

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 1000 吨塑料包装袋、800 万 m²

封箱胶建设项目

建设单位：广东益兴包装有限公司（盖章）

编制日期：二〇一九年十二月

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。

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|---|-----------|------------|-------------------------------------|--------|
| 项目名称 | 年产 1000 吨塑料包装袋、800 万 m ² 封箱胶建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 广东益兴包装有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 郭添水 | 联系人 | 郭添水 | | |
| 通讯地址 | 始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧 | | | | |
| 联系电话 | 13802839850 | 传真 | —— | 邮政编码 | 512500 |
| 建设地点 | 始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧 | | | | |
| 立项审批部门 | —— | | 批准文号 | —— | |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 | | 行业类别及代码 | C2921 塑料薄膜制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | |
| 占地面积 (平方米) | 4453 | | 绿化面积 (平方米) | —— | |
| 总投资 (万元) | 100 | 环保投资 (万元) | 20 | 环保投资占总投资比例 | 20% |
| 评价经费 (万元) | —— | | 预期投产日期 | 2019 年 12 月 | |
| 工程内容及规模 | | | | | |
| <p>一、项目由来</p> <p>始兴县富艺术制品有限公司原计划于始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧建设年产 40000 套木制家具项目，2018 年 10 月委托永清环保股份有限公司完成了该项目的环评评价工作，并于 2019 年 1 月取得始兴县环境保护局的审批意见。后由于业主自身原因不建设该项目，并将已建设好的厂房租赁给广东益兴包装有限公司进行建设。广东益兴包装有限公司拟投资 100 万元建设年产 1000 吨塑料包装袋、800 万 m² 封箱胶建设项目，本项目主要从事加工，销售胶袋、塑料包装胶袋、封箱胶、11 孔文件袋等。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日施行），本项目归入《名录》项目类别中“十八、橡胶和塑料制品业——47、塑料制品制造”中的“其他”类别，本项目评价类别为环境影响评价报告表，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>因此项目建设单位——广东益兴包装有限公司，委托我公司对本项目进行环境影响评价。受广东益兴包装有限公司的委托，我公司承担了该项目的环评评价工作。我</p> | | | | | |

公司在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表。

二、建设项目地理位置及四至情况

1、项目名称与性质

项目名称为：年产 1000 吨塑料包装袋、800 万 m² 封箱胶建设项目。

2、建设单位

广东益兴包装有限公司

3、建设地点及四至情况

本项目位于韶关市始兴县太平镇东湖坪工业园区，中心地理坐标为：东经 114°02'09.89"，北纬 24°58'06.18"，地理位置详见附图 1；项目的东北面 25m 为某在建工厂，西北面紧邻某在建工厂，东面 6m 为韶关市育鑫密切削工具有限公司，西南面紧邻始兴县超卓机械制造有限公司，东南面 27m 为恒成混凝土有限公司，东南面 150m 为洁美洗涤中心，项目的四至图详见附图 2，项目平面布置图附图 3。

4、项目总投资

本项目总投资约 100 万元人民币，其中环保投资 20 万。

三、建设规模和工程内容

1、工程内容

表 1 主要内容一览表

| 项目组成 | 建设内容 | 备注 | |
|----------|------|--|---------|
| 主体工程 | 生产车间 | 已建，型钢结构，1F，占地面积约 2700m ² ，建筑面积为 2700m ² （45m×60m） | |
| 辅助工程 | 办公楼 | 已建，砖瓦结构，2F，2 栋 2 层，办公楼占地面积分别为 250m ² 、300m ² ，建筑面积分别为 1000m ² | |
| 公用工程 | 供水 | 市政供水管网供给 | |
| | 供电 | 电网供应 | |
| 环保工程 | 废气 | UV 光解设备+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 | |
| | 废水 | 依托，三级化粪池 | |
| | 一般固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 |
| | | 废边角料 | 一般固废暂存间 |
| | | 不合格品 | |
| | | 含油抹布 | |
| | 危险废物 | 废原料包装桶 | 危险废物暂存间 |
| 活性炭及其吸附物 | | | |
| | 噪声 | 采取减振、隔声、消声等措施降低噪声 | |

2、主要设备

本项目主要生产设备一览表：

表 2 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-------|----|----|-------------|
| 1 | 拌料机 | 台 | 1 | / |
| 2 | 吹膜机 | 台 | 6 | 4 台常用，2 台备用 |
| 3 | 印刷机 | 台 | 1 | / |
| 4 | 切袋机 | 台 | 13 | 8 台常用，5 台备用 |
| 5 | 封箱胶分机 | 台 | 2 | / |
| 6 | 空压机 | 台 | 1 | / |
| 7 | 折料机 | 台 | 1 | / |

3、产品方案

表 3 项目产品方案

| 序号 | 产品名称 | 产量 |
|----|-------|----------------------|
| 1 | 塑料包装袋 | 1000t/a |
| 2 | 封箱胶 | 800 万 m ² |

4、项目主要原辅材料及年用量

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见下表：

表 4 主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 来源 |
|----|-------------|----------------------|----|
| 1 | 拉希丙塑料粒 | 808t/a | 外购 |
| 2 | CPP 膜、OPP 膜 | 200t/a | 外购 |
| 3 | 油性油墨 | 6t/a | 外购 |
| 4 | 天那水 | 2t/a | 外购 |
| 5 | 卷膜 | 800 万 m ² | 外购 |

主要原辅材料理化性质：

拉希丙塑料粒：呈半透明，蜡状，比聚乙烯轻，透明度也比聚乙烯好，比聚乙烯刚硬。

CPP 膜：即流延聚丙烯薄膜，也称未拉伸聚丙烯薄膜。通过在冷铸辊上快速冷却，在薄膜上形成优异的清晰度和光洁度。与 LOPE、HDPE、PET、PVG 等其他薄膜相比，成本更低，产量更高，可进行金属化处理，作为食品和商品包装及外包装，具有优良的演示性，可使产品在包装下仍清晰可见。

OPP膜：是以 OPP 为基材，单面涂布亚克力胶水并贴合离型膜而成（单层的不贴合离型膜）的塑料薄膜，OPP 塑料薄膜膜面平滑透明度高，耐温耐候性佳，OPP 塑料薄膜膜面平滑透明度高，耐温耐候性佳。OPP 薄膜无色、无嗅、无味、无毒，并具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性和良好的透明性。

油性油墨：采用合成树脂、干性植物油、矿物油、优质颜料与填充物，经由调配研磨而成比重：0.9-1.1（25℃），难溶于水，可溶于有机溶剂，闪点 93℃ 以上。油墨的特点是植物油含量较少、溶剂比例高，通常是高沸点烷烃，它在油墨中起减黏作用。

天那水：又名香蕉水，是由多种有机溶剂配制而成的无色透明易挥发的液体，主要成分是有：甲苯、醋酸丁酯、环己酮、醋酸异戊酯、乙二醇乙醚醋酸酯。微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃，主要用作喷漆的溶剂和稀释剂。水溶性：微溶，密度：0.876 克每立方厘米，外观：无色透明液体，有香蕉气味，易挥发，闪点：25℃，熔点：无，沸点：无，升华点：70℃，安全性：极易挥发和燃烧。对人体有一定的毒性。

5、项目劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 12 人，项目年运营时间为 300 天，每天一班制，每班 8 小时。

6、公用工程及辅助系统

(1)给排水情况

给水：本项目用水由当地自来水管网供给，主要为员工生活用水，生活用水量为 144m³/a。

排水：本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政污水管网汇入始兴县污水处理厂进行深度处理，处理达标后排入墨江（始兴瑶村至始兴上江口河段）。

(2)供电系统

本项目用电由当地电网供应。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址位于始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧，根据现场踏勘可知，无遗留环境问题。主要问题为项目周边企业在生产经营过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物，企业均采取相应的措施进行了处理。

