口上游 1000m 至下游 200m 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；市水厂取水口下游 200m-南渡桥-磊石执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；李家河河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，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 (pH 无量纲)							
水质指标	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>	粪大肠菌群		
Ⅲ类	6~9	≤20	≥5	≤4	≤10000		
	氨氮	COD <sub>Mn</sub>	总磷	石油类			
	≤1.0	≤6	≤0.2	≤0.05			
Ⅱ类	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>	粪大肠菌群		

污染 物 排 放 标 准		6~9	≤15	≥6.0	≤3.0	≤2000 (个/L)					
		氨氮	CODmn	总磷	石油类						
		≤0.5	≤4	≤0.1	≤0.05						
	<b>3、声环境环境质量标准</b>										
	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准。										
	<b>表 4-3 声环境质量标准等效声级 Leq: dB(A)</b>										
	类别		昼间		夜间						
	3		65		55						
	<b>1、废气</b>										
	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表2无组织标准,具体标准见表4-4。										
<b>表 4-4 大气污染物排放标准</b>											
污染物	无组织排放监控浓度限值										
	监控点		浓度 mg/m <sup>3</sup>								
颗粒物	周界外浓度最高点			1.0							
<b>2、废水</b>											
项目无生产废水产生,生活污水经企业配套的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网,汇入汨罗市城市污水处理厂处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB/T18918-2002)规定的一级A标准后排入汨罗江。具体标准限值详见表4-5、表4-6。											
						<b>表 4-5 污水综合排放标准单位: mg/L</b>					
污染物	COD		BOD <sub>5</sub>		SS		氨氮		pH		
	三级标准		500		300		400		45*		
					注:氨氮执行《污水排放城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)						
					<b>表 4-6《城镇污水处理厂污染物排放标准》单位: mg/L (除 pH)</b>						
污染物	pH		COD		BOD <sub>5</sub>		SS		氨氮(以 N 计)		
	一级 A 标准		6~9		50		10		10		
					<b>3、噪声</b>						
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。											
						<b>4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位: dB (A)</b>					
采用标准		类别		昼间		夜间					
GB12348-2008		3类		65		55					

	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的固体废物控制要求及 2013 年修改单要求；<u>生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2019）</u>。</p>
总量控制指标	<p>根据国家有关环保政策，对一定区域内污染物排放有计划地实施严格的总量控制，建设项目的污染物排放量必须满足当地总量控制的要求。</p> <p>废水主要污染物排放总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N。项目废水（生活污水约 <u>120t/a</u>）生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江，据此核算本项目总量控制指标。</p> <p>水污染物：COD：<u>0.024t/a</u>，NH<sub>3</sub>-N：<u>0.0024t/a</u>。总量纳入汨罗市城市污水处理厂，不再另行申请总量。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 一、施工期

本项目为租赁用房，地面已硬化，施工期只有设备安装等。

#### （1）废气

施工期产生的废气主要为施工扬尘。施工扬尘的主要污染物为 TSP。

#### （2）废水

施工期产生的废水主要包括地面清洁废水和生活污水

地面清洁废水产生量较少。其主要污染物为 SS，浓度范围一般在 300~400mg/L 之间。

施工人员会产生部分生活污水，施工期施工人员按 10 人计，生活用水量按 150L/人·天计，则生活用水量为 1.5t/d。生活污水排放量按用水量 80% 计算，则生活污水排放量为 1.2t/d。生活污水主要污染物为 COD、氨氮，类比城市生活污水污染物产生量，本项目 COD 产生浓度为 250mg/L，产生量为 0.3kg/d；氨氮产生浓度为 25mg/L，产生量为 0.03kg/d。

#### （3）噪声

施工安装期间的噪声主要源于电钻等机械设备运行时的噪声，噪声值在 75~95dB(A) 之间。

#### （4）固废：废弃包装物和生活垃圾。

施工期间产生的垃圾主要包括设备的包装纸、包装箱等，其产生量根据具体情况而定；施工工人产生的生活垃圾，类比同类工程，施工期人员生活垃圾产量 2kg/d。

## 二、运营期

### 1、工艺流程及产污简述

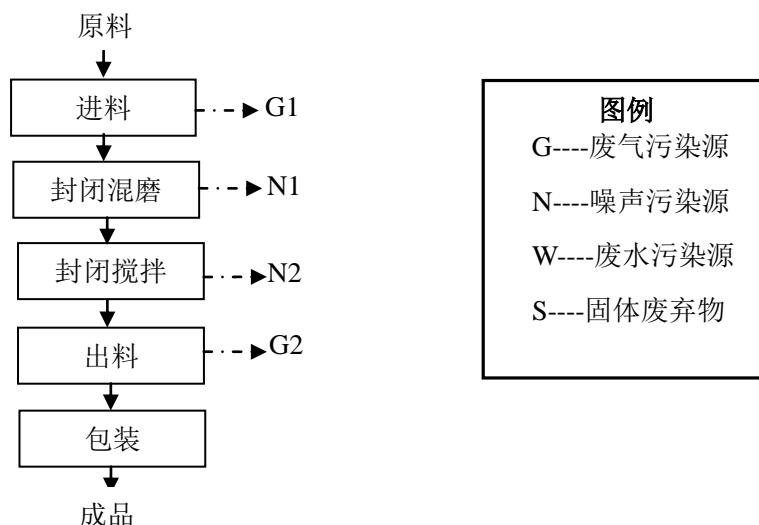


图 5-1 工艺流程及产污环节图

#### 工艺简述及产污环节：

本项目将外购的原料通过进料仓送至封闭混料机进行磨碎，并在常温常压下搅拌二分钟至均匀，最后出料包装即为成品，各工序传送过程中均采用密封式皮带运输机输送。经类比江西弘武新材料有限公司《年产 3000 吨除油粉项目》(2019 年 11 月)，其采用搅拌机（用于搅拌粉状大块状产品）、混料机（用于原材料的搅拌、混合）、包装机等设备，以碳酸钠、仲醇 AE09、十三酸钠、葡萄糖酸钠、元明粉、聚乙烯醇丙酮无泡活剂等为原材料，经混合、搅拌、包装等工序形成一条工业除油粉生产线，生产能力为 3000t/a 工业除油粉。该项目原料和工艺与本项目基本相同，且本项目也属于“专用化学品制造”中的“单纯混合或分装的”类，即单纯的物理搅拌，不涉及化学反应。本项目原辅材料为碳酸钠、仲醇 AE0-9、十三酸钠、葡萄糖酸钠、元明粉、小苏打、十二烷基硫酸钠、异构十三醇聚氧乙烯醚、壬基酚乳化剂、脂肪醇渗透剂、脂肪醇活性剂、分散剂、氢氧化钠、氢氧化钾、有机硅消泡剂、五水偏硅酸钠、无泡表面活性剂、有机胺脂 TPP。从项目生产工艺和所使用的原辅材料来看，本项目所使用的化学原料均只进行物理搅拌和混合，通过搅拌均匀后即作为新材料产品包装。原辅材料在生产过程中未发生化学反应，也未产生除粉尘外的二次污染物。本项目具体工艺分析如下：

