

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 2000t 热熔反光涂料建设项目

建设单位（盖章）： 湖南瑞成交通设施有限公司

编制日期：2017 年 12 月

国家环境保护部制

## 《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（两个英文字母作一个汉字）。

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。

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 2000t 热熔反光涂料建设项目				
建设单位	湖南瑞成交通设施有限公司				
法人代表	马晓燕		联系人	马晓燕	
通讯地址	株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 3#栋				
联系电话	13600030121	传 真		邮政编码	412000
建设地点	株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 3#栋 101、201、301 号				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	C2641，涂料制造	
占地面积	1500 m <sup>2</sup>		绿地率		
总投资(万元)	200	其中：环保 投资(万元)	4.3	环保投资占总 投资比例（%）	2.15
评价经费 (万元)		预期投产日期		2018.1	

### 工程内容及规模

#### 一、企业概况及项目由来

湖南瑞成交通设施有限公司主要经营范围包括: 涂料、常温型漆、路面机械设备、反光标识材料、通讯设备材料、交通道路标牌、标线、信号灯、隔音墙、护栏、停车场、园林绿化、防水设备制造销售; 标线、标志牌的设计、安装、施工与工程服务, 是集道路标线涂料的生产、开发于一体的专业化公司。

近年来, 随着我国城镇化进程的不断推进, 城市道路建设及养护对道路标线涂料的需求持续、稳定, 作为道路标线涂料的热熔反光涂料拥有良好的市场前景。为此, 湖南瑞成交通设施有限公司购买位于株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 3#栋 101、201、301 号厂房, 用于建设年产 2000t 热熔反光涂料建设项目。根据嘉德工业园一期工程的环境批复可知, 园区定向为轨道交通相关配套产业提供生产厂房及配套服务生活用房, 不得进驻电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺的企业。本项目不涉及电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺, 因此本项目是符合嘉德工业园产业环保准入条件的。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律规定, 可能对环境产生不良影响的建设项目必须在开工建设前进行环境影响

评价,为此湖南瑞成交通设施有限公司特委托我公司承担本项目的环评工作。我公司在接受委托后,立即组织有关技术人员对项目占地状况及所在区域社会自然环境状况进行实地踏勘、搜集资料,依照环境环境影响评价技术导则的相关要求编制完成本报告表。

## 二、工程概况

1、项目名称:年产2000t热熔反光涂料建设项目

2、建设单位:湖南瑞成交通设施有限公司

3、建设性质:新建

4、项目建设内容、规模:

项目购买厂房占地面积1500m<sup>2</sup>,建筑面积2165.93m<sup>2</sup>。厂房共3层,1层为生产车间,东侧2层为办公区,东侧3层外租。项目主要利用树脂、钛白粉、石英砂、高蜡等原材料通过混合、搅拌后生产热熔反光涂料,年产2000t。

5、主要设备

表1 设备一览表

序号	设备名称	型号/规格/等级	数量(台)	备注
1	搅拌机(带缸)	SLH-4C	2	分别用于白色、黄色涂料搅拌
2	叉车	TS2510002-2016	1	
3	软化点测定仪	HR-2806E	1	
4	毫克称	300G*0.01	1	

6、主要产品及生产规模

湖南瑞成交通设施有限公司主要生产热熔反光涂料,主要作为道路标线涂料,生产规模见表2。

表2 本项目产品规模一览表

序号	产品名称	设计年产量	单位
1.	热熔标线涂料(白色)	1700	t/a
2.	热熔标线涂料(黄色)	300	t/a

7、原辅材料及能源消耗

(1) 主要原辅材料用量

项目运营期主要原辅材料及能源消耗详见表3。

表3 项目运营期主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	年用量	单位	备注
一、原辅材料消耗				

1	石油树脂	520	t/a	固体状，用于控制粘结和流动性
2	钛白粉	50.07	t/a	增加白度
3	石英砂	1382.461	t/a	增加强度
4	蜡	48.02	t/a	控制流动性
5	颜料(氧化铁黄)	2	t/a	用于调制黄色涂料
6	机油	80	kg/a	
二、能源消耗				
1	电	12000	kwh/a	由嘉德工业园电网供应
2	水	108	t/a	由城市自来水公司供应

## (2) 主要原辅材料理化性质

### ①石油树脂

石油树脂(hydrocarbon resin)是石油裂解所副产的 C5、C9 馏份，经前处理、聚合、蒸馏等工艺生产的一种热塑性树脂，它不是高聚物，而是分子量介于 300-3000 的低聚物。

石油树脂生产应用最多是 C9 石油树脂和 C5 石油树脂。

C9 石油树脂特指以包含九个碳原子的"烯烃或环烯烃进行聚合或与醛类、芳烃、萜烯类化合物等共聚而成"的树脂性物质。C9 石油树脂又称芳烃石油树脂，分为热聚、冷聚、焦油等类型，其中冷聚法产品颜色浅、质量好，平均分子量 2000~5000。淡黄色至浅褐色片状、粒状或块状固体，透明而有光泽，相对密度 0.97~1.04。软化点 80~140℃。玻璃化温度 81℃。折射率 1.512。闪点 260℃。酸值 0.1~1.0。碘值 30~120。溶于丙酮、甲乙酮、环己烷、二氯乙烷、醋酸乙酯、甲苯、汽油等。不溶于乙醇和水。具有环状结构，含有部分双键，内聚力大。分子结构中不含极性或功能性基团，没有化学活性。耐酸碱、耐化学药品性、耐水性良好。粘接性能较差，脆性大，耐老化性不佳，不宜单独使用。与酚醛树脂、古马隆树脂、萜烯树脂、SBR、SIS 相容性好，但由于极性较大，与非极性聚合物相容性较差。可燃。无毒。

C5 石油树脂以其剥离粘接强度高、快粘性好、粘接性能稳定、熔融粘度适度、耐热性好，与高聚物基质的相容性好，且价格低等特点，开始逐步取代天然树脂增粘剂（松香和萜烯树脂）。精 C5 石油树脂在热熔胶中的特点：流动性好，能改善主体材料的润湿性，粘性好，有突出的初粘性能。优良的抗老化性，颜色浅，透明，低臭，低挥发物。在热熔胶中，可单独用 ZC—1288D 系列作为增粘树脂，也可与其它增粘树脂混合使用，以改善热熔胶的某种特性。

### ②钛白粉

钛白粉（英文名称：titanium dioxide），主要成分为二氧化钛( $\text{TiO}_2$ )的白色颜料。学名为二氧化钛（titanium dioxide），分子式为  $\text{TiO}_2$  是一种多晶化合物，其质点呈规则排列，具有格子构造。在常用的白色颜料中，二氧化钛的相对密度最小，同等质量的白色颜料中，二氧化钛的表面积最大，颜料体积最高。二氧化钛在自然界有三种结晶形态：金红石型、锐钛型和板钛型。板钛型属斜方晶系，是不稳定的晶型，在  $650^\circ\text{C}$  以上即转化成金红石型，因此在工业上没有实用价值。锐钛型在常温下是稳定的，但在高温下要向金红石型转化。其转化强度视制造方法及煅烧过程中是否加有抑制或促进剂等条件有关。锐钛型在高温下会转变成金红石型，因此锐钛型二氧化钛的熔点和沸点实际上是不存在的。只有金红石型二氧化钛有熔点和沸点，金红石型二氧化钛的熔点为  $1850^\circ\text{C}$ 、空气中的熔点为  $(1830\pm 15)^\circ\text{C}$ 、富氧中的熔点为  $1879^\circ\text{C}$ ，熔点与二氧化钛的纯度有关。金红石型二氧化钛的沸点为  $(3200\pm 300)^\circ\text{C}$ ，在此高温下二氧化钛稍有挥发性。由于二氧化钛的介电常数较高，因此具有优良的电学性能。在测定二氧化钛的某些物理性质时，要考虑二氧化钛晶体的结晶方向。锐钛型二氧化钛的介电常数比较低，只有 48。二氧化钛虽有亲水性，但其吸湿性不太强，金红石型较锐钛型为小。二氧化钛的吸湿性与其表面积的大小有一定关系，表面积大，吸湿性高，还与表面处理与性质有关。二氧化钛属于热稳定性好的物质。