目前，项目所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

本项目位于始兴县太平镇东湖坪工业园区，中心地标坐标为：东经：114°02'09.89"，北纬：24°58'06.18"。始兴县是韶关下辖县，位于广东省北部，县城距韶关市 55 公里，距广州 248 公里，连接国道 106 线的国道 G323 线、省道 S244 线贯穿全境。通过京珠高速公路始兴到广州车程仅为 3 小时。境内四面环山，县城一带为粤北最大的小平原。地势四周高中间低，呈盆地状，依次为山地、丘陵、平原。

2、地质、地形、地貌

始兴县内四面环山，中部属平原地区，西部属半山区，东南部属山区，东北部属丘陵地区。

中生代末期或新生代初期，花岗岩开始侵入（燕山运动），使地层突起，构成连绵高峻的褶皱山脉。浈江流域的“南雄拗陷盆地”（包括始兴县城大盆地）即此时形成。大约在新生代第三纪（约 2500 万年前），岩层上升，经过长期的风化和流水的侵蚀、切割，形成风景独特的奇峰或岩洞，如鹅井、罗围以及远迩的凉伞岩，黄所北部的铜钟寨、阿公岩等地均属丹霞地貌。到了第四纪更新世又沉积了近代冲积层，多数成一级阶地，少数成河漫滩，均向河床倾斜，其倾斜角度相当小，堆积物的成分差异较大，有轻壤质、中壤质、砾质，但以壤质为最普遍。这些近代冲积层与洪积层即处在当今的县城大盆地及各乡的河谷盆地地带，形成主要的农业耕作区域。

3、气象、气候

始兴县属中亚热带气候，年平均气温为 19.6℃，一月平均气温 9.4℃，七月平均气温 28.4℃。一般无霜期 296 天，年降雨量 1825 毫米，多集中于 4—6 月。

始兴境内年平均气温 19.6℃，月平均最高气温 31.5℃，月平均最低气温 9℃；年均最高气温 31.5℃，年均最低气温 9.9℃；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 102.1 千卡/平方厘米，年有霜日平均 15 天，无霜期 298 天；年降雨量 1468 毫米，春末夏初雨量集中，4—6 月总雨量平均 680 毫米，占全年总雨量的 46.3%，11—1 月降雨量少，为 156.2 毫米，占全年降雨量的 11%；年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6 米每秒。

4、水文

始兴县河流众多,有大小河流 220 条,其中流域面积 100 平方公里以上河流 6 条,主要河流为浈江及其墨江、澄江三大支流,主河道长 271.6 公里,共计流域面积 2190 平方公里。墨江,珠江水系北江上游一级支流,位于广东省始兴县境。由南向北流经隘子、司前、顿岗、始兴县城后,再从东向西于江口汇入浈江(北江上源段)。流域面积 1367 平方公里,河长 89 公里,坡降 2.38%。以始兴县城墨江桥为控制,墨江多年平均河川径流量为 12.7 亿立方米,最小年径流量 2.94 亿立方米,保证率 $P=90\%$ 时径流量为 6.77 亿立方米,浅层地下水为 2.46 亿立方米。墨江水量丰富,有利于沿岸的工农业发展。墨江始兴瑶村~始兴上江口平均河流宽度约 150m,枯水期平均河宽 60m,墨江河最大流量为 $3030\text{m}^3/\text{s}$,最枯流量为 $2.26\text{m}^3/\text{s}$,平均流速 $0.3\text{m}/\text{s}$,最高水位为 102.85m,最低水位为 98.56m。墨江水含砂量较少,平均为 $1\text{mg}/\text{L}$ 。

5、矿产和水力资源

始兴县矿产资源丰富,截至 2015 年,主要矿产有钨、锡、铋、铝、铅、锌、铜、黄金等 8 种有色金属,其中以钨矿储量最多;有石英、萤石、绿柱石、钾长石、花岗石、瓷土、稀土、高岭土、煤炭等多种非金属矿,已探明的石英矿储量约 16 万吨,萤石矿储量约 25 万吨,钾长石储量约 16 万吨。

水电蕴藏总量达 13.68 万千瓦,人均拥有水资源总量为 7361 立方米,远远高于全省人均拥有的水资源总量。全县已建成水电站 217 座,年均发电量 3 亿千瓦时,水电资源丰富。

6、植被及生物多样性

始兴县有林面积 254 万亩,占始兴县总面积的 78.8%,森林覆盖率达 76.6%,活立木蓄积量 1221.7 万立方米,年生长量 35 万立方米,年产商品材 6 万立方米。毛竹 20 万亩,年产毛竹 180 万条。

始兴有野生动物 190 多种,其中毛皮兽 40 多种,爬行类和两栖类 40 多种,鸟类 80 多种,江河生长鱼类 30 多种。始兴植物资源非常丰富,仅车八岭自然保护区就发现有高等植物 1642 种,其中珍稀树种有:观光木、伯乐树、伞花木、野茶树、金叶含笑、木莲、山桐子、野大豆、白桂木等。其中观光木被古生物学家称为“史前遗老”。

经调查,在评价范围内无风景名胜点、珍贵动植物及文物保护单位。

三、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）

1、项目所在地环境功能属性

表 5 建设项目所在地环境功能属性表

| 编号 | 项目 | 所属类别或是否属于该功能区划 |
|----|-------------|----------------|
| 1 | 水环境功能区划 | 地表水Ⅲ类水质功能区 |
| 2 | 环境空气质量功能区划 | 二类区 |
| 3 | 声环境功能区划 | 3类功能区 |
| 4 | 土壤功能属性 | Ⅳ类 |
| 5 | 基本农田保护区 | 否 |
| 6 | 自然保护区、风景保护区 | 否 |
| 7 | 城市污水处理厂集水范围 | 是 |

2、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类功能区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据始兴县环境保护局在重点领域信息公开专栏中发布的 2019 年 9 月份始兴县空气质量月报，如下表：

表 6 始兴县 2019 年 9 月空气质量月报

| 监测项目 | 监测结果 |
|---|------|
| 二氧化硫（SO ₂ ）（μg/m ³ ） | 14 |
| 二氧化氮（NO ₂ ）（μg/m ³ ） | 13 |
| 可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）（μg/m ³ ） | 32 |
| 一氧化碳（CO）（μg/m ³ ） | 1.0 |
| 臭氧八小时（O ₃ -8h）（μg/m ³ ） | 102 |
| 细颗粒物（PM _{2.5} ）（μg/m ³ ） | 18 |
| 空气质量达标率（%） | 100 |

由上表可知，项目所在区域环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3、水环境质量现状

本项目附近主要地表水为墨江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】29号），墨江（始兴瑶村~始兴上江口河段）为Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据韶关市始兴县环境保护局重点领域信息公开专栏-始兴县2019年7月地表水质量月报，2019年7月墨江（始兴瑶村~始兴上江口河段）达到Ⅱ类水质，地表水水质状况较好。始兴县污水处理厂排放口与监测断面位置情况见附图，水质状况见下表。

表7 始兴县2019年9月地表水质月报

| 断面名称 | 水质类别 | 水质达标率（%） |
|------|------|----------|
| 瑶村垌 | Ⅱ类 | 100 |
| 墨江出口 | Ⅱ类 | 100 |

4、声环境质量现状

根据《年产40000套木制家具建设项目环境影响报告表》及其批复“始环审[2019]1号”，项目所在区域声环境属于3类标准适用区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

为了解项目所在地噪声环境质量现状，进行了现场踏勘，根据现场踏勘的结果，本项目厂界噪声环境现状见表8。

表8 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

| 编号 | 测点位置 | 昼间 | 夜间 |
|-----------------------------|-------|------|------|
| 1 | 项目东边界 | 53.4 | 42.3 |
| 2 | 项目南边界 | 52.6 | 41.2 |
| 3 | 项目西边界 | 51.8 | 42.1 |
| 4 | 项目北边界 | 54.2 | 42.5 |
| 执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准 | | 65 | 55 |

从上表可知，项目各测点位置声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

5、生态环境现状

项目位于工业区，场地已平整，无原生植被，植被以杂草和人工绿化植被主，受人类活动影响，项目所在区域已无动物活动，区域内无国家保护动植物种。

主要环境保护目标

本项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、水环境：地表水保护目标为墨江（始兴瑶村~始兴上江口河段），保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类。