(1) 进料: 原料通过密封式皮带运输机从单机进料口输送至进料仓, 该工序产生少量粉尘。

(2) 封闭混磨: 该工序需要对各类原料进行成颗粒粉末, 其混料机 (1 台) 设备呈封闭性工作状态, 期间产生设备噪声。

(3) 封闭搅拌: 经混磨后的粉状原料进行封闭式搅拌, 期间产生设备噪声。

(4) 出料: 搅拌过后的产品在重力作用下从设备下方输出送至袋装机 (1 台) 进行包装, 输送过程中产生少量粉尘, 经移动式粉尘处理器收集处理。

物料平衡见下表:

表 5-1 物料平衡一览表

投入 t/a		产出 t/a	
原料名称	用量	产品名称	产量
碳酸钠	250	无磷除油粉	2000
仲醇 AE0-9	400	无磷电解除油粉	1000
十三酸钠	20	收集粉尘	0.432
葡萄糖酸钠	60	/	/
元明粉	101	/	/
小苏打	45		
十二烷基硫酸钠	45		
异构十三醇聚氧乙烯醚	120		
壬基酚乳化剂	60	/	/
脂肪醇渗透剂	30		
脂肪醇活性剂	90		
分散剂	0.8		
氢氧化钠	700		
氢氧化钾	500		
有机硅消泡剂	48.632		
五水偏硅酸钠	150		
无泡表面活性剂	200		
有机胺脂 TPP	180		
合计	3000	合计	3000

## 2、主要污染工序

项目污染物种类、来源、排放方式等详见下表。

**表 5-2 主要污染工序一览表**

时段	污染因子	来源	污染物种类	排放
营运期	废水	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	连续
	废气	原料堆存	粉尘	间断
		进料工序	粉尘	间断
		出料工序	粉尘	间断
	噪声	生产设备	机械噪声	间断
	固体废物	日常办公	生活垃圾	连续
		原料包装	废包装袋	间断
		收集粉尘	粉尘	间断

## 3、主要污染工序

### (1) 废水

根据业主提供的项目情况说明资料和工程分析，核实本项目生产环节不涉及水的使用和废水的产生，本项目外排废水主要为生活污水。生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江。项目员工定员 10 人，年工作时间为 300 天，项目厂内无住宿，无食堂。参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中的指标计算，劳动人员用水定额约 50 升/人·日计，则项目人员耗水量为 150 t/a。按 80%的排放系数计算，其排放量为 120t/a。

生活污水主要污染指标为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，其产生浓度对应分别为 250mg/l、120mg/l、150mg/L、25mg/L。则生活污水中各污染物产生量为：COD0.09t/a、BOD<sub>5</sub>0.042t/a、SS0.054t/a、NH<sub>3</sub>-N0.009t/a。本项目各污染物产排情况见下表：

**表 5-3 各污染物的去除效果及产排情况**

项目名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)		120		
产生浓度 (mg/L)	250	120	150	25
产生量 (t/a)	0.03	0.014	0.018	0.003
排放浓度 (mg/L)	200	90	100	20
排放量 (t/a)	0.024	0.011	0.012	0.0024
处理效率 (%)	20.00	25.00	33.33	20.00
(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准 (mg/L)	500	300	400	45

进入污水厂考核量 t/a	0.024	0.011	0.012	0.0024
由上表可以看出，项目生活污水经企业配套的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T18918-2002）规定的一级 A 标后排入汨罗江。最终排放量为：废水量 120t/a、COD0.024t/a (200mg/L) 、NH <sub>3</sub> -N0.0024t/a (20mg/L) 。				

## （2）废气

经工艺流程分析，项目物料包装方式主要为盛装原材料的编织袋，每袋规格均为 25kg。本项目在车间内部左侧区域划分了一处原料的堆存区域，右侧划分了产品堆存区域。

本项目废气主要来源于原料产品堆存、进料出料过程中产生的少量粉尘。本项目在混料机进料口、出料口连接有移动式粉尘除尘器处理装置（共 2 套），粉尘经收集处理后车间内排放。移动式粉尘处理器是通过风机产生的负压经侧排风口和下排风口进入净化器，气流进入导流通道，大颗粒粉尘与导流板碰撞后，大颗粒粉尘在重力的作用下落入集灰抽屉，含细小颗粒的粉尘进入过滤室，含尘气体由滤袋外表面穿过滤芯，粉尘则被滤芯阻拦在其表面，当被阻拦的粉尘在滤芯表面不断沉积时，通过手动清灰机结构清扫滤芯，也可通过脉冲喷吹对滤筒清灰使得沉积在滤芯上的粉尘颗粒在振动的作用下脱离滤芯表面落入集灰抽屉中，使得整个滤芯表面都得到清扫，净化后的空气由风道、经风机排出，四面排风，内置式除尘系统，风机隔声，无须管道连接，清洁后的空气可在室内循环排放，减少了能源开支。移动式粉尘处理器的集灰抽屉内灰尘需及时清理，防止二次污染。粉尘处理单个集气罩风机风量 2000m<sup>3</sup>/h，收集效率 90%，去除效率 90% 计，排放浓度 5 mg/m<sup>3</sup>。通过计算本项目粉尘产生浓度为 50 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.02kg/h，年排放量为 0.048 t/a。

## （3）噪声

项目营运期的主要噪声来源是混料机、包装机、除尘器风机等设备产生的机械噪声。噪声源强一览表见下表。

表 5-4 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	源强 dB(A)	数量(台、套)	措施
1	混料机	80	1	选用先进的低噪音设备，