### ③石英砂

石英砂是石英石经破碎加工而成的石英颗粒，石英石是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是  $\text{SiO}_2$ ，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，莫氏硬度 7，石英砂是重要的工业矿物原料，非化学危险品，广泛用于玻璃、铸造、陶瓷及耐火材料、冶炼硅铁、冶金熔剂、冶金、建筑、化工、塑料、橡胶、磨料、滤料等工业。

石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是  $\text{SiO}_2$ ，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度 7，性脆，贝壳状断口，油脂光泽，密度为 2.65，堆积密度（1-20 目为 1.6），20-200 目为 1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点  $1750^\circ\text{C}$ 。

### ④氧化铁黄

氧化铁黄简称铁黄，是含结晶水的氧化铁，分子式为  $\text{Fe}_2\text{O}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ ，分子量为 177.71，CAS 号为 51274-00-1，由柠檬黄至褐色的粉末。相对密度 2.44~3.60。熔

点 350~400℃。不溶于水、醇，溶于酸。粉粒细腻，是晶体的氧化铁水合物。由于生产方法和操作条件的不同，水合程度不同，晶体结构和物理性质有很大差别。着色力、遮盖力、耐光性、耐酸性、耐碱性、耐热性均佳。150℃以上分解出结晶水，转变成红色。吸入粉尘会引起尘肺。

氧化铁黄颜料适用于各种涂料着色和保护物质，包括水性内外墙涂料、粉末涂料等；也可适用于油性漆包括还氧、醇酸、氨基等各种底漆和面漆；也可用于玩具漆、装饰漆、家具漆、电泳漆和磁漆。

贮存：用内衬聚乙烯塑料袋的编织袋或多层牛皮纸袋包装，贮存在通风、干燥的库房中。包装应密封，防潮。避免高温，与酸、碱隔离存放。

## 8、公用工程

### (1) 给排水工程

本项目用水水源由园区市政自来水管网提供，新鲜水供水水质符合国家饮用水标准，其水量及水压均能够满足本项目用水要求。

排水系统采用雨污分流，雨水经雨水沟收集后排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理后，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求，再经园区污水管网近期进入金山污水临时处理厂（嘉德站），远期进入金山新城污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准要求，排入白石港，最终汇入湘江。

### (2) 供电工程

本项目由园区电网供电，不设备用发电机。

## 9、职工及工作制度

### (1) 职工人数：8 人

### (2) 工作制度：项目实行一班制，每天工作 8 小时，年工作日为 270 天。

项目厂区不提供员工食宿，员工工作用餐依托园区食堂，员工住宿依托自有住所。

## 10、项目总投资及资金来源

项目总投资 200 万元，来源于企业自筹。

## 11、项目进度计划

项目厂房为已建厂房，施工期主要是对厂房内部进行装修，并进行设备安装，本项

目工程于 2018 年 1 月投入试营运。

与本项目有关的原有污染状况及主要环境问题

无





## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 一、地理位置及交通

株洲市是我国南方重要的交通枢纽，铁路有京广、浙赣、湘黔三大干线在此交汇；公路四通八达，106、320 国道和京珠高速公路穿境而过；水路以湘江为主，通江达海，四季通航。株洲市与湘潭市中心的公路里程为 45km，而直线距离仅 24km。株洲市与长沙市中心的公路里程为 51km，直线距离为 40km，交通十分方便。

本项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，具体位置见附图 1。

### 二、地质地貌

该区域地貌由河流冲积小平原和小山岗构成，分别占 39.3%、60.7%，东北部沿江一带多为河漫滩地，地势平坦，海拔一般 40m 左右；西南面多为小丘岗地，地势略高，丘岗海拔一般 100m 左右。

区域土壤类型分自成土和运积土两大类，自成土以砂壤和第四纪红壤为主，广泛分布于丘岗地；运积土由河流冲积、沟流冲积而成，经人工培育成水稻田和菜土，分布于沿江一带。本项目所在地上述两种类型土壤兼而有之，土壤组成为粘土、亚粘土及砂砾层。

依据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，拟建地地震烈度按 6 度设防。

### 三、水文

湘江是流经株洲市区的唯一河流，发源于广西海洋山，全长 856km，自南向北流经株洲市区，是株洲市主要的工业与生活饮用水水源。湘江东西两岸水文条件差异较大，东岸水流急、水较深，西岸水流平缓、水浅，河床平且多为沙滩。湘江株洲江段水面宽 500~800m，水深 2.5~3.5m，水力坡度 0.102‰。多年平均流量 1780m<sup>3</sup>/s，历年最大流量 22250m<sup>3</sup>/s，最枯流量 101m<sup>3</sup>/s。最高水位 44.59m，最低水位 27.83m，平均水位 34m。年均流速 0.25m/s，年均总径流量 644 亿 m<sup>3</sup>。

项目所在区较大的河流有白石港（红旗路上游河段称龙母河），白石港为湘江一级支流，发源于长沙与株洲交界附近，位于湘江右岸，两岸地形起伏大，流域面积 246km<sup>2</sup>，干流长度 28km，宽约 30m，水深 1~2m 左右，流量 1.0~5.2m<sup>3</sup>/s。

#### 四、气候气象

株洲市属中亚热带季风湿润气候区，具有明显的季风气候，并有一定的大陆特征。气候湿润多雨，光热丰富，四季分明，表现为春温多变、夏多暑热、秋高气爽、冬少严寒、雨水充沛、热量丰富、涝重于旱。年平均气温为 17.5℃，月平均气温 1 月最低约 5℃、7 月最高约 29.8℃、极端最高气温达 40.5℃，极端最低气温-11.5℃。年平均降雨量为 1409.5mm，日降雨量大于 0.1mm 的有 154.7 天，大于 50mm 的有 68.4 天，最大日降雨量 195.7mm。降水主要集中在 4-6 月，7-10 月为旱季，干旱频率为 57%，洪涝频率为 73%。平均相对湿度 78%。年平均气压 1006.6hpa，冬季平均气压 1016.1hpa，夏季平均气压 995.8hpa。年平均日照时数为 1700h，无霜期为 282~294 天，最大积雪深度 23cm。常年主导风向为西北偏北风，频率为 16.6%。冬季主导风向西北偏北风，频率 24.1%，夏季主导风向东南偏南风，频率 15.6%。静风频率 22.9%。年平均风速为 2.2 m/s，月平均风速 7 月最高达 2.5 m/s，2 月最低，为 1.9 m/s。按季而言，夏季平均风速为 2.3m/s，冬季为 2.1 m/s。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

**株洲市概况：**株洲，位于湖南东部、湘江中游，是长株潭城市群全国“两型社会”建设综合配套改革试验区的重要组成部分。株洲建市以来，历经 50 年的发展，已成为湖南省举足轻重的大城市。至今，株洲市已发展为辖一市（醴陵）、四县（株洲、攸县、茶陵、炎陵）、五区（芦淞、石峰、荷塘、天元、云龙示范区）的地级市，地域总面积 11272km<sup>2</sup>，市区面积 542km<sup>2</sup>，市区人口 97.8 万人。