3、声环境：建设项目所在地声环境功能为3类功能区，环境保护目标声环境应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

经过现场勘查知，本项目所在区域内的主要环境敏感点具体情况见下表，敏感点分布图见附图4。

表9 环境保护目标一览表

| 类别 | 序号 | 目标名称 | 方位 | 距离本项目最近边界 m | 人口 | 保护级别 |
|-------|----|------------------|-----|-------------|------|-----------------------------------|
| 大气环境 | 1 | 东湖坪村 | 西北面 | 735 | 1200 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级； |
| | 2 | 中村 | 西北面 | 862 | 500 | |
| | 3 | 上村 | 西北面 | 698 | 700 | |
| | 4 | 金亿利宿舍区 | 西北面 | 82 | 400 | |
| 地表水环境 | 5 | 墨江（始兴瑶村~始兴上江口河段） | 西面 | 861 | / | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类 |
| 声环境 | 6 | 金亿利宿舍区 | 西北面 | 82 | 400 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类 |

四、评价适用标准

| 环境质量标准 | <p>1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准以及《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 10 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>CO</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>TVOC</th> <th>甲苯</th> <th>二甲苯</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年均值</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>—</td> <td>35</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>日均值</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>150</td> <td>4</td> <td>75</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>小时平均值</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>—</td> <td>10</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>8小时均值</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>600</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、项目所在区域水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 11 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH 值</th> <th>溶解氧</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>粪大肠杆菌</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准</td> <td>6-9</td> <td>≥5</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤10000</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：粪大肠杆菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。</p> <p>3、根据噪声功能区划，项目东南西北四个方位执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准；项目敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，具体标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 12 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | 项目 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | CO | PM _{2.5} | TVOC | 甲苯 | 二甲苯 | 年均值 | 60 | 40 | 70 | — | 35 | — | — | — | 日均值 | 150 | 80 | 150 | 4 | 75 | — | — | — | 小时平均值 | 500 | 200 | — | 10 | — | — | 200 | 200 | 8小时均值 | — | — | — | — | — | 600 | — | — | 项目 | pH 值 | 溶解氧 | COD | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 | 粪大肠杆菌 | III类标准 | 6-9 | ≥5 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤10000 | 类别 | 昼间 | 夜间 | 2 | 60 | 50 | 3 | 65 | 55 |
|--------|--|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|------|--------|-----|-----------------|-----------------|------------------|----|-------------------|------|----|-----|-----|----|----|----|---|----|---|---|---|-----|-----|----|-----|---|----|---|---|---|-------|-----|-----|---|----|---|---|-----|-----|-------|---|---|---|---|---|-----|---|---|----|------|-----|-----|------------------|----|----|-------|--------|-----|----|-----|----|------|------|--------|----|----|----|---|----|----|---|----|----|
| | 项目 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | CO | PM _{2.5} | TVOC | 甲苯 | 二甲苯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 年均值 | 60 | 40 | 70 | — | 35 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 日均值 | 150 | 80 | 150 | 4 | 75 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小时平均值 | 500 | 200 | — | 10 | — | — | 200 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8小时均值 | — | — | — | — | — | 600 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 项目 | pH 值 | 溶解氧 | COD | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 | 粪大肠杆菌 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | III类标准 | 6-9 | ≥5 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤10000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 类别 | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 65 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1、废气排放标准

本项目吹膜工序产生的有机废气排放参考执行《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的II时段相关标准、印刷工序产生的有机废气排放参考执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的II时段相关标准。具体如表 13、14 所示。由于本项目在实际运营过程中吹膜及印刷废气是由同一套废气处理设施进行处理，因此本项目有机废气排放执行以上两者标准较严者。

表 13 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 | 无组织排放监控点浓度限值 |
|----------|---------------------|-------------------|---|
| VOCs | 30mg/m ³ | 2.9kg/h（15m 高排气筒） | 1.0mg/m ³ |
| 甲苯与二甲苯合计 | 20mg/m ³ | 1.0kg/h（15m 高排气筒） | 甲苯：0.6mg/m ³ 二甲苯：0.2mg/m ³ |

表 14 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 | 无组织排放监控点浓度限值 |
|----------|---------------------|-------------------|---|
| VOCs | 80mg/m ³ | 2.9kg/h（15m 高排气筒） | 2.0mg/m ³ |
| 甲苯与二甲苯合计 | 15mg/m ³ | 1.6kg/h | 甲苯：0.6mg/m ³ 二甲苯：0.2mg/m ³ |
| 备注 | 二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h | | |

表 15 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》较严者

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 | 无组织排放监控点浓度限值 |
|----------|---------------------|-------------------|---|
| VOCs | 30mg/m ³ | 2.9kg/h（15m 高排气筒） | 1.0mg/m ³ |
| 甲苯与二甲苯合计 | 15mg/m ³ | 1.6kg/h | 甲苯：0.6mg/m ³ 二甲苯：0.2mg/m ³ |
| 备注 | 二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h | | |

2、污水排放标准

项目废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准，排入始兴县污水

处理厂，进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者较严者后排入墨江。具体如表 16 所示。

表 16 项目水污染物排放标准

| 指标名称 | pH | CODcr | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 石油类 |
|-----------|--|-------|------------------|-------|-----|------|
| 本项目总排放口 | 6~9 | ≤ 500 | ≤ 300 | ≤ 400 | -- | ≤ 20 |
| 污水厂尾水排放标准 | 6~9 | ≤ 40 | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 5 | ≤ 1 |
| 备注 | 项目排水执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准，污水处理厂执行 GB18918-2002 一级 A 类排放标准和 DB44/26-2001 城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中较严者 | | | | | |

3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值如下表：

表 17 工业企业厂界环境噪声排放标准（Leq[dB(A)]）

| 标准 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |

4、固体废弃物

一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关要求及其 2013 年修改单。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

总量控制指标

根据本项目的污染物排放特性，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水总排放量为 129m³/a，COD 总排放量为 0.0052t/a，氨氮总排放量为 0.0006t/a。废水预处理后排放始兴县污水处理厂进行处理，COD、氨氮纳入污水处理厂的总量控制指标，故不需申请总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标建议值：VOCs:0.2103t/a。根据粤环发(2019)

2 号文要求，建设单位需要 0.2103t/a 的 VOCs 的消减替代量，该消减替代量来源于已批复但不建设的始兴县富艺术制品有限公司。始兴县富艺术制品有限公司不建设后，可减少 0.225t/a 的 VOCs 排放量，足够满足本项目建设单位所需要的 VOCs 消减替代量 0.2103t/a 要求。被本项目替代后，还有 VOCs 余量约 0.0147t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、营运期工艺流程简述