2	包装机	75	1	安装时将通过基础减震、隔音、合理的建筑结构设计等措施，尽量减轻对周围环境的噪声污染
3	除尘器风机	55	2	

#### (4) 固体废物

项目固体废物主要包括一般固废、生活垃圾等。

##### (1) 一般工业固废

收集粉尘：根据工程分析得出各粉尘收集量为 0.432t/a，收集后全部可作为产品原材料回用于生产，不外排。

本项目原辅材料均为袋/桶装包装，即使用后产生废包装袋/桶，根据企业提供资料，产生量约为 0.6t/a，收集后可外卖综合利用。

##### (2) 生活垃圾

项目定员 10 人，年工作 300 天，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 1.5t/a，生活垃圾应做到集中收集日产日清，由环卫部门统一处理。

**表 5-5 项目固体废物产排情况一览表**

项目		产生量 (t/a)	处理处置方式
生活垃圾	办公及生活垃圾	1.5	交由当地环卫部进行统一处理
一般固废	收集粉尘	0.432	收集后回用于生产
	废包装袋	0.6	收集后可外卖综合利用

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源 (编号)	主要污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
施工期	大气 污染 物	室内安装及 清扫	扬尘等废气	少量	少量
	水污 染物	地面冲洗 废水	SS	少量	少量
		生活污水	COD	250mg/L; 0.3kg/d	200mg/L; 0.24kg/d
	固体 废物		氨氮	25mg/L; 0.03kg/d	20mg/L; 0.024kg/d
		装修和设备 安装	安装和包装垃圾	难以计量	难以计量
	噪声		生活垃圾	2kg/d	0 (收集后环卫清理)
	电钻等机械 设备		噪声	75-85 dB (A)	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
营运期	大气 污染 物	堆存工序	粉尘	50 mg/m <sup>3</sup> , 0.48 t/a	5 mg/m <sup>3</sup> , 0.048 t/a
		进料工序			
		出料工序			
	水 污 染 物	生活污水 120t/a	CODcr	250mg/L, 0.03t/a	200mg/L, 0.024t/a
			BOD <sub>5</sub>	120mg/L, 0.014t/a	90mg/L, 0.011t/a
			SS	150mg/L, 0.018t/a	100mg/L, 0.012t/a
			NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 0.003t/a	20mg/L, 0.0024t/a
	固体 废物	办公及生活	生活垃圾	1.5t/a	0
		一般固废	收集粉尘	0.432t/a	0
			废包装袋	0.6t/a	0
	噪声	生产设备	机械噪声	75~85dB (A)	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)

**主要生态影响(不够时可附另页):**

项目地为工业用地,厂区周边区域均为企业,周边自然地貌已基本经人工改造而消失,因此本项目的建设对周边生态环境影响有限。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目在已建厂房内实施，地面已硬化，施工期只有厂房设备安装，无土建工程。

#### （1）大气环境影响分析

施工期间产生的大气污染物主要为地面清扫扬尘，产生量较少。

本项目在施工期间门窗打开，由于扬尘产生的浓度及含量较少，可通过洒水等方式减少扬尘的产生。通过上述措施处理后，施工期废气不会对周边环境造成影响。

#### （2）水环境影响分析

本项目施工期间废水包括地面清洁废水和施工人员生活污水。地面清洁废水排放量较少，主要污染物为 SS，生活污水排放量为 1.2t/d，生活污水主要污染物为 COD、氨氮。

本项目施工期间清洁废水和生活污水依托已建成的排水管网，排入相应化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江，对周边水环境影响较小。

#### （3）声环境影响分析

施工期间的噪声主要源于电钻等机械设备运行时的噪声，噪声值在 75~85dB(A)之间。

为了减少施工期间产生的噪声影响，应采取如下措施：

- ①尽可能地选用高效率、低噪声的安装机械设备。
- ②合理安排装修时间，严格控制在每日 7 时至 12 时和 14 时至 22 时之间装修工作；限制高噪声设备作业时间，禁止夜间作业。

本项目厂房距离周围居民较远，通过厂房隔声和采取如上污染防治措施后，对周围的声环境质量影响较小。

#### （4）固体废物环境影响分析

施工期间产生的固废包括安装垃圾、设备废弃包装物和施工人员生活垃圾。装

修垃圾和设备废弃包装物的产生量根据具体情况而定，施工人员生活垃圾产生量为 2kg/d。

本项目产生垃圾统一送到厂区垃圾站，最终交由市政环卫部门处理。由上可知，施工期间产生的固体废弃物均能得到妥善的处理与处置，对周边环境影响很小。

### 营运期环境影响分析：

#### （1）地表水环境影响分析

根据工程分析结果，项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，排入污水管网，达到汨罗市城市污水处理厂进水水质要求：即满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后经市政污水管网进入汨罗市城市污水处理厂，处理达标后外排至汨罗江。厂内废水处理流程见图 1-1。根据现状监测，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，汨罗江评价河段水环境质量较好。本项目仅排放生活污水，水质简单，达标排放对汨罗江影响较小。

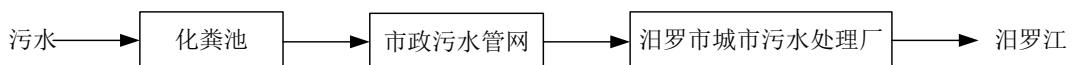


图 7-1 废水处理工艺流程图

本项目生活污水排放量为 120m<sup>3</sup>/a，主要污染物产生量 COD0.024t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0024t/a。

汨罗市城市污水处理厂坐落在城郊乡百丈村，占地 70 亩。汨罗污水处理厂设计总规模为 10 万 t/d，一期建设规模为 2.5 万吨/天。其工程服务范围为汨罗市城区及再生资源工业园的生活生产废水。汨罗市城市污水处理厂已于 2009 年 12 月 16 日顺利通过竣工验收投入运行，目前汨罗市城市污水处理厂的截污干管已经沿汨罗江敷设，覆盖到了汨罗市工业园。市政污水管网已在本项目铺设了排水管道。

本项目污水排放量为 0.4t/d，仅占该污水处理厂总规模的 0.0016%，且本项目排放废水经过化粪池处理后其废水水质能够满足汨罗市城市污水污水处理厂对接纳水质要求。同时项目拟建区域污水管道已铺设完整，因此，本项目污水能够排入污水处理厂内。