2016 年，全市地区生产总值增长 9.5%，粮食生产实现“十二连丰”，农业增加值增长 3.9%，规模工业增加值增长 8.2%，社会消费品零售总额增长 12.1%，一般公共预算收入、地方财政收入分别增长 10%、14.3%，城乡居民人均可支配收入预计分别增长 10%和 11%。GDP、投资、消费、规模工业增加值等指标增速高于全国、全省平均水平，多项指标在全省排位前移。

**荷塘区概况：**本项目位于株洲市荷塘区。荷塘区位于株洲市河东地区，与浏阳市、株洲县、芦淞区、石峰区接壤。地势东北高，南西低，中部高，西侧低，属丘陵地带。属亚热带季风湿润气候，热量丰富，雨水充沛。矿产资源主要有石灰石。地处“南北通衢”三要冲，交通便捷。上海至昆明 320 高等级公路纵贯南北，区内主要干道新华路西通京珠高速公路；京广、湘黔、浙赣三大铁路干线在这里交汇，有我国最大的铁路货运编组站和湘江千吨级码头，距黄花国际机场 60km，“水陆空”交通三位一体。通讯发达，可直拨国际国内长途程控电话。

荷塘区是一个以机械、电子、冶金行业为主的工业区。有东南亚最大的株洲硬质合金厂和享誉全国的株洲车辆厂为代表的中央、省属大型企业 20 多家，市属骨干企业 70 多家，年工业总产值占全市工业总产值的三分之一，主要产品有硬质合金、铁路车辆、电焊条、轮胎、电子元器件等 200 多个品种。全区现有区直工业企业、乡办企业、私营企业逾千家，逐步形成了机械、化工、电器、纸质包装和建材五大支柱产业，主要产品有铝银粉、水泥、红砖、节能电力变压器、车辆配件等 50 余种。

2016 年全年实现地区生产总值 216.9 亿元，增长 8.4%；一般公共预算总收入达到 11.2 亿元，增长 9.2%；固定资产投资完成 187 亿元，增长 13.9%；社会消费品零售总额完成 64.4 亿元，增长 12.3%；城乡居民收入分别达到 38893 元和 25547 元，分别增长 8.5%和 8.3%；实现规模以上工业增加值 68.6 亿元，增长 7.5%，其中高新技术产品增加值占比 89.3%，成功争取到株洲地区唯一的省科技成果转移转化示范县建设

项目。创设区项目办，对全区所有项目进行统筹、协调、督办，项目前期手续办理难、落地难、推进速度慢等问题得到有效解决。全年共实施市、区重点项目 106 个，完成市级重点项目投资 86.54 亿元，为年度计划的 183.11%。嘉德工业园一期、株浏公交基地等 28 个项目顺利竣工，荷塘大道延伸段、上月塘棚改等 29 个项目顺利推进，株洲市农副产品批发交易物流中心、公安系统“三所合一”等 31 个项目开工建设，中美医院、车辆段维修基地二期等 18 个项目前期工作有序开展，项目建设为稳增长提供了强大推力。

### **嘉德科技工业园现状**

嘉德工业园由作为中国产业地产标杆的成都置信集团投资，由其下属子公司株洲嘉合伟业投资开发有限公司开发建设，公司主要负责产城项目开发及运营。项目位于荷塘区金山新城东侧，由金精路、金环大道（原东环北路）、金兴路、金塘大道（原畅达路）围合。嘉德工业园坚持贯彻荷塘区“工业兴区”的发展理念，重点打造机械制造、新材料为核心的二大产业集群，加快推进新型工业化，促进产业升级。

株洲嘉德工业园一期工程的环境影响报告表于 2016 年 4 月 1 日通过了株洲市环保局荷塘分局的审批[湘环株荷表（2016）10 号]。截止 2017 年底，嘉德工业园已引进企业 20 余家，主要有株洲璐装轨道交通科技有限公司、株洲赛能机器有限公司等轨道装备加工企业，株洲华硕颢辰硬质合金有限公司、株洲天锐新材料科技有限公司等硬质合金生产企业，以及株洲红亚电热设备有限公司、湖南合盾工程刀具有限公司等机械设备加工生产企业等。

根据嘉德工业园一期工程的环评批复可知，园区定向为轨道交通相关配套产业提供生产厂房及配套服务生活用房，不得进驻电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺的企业。本项目不涉及电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺，因此本项目符合嘉德工业园产业环保准入条件。

**项目周边情况：**项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，使用已建建筑作为生产厂房及办公场所。项目东面为红亚电热设备有限公司、宝胜科技有限公司，北面为湖南恒马盾构装备机械制造有限公司、嘉德人才公寓、齐力达科技有限公司、耀华电器有限公司，南面为千金药业，西面为璐装轨道交通科技有限公司、华硕颢辰硬质合金有限公司。主要环保目标分布及声环境监测布点图见附图 3。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 一、环境空气

本次评价引用《株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目》环境影响报告表中于 2017 年 7 月 8 日-7 月 14 日在流水屋场监测点的监测数据，该监测点位于本项目北侧 250m 处，监测结果统计见表 4。

表 4 流水屋场环境空气监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样位置	监测项目	监测结果						
		2017.7.8	2017.7.9	2017.7.10	2017.7.11	2017.7.12	2017.7.13	2017.7.14
北侧流水屋场	PM <sub>10</sub>	0.074	0.092	0.111	0.091	0.074	0.055	0.073
	NO <sub>2</sub>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	SO <sub>2</sub>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	TSP	0.110	0.129	0.146	0.111	0.127	0.107	0.128

由监测结果可知，流水屋场大气环境质量指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

### 二、地表水

本项目生活污水近期污水经化粪池预处理后自流进入金精路市政污水管道再排入金山工业园临时污水处理厂（嘉德站），进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经白石港汇入湘江。

本项目纳污水系为白石港和湘江。株洲市环境监测中心站在白石港、白石江段设有常规监测断面。白石港对面位于白石港入湘江口上游 100m 处，湘江白石断面位于白石港入江口下游约 400m 处。本项目收集了 2016 年株洲市环境监测中心站对上述断面水质监测结果，分别见表 5、表 6。

**表 5 2016 年湘江白石断面监测结果** 单位: mg/L,pH 无量纲

监测项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N
平均值	7.39	12.9	1.05	0.014	0.201
最大值	7.69	13.1	1.63	0.032	0.399
最小值	7.05	10.8	0.67	0.005	0.060
超标率 (%)	0	0	0	0	0
最大超标倍数 (倍)	0	0	0	0	0
标准值 (III)	6~9	20	4	0.05	1

**表 6 2016 年白石港水质监测结果** 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
平均值	7.07	22.7	6.9	1.883	0.069
最大值	7.58	28.3	8	2.88	0.1
最小值	6.8	17.9	4.9	0.483	0.035
标准值 (V)	6~9	40	10	2.0	1.0
年均值达标情况	达标	达标	达标	不达标	达标

上述监测结果表明, 2016 年湘江白石断面水质能完全达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 标准; 2016 年白石港 NH<sub>3</sub>-N 出现超标, 水质不能完全达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准。白石港水质超标主要是受沿岸生活污水排放的影响, 但随着白石港纳污范围内环境综合整治工作的不断深入、市政污水管网的敷设, 其水质有望达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准。