（1）塑料包装袋工艺简述：

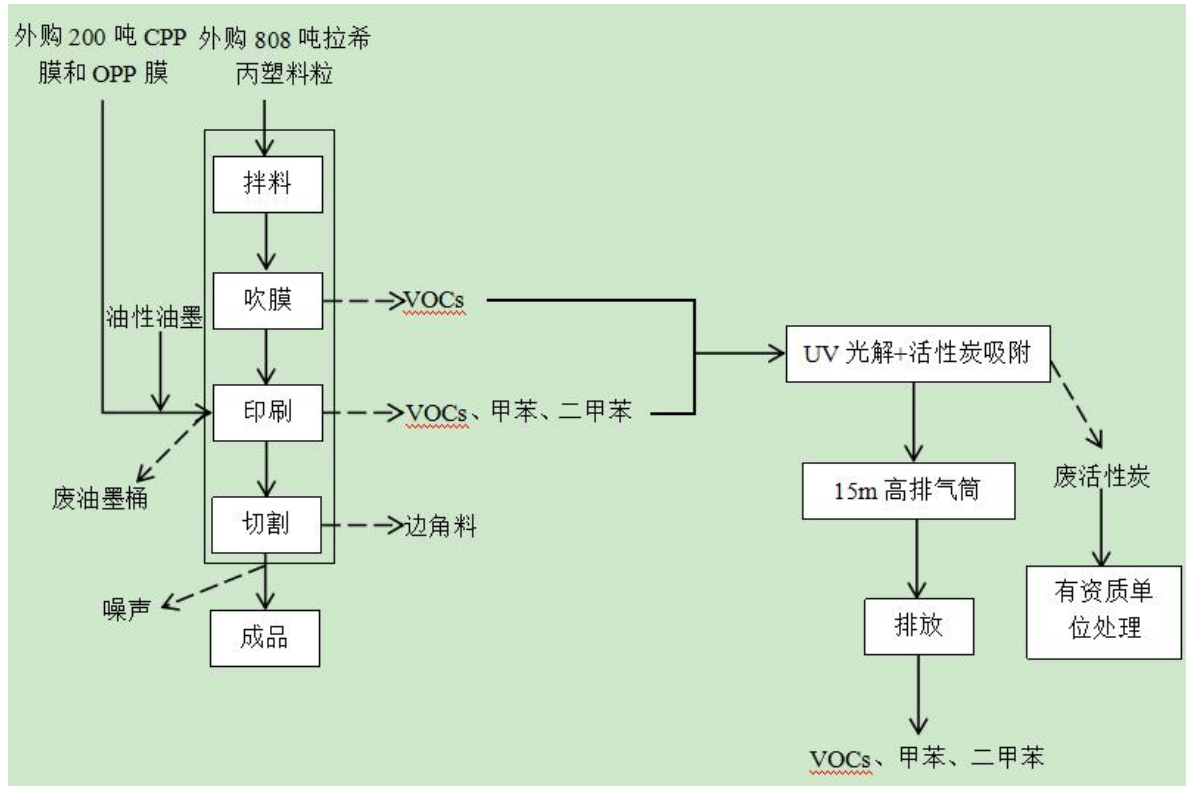


图 1 塑料包装袋工艺流程及产污节点图

塑料包装袋生产工艺流程简述：

①塑料包装袋生产工艺 1

将外购的 CPP 膜和 OPP 膜进行印刷，然后将印刷好的膜进行切割分袋，即可得到成品塑料袋。

②塑料包装袋生产工艺 2

a、将外购的拉希丙塑料粒倒入拌料机进行拌料。

b、将塑料粒子加热融化再吹成薄膜的一种塑料加工工艺，通常采用将聚合物挤出成型管状模坯，在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度，经冷却定型后成为薄膜。该工序主要产生噪声及一定量的有机废气。

c、印刷：通过印刷机将标识印在产品上，印刷过程中，油墨及稀释剂的挥发导致有少量 VOCs、甲苯、二甲苯及废油墨罐产生。

d、切袋：把上道工序印刷好的塑料薄膜进行剪裁。该工序会产生噪声及塑料薄膜边角料。

(2) 封箱胶工艺简述：

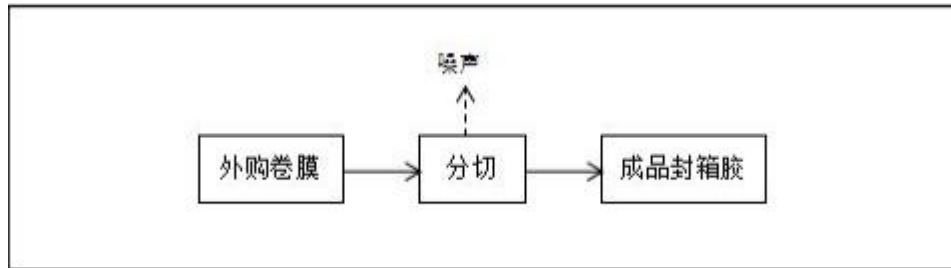


图 2 封箱胶生产工艺流程及产污节点图

封箱胶生产工艺简述：

使用分切机将外购的卷膜分切成型，此过程会产生噪声。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目位于始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧，标准厂房已建成，本项目建设期间没有新增土建工程，仅生产线安装即可，且本项目设备安装拆卸简单，仅需人工操作，不需大型机械进行安装调试。因此，本次评价不再分析施工期环境影响。

二、运营期污染工序

1、大气污染源分析

本项目运营期产生的废气主要为吹膜废气（VOCs）、印刷废气（VOCs、甲苯、二甲苯）。

(1) 吹膜工序

本项目吹膜过程中产生的气体污染物 VOCs 产生量参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，在无控制措施条件下，排放系数为 0.35kg/t 原料；本项目塑料粒子使用量共 808t/a，则 VOCs 产生量约为 0.2828t/a。

(2) 印刷工序

本项目在印刷过程会产生少量甲苯、二甲苯、VOCs 等有机废气，有机废气主要来自油墨本身及所含溶剂的挥发和稀释剂天那水的挥发。

本项目在印刷中产生的少量有机废气，按 VOCs 计。按照《印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2013.11.12 发布），以纸张、塑料等

为承印物的油墨印刷一般使用热固性油墨，热固化油墨中含 VOCs 为 25%-35%（本项目按最大值 30%算），且该工序设备加热温度无需太高即可把油墨印在塑料上，VOCs 的挥发量不大，约为 1%-3%（本项目取 3%算）。本项目印刷过程使用油墨量为 6t/a，印刷工序产生的 VOCs 为 0.054t/a；稀释剂天那水使用量为 2t/a，使用过程全挥发，则 VOCs 产生量为 2t/a，其中甲苯含量约为 10%，二甲苯含量约为 15%，因此甲苯产生量约为 0.2t/a，二甲苯产生量约为 0.3t/a。

由上可知，项目印刷加工过程中产生的总 VOCs 为 2.054t/a，其中甲苯产生量约为 0.2t/a，二甲苯产生量约为 0.3t/a。

（3）吹膜废气、印刷废气收集处理

项目拟将上述有机废气分别收集后统一由废气处理设施处理，废气处理工艺采用 UV 光解+活性炭吸附设施处理，处理效率为 90%；本项目在吹膜机上方设置集气罩对废气进行收集，废气收集效率为 90%；在印刷机上方设置集气罩对废气进行收集，废气收集效率为 90%；设置总处理风量为 10000m³/h，工作时长为 2400h/a，经处理后的废气统一由一根 15m 排气筒排放。另外少部分未能收集的废气在车间内以无组织的形式排放。项目有机废气产生及排放情况如下表所示。

表 18 废气污染源汇总表

| 项目 | | 污染物 | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | 处理方式 | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m ³) |
|-------------------------|----|------|--------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------|
| 有组织废气 (总产生量的 90%) | 吹膜 | VOCs | 0.2545 | 87.63 | UV 光解 +活性炭 吸附(处 理效率 90%) | 0.2103 | 8.75 |
| | | VOCs | 1.8486 | | | | |
| | 印刷 | 甲苯 | 0.18 | 7.5 | | 0.018 | 0.75 |
| | | 二甲苯 | 0.27 | 11.25 | | 0.027 | 1.125 |
| 无组织废气 (总产生量的 10%) | 吹膜 | VOCs | 0.02828 | / | 无组织排 放 | 0.2337 | / |
| | | VOCs | 0.2054 | | | | |
| | 印刷 | 甲苯 | 0.02 | / | | 0.02 | / |
| | | 二甲苯 | 0.03 | / | | 0.03 | / |

2、水污染源分析

本项目劳动定员 12 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中的单位企业用水定额，不在厂区内食宿的工人生活用水量按 40L/

(d·人)计算，故项目生活用水量为 0.48m³/d（即 144m³/a），生活污水产生量按用水量的 90%进行估计，则项目生活污水量为 0.43m³/d（即 129m³/a）；主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD₅、动植物油。项目运行过程中产生的生活污水经三级化粪池处理后达到始兴县污水处理厂进水水质要求后，排入始兴县污水处理厂处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者之严者后排入墨江，具体情况见下表。