经上述措施处理后，本项目产生的废水对区域水环境影响不大。

## （2）废气环境影响分析

经工程分析，由于原料堆存在车间内部，呈封闭式堆存，且堆存期间采取用篷布进行遮盖的措施，因此在堆存过程中产生粉尘量很少。项目废气主要为生产工序中进料出料过程，废气处理期间采用移动式粉尘除尘器处理，本项目在进料口、出料口设置了移动式粉尘除尘器处理，经计算。项目堆存、生产等过程中收集粉尘量为 0.432t/a，年排放量为 0.048 t/a，排放速率 0.02kg/h，详见下表。

表 7-1 粉尘排放情况一览表

污染物	排放量 (10%) t/a	无组织		收集量 (90%)
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
堆存、生产等	0.048	0.02	5	0.432

根据工程分析结论，项目堆存、生产工序过程中产生的粉尘产生，需要预测其大气污染因子面源污染情况。参数清单见表 7-2。

表 7-2 面源参数调查清单

面源名称	面源长度(m)	面源宽度(m)	初始排放高度(m)	排放工况	最大排放速率 (kg/h)
生产车间	40.5	28.5	10	正常	粉尘 0.008

## 2、大气环境影响预测

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本评价采用该导则推荐的估算模式（AerScreen）对废气排放对环境的影响进行预测分析。

### ①气象特征

本项目区域气候属大陆性湿润季风气候。根据当地多年气象资料统计，年均气温 18.4℃，极端最低气温-8.6℃，极端最高气温 41℃。多年平均降雨量为 1450.8mm，主导风向为北风和西北风，多年平均风速 1.8m/s。

### ②预测因子

主要为投料、输送带及进出厂区的过程中产生的粉尘，均为无组织排放为主。

### ③预测范围

根据污染源的排放高度、评价范围的主导风向、地形以及周围环境敏感区的位置等情况，确定预测范围为项目厂界占地范围线外延 2.5km 的范围。

### ④预测内容

本项目不设排气筒，主要以无组织排放为主。

#### ⑤估算模型参数

根据项目所在地实际情况，估算模式参数见表 7-3。

**表 7-3 估算模型参数一览表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
	最高环境温度	41 ℃
	最低环境温度	-8.6 ℃
	土地利用类型	农田
	区域湿度条件	中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90m
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

#### ⑥评价等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### (1) $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

##### (2) 评价等级判别表及评价标准

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-4 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	$P_{max} < 1\%$

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-5 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

### (3) 本项目评价等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 7-6  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	TSP	900.0	2.26	0.25	/

根据表 1-6 估算模式统计结果，  $P_{max}$  (粉尘) =  $0.25\% < 1\%$ ，根据表 1-4 评价等级判别表，确定本项目大气环境影响评价等级为三级。

### ⑦ 预测结果

本项目面源排放情况详见下表 7-7。

表 7-7 TSP 面源排放情况

下方向距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率 (%)
10	1.82	0.20
23	2.26	0.25
25	2.22	0.25
50	0.94	0.10
75	0.49	0.05
100	0.31	0.03
150	0.17	0.02
200	0.11	0.01
下风向最大浓度	2.26	0.25
下风向最大浓度出现距离	23	
D10% 最远距离	/	/

### ⑧ 预测分析与评价

根据上述预测结果，可得项目废气正常排放工况下预测的下风向最大落地浓

度，其达标情况如下：

**表 7-8 废气正常排放工况下预测的下风向最大落地浓度**

污染物	最大落地浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	执行标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	排放浓度达标情况
TSP	2.26	900	达标

由上表可知，正常排放工况下，TSP 的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值，项目的生产、运行不会导致当地环境空气质量降低，对环境影响不大。

#### ⑨对敏感点的影响分析

根据上述预测结果，本项目污染物最大落地浓度低于相应的环境空气质量标准中的限值要求。且下风向最大浓度出现距离范围内无居民居住，因此，本项目对其的环境影响很小。

#### ⑩大气污染物排放量核算

**表 7-9 大气污染无组织物排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	粉尘	车间封闭 原料覆盖 2套移动式 布袋除尘器	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	900	0.048
2	无组织排放总计	粉尘			0.048	

### 3、建议措施

(1) 运输装卸粉尘：①装卸时对车间进行密闭处理，设置专有运输车辆装卸出入口，呈封闭式空间；②卸车时需在室内进行。采取以上具体措施后，可以减少地面扬尘无组织排放。

(2) 生产（进料、出料）粉尘：①进出料采用粉尘处理设施进行收集处理，减少粉尘产生量；②同时履带输送过程设置成封闭性传送履带。

(3) 物料堆场粉尘：①原料、产品堆存设置封闭式车间，设置运输车辆出入口，呈封闭式堆存；②原料、产品堆存进行覆盖，物料装卸车时在封闭室内进行装卸工作、厂区定期清扫；③原料、产品堆存设置封闭式车间，表面全部用篷布进行遮盖；④对厂区内道路全部进行硬化，并定期清扫。⑤堆存场所应严格按照

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）I类要求设计  
三防措施：防扬散、防雨、防流失。

### 三、噪声

项目营运期的主要噪声来源是混料机、包装机、除尘风机等设备产生的机械噪声。

本次评价选用点源的噪声预测模式，点噪声源在传播过程中，经距离衰减及空气吸收后，到达受声点，其数学公式为：

#### （1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按公式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

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

式中：Lw—倍频带声功率级，dB；

Dc—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于  $4\pi$  球面度 (sr) 立体角内的声传播指数  $D_\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。

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；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时，相同方向预测点位置的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式（A.3）计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:  $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ — $i$  倍频带 A 计权网络修正值, dB (见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (A.4)$$

$$\text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (A.5)$$

## (2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A.6)$$

式中: TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

也可按公式 (A.7) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (A.7)$$

式中:

$Q$ —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ 。

$R$ —房间常数;  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按公式 (A.8) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}(T)} \right) \quad (A.8)$$

式中:  $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{plij}(T)$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (A.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.9)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (A.10) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (A.10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