### 三、声环境

本次环评引用《湖南恒马盾构装备机械制造有限公司年加工机械配件 6000 件项目环境影响报告表》中的声环境监测资料, 该项目位于嘉德工业园 3-1 栋厂房, 与本项目为同一栋厂房, 故其监测数据能够表征本项目所在地的声环境质量现状。监测时间为 2017 年 12 月 11 日, 监测点位为嘉德工业园 3#栋厂房东、南、西、北厂界各 1 个, 共 4 个监测点, 监测因子为昼、夜等效声级 Leq(A), 监测结果见表 7。

**表 7 声环境现状监测结果** 单位: dB(A)

位置	昼间	夜间	标准 (GB3096-2008《声环境质量标准》)
N1 项目厂房东侧	57.4	46.5	3 类 (昼 65, 夜 55)
N2 项目厂房西侧	58.4	45.4	3 类 (昼 65, 夜 55)
N3 项目厂房南侧	59.4	49.3	3 类 (昼 65, 夜 55)

N4 项目厂房北侧	50.7	48.1	3 类（昼 65，夜 55）
-----------	------	------	----------------

由监测结果可知，项目周边各监测点的声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，声环境质量可达到功能区要求。



## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环保目标见表 8。

**表 8 本项目主要环保目标**

环境要素	保护目标		特征	方位与距离	保护级别
环境空气	荷叶塘居民点		约 20 户, 50 人	E、223m-500m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中 二级标准
	菱塘村居民点		约 25 户, 88 人	S、230m-500m	
	流水屋场居民点		约 60 户, 150 人	N、175m-500m	
水环境	近期	金山工业园临时污水处理站（嘉德站）	临时污水处理厂，规模 240t/d	SE、2.0km	进水水质要求
	远期	金山新城污水处理站	规模 10 万 t/d	SW、4.8km	
	龙母河（白石港红旗路上游）		一般工业用水、农业用水区	N，1.2km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
	白石港（城区段）		景观娱乐用水	SW、8.7km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类
	湘江白石断面		市常规监测断面，湘江白石港入江口至白石港入江口下游 400m	SE、12km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
声环境	流水屋场居民点		约 4 户, 14 人	N、175m-200m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>地表水环境：湘江白石江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，白石港执行Ⅳ类标准（红旗路上游）、Ⅴ类标准（城区段）；</p> <p>声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准（厂界）、2类标准（居民区）。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>噪声：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p> <p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和无组织排放浓度限值。</p> <p>废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；</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）；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）或《生活垃圾焚烧污染控制新标准》（GB18485-2014）。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>废水：本项目无生产废水产生，产生的生活污水总量为86.4t/a，污染物排放量COD：0.017t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.002t/a。污水近期纳入到嘉德工业园临时污水处理厂（嘉德站），远期待金山新城污水处理厂建成后，项目废水经化粪池预处理后排入金山新城污水处理厂。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 一、施工期

建设项目用房为嘉德工业园已建标准厂房，项目施工期仅对房屋内部进行简单装修，并进行设备安装，不进行其余土建施工活动，施工内容较为简单，施工期环境影响较小，故本评价不针对项目施工期产生的污染进行具体的分析评价。

#### 二、营运期

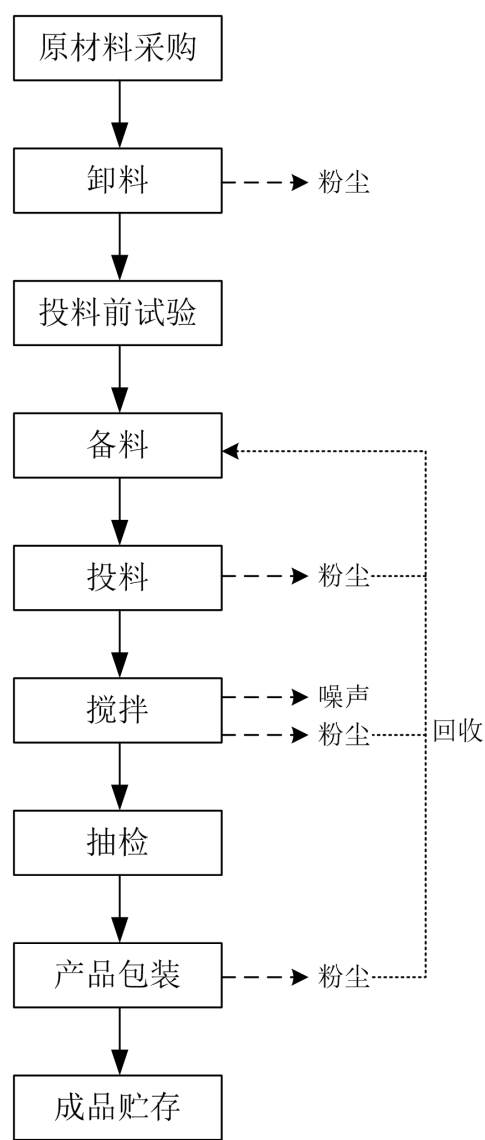


图 1 工艺流程及产污情况

#### 主要工艺说明:

卸料: 原辅材料经汽车运输进厂后，在厂区内通过人工卸料，卸料粉尘在厂区内无组织排放。

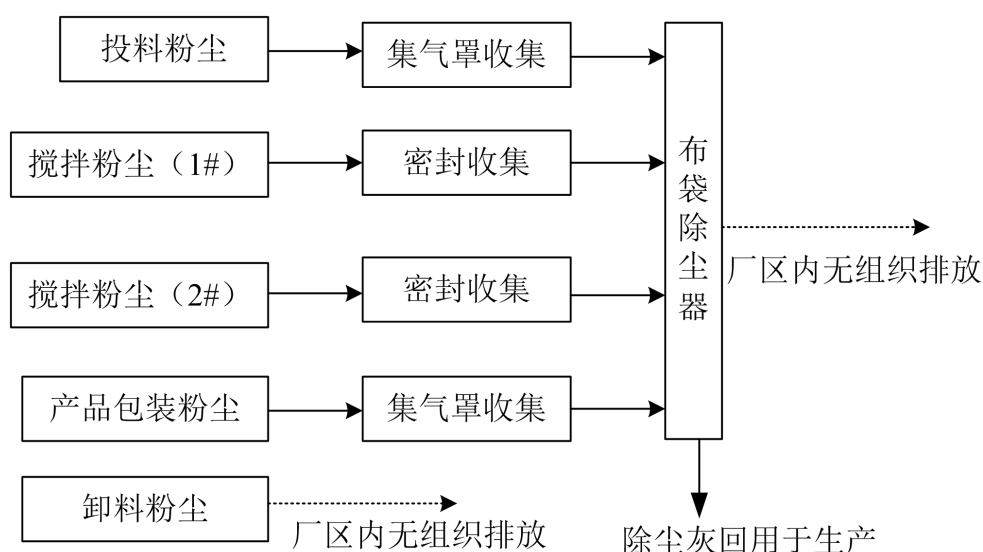
投料前试验：使用毫克称按比例取少量原辅材料（每次试验总共不多于50g），在铁皮箱上搅拌均匀，并测定试验品软化点，试验品同产品一起交给购买方，不外排。

投料：采用人工方式，按比例投加原辅材料。本项目生产白色和黄色两种涂料，黄色涂料在投料时需要加入黄色颜料进行调色，其他生产工艺均与白色涂料相同。投料粉尘经设置于投料口的集尘器收集、经布袋除尘器除尘后，在厂区内无组织排放。