表 19 生活污水主要污染物浓度及污染负荷

| 废水 | 污染因子 | 产生情况 | | 三级化粪池预处理后 排放浓度及排放量 | | 经始兴县污水处理厂 处理后排放浓度及排 放量 | |
|--|-------------------|----------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| | | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |
| 生活污水总 排放量 (129m ³ /a) | COD _{Cr} | 300 | 0.0387 | 255 | 0.0329 | 40 | 0.0052 |
| | BOD ₅ | 150 | 0.0194 | 137 | 0.0177 | 10 | 0.0013 |
| | SS | 150 | 0.0194 | 105 | 0.0135 | 10 | 0.0013 |
| | 氨氮 | 45 | 0.0058 | 44 | 0.0057 | 5 | 0.0006 |

项目运营期水平衡示意图如下：

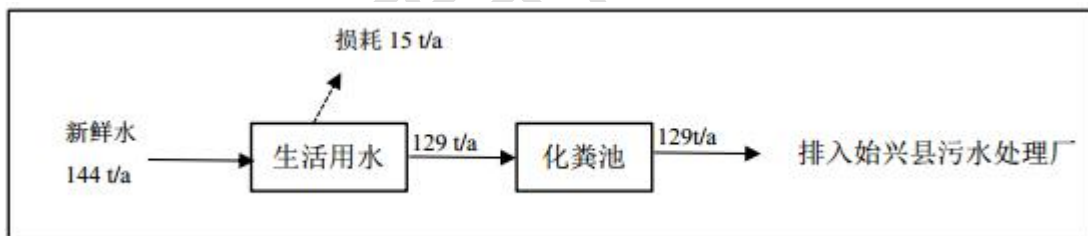


图 3 项目运营期水平衡示意图

3、噪声污染源分析

本项目运行后，噪声污染源主要包括：吹膜机、印刷机、切袋机和封箱胶分机等各种生产设备运行产生的噪声，其声级值为 70~85dB（A）。

表 20 扩建项目主要噪声设备及噪声值

| 噪声源名称 | 持续时间 | 噪声级 dB（A） | 防治措施 |
|-------|------|-----------|-------|
| 板料机 | 间隙 | 75 | 减振、隔声 |
| 吹膜机 | 间隙 | 70 | 减振、隔声 |
| 印刷机 | 间隙 | 80 | 减振、隔声 |
| 切袋机 | 间隙 | 85 | 减振、隔声 |
| 封箱胶分机 | 间隙 | 70 | 减振、隔声 |

4、固体废物

本项目生产过程中产生的废物包括一般固体废物和危险废物：

(1) 生活垃圾：本项目员工 12 人，生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·日计算，则本项目员工生活垃圾产生量约为 1.8t/a。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

(2) 废边角料：类比同类型企业，废边角料按原材料的 0.3%计算，产生量约为 3t/a，由厂家回收利用；

(3) 不合格品：产品经检验不满足出厂要求的产品，类比同类型企业，按照 0.5%的不合格率算，产生量约为 5t/a，由厂家回收利用。

(4) 含油抹布：本项目各机械设备的维护、保养过程中产生的含油抹布产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废弃的含油抹布全过程不按危险废物管理，可按一般生活垃圾处理，因此收集后，与办公垃圾一起交由环卫部门处理。

(5) 废原料包装桶：本项目生产过程中会产生废油墨桶、废天那水桶。类比同类型项目，一桶油墨或天那水约为 25kg，每个空桶约为 1.2kg。本项目油墨和天那水的用量分别为 6t/a、2t/a，故废桶产生量约为 0.384t/a。此类固废属于《国家危险废物名录》（2016 年版）规定的危险废物），先于危废暂存间暂存，由厂家回收利用。

(6) 废活性炭及其吸附物：本项目活性炭用于吸附 VOCs 废气。吹膜工序与印刷工序废气有组织 VOCs 产生量为 2.103t/a，排放量 0.2103t/a。VOCs 经过 UV 处理去除效率约为 30%，则活性炭吸附 VOCs 的量为 1.325t/a。相关资料显示每克活性炭可吸附约 0.45g 有机废气，则产生废活性炭及其吸附物约为 2.944t/a，属于危险废物，交由有资质单位进行处置。

表 21 运营期固体废物产生及排放一览表

| 排放源 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 处理方式 |
|--------|-----------|-----------|-------------|
| 一般固体废物 | 生活垃圾 | 1.8 | 交由环卫部门统一处理 |
| | 废边角料 | 3 | 循环利用 |
| | 不合格品 | 5 | 交由环卫部门统一处理 |
| | 含油抹布 | 0.02 | 循环利用 |
| 危险废物 | 废原料包装桶 | 0.384 | 厂家回收利用 |
| | 废活性炭及其吸附物 | 2.944 | 交由有资质单位进行处置 |

六、项目主要污染物产生及预计排放状况

| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量 | | 处理后排放浓度及排放量 | | |
|---|--------------------------------|--------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|------------|
| 大气污染物 | 无组织 | 吹膜 | VOCs | / | 0.02828t/a | / | 0.02828t/a |
| | | 印刷 | VOCs | / | 0.2054t/a | / | 0.2054t/a |
| | | | 甲苯 | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a |
| | | | 二甲苯 | / | 0.03t/a | / | 0.03t/a |
| | 有组织 (15m高排气筒) | 吹膜 | VOCs | 87.63mg/m ³ | 0.2545t/a | 8.75mg/m ³ | 0.2103t/a |
| | | 印刷 | VOCs | | 1.8486t/a | | |
| | | | 甲苯 | 7.5mg/m ³ | 0.18t/a | 0.75mg/m ³ | 0.018t/a |
| | | | 二甲苯 | 11.25mg/m ³ | 0.27t/a | 1.125mg/m ³ | 0.027t/a |
| 水污染物 | 生活污水 (129m ³ /a) | COD | | 300mg/L | 0.0387t/a | 40mg/L | 0.0052t/a |
| | | BOD ₅ | | 150mg/L | 0.0194t/a | 10mg/L | 0.0013t/a |
| | | SS | | 150mg/L | 0.0194t/a | 10mg/L | 0.0013t/a |
| | | NH ₃ -N | | 45mg/L | 0.0058t/a | 5mg/L | 0.0006t/a |
| 固体废物 | 营运期 固废 | 生活垃圾 | | 1.8t/a | | 交由环卫部门统一处理 | |
| | | 废边角料 | | 3t/a | | 厂家回收利用 | |
| | | 不合格品 | | 5t/a | | | |
| | | 含油抹布 | | 0.02t/a | | 交由环卫部门统一处理 | |
| | | 废原料包装桶 | | 0.384t/a | | 厂家回收利用 | |
| | | 废活性炭及其吸附物 | | 2.944t/a | | 交由有资质单位进行处置 | |
| 噪声 | 营运期 噪声 | 设备噪声 | | 70-85dB(A) | | 采取消声、隔声等措施后，达标排放。 | |
| 其他 | / | | | | | | |
| <p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>项目位于工业区，受人类活动影响较大，已无原生植被，项目周边生态环境多为人工生态系统，主要为人工绿化植被，植被绿化率一般，建设单位在厂区周边种植花草树木，优化厂区生态环境。</p> | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目位于始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧，标准厂房已建成，本项目建设期间没有新增土建工程，仅生产线安装即可，且本项目设备安装拆卸简单，仅需人工操作，不需大型机械进行安装调试，对环境的影响很小。

营运期环境影响分析：

一、大气环境

项目废气污染物主要为吹膜废气（VOCs）、印刷废气（VOCs、甲苯、二甲苯）等。

（1）有组织废气

具体源强参数见下表。

表 22 废气污染源汇总表

| 污染源 | 污染因子 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | 排放标准 | | 达标分析 |
|--------------|---------------------|------------------------------|-------------|--------|-----------------------------------|---------------------|------|
| | | | | | 最高允许排放 浓度 (mg/m ³) | 最高允许排 放速率 (kg/h) | |
| 15m 高 排气筒 | VOCs | 8.75 | 0.0876 | | ≤30 | 2.9 | 达标 |
| | VOCs | | | | | | |
| | 甲苯 | 1.875 | 0.0075 | 0.0187 | 甲苯与二甲苯 合计≤15 | 1.6 | 达标 |
| | 二甲苯 | | 0.0113 | | | | 达标 |
| 备注 | 二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h | | | | | | |