经分析, 本项目噪声源设备均位于厂房内, 本次预测采用室内等效点声源模式预测, 项目主要噪声预测结果见下表。

表 7-10 室内噪声源强及预测结果 (单位: dB(A))

噪声源位置	设备名称	等效点声源源强	经隔声、减振处理后叠加噪声源强	厂房距边界距离					
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
厂房内部	混料机、包装机、除尘风机	80	60	86m	48m	18m	22m		
				21.74	29.89	16.11	19.15		
标准 (3类)		昼间		65	65	65	65		
		夜间		55	55	55	55		

注: 车间厂房减振、墙壁的隔声效果按 20dB 计, 空压机会加装隔音、减震设备, 噪声隔音量按 30dB 计。项目生产时间段: 上午 8:00-12:00, 下午 14:00-18:00。

由预测结果可知, 本项目厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 对周边环境无明显影响。

为了确保项目在投产后所在地声环境达到功能区划要求, 本评价建议建设单位

采取以下措施：

- (1) 为降低噪声对外界环境的影响，设备选型时企业应注意选用先进的低噪音设备，安装时将通过基础减震、隔音、合理的建筑结构设计等措施，尽量减轻对周围环境的噪声污染；
- (2) 生产设备应选用同类型设备中的低噪声型号；
- (3) 加强设备维护及管理，避免设备故障带来的高噪声；
- (4) 建设单位应加强管理，做到文明生产，尽可能减轻人工操作产生的瞬时噪声。

#### 四、固体废物

项目固体废物包括生活垃圾、收集粉尘、废包装袋，为一般工业固废。

- (1) 生活垃圾：项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，交由当地环卫部统一收集处理，可实现固体废物无害化。
- (2) 收集粉尘：根据工程分析得各粉尘收集量为 0.432t/a，收集后全部可作为产品原材料回用于生产，不外排。
- (3) 废包装袋：本项目原辅材料均为袋装包装，即使用后产生废包装袋，根据企业提供的资料，产生量约为 0.6t/a，收集后可外卖综合利用。

本项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

建设项目一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，应与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为加强监督管理，贮存、处置场可设设铬环境保护图形标志。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此，建设项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

#### 五、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目环评类别属于“地下水环境影响评价项目类

别-IV 类项目”，IV 类建设项目不需要开展地下水环境影响评价。

## 六、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别表，本项目环评类别属于“土壤环境影响评价项目类别-IV 类项目”，IV 类建设项目不需要开展土壤环境影响评价。

## 七、项目建设可行性分析

### （1）产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中相关规定，本项目建设内容、所选用的工艺（仅为物理性搅拌）、设备以及生产的产品等均不在其规定的鼓励类、限制类和淘汰类范围内，属于允许类。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类。因此，项目建设符合国家相关产业政策要求。

### （2）用地性质相符性分析

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，用地性质为工业用地。项目建设符合汨罗市新市片区土地利用总体规划要求。根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。

### （3）规划相符性分析

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，项目周边环境结构简单，周围无重大污染源，所在地环境空气质量现状符合空气环境功能区区划要求，地表水水质现状符合水环境功能区划要求，区域噪声现状符合声环境功能区划要求。

园区产业定位：根据湖南省生态环境厅关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见函（2019.3.27），园区产业格局规划定位为“三大主导，三大从属”结构，以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。本项目为汨罗市洁佳美新材料有限公司年产 3000 吨无磷除油粉建设项目，项目原辅材料为碳酸钠、仲醇 AE0-9、十三酸钠、葡萄糖酸钠、元明粉、小苏打、十二烷基硫酸钠、异构十三醇聚氧乙烯醚、壬基酚乳化剂、脂肪醇渗透剂、脂肪醇活性剂、分散剂、氢氧化

钠、氢氧化钾、有机硅消泡剂、五水偏硅酸钠、无泡表面活性剂、有机胺脂 TPP。从项目生产工艺和所使用的原辅材料来看,本项目所使用的化学原料均只进行物理搅拌和混合,通过搅拌均匀后即作为新材料产品包装。原辅材料在生产过程中未发生化学反应,也未产生除粉尘外的二次污染物,本项目与化工项目有本质差别。因此,评价认为本项目为新材料项目,根据《循环园区建设项目选址意见表》,本项目选址属于园区规划范围,项目类别符合园区产业定位,项目拟建地符合园区产业规划布局,满足功能分区要求。

**(4) 与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发[2020]12号)的相符性**

本项目与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的相符性分析见下表 7-11。

**表 7-11 与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的相符性分析**

内容	符合性分析
环境管控单元划分。环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域,主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域,主要包括城镇规划区、省级以上产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。	项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区,属于重点管控单元中的产业园区,符合环境管控单元划分
分区环境管控要求。优先保护单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设,在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动,恢复生态系统服务功能。重点管控单元应优化空间布局,加强污染物排放控制和环境风险防控,不断提升资源利用效率,解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。	本项目所在环境管控单元属于重点管控单元,空间布局较为合理,交通便利;主要污染物为粉尘,已采用移动式粉尘除尘器、加强车间通风抑尘措施对粉尘的浓度进行削减,可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准;本项目处于工业园区内,通过严格控制污染物的排放可确保生态环境质量达标

**(5) “三线一单”符合性分析**

本项目与“三线一单”符合性分析见下表。

**表 7-12“三线一单”符合性分析**

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路以东、合心路以南，不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求
资源利用上线	本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目废气经废气处理措施处理后对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求
负面清单	本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，基本符合园区产业定位，不在负面清单内，符合湖南汨罗高新技术产业开发区环境准入条件和要求

#### **(6) 与《湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单》符合性分析**

本项目与《湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单》符合性分析见下表。

**表 7-13 与《湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单》符合性分**

环境管控 单元编码	单元 名称	单元 分类	涉及乡镇（街道）	区域主体功 能 定位	主要环境问题和重要敏感目标 符合性分析
ZH430681 20003	湖南汨 罗高 新 技术 产 业 开 发 区	重点管 控 单元	核准范 围（一区 两片）： 新市片 区涉及 新市镇； 弼时片 区涉及 弼时镇	国家级农产 品 主产 区， 其中，新市 镇、弼时镇 为国家级重 点开发	1.新市片区涉及汨罗江国家湿地 公园湿地科普宣教与文化展示 区；2.新市片区内现有企业功能布 局分区不明显，工业区与居民区 混杂
管控要求					符合性分析