搅拌：项目有两台搅拌机，分别用于生产黄色涂料和白色涂料。项目搅拌过程为全封闭，每台搅拌机上方排气口均设置废气收集管道，搅拌过程中产生的粉尘经收集、经布袋除尘器除尘后，在厂区内无组织排放。

产品包装：项目在产品包装区设置集气罩，包装过程中产生的粉尘经集气罩收集、经布袋除尘器除尘后，在厂区内无组织排放。

项目共设一个布袋除尘器，投料、搅拌、产品包装工序产生的粉尘经各自集气罩收集后，均进布袋除尘器除尘，经除尘处理后的废气在厂区内无组织排放，，除尘器收集的粉尘定期清理后回用于生产。



**图2 项目粉尘收集、处理工艺流程图**

## 项目主要污染工序：

### 一、施工期

建设项目用房为嘉德工业园已建标准厂房，项目施工期仅对房屋内部进行简单装修，并进行设备安装，不进行其余土建施工活动，施工内容较为简单，施工

期环境影响较小，故本评价不针对项目施工期产生的污染进行具体的分析评价。

## 二、营运期

### 1、废气

废气的产生主要来源于原料混合投放、搅拌、成品包装和原辅材料装卸时产生的粉尘。

### 2、废水

本项目为涂料生产项目，生产场地、生产设施、原辅材料及产品的贮存场地均需保持干燥环境，故项目车间只清扫，不冲洗、不拖地，生产设备不清洗，无生产废水产生。废水主要为员工生活污水。

### 3、噪声

项目营运期噪声主要为生产设备噪声。

### 4、固体废物

固废主要为布袋除尘器收集的粉尘；废机油、废手套、废抹布、废石油树脂包装袋、其余原料包装袋和员工的生活垃圾。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水 污 染 物	生活污水 (86.4t/a)	COD	300mg/L, 0.026t/a	200mg/L, 0.017t/a
		BOD <sub>5</sub>	250mg/L, 0.022t/a	140mg/L, 0.012t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.003t/a	20mg/L, 0.002t/a
		SS	200mg/L, 0.017t/a	170mg/L, 0.015t/a
大 气 污 染 物	卸料	粉尘	少量	少量
	投料	粉尘	19.44t/a	无组织损耗 1.944t/a, 厂区内无组织排放 0.194t/a
	搅拌	粉尘	20.0t/a	厂区内无组织排放 0.2t/a
	产品包装	粉尘	1.944t/a	无组织损耗 0.194t/a, 厂区内无组织排放 0.019t/a
固 体 废 物	危险固废	废机油	0.5kg/a	专用容器储存于危险废物暂 存处, 定期交由有资质的单 位处置
		废含油抹布、 含有手套	0.003t/a	按规范储存, 定期交由环卫 部门清运处理
	一般固废	原辅材料的 废包装袋	0.4t/a	由环卫部门清运出去
		布袋除尘器 收集粉尘	19.25t/a	回收利用
	生活固废	生活垃圾	0.68t/a	统一收集交由环卫部门集中 处理
噪 声	设备运行噪声经减震、隔声、距离衰减后, 厂界噪声可达标排放			
主要生态影响 (不够时可附另页)				
无				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

#### 一、施工期：

建设项目用房为嘉德工业园已建标准厂房，项目施工期仅对房屋内部进行简单装修，并进行设备安装，不进行其余土建施工活动，施工内容较为简单，施工期环境影响较小。

#### 二、营运期

##### 1、大气环境影响分析

本项目不提供食宿，涂料搅拌两台搅拌机上方均设置集气罩。废气的产生主要来源于原料混合投放、搅拌、成品包装和原辅材料装卸时产生的粉尘。

##### (1) 原料投放粉尘

本项目采用人工进行原料的投放，在投放的过程会产生原料粉尘。该部分粉尘经设置于投料口的集气罩收集，经布袋除尘器处理后在厂区内部无组织排放。项目引风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，本项目类比同类工程《山西长达公交设施有限公司榆次分公司年产 1000 吨环保无溶剂道路标线涂料技改项目环境影响报告表》中投料粉尘同类收集处理工艺，集气罩集尘效率为 90%，布袋除尘器入口粉尘浓度为 3000mg/m<sup>3</sup>，布袋除尘器效率为 99%，经过布袋除尘器处理后的废气浓度为 30mg/m<sup>3</sup>，经设置于除尘装置上方的排气口在厂区内无组织排放。本项目年工作 270 天，每天 8h，则投料粉尘产生量为 19.44t/a，按集气罩集尘效率为 90%，则未收集粉尘无组织排放量 1.944t/a，经布袋除尘器处理后厂区内无组织排放粉尘量 0.194t/a。故，投料粉尘无组织排放量共 2.138t/a。

##### (2) 搅拌工序粉尘

本项目搅拌过程为全封闭，两台搅拌机上方排气口均设置收集管道，搅拌产生的粉尘经收集后引入布袋除尘器，经布袋除尘器处理后在厂区内部无组织排放。本项目搅拌工序粉尘产生量类比同类工程，产生尘量按原材料 1.0%计算，则搅拌工序粉尘产生量为 20.0t/a，粉尘全部收集进入布袋除尘器，布袋除尘器效率为 99%，经过布袋除尘器处理后的废气浓度为 30mg/m<sup>3</sup>，处理后的废气经设置于除尘装置上方的排气口在厂区内无组织排放，粉尘排放量为 0.2t/a。

##### (3) 成品包装工序粉尘

本项目采用人工进行成品包装，在包装过程会产生粉尘。该部分粉尘经设置于包装区的集气罩收集，经布袋除尘器处理后在厂区内无组织排放。项目引风机风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目类比同类工程《山西长达公交设施有限公司榆次分公司年产 1000 吨环保无溶剂道路标线涂料技改项目环境影响报告表》，集气罩集尘效率为 90%，布袋除尘器入口粉尘浓度为  $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，布袋除尘器效率为 99%，经过布袋除尘器处理后的废气浓度为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，经设置于除尘装置上方的排气口在厂区内无组织排放。本项目年工作 270 天，每天 8h，则成品包装粉尘产生量为  $1.944\text{t}/\text{a}$ ，按集气罩集尘效率为 90%，则未收集粉尘无组织排放量  $0.194\text{t}/\text{a}$ ，经布袋除尘器处理后厂区内无组织排放粉尘量  $0.019\text{t}/\text{a}$ 。故，成品包装粉尘无组织排放量共  $0.213\text{t}/\text{a}$ 。

#### (4) 原辅材料装卸时产生的粉尘

本项目原料每袋重量较小，因此导致原料包数量较大。而在原料的装卸过程中有可能会存在包装破损、开口等情况的出现，从而导致原料的跑、冒产生粉尘散落的现象。因此建议建设单位对每次原料的装卸都在生产车间内进行；对原料包装进行检查，如发现包装袋破损或开口等现象应及时更换或者在破损的包装袋外进行再次套袋处理；每次装卸管理到位，防止随意堆放，装卸后及时清理散落粉尘。通过采取以上措施后，原辅材料装卸过程产生的粉尘量会降低，不会对外环境产生直接影响。

环评要求，建设单位在生产过程中应做好员工劳动保护措施（如佩戴口罩等），并加强厂区通风，如此，则项目产生的粉尘对厂区内员工及周边大气环境影响较小，项目废气处理措施可行。