（2）无组织排放废气

根据前文分析，本项目无组织排放的废气主要为厂房内未收集处理的 VOCs、甲苯、二甲苯。厂房内的无组织排放的 VOCs 量为 0.2337t/a（0.0974kg/h），无组织排放的甲苯量为 0.02t/a（0.0083kg/h），无组织排放的二甲苯量为 0.03t/a（0.0125kg/h）。

根据预测模式的计算结果，VOCs 最大落地浓度为 7.6847μg/m³，甲苯最大落地浓度为 0.6549μg/m³，二甲苯最大落地浓度为 0.9863μg/m³，均满足《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控浓度限值要求较严者。

本项目各无组织废气排放情况见下表。

表 23 项目无组织废气排放情况一览表

| 序号 | 污染源 | 污染物 | 排放量 t/a | 小时最大排放量 kg/h |
|----|-----|------|---------|--------------|
| 1 | 厂房 | VOCs | 0.2337 | 0.0974 |
| | | 甲苯 | 0.02 | 0.0083 |
| | | 二甲苯 | 0.03 | 0.0125 |

(3) 预测计算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用相应的公式对废气的最大地面质量浓度及占标率进行预测计算，公式如下：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

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

C0i—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

a、估算模型参数

表 24 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|------------|------------|----------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数（城市选项村） | 252000 人 |
| 最高环境温度/ °C | | 40.4 |
| 最低环境温度/ °C | | -6.0 |
| 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 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | — |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/m | — |
| | 岸线方向/° | — |

b、评价因子和评价标准筛选

表 25 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|------|--------|----------------------------------|------------|
| VOCs | 8 小时平均 | 600×2 | HJ2.2-2018 |
| 甲苯 | 1 小时平均 | 200 | HJ2.2-2018 |
| 二甲苯 | 1 小时平均 | 200 | HJ2.2-2018 |

c、污染源参数表

表 26 点源参数表

| 编号 | 点源名称 | 排气筒高度 | 排气筒出口内径 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 (kg/h) | | |
|----|-------|-------|---------|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|
| | | | | | | VOCs | 甲苯 | 二甲苯 |
| 1 | 1#排气筒 | 15m | 1.2m | 2400h | 8 小时排放 | 0.0876 | 0.0075 | 0.0113 |

表 27 矩形面源参数表

| 污染源 | 面源名称 | 面源长度 | 面源宽度 | 面源初始排放高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 (kg/h) |
|------|------|------|------|----------|--------|-------------------|---------------------------------|
| VOCs | 厂房 | 60m | 45m | 12m | 2400h | 间歇 (白天 8 小时排放) | 0.0974 |
| 甲苯 | | | | | | | 0.0083 |
| 二甲苯 | | | | | | | 0.0125 |

d、主要污染源估算模型计算结果

表 28 有组织废气估算模型计算结果表

| 最大质量浓度及占标率/% | | | |
|--------------|------|----------------------------------|--------|
| | 污染因子 | 预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 占标率/% |
| 1#排气筒 | VOCs | 1.1680 | 0.0973 |
| | 甲苯 | 0.1000 | 0.0500 |
| | 二甲苯 | 0.1507 | 0.0754 |

表 29 无组织废气估算模型计算结果表

| 下风向距离/m | 下风向最大质量浓度及占标率/% | |
|-----------|----------------------------------|--------|
| | 预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 占标率/% |
| 厂房 (VOCs) | 7.6847 | 0.6404 |
| 厂房 (甲苯) | 0.6549 | 0.3274 |
| 厂房 (二甲苯) | 0.9863 | 0.4931 |

根据上表 27~28 预测模式的计算结果可知,本项目点源污染物有机废气 VOCs 最大落地浓度为 $1.1680\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率 $P=0.0973\%<1\%$, 甲苯最大落地浓度为 $0.1000\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率 $P=0.0500\%<1\%$, 二甲苯最大落地浓度为 $0.1507\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率 $P=0.0754\%<1\%$; 本项目面源污染物有机废气 (VOCs) 最大地面浓度为 $7.6847\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率 $P=0.6406\%<10\%$, 甲苯最大地面浓度为 $0.6549\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率 $P=0.3274\%<10\%$; 二甲苯最大地面浓度为 $0.9863\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率 $P=0.4931\%<10\%$ 。本项目的大气评价等级为三级评价。

项目建成并正常运营时对区域环境质量影响较小,本项目生产过程中产生的废气污染物对环境的影响是可接受的。



图 4 项目废气排放预测结果图

(4) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》中规定，通过环境质量模拟重点实验室公布的大气环境保护距离标准计算程序进行计算，结果如下表：

表 30 大气环境保护距离及计算参数

| 面源名称 | 污染物 | Cm (mg/m ³) | 排放量 | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 排放 高度 (m) | 运行结果 |
|------|------|----------------------------|--------|-------------|-------------|-----------------|------|
| 厂房 | VOCs | 0.0077 | 0.2337 | 60 | 45 | 12 | 无超标点 |
| | 甲苯 | 0.0006 | 0.02 | 60 | 45 | 12 | 无超标点 |
| | 二甲苯 | 0.001 | 0.03 | 60 | 45 | 12 | 无超标点 |

根据计算结果，本项目无组织排放的大气污染物估算出来的大气环境保护距离结果为无超标点，大气环境保护距离为 0m。

二、水环境影响分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后经管道排入始兴产业转移工业园处理厂处理，最后排入墨江（始兴瑶村-始兴上江口段）。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目为间接排放，故水环境影响评价等级定位三级 B。评价等级原则见下表所示。

表 31 地表水环境影响评价等级判定表

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

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），三级 B 评价范围应符合以下要求：①应满足其依托污水处理厂设施环境可行性分析的要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域，见下文。

(1) 地表水环境影响分析

始兴县污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级排放标准中较严者, 对周围环境影响较小。

(2) 纳入始兴县污水处理厂可行性分析

始兴县污水处理厂位于始兴县狮石下(建滔西侧), 采用 A/O 处理工艺, 该工艺具有流程简短、操作简单、脱氮除磷效果好等特点, 配套的污水管网均已建成并投入使用。

本项目位于始兴县污水处理厂的服务范围内, 该污水处理厂和配套污水管网已建成投运。本项目总生活污水量为 129m³/d, 废水量很小, 始兴县污水处理厂设计处理能力为日处理量 2 万吨, 本项目排入的废水量占始兴县污水处理厂日处理量的 0.645%, 故始兴县处理厂的处理能力可以容纳本项目排入的废水。

三、噪声环境影响分析

1、项目主要噪声源

项目主要产噪设备有吹膜机、印刷机、切袋机等, 均布置在车间内。噪声源强不高, 在 70~85dB(A) 之间, 详见下表。

建设单位采取的建造措施包括: 选用低噪设备、安装减振垫、厂房隔音等, 采取以上措施后, 可将设备噪声降低 15dB(A)。

表 32 本项目设备噪声值一览表 (单位: dB(A))

| 主要噪声设备 | 源强声压级 | 衰减噪声源强 | 等效噪声源强 | 运行台数 | 距厂界距离 (m) | | | |
|--------|-------|--------|--------|------|-----------|----|----|----|
| | | | | | 东南 | 西南 | 西北 | 东北 |
| 拌料机 | 75 | 60 | 60 | 1 台 | 53 | 35 | 6 | 29 |
| 吹膜机 | 70 | 55 | 62.78 | 6 台 | 52 | 38 | 3 | 26 |
| 印刷机 | 80 | 65 | 65 | 1 台 | 43 | 3 | 3 | 61 |
| 切袋机 | 85 | 70 | 81.14 | 13 台 | 49 | 28 | 6 | 38 |
| 封箱胶分机 | 70 | 55 | 58.01 | 2 台 | 39 | 11 | 15 | 50 |
| 空压机 | 85 | 70 | 70 | 1 台 | 47 | 28 | 3 | 35 |
| 折料机 | 75 | 60 | 60 | 1 台 | 49 | 28 | 6 | 35 |