空间布局约束	<p>新市片区：</p> <p>(1.1) 再生资源回收利用行业禁止引进不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求的项目；禁止引进水耗、能耗高的行业。</p> <p>(1.2) 管委会采取分期拆迁和棚改拆迁的方式对与规划用地性质不符的安置区逐步拆迁到位。</p> <p>(1.3) 在下一步控规编制和修编时将新市片区西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。</p>	<p>本项目不属于再生资源回收利用行业；</p> <p>本项目不涉及拆迁；</p> <p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，用地性质为工业用地。项目建设符合汨罗市新市片区土地利用总体规划要求。</p>
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：新市片区：涉重废水经厂内预处理后进入重金属污水处理厂处理达标后，排至汨罗市城市污水处理厂。不含重金属工业废水和生活污水经预处理后汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排至汨罗江。再生塑料加工企业生产废水经预处理后汇入开发区污水处理及中水回用工程处理后回用于企业生产。加快落实新市片区涉及的饮用水源保护区的调整工作。</p> <p>(2.2) 废气：加强开发区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产生节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。到 2020 年，完成网格化监测微型站建设，建成园区环境综合监管平台。</p> <p>(2.3) 园区内相关行业及锅炉废气污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>(2.4) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p>	<p>本项目外排废水主要为生活污水。生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，最终排入汨罗江。</p> <p>本项目车间生产过程进出料连接移动式粉尘除尘器（2套，处理效率 90%）；厂区定期清扫等措施；</p> <p>本项目不涉及锅炉废气；</p> <p>本项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。</p>
环境风险防控	<p>(3.1) 新市片区：园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南汨罗循环经济产业园（新市工业园）突发环境事件应急预案》中相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.3) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环</p>	<p>针对本项目原料、辅料可能带来的风险，提出了相应防范措施和事故应急措施；</p> <p>本项目不存在建设用地风险及农用土</p>

	<p>境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.4) 建设用地土壤风险防控：</p> <p>(3.4.1) 将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价；自然资源部门在编制国土空间规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途；已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。</p> <p>(3.4.2) 加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力；督促提升应急处置能力；持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案和修编工作，推进突发环境事件风险评估，完善应急预案体系建设；统筹推进环境应急物资储备库建设。</p> <p>(3.5) 农用地土壤风险防控：强化农用地土壤污染风险管控。推动完成受污染耕地安全利用和结构调整工作，在农用地土壤污染状况详查基础上，完成受污染耕地的质量类别划分，开展受污染耕地成因排查和整改试点工作。</p>	壤风险
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：区域内主要消耗的能源种类包括电力、天然气，无煤炭消费，能源消耗预测情况为：2020 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 242500 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1544 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 34500 吨标煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在 186900 吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，支持引导企业开展水平衡测试，继续推进节水型企业、节水型工业园区建设。2020 年，汨罗市万元国内生产总值用水量 69 立方米/万元，万元工业增加值用水量 28 立方米/万元。</p> <p>(4.3) 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。再生资源利用、智能装备制造业、有色金属 延压及加工、电子产品制造投资强度拟定标准分别为 130 万元/亩、220 万元/亩、220 万元/亩、280 万元/亩。</p>	<p>本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求；</p> <p>本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求</p>
<p><u>(7) 项目总平面合理性分析</u></p> <p>本项目主要建设内容有生产车间、成品车间、原材料车间、固废暂存间、办公室等。本项目生产车间布置在西北面，原材料车间、固废暂存车间布置在北面，成品车间布置在东面，办公区布置在车间的西面，能合理控制项目废气和噪声对周围环境和项目生活区的影响。</p>		

总体来说，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

#### （8）项目选址合理性分析

项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域，项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，周边均为园区工业厂房，周边环境较为简单。根据项目所在区域环境质量现状资料可知，项目所在区域声环境、大气环境和地表水环境质量较好，有一定的环境容量。项目所在地交通便利，便于原辅材料和产品的运输；项目区域内水、电设施基本可满足本项目营运期生产需求。项目在建设及运营过程中采取本报告提出的措施后，能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。从环境保护的角度而言，本项目选址合理可行。

### 八、环境风险影响分析

环境风险评价是在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患（事故源）提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，项目风险度达到可接受水平。

#### （1）风险识别

本项目外购原辅材料为碳酸钠、仲醇 AE0-9、十三酸钠、葡萄糖酸钠、元明粉、小苏打、十二烷基硫酸钠、异构十三醇聚氧乙烯醚、壬基酚乳化剂、脂肪醇渗透剂、脂肪醇活性剂、分散剂、氢氧化钠、氢氧化钾、有机硅消泡剂、五水偏硅酸钠、无泡表面活性剂、有机胺脂 TPP。经查《危险化学品目录》（2015 版）中公布的物质，本项目原辅材料中壬基酚具有强刺激性、氢氧化钠、氢氧化钾具有强腐蚀性属于危化品物质。

项目的产品、原料含有较多的高分子物质，期间容易发生的事故主要为原材料泄露和仓库存放较多的废包装、编织袋，在运行期容易引泄露或发火灾事。因此，本次评价对项目进行简要环境风险分析。

**表 7-14 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 3000 吨无磷除油粉建设项目				
建设地点	(湖南)省	(汨罗)市	(新市)	( )县	( )镇

			区							
地理坐标	经度	113.1424967702 °	纬度	28.7610600622 °						
主要危险物质及分布	原材料泄露、废包装、编织袋									
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	引起火灾爆炸、财产损失、人员伤亡、污染环境									
风险防范措施要求	严禁烟火，加强管理									
	<u>壬基酚储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。</u>									
	<u>壬基酚操作注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。一般的防火保护措施。</u>									
	<u>壬基酚泄露应急处理：使用个人防护设备。防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。将人员撤离到安全区域。避免吸入粉尘。收集、处理泄漏物，不要产生灰尘。扫掉和铲掉。存放进适当的闭口容器中待处理。</u>									
	<u>氢氧化钠、氢氧化钾储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火种、热源，库内温度最大不大于 85%，包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类分开存放，切忌混储，储区应备有合适的材料收容泄漏物。</u>									
	<u>氢氧化钠、氢氧化钾操作注意事项：密闭操作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩电动送风过滤防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配套泄露应急处理设备。</u>									
<u>氢氧化钠、氢氧化钾泄露应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面罩（全面罩），穿防酸碱工服，不要直接接触泄漏物。泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净的容器中。</u>										
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /										