项目物料平衡图见图 2。



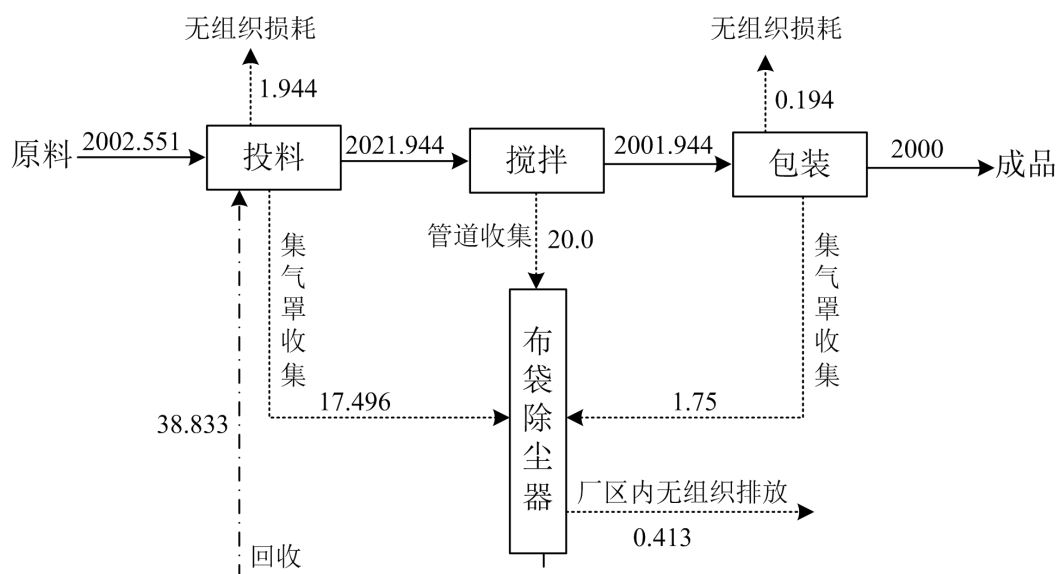


图 2 物料平衡图（单位：t/a）

## 2、水环境影响分析

根据工程分析，生产场地、生产设施、原辅材料及产品的贮存场地均需保持干燥环境，故项目车间只清扫，不冲洗、不拖地。项目生产设备使用电能，生产过程中无冷却水，设备不清洗，项目无生产废水产生。废水主要为员工生活污水。

本项目劳动定员 8 人，均不在厂内食宿。参考《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），按生活用水 50L/人·d 计，项目生活用水量为 0.40m³/d（108m³/a）。产污系数按 80%计，项目生活污水产生量为 0.32m³/d（86.4m³/a）。

生活污水主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS等。根据类比资料，未处理时其浓度如表9所示。

表 9 生活污水的污染物情况

阶段	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
处理前	浓度（mg/L）	300	250	200	30
	产生量（t/a）	0.026	0.022	0.017	0.003
化粪池处理后	浓度（mg/L）	200	140	170	20
	排放量（t/a）	0.017	0.012	0.015	0.002
三级排放标准（mg/L）		500	300	400	—

员工生活污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经市政管网，排入金山工业园临时污水处理厂（嘉德站），进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经白石港汇入湘江。

近期废水进入金山工业园临时污水处理站（嘉德站）的可行性：

嘉德工业园分三期开发，金山工业园临时污水处理站（嘉德站）位于金精路和金塘大道交叉处的东北角，设计出水水质为一级 B 标准，设计规模为 240m<sup>3</sup>/d，嘉德工业园一期规划污水总量为 61t/d，已经接管进入该污水处理站，污水处理站剩余容量 179t/d，本项目污水总量预计为 0.32t/d，规模能够满足本项目要求。

金山工业园临时污水处理站（嘉德站）采取 A<sub>2</sub>O 污水处理工艺（如图 2），使用成熟的一体化地埋设备进行处理。A<sub>2</sub>O 工艺一体化设备已经在株洲市二中新址、职教城、云龙示范区等得到应用并验收合格。其水质处理达标排放可靠，因此，本项目污水进入该污水处理站是可行的。

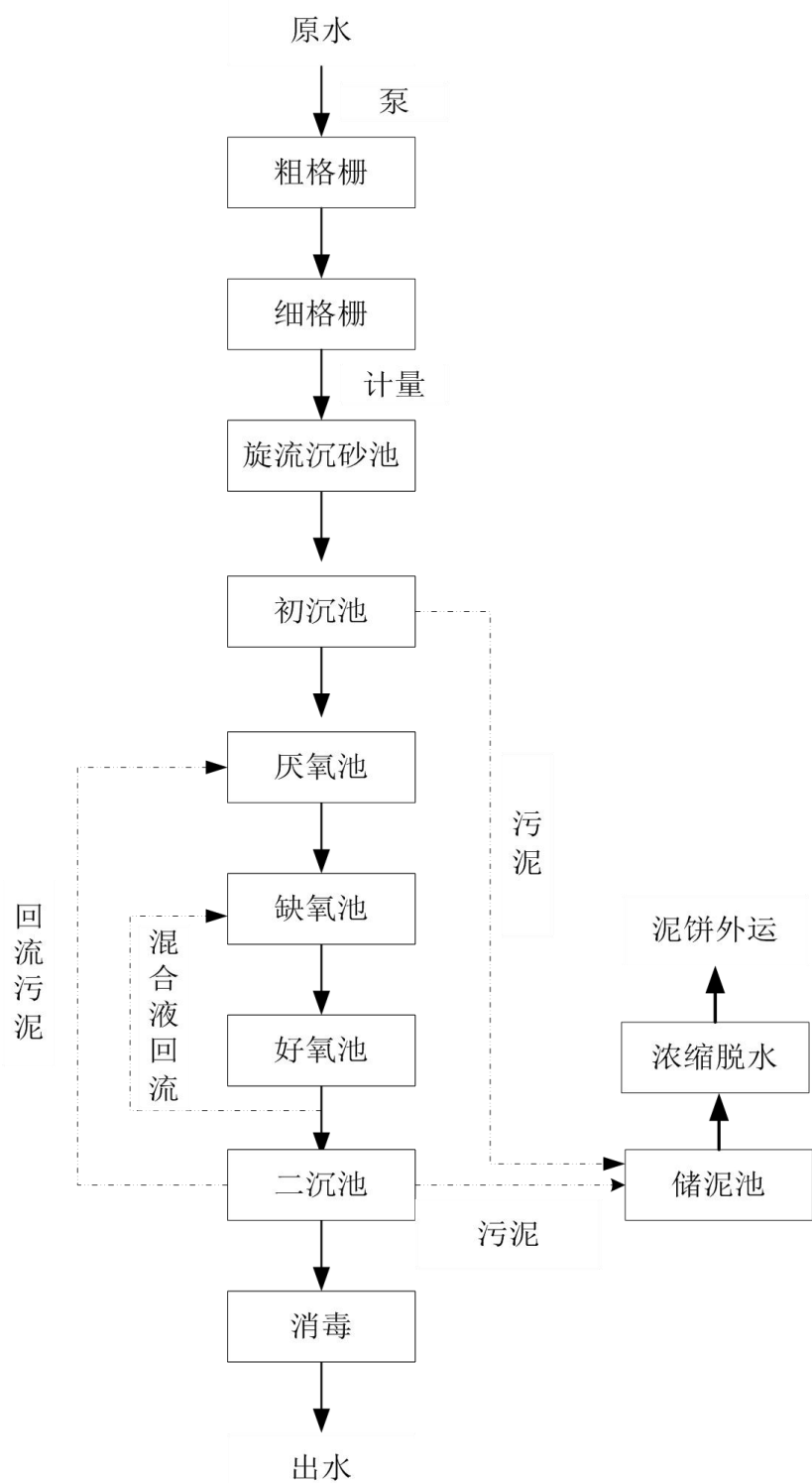


图 2 A<sub>2</sub>O 污水处理工艺

远期金山污水处理厂接纳项目废水的可行性分析：

根据株洲市远期发展规划，项目所在地已经纳入金山新城污水处理厂污水接管范围。目前金山污水处理厂及配套的污水管网尚未铺设完毕，远期待区域污水管网铺设完毕，本环评要求建设单位将生活污水预处理后通过城市污水管网送至