2、噪声影响预测模式及参数选择

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009) 中附录 A 中的工业噪声预测计算模式, 对项目主要噪声源在各预测点产生的噪声 A 声级进行计算, 计算过程如下:

(1) 室外的点声源在预测点产生的声级计算公式:

$$LA(r) = LA(r_0) + Dc - A \dots \dots \dots (1)$$

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

式中 LA(r) : 预测点的声压级;

LA(r₀) —离噪声源距离为 1m 处的噪声强度(dB(A));

Dc: 指向性校正, 本评价不考虑;

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减, 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;

本项目不考虑地面效应、大气吸收衰减、屏障屏蔽衰减及其他效应引起的衰减, 只考虑几何发散衰减, 故公式(2)可简化为:

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \dots \dots \dots (2)$$

(2) 几何发散衰减量计算公式

声源发出的噪声在空间发散传播, 存在声压级不断衰减的过程, 几何发散衰减量计算公式如下:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) + 8 \quad (\text{本项目噪声源处于半自由声场})$$

式中 r₀: 噪声源声压级测定距离, 本评价取值 1 米;

r: 预测点与噪声源距离

(3) 多噪声源叠加公式:

$$LA = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{LA_i/10} \right) \dots \dots \dots (3)$$

式中: LA—叠加后噪声强度 (dB(A));

LA_i—各噪声源对预测点贡献噪声强度 (dB(A));

n—噪声源的数量

i—i=1,2,……n

3、预测结果

因本项目只在昼间开工生产, 夜间不生产, 上述预测模式及参数的选择, 对项目噪

声源各预测点的噪声贡献值进行计算，根据上述公式（2）、公式（3）计算，本项目噪声源传递到各预测点后，预测点处噪声值如表 33 所示。

表 33 项目各预测点声压级预测值一览表 （单位：dB（A））

| 设备 | 时段 | 等效噪声源强 | 到各厂界的贡献值 | | | |
|-------|----|--------------|----------|-------|-------|-------|
| | | | 东南 | 西南 | 西北 | 东北 |
| 拌料机 | 昼间 | 60 | 17.51 | 21.12 | 36.44 | 22.75 |
| 吹膜机 | 昼间 | 62.78 | 20.46 | 23.18 | 45.24 | 26.48 |
| 印刷机 | 昼间 | 65 | 24.33 | 47.46 | 47.46 | 21.29 |
| 切袋机 | 昼间 | 81.14 | 39.34 | 44.20 | 57.58 | 41.54 |
| 封箱胶分机 | 昼间 | 58.01 | 18.19 | 29.18 | 26.49 | 16.03 |
| 空压机 | 昼间 | 70 | 28.56 | 33.06 | 52.46 | 31.12 |
| 折料机 | 昼间 | 60 | 18.20 | 23.06 | 36.44 | 21.12 |
| 厂界预测值 | | | 39.95 | 49.31 | 59.28 | 42.18 |
| 执行标准 | | 昼间噪声≤65dB(A) | | | | |
| 超标率 | | | 0 | 0 | 0 | 0 |

本项目夜间不开工，经过预测计算，厂界昼间噪声最大排放值为 59.28dB(A)，故项目边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

综上所述，本项目运营后，噪声能够达标排放，不会降低该区域声环境质量。

四、固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾：本项目员工 12 人，生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·日计算，则本项目员工生活垃圾产生量约为 1.8t/a。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

（2）废边角料：类比同类型企业，废边角料按原材料的 0.3%计算，产生量约为 3t/a，由厂家回收利用；

（3）不合格品：产品经检验不满足出厂要求的产品，类比同类型企业，按照 0.5%的不合格率算，产生量约为 5t/a，由厂家回收利用。

（4）含油抹布：本项目各机械设备的维护、保养过程中产生的含油抹布产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废弃的含油抹布全过程不按危险废物管理，可按一般生活垃圾处理，因此收集后，与办公垃圾一起交由环卫部门处理。

(5) 废原料包装桶：本项目生产过程中会产生废油墨桶、废天那水桶。类比同类型项目，一桶油墨或天那水约为 25kg，每个空桶约为 1.2kg。本项目油墨和天那水的用量分别为 6t/a、2t/a，故废桶产生量约为 0.384t/a。此类固废属于《国家危险废物名录》（2016 年版）规定的危险废物），先于危废暂存间暂存，由厂家回收利用。

(6) 废活性炭及其吸附物：本项目活性炭用于吸附 VOCs 废气。吹膜工序与印刷工序废气有组织 VOCs 产生量为 2.103t/a，排放量 0.210t/a。VOCs 经过 UV 处理去除效率约为 30%，则活性炭吸附 VOCs 的量为 1.325t/a。相关资料显示每克活性炭可吸附约 0.45g 有机废气，则产生废活性炭及其吸附物约为 2.944t/a，属于危险废物，交由有资质单位进行处置。

采取以上固废处置措施后，本项目产生的固体废弃物对周围环境影响不明显。

危废暂存间建设要求：

危险废物临时贮存场应该按照《固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版)要求，采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物容量的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防治雨水径流进入贮存、处置场内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

危险废物暂存间需进行专门管理，禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，按 GB15562.2 设置环境保护图标。

五、环境风险分析

(1) 风险调查

本项目为年产 1000 吨塑料包装袋、800 万 m²封箱胶建设项目，风险类型为废活性

炭及其吸附物发生火灾。本项目在生产过程中产生一定量废活性炭及其吸附物、废原料包装桶，含有一定危险性。

(2) 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+..+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂...、q_n—每种危险物质实际存在量 (t)：

Q₁、Q₂、...、Q_n—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量 (t)

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 (1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100

从表中可以看出，项目危险物质经加权计算后 Q=0.0589。

本项目涉及的危险原料储存及临界量统计见下表。

表 34 项目危险化学品一览表

| 序号 | 名称 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | Q |
|----|-----------|-----------|---------|--------|
| 1 | 废活性炭及其吸附物 | 2.944 | 50* | 0.0589 |
| 判别 | | Q=0.0589 | | |

注：*废活性炭的临界量参考《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐。

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.0589<1，则该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(3) 风险识别

根据《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018)，本项目生产中产生的废物并未超过规定的临界量，故不构成重大危险源。

以下评价仅进行可能产生的环境风险分析，并提出防范、减缓和应急措施。本项目主要可能发生的事故为火灾。具体如下表。

表 35 项目环境风险识别结果

| 风险源 | 主要风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 关注方向 |
|-------|-----------|--------|-------------|------|
| 危险暂存间 | 废活性炭及其吸附物 | 火灾 | 环境空气、地表水、土壤 | 环境事件 |

(4) 风险简析

本项目采用的物料具有一定的易燃性，在生产过程中具有一定的火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 36 项目火灾环境影响

| 类型 | | 影响分析 |
|------|---------|--|
| 火灾影响 | 热辐射 | 易燃物质由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。 |
| | 浓烟及有害气体 | 易燃物质火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。 |

(5) 风险防范措施

本项目事故主要由于运输储存不当导致的泄漏以及火灾。项目拟采取如下防范措施：

①加强教育强化管理，必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

②对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。

③管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

(6) 事故应急预案

为了发生事故时能以最快的速度发回最大的效能，有组织、有秩序的实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失。项目投入使用前必须制定环境风险应急预案。

①应急准备

I、成立环境应急处理领导小组，由组长负责环保工作的建设、决策、研究和协调；组员由环保管理及环境事故易发生部门的负责人组成，负责环境事故处理的指挥和调度工作；

II、环境事故易发生部门成立应急队，由负责人负责，工艺、技术维修、操作岗位人员参加；

III、加强对人员进行有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术和应急救援知识的培训。将实验设备安全使用知识向有关员工公开，教育相关员工识别安全标志、了解安全技术说明书、掌握必要的应急处理方法和自救措施，并经常对相关员工进行安全教育和培训；

IV、应急队伍必须配备应急器具及劳保用品，应急器具及劳保用品在指定地点存放；

V、对应急队员每季度进行一次应急培训，使其具备处理环境事故的能力，条件允许应每年进行一次应急处理演习，检验应急准备工作是否完善。

②环境风险应急预案内容

对可能发生的事故，建设单位应制定相应的应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降到最低。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目制定的环境风险应急预案应包括以下内容：