## （2）风险防范措施

针对本项目原料、辅料可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

- ①制定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成事故；
- ②在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；
- ③车间内应设置移动式泡沫灭火；
- ④储存原辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事

故应对措施等内容；

- ⑤搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；
- ⑥仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

### （3）事故应急措施

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

①生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

②在车间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断火源。

由于本项目风险物质的使用量和存储量较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

## 九、排污口规范化整治要求

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照《湖南省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照生态环境保护部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

### （1）排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

### （2）环境保护图形标志

在厂区的废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符

号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号及颜色见下表。

表 7-15 环境保护图形符号

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

表7-16环境保护图形颜色

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

## 十、环境管理与监测计划

### （1）营运期环境管理

营运期建设单位应认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》，《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，按照环保部门的要求和本报告提出的环保设施制定环境管理计划，实行清洁生产，把环保工作落到实处。

①企业要制定专门人员负责环保事务，确保环保措施的落实及环境监测工作；  
 ②对环保设备定期保养，确保环保设备运行率 100%。环保设施如有发生突发事故，要及时向环保部门汇报，及时抢修，使环保设施及时正常运行，确保污染降到最低程度。

③企业应建立环境监测数据档案，并定期进行监测，以便于了解环境质量状况。

### （2）环境监测计划

对项目所有的污染源（废气、废水、噪声等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施。监测方法按环境监测技术规范进行，监测统计报表根据国家和省、市环保局有关规定进行。

表 7-17 环境例行监测计划表

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次	备注
废水	生活污水	污水总排放口	pH、COD、氨氮、流量	每季度 1 次	委托有监测资质单位监测
废气	厂界无组织粉尘	上风向、下风向	TSP	半年 1 次	
噪声	机械设备	厂界四周	等效 A 级	每季度 1 次	
固废	本项目固废产排量统计				

## 十一、三同时验收清单

表 7-18 三同时验收清单一览表

序号	类别	污染源名称	内容	效果
1	废水	生活污水	生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 类标准
2	废气	粉尘	车间生产过程进出料口连接移动式粉尘除尘器(2套, 处理效率90%); 厂区内定期清扫等措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
3	噪声	设备噪声	生产车间采用低噪声设备、加强维护	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准
4	固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改版)
		一般固废	一般固废暂存间面积约 5m <sup>2</sup> , 外售综合利用及回用生产	
5	地下水	地下水渗漏	地下水防渗措施	符合《环境影响评价技术导则-地下水环境(HJ610-2016)》相关要求
6	环境管理监测	建立大气环境、声环境等监测数据档案, 并定期进行监测	符合处置要求	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)

## 十二、环保投资估算

项目环保投资概算情况见下表。

表 7-19 环保投资概算一览表

序号	环保项目	环保投资(万元)
1	生活污水处理设施(新增)	5
2	移动式粉尘除尘器(2套)	5
3	隔声减振设施	2
4	固废处理	2
5	总计	14

项目投资总额为 700 万元, 其中环保投资为 14 万元, 占总投资额的 2%。

## 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
施 工 期	大气 污染 物	室内安装及清扫	扬尘等废气	加强通风、洒水抑尘 对环境影响较小
	水污 染物	冲洗废水、生活污 水	COD、SS	化粪池处理 达标排放
	固体 废物	设备安装	安装垃圾和设 备废弃包装物	统一收集后交由市政环 卫处置 对环境影响较小
			生活垃圾	
营 运 期	噪声	设备安装机械	噪声	合理安排施工时间；设备 减振降噪 满足声环境功能要 求
	大气 污染 物	堆存工序 进料工序 搅拌工序 出料工序	粉尘	移动式粉尘除尘器、 加强车间通风等措施 《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
	水 污 染 物	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	生活污水经配套的化粪 池处理后进入园区污水 管网汇入汨罗市城市污 水处理厂处理 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 中三级标准
	固 体 废 物	生活垃圾	办公及生 活	员工垃圾 交由环卫部门处理
		一般 工业 固废	废包装袋	经收集后可外卖综合利 用
		收集粉尘	颗粒物	移动式粉尘除尘器收集 后回收利用
	噪声	生产设备	机械噪声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348—2008 ) 3类标准
生态保护措施及预期效果：				
营运期建设单位通过合理绿化设施对生态起到较好的保护作用，项目投入运营后执行严格有效的污染防治措施对人群的生产、生活影响不大。				

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，租赁园区湖南五祥新材料科技有限公司已建设好的标准化厂房，面积约 1154.25 平方米（租赁合同见附件 6）。总投资 700 万元，购置混料机 1 台、包装机 1 台等生产设备，其主要建设内容包括生产车间（1 层）、成品车间、原材料车间、办公室、实验室，项目建成后可形成年产 3000t 除油粉的生产能力。

### 二、环境质量现状

#### （1）大气环境

根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据，本项目所在区域的 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM<sub>2.5</sub> 不达标，因此该区域为不达标区。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》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》，随着汨罗市相关政策的实施有望到 2020 年成功实现 PM<sub>2.5</sub> 达标实现“蓝天保卫战”计划，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。

#### （2）水环境

本项目地表水评价等级为三级 B，纳污水体为汨罗江，项目排水经园区污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排入汨罗江。本项目收集了汨罗市环境保护监测站 2019 年 1-12 月全年对汨罗江新市断面、窑洲断面常规监测断面监测数据。汨罗江新市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，汨罗江窑洲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）声环境

本项目区域各场界环境噪声昼间、夜间等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类区标准要求。

#### （4）生态环境

本项目租赁湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内湖南五祥新材料科技有限公司厂区的闲置厂房，项目建设区域为已有厂房、项目场地内已无植被。

## (5) 地下水环境

本项目建成后项目生活废水实现接管，车间地面均固化处理，原料车间、成品车间等构筑物均采取防渗措施。因此项目对可能产生的地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## 三、产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中相关规定，本项目建设内容、所选用的工艺（仅为物理性搅拌）、设备以及生产的产品等均不在其规定的鼓励类、限制类和淘汰类范围内，属于允许类。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类。因此，项目建设符合国家相关产业政策要求。