污水处理厂进一步处理。

规划金山新城污水处理厂位于株洲市荷塘区金荷大道以东，职城路以北，设计处理规模 15 万吨/天，建设用地总面积 150 亩，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，处理达标后的水排入白石港，最终汇至湘江白石江段。目前金山污水处理厂尚处于前期设计阶段。

本项目污水产生总量约为 0.32t/d，不及金山污水处理厂总设计处理能力的 15 万吨/天的万分之一，因此，远期金山污水处理厂可以接纳本项目排放的废水。

### 3、噪声影响分析

本项目为简单搅拌加工项目，项目噪声主要为搅拌机运行时所产生的噪声，其噪声源强为 70~85dB(A)。主要设备的类比噪声源强见表 10。

表 10 主要设备的噪声源强及治理效果一览表

噪声源	数量 (台)	源强 (dB(A))	降噪措施	厂房边界噪 声值(dB(A))
搅拌机	2	80	基础减振、厂房隔声、减振垫	60

本项目设备运行过程中产生噪声通过对设备增加基础减振等措施后，关闭车间的门、窗，本项目产生厂房边界噪声较小，且本项目夜间不生产，距离周边居民 175m 以外，采取上述降噪措施并通过距离衰减后，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，因此本项目噪声对周边环境影响较小。

### 4、固体废物的影响分析

本项目固体废物包括工业固废和员工生活垃圾。

#### (1) 工业固体废物

①一般工业固体废物：本项目营运期产生一般工业固体废物包括主要为布袋除尘器收集的粉尘以及原辅材料包装袋。

根据工程分析，项目投料、搅拌、成品包装工序粉尘经布袋除尘器处理收集的粉尘量分别为 17.302t/a、19.8t/a、1.731t/a，则项目布袋除尘器收集的粉尘共计 38.833t/a。该部分粉尘经定期清理后可回用于生产。

项目原辅材料包装袋产生量约为 0.4t/a，该部分固废为一般固废，收集后同生活垃圾一起委托环卫部门清运处理。

②危险废物：本项目营运期会产生少量的废机油，根据建设单位提供资料可知，废机油（HW08）约 0.5kg/a，为危险废物，收集后暂存于废物暂存间，定期

交有资质单位处理，不外排；

项目过程中产生废手套、废抹布 0.003t/a，为危险废物，废物代码为 900-041-49，该部分危废符合《国家危险废物名录》2016 年中《危险废物豁免管理清单》中豁免条件，所以废含油抹布、废手套按规范储存，同生活垃圾一起委托环卫部门清运处理。

## (2) 生活垃圾

本项目员工总数 8 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则本项目生活垃圾产生量 0.68t/a，生活垃圾实行袋装化，收集后由环卫部门统一清运，本项目的固体废物对周围环境不会产生直接影响。

本项目固废产生量及处理情况见表 11。

**表 11 本项目固废产生量及处理情况**

编号	物料名称	总量	属性	处理方式
1	布袋除尘器收集的粉尘	19.25 t/a	一般固废	回收利用
2	原辅材料包装袋	0.4t/a	一般固废	同生活垃圾一起委托环卫部门清运处理
3	废机油	0.5 kg/a	危险固废，危废类别为 HW08	委托有资质单位进行处理
4	废抹布、废手套	0.003 t/a	危险固废，编号为 900-041-49	同生活垃圾一起委托环卫部门清运处理
5	生活垃圾	0.68t/a	生活垃圾	环卫部门统一清运

为防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2001）（2013 修订）》及其它相关规定，本评价对危险废物暂存点提出如下要求：

①废机油应用容器装载，装载废机油的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

②盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，装载容器的材质要满足相应的强度要求，容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应），且必须完好无损，定期对包装容器进行检查，发现破损应及时采取措施，本项目危险固体废物暂存点应设有泄漏液体收集装置，以收集容器破损时泄漏的废机油；

③废机油可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；

④危险固体废物暂存点应铺设耐腐蚀的硬化地面且表面无裂缝；

⑤危险废物临时贮存场所要防风、防雨、防晒、防渗，危险废物贮存场所应

配备消防设备委派专人看管；

⑥危废暂存场所需设置标示牌。

⑦厂内必须做好危险废物情况的记录记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、废物出库日期及接收单位名称；

⑧危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位或转移到非危险废物贮存设施中。

综上所述，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置和综合利用，对环境影响较小。

## 5、产业政策相符性分析

本项目为石化化工项目，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修订，2013年）的限制类或淘汰类。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

## 6、项目选址合理性分析

（1）本项目位于株洲市荷塘区金精路158号嘉德工业园3栋，四周为嘉德工业园一期厂房（已建，部分已有企业入驻）。

（2）根据区域环境质量现状资料，项目区环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均满足相关的环境质量标准，现状环境质量较好，评价范围内无文物保护单位、风景名胜区等重要环境敏感目标。

（3）项目生产过程中产生的污染物较少，根据环境影响预测分析的结果表明，在严格落实环保措施的情况下，项目产生的大气污染物、水污染物、噪声污染、固废污染物都能得到妥善处置，不会对周围环境和居民产生大的影响，本项目的实施对项目所在区域造成的环境污染影响可以控制在较低的水平，符合环境功能的要求。

（4）根据嘉德工业园一期工程的环评批复可知，园区定向为轨道交通相关配套产业提供生产厂房及配套服务生活用房，不得进驻电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺的企业。本项目不涉及电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺，因此本项目是符合嘉德工业园产业环保准入条件的。

（5）本项目位于荷塘区创新创业园内，荷塘区创新创业园于2015年9月通过环评审批，其园区产业定位为以生物医药、轨道交通配套和先进硬质新材料等

产业作为主导产业。本项目属于交通材料产业，因此本项目是符合荷塘区创新创业园产业环保准入条件的。本项目周边企业均为生物医药、轨道交通配套和先进硬质新材料等产业，因此本项目与周边企业相容。

综上所述，从环保的角度看，项目的厂址选择是可行的。

## 7、环保投资估算与三同时验收

本项目总投资 200 万元，环保投资 4.3 万元，占总投资的 2.15%，其中环保设施及投资见表 12。

**表 12 环保设施及投资**

类别	项目名称	环保设施	投资 (万元)
废水	生活污水	依托园区化粪池及雨污管道	—
噪声	运行设备	选用低噪声设备、基础减震、隔振器	1
废气	投料粉尘	集气罩+布袋除尘器+厂区内无组织排放，加强 厂区通风	1
	搅拌粉尘	管道收集+布袋除尘器+厂区内无组织排放，加 强厂区通风	1
	成品包装粉尘	集气罩+布袋除尘器+厂区内无组织排放，加强 厂区通风	1
固废	危险废物	危废暂存间	0.2
	生活垃圾	垃圾桶	0.1
合计			4.3

表 13 三同时验收内容一览表

污 染 类 型	污 染 源	环 保 措 施	主 要 污 染 物	监 测 点 位	治 理 效 果
废 水	生活污水	依托园区化粪池及雨污管道	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS	生活 污水 排水 口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
噪 声	运行设备	选用低噪声设备、 基础减震、隔振器	噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
废 气	投料粉尘	集气罩+布袋除尘器+厂区内无组织排放，加强厂区通风	粉尘	二	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 要求
	搅拌粉尘	管道收集+布袋除尘器+厂区内无组织排放，加强厂区通风	粉尘	二	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 要求
	成品包装粉尘	集气罩+布袋除尘器+厂区内无组织排放，加强厂区通风	粉尘	二	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 要求
固 废	布袋除尘器收集的粉尘	回收利用	一般固废	二	是否按照环保要求 处理
	废弃原辅材料包装袋	由环卫部门清运处理	一般固废		
	废机油	专用容器储存于危险废物暂存处，定期交由有资质单位处理。	危险废物		
	废含油抹布、含油手套	按规范储存，定期交由环卫部门清运			
	生活垃圾	垃圾桶	生活固废		



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容 类 型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水	COD	经化粪池预处理后，再经市政管网，近期进入金山工业园临时污水处理站（嘉德站），远期进入金山新城污水处理厂处理，排入白石港，最终汇入湘江	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
大 气 污 染 物	原料投放	粉尘	集气罩+布袋除尘器+厂区内无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求
	搅拌	粉尘	管道收集+布袋除尘器+厂区内无组织排放	
	成品包装	粉尘	集气罩+布袋除尘器+厂区内无组织排放	
固 体 废 物	危险固废	废机油	专用容器储存于危险废物暂存处，定期交由有资质的单位处置	合理处置
		废含油抹布、 含油手套	按规范储存，定期交由环卫部门处理	
	一般固废	原辅材料的 废包装袋	由环卫部门清运处理	
		布袋除尘器 收集的粉尘	回收利用	
	生活固废	生活垃圾	统一收集交由环卫部门集中处理	
噪 声	设备运行噪声经减震、隔声、距离衰减后，厂界噪声可达标排放			
主要生态影响（不够时可附另页）				
无				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

湖南瑞成交通设施有限公司投资 200 万元购买位于株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 3#栋 101、201、301 号厂房，用于建设年产 2000t 热熔反光涂料建设项目。项目购买厂房占地面积 1500 m<sup>2</sup>，建筑面积 2165.93 m<sup>2</sup>。厂房共 3 层，1 层为生产车间，东侧 2 层为办公区，东侧 3 层外租。项目主要利用树脂、钛白粉、石英砂、高蜡等原材料通过混合、搅拌后生产热熔反光涂料，年产 2000t。

#### 2、环境质量现状

项目所在区域大气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；项目所在地区噪声环境现状良好，均能满足功能区划要求；大气环境和声环境质量较好。白石港水质超标主要是受沿岸生活污水排放的影响，有机污染物和富营养化物质是港水中的主要污染物。本项目各项污染物经治理后对环境造成的影响较小，不会造成区域环境质量的明显改变，从对环境质量影响分析的角度讲项目建设可行。

#### 3、环境影响分析

##### （1）环境空气

本项目不提供食宿。废气的产生主要来源于原料混合投放、搅拌、成品包装和原辅材料装卸时产生的粉尘。

原料投放粉尘经设置于投料口的集气罩收集，经布袋除尘器处理后在厂区内无组织排放；本项目搅拌过程为全封闭，两台搅拌机上方排气口均设置收集管道，搅拌产生的粉尘经收集后引入布袋除尘器，经布袋除尘器处理后在厂区内部无组织排放；包装过程中产生的粉尘经集气罩收集、经布袋除尘器除尘后，在厂区内无组织排放。

环评建议建设单位对每次原料的装卸都在生产车间内进行；对原料包装进行检查，如发现包装袋破损或开口等现象应及时更换或者在破损的包装袋外进行再次套袋处理；每次装卸管理到位，防止随意堆放，装卸后及时清理散落粉尘。通过采取以上措施后，原辅材料装卸过程产生的粉尘量会降低，不会对外环境产生直接影响。

##### （2）水环境

本项目生活污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经市政管网，排入金山工业园临时污水处理厂（嘉德站），进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经白石港汇入湘江。因此本项目的污水排放对环境影响较小。

### （3）声环境

项目营运期主要为设备运行产生的噪声，经隔声降噪处理，再经距离衰减后其对厂界噪声的贡献值很小，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。

### （4）固体废物

本项目固体废物包括工业固废和员工生活垃圾。

布袋除尘器收集的粉尘经收集后可回收再利用。

原辅材料包装袋经收集后委托环卫部门清运处理。

废机油（HW08）收集后暂存于废物暂存间，定期交有资质单位处理，不外排；

废手套、废抹布，废物代码为 900-041-49，该部分危废符合《国家危险废物名录》2016 年中《危险废物豁免管理清单》中豁免条件，所以废含油抹布、废手套按规范储存，同生活垃圾一起委托环卫部门清运处理。

## 4、产业政策相符性分析

本项目为石化化工项目，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订，2013 年）的限制类或淘汰类。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

## 5、项目选址合理性分析

（1）本项目位于株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 3 栋，四周为嘉德工业园一期厂房（已建，部分已有企业入驻）。

（2）根据区域环境质量现状资料，项目区环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均满足相关的环境质量标准，现状环境质量较好，评价范围内无文物保护单位、风景名胜区等重要的环境敏感目标。

（3）项目生产过程中产生的污染物较少，根据环境影响预测分析的结果表

明，在严格落实环保措施的情况下，项目产生的大气污染物、水污染物、噪声污染、固废污染物都能得到妥善处置，不会对周围环境和居民产生大的影响，本项目的实施对项目所在区域造成的环境污染影响可以控制在较低的水平，符合环境功能的要求。

（4）根据嘉德工业园一期工程的环评批复可知，园区定向为轨道交通相关配套产业提供生产厂房及配套服务生活用房，不得进驻电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺的企业。本项目不涉及电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺，因此本项目是符合嘉德工业园产业环保准入条件的。

（5）本项目位于荷塘区创新创业园内，荷塘区创新创业园于 2015 年 9 月通过环评审批，其园区产业定位为以生物医药、轨道交通配套和先进硬质新材料等产业作为主导产业。本项目属于交通材料产业，因此本项目是符合荷塘区创新创业园产业环保准入条件的。本项目周边企业均为生物医药、轨道交通配套和先进硬质新材料等产业，因此本项目与周边企业相容。

综上所述，从环保的角度看，项目的厂址选择是可行的。

## **6、环评综合结论**

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合嘉德工业园规划要求，项目所在区域无明显的环境制约因素，项目实施后各类废水、废气、噪声经采取措施进行治理后能达标排放，固体废物能够得到合理的处置，不会对周边地表水、大气、声环境等产生明显的不利影响。因此，环评认为：在执行环保“三同时”制度以及落实本环评报告表中所提的各项环保措施及建议的前提下，从环境保护的角度而言，该项目的建设是可行的。

## **二、建议**

1、按环保“三同时”要求，切实落实废水、废气、噪声防治措施，平时加强设备的运行管理、维护，确保各类污染物达标排放，并接收当地环保部门的监督检查。

2、应体现可持续发展的思想，节约资源，包括能源、水资源以及可回收利用的垃圾等。

预审意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附表 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 1 委托书
- 附件 2 厂房购买合同
- 附件 3 2016 嘉德工业园一期一批环评批复
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 评审会技术审查意见
- 附件 6 评审会专家签到表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 环保目标及声环境监测布点图
- 附图 4 大气、水环境监测布点图
- 附图 5 污水工程规划图
- 附图 6 城市总体规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地面水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。