## 四、选址可行性

### 1、符合用地的性质

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，用地性质为工业用地。项目建设符合汨罗市新市片区土地利用总体规划要求。据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。

### 2、规划相符性分析

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，项目周边环境结构简单，周围无重大污染源，所在地环境空气质量现状符合空气环境功能区区划要求，地表水水质现状符合水环境功能区划要求，区域噪声现状符合声环境功能区划要求。

园区产业定位：根据湖南省生态环境厅关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见函（2019.3.27），园区产业格局规划定位为“三大主导，三大从属”结构，以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。本项目为汨罗市洁佳美新材料有限公司年产 3000 吨无磷除油粉建设项目，项目原辅材料为碳酸钠、仲醇 AE0-9、十三酸钠、葡萄糖酸钠、元明粉、小苏打、十二烷基硫

酸钠、异构十三醇聚氧乙烯醚、壬基酚乳化剂、脂肪醇渗透剂、脂肪醇活性剂、分散剂、氢氧化钠、氢氧化钾、有机硅消泡剂、五水偏硅酸钠、无泡表面活性剂、有机胺脂 TPP。从项目生产工艺和所使用的原辅材料来看，本项目所使用的化学原料均只进行物理搅拌和混合，通过搅拌均匀后即作为新材料产品包装。原辅材料在生产过程中未发生化学反应，也未产生除粉尘外的二次污染物，本项目与化工项目有本质差别，因此，评价认为本项目为新材料项目，项目性质与园区准入要求基本相符。

### 3、选址所在地环境敏感程度

项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域，项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区内，周边均为园区工业厂房，周边环境较为简单。

### 4、环境影响程度

根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，说明项目建成后污染物达标排放对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。因此项目实施后，其污染物排放对周围环境的影响不会改变所在地的环境功能，其对周围环境无明显的环境影响。

## 五、环境影响分析结论

### （一）施工期

大气环境影响分析：本项目在施工期间门窗打开，由于扬尘产生的浓度及含量较少，可通过洒水等方式减少扬尘的产生。通过上述措施处理后，施工期废气不会对周边环境造成影响。

水环境影响分析：本项目施工期间清洁废水和生活污水依托已建成的排水管网，排入相应化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江，对周边水环境影响较小。

声环境影响分析：施工期间的噪声主要源于电钻等机械设备运行时的噪声，噪声值在 75~85dB(A)之间。为了减少施工期间产生的噪声影响，应采取如下措施：

- ①尽可能地选用高效率、低噪声的安装机械设备。
- ②合理安排装修时间，严格控制在每日 7 时至 12 时和 14 时至 22 时之间装修工作；限制高噪声设备作业时间，禁止夜间作业。

本项目项目厂房距离周围居民较远，通过厂房隔声和采取如上污染防治措施后，对周围的声环境质量影响较小。

固体废物环境影响分析：施工期间产生的固废包括安装垃圾、设备废弃包装物和施工人员生活垃圾。装修垃圾和设备废弃包装物的产生量根据具体情况而定，施工人员生活垃圾产生量为 2kg/d。本项目产生垃圾统一送到厂区垃圾站，最终交由市政环卫部门处理。由上可知，施工期间产生的固体废弃物均能得到妥善的处理与处置，对周边环境影响很小。

## （二）营运期

大气环境影响分析：经工程分析，由于原料堆存在车间内部，呈封闭式堆存，且堆存期间采取用篷布进行遮盖的措施，因此在堆存过程中产生粉尘量很少。项目废气主要为生产工序中进料出料过程，废气处理期间采用移动式粉尘除尘器处理，本项目在进料口、出料口设置了移动式粉尘除尘器处理。经计算，项目堆存、生产等过程中收集粉尘量为 0.432t/a，年排放量为 0.048 t/a，排放速率 0.02kg/h。

正常排放工况下，TSP 的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值，项目的生产、运行不会导致当地环境空气质量降低，对环境影响不大。

水环境影响分析：本项目外排废水主要为生活污水，生产环节不涉及水的使用和废水的产生。生活污水经企业配套的化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江。

声环境影响分析：项目营运期的主要噪声来源是混料机、包装机、除尘器风机等设备产生的机械噪声。项目采取的主要噪声防治措施为：

- （1）为降低噪声对外界环境的影响，设备选型时企业应注意选用先进的低噪音设备，安装时将通过基础减震、隔音、合理的建筑结构设计等措施，尽量减轻对周围环境的噪声污染；
- （2）生产设备应选用同类型设备中的低噪声型号；

(3) 加强设备维护及管理, 避免设备故障带来的高噪声;

(4) 厂房设置隔声门窗并在厂房顶部和四周设置吸声体;

经过距离衰减, 生产设备机械噪声在设置消声减振措施、距离衰减后均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准, 对外环境无污染性影响。

**固体废物环境影响分析:** 项目固体废物主要包括一般工业固废和生活垃圾等。

(1) 一般工业固废

收集粉尘: 粉尘收集量为 0.432/a, 收集后全部可作为产品原材料回用于生产, 不外排;

废包装袋: 本项目原辅材料均为袋装包装, 即使用后产生废包装袋, 根据企业提供的资料, 产生量约为 0.6t/a, 收集后可外卖综合利用。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 1.5t/a, 交由当地环卫部统一收集处理, 可实现固体废物无害化。项目固废全部得到妥善处理或处置, 不外排, 对环境无直接影响。

项目固废全部得到妥善处理或处置, 不外排, 对环境无直接影响。

## 5、地下水

项目供水均来自园区供水管网, 不进行地下水的开采。项目在进行废水预处理的过程中加强废水处理池、排污管道的防渗处理, 同时需对各用水环节严格把关, 防止跑冒滴漏。因此, 本项目基本不会对地下水造成污染影响。

## 六、环境影响评价结论

综上所述, 建设单位只要切实有效的落实好本环评提出的环保措施, 严格管理, 从环保角度分析, 该项目建设可行。

## 七、建议

1、保证营运期各项污染防治措施彻底落实到位。

2、加强与相关环保部门配合和联系。

## 八、需要说明的问题

1、建设项目的的基础资料由建设单位提供, 并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整, 则应按要求向有关环保部门进行重新申报, 并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

2、在项目建设同时, 应确保环保设施的建设, 落实污染治理方案和建设资金,

做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。