A、应急计划区：危险目标包括事故排放点；

B、应急组织机构、人员：应制定应急组织机构、确定具体负责人员；

C、预案分级响应条件：规定预案的级别及分级响应程序；

D、应急救援保障：设置应急设施，设备与器材等；

E、报警、通讯联络方式：规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

F、应急环境监测、抢险、救援及控制措施：由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；

G、应急检测、防护措施、清除：防保措施和器材事故现场、邻近区域，控制和清

除污染措施及相应设备;

H、人员紧急撤离、疏散，应急控制、撤离组织计划：撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康;

I、事故应急救援关闭程序与恢复措施：规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；

J、应急培训计划：应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。

(6) 风险分析结论

本项目没有构成重大危险源，项目不在环境敏感地区。建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，可将风险事故将至最低。本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围内。

六、土壤环境影响分析

本项目为年产 1000 吨塑料包装袋、800 万 m²封箱胶建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的要求，本项目属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。

七、总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水总排放量为 129m³/a，COD 总排放量为 0.0052t/a，氨氮总排放量为 0.0006t/a。废水预处理后排放始兴县污水处理厂进行处理，COD、氨氮纳入污水处理厂的总量控制指标，故不需申请总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标建议值：VOCs：0.2103t/a。根据粤环发〔2019〕2 号文要求，建设单位需要 0.2103t/a 的 VOCs 的消减替代量，该消减替代量来源于已批复但不建设的始兴县富艺术制品有限公司。始兴县富艺术制品有限公司不建设后，可减少 0.225t/a 的 VOCs 排放量，足够满足本项目建设单位所需要的 VOCs 消减替代量 0.2103t/a 要求。被本项目替代后，还有 VOCs 余量约 0.0147t/a。

八、总平面布局合理性分析

项目区总体呈四边形分布，本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚区内。

项目办公区域在东面，在厂门口靠近厂区主道路，交通便利，有利于建设单位对外交流；各生产工区之间均保留了足够的距离，便于人员走动、原料和产品的运输。

综上所述，本项目平面布置是合理的。

九、选址合理合法性及相关政策规划相符性

(1) 按国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目的产品、所使用的设备以及生产工艺均不属于限制类或淘汰类，因此本项目符合国家相关的产业政策。

(2) 本项目选址位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚区内，用地性质为工业用地，项目不在生态严控区范围内（见图5），项目选址不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区，选址合理。

(3) 本项目选址于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚区内，园区重点发展无污染或轻污染的加工制造业、高新技术等产业，严禁化工、化纤、皮革、漂染、电镀、造纸等重污染行业的企业入园，本项目属于轻污染制造业，不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革等禁止建设项目，因此本项目符合园区的入园条件（且有入园证明）。

(4) 根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（粤办函【2017】471号）要求，粤北地区优先发展生态旅游业，适度发展资源型产业和低污染产业。严格落实产业园区项目准入和投资强度要求，积极促进产业园区集中。

本项目污染物排放较少，属于低污染产业，项目符合产业园区项目准入和投资强度要求，且位于园区内，符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省大气污染防治强化措施及分工方案的通知》的要求。

综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址合理。

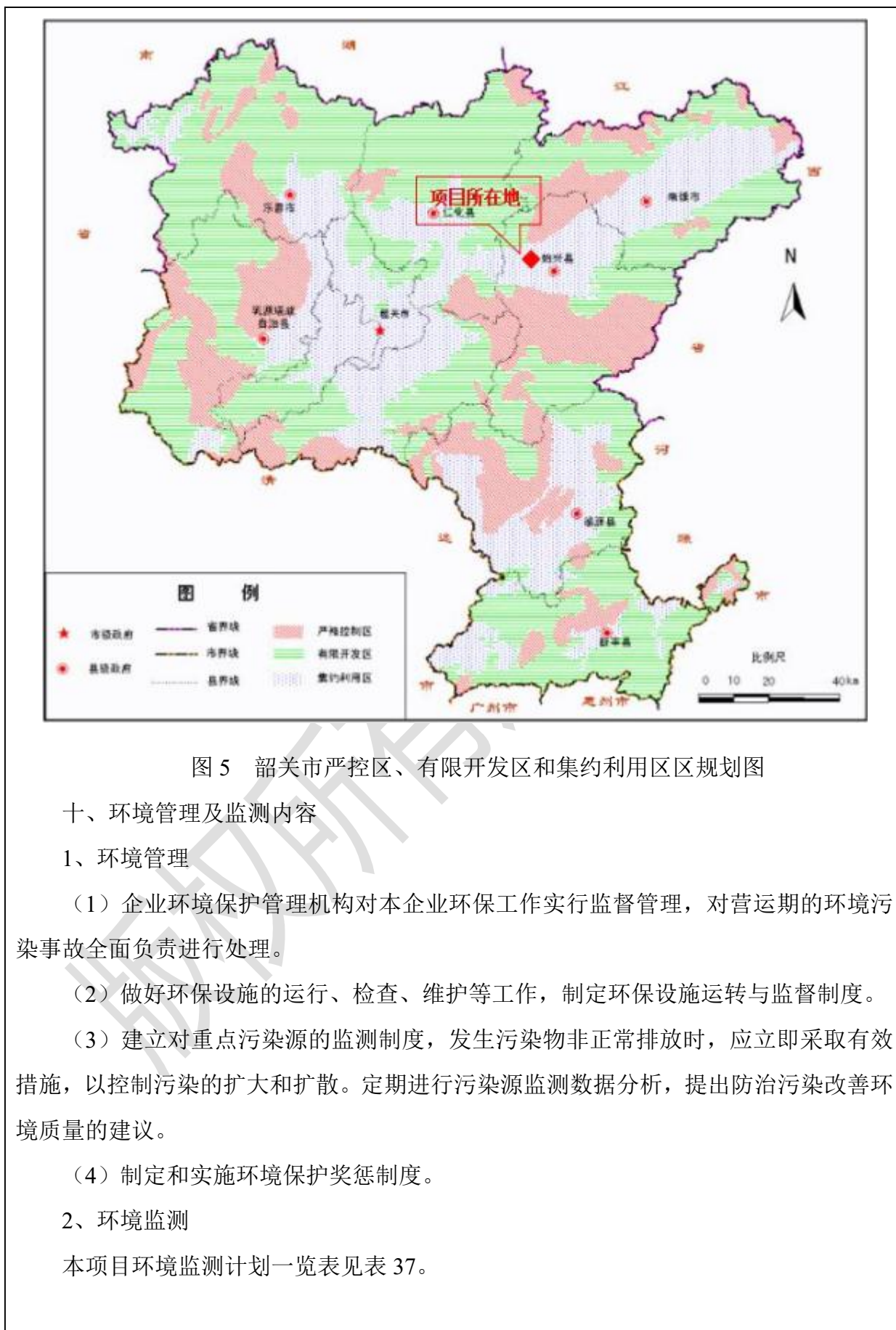


图 5 绍兴市严控区、有限开发区和集约利用区规划图

十、环境管理及监测内容

1、环境管理

(1) 企业环境保护管理机构对本企业环保工作实行监督管理，对运营期的环境污染事故全面负责进行处理。

(2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

(3) 建立对重点污染源的监测制度，发生污染物非正常排放时，应立即采取有效措施，以控制污染的扩大和扩散。定期进行污染源监测数据分析，提出防治污染改善环境质量的建议。

(4) 制定和实施环境保护奖惩制度。

2、环境监测

本项目环境监测计划一览表见表 37。

表 37 环境监测计划一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测位置 | 监测内容 | 监测频率 |
|----|------|-------------|---|------------|
| 1 | 废气 | 1#排气筒 | VOCs、甲苯、二甲苯 | 至少半年监测 1 次 |
| | | 厂界四周上风向、下风向 | VOCs、甲苯、二甲苯 | 至少半年监测 1 次 |
| 2 | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 至少半年监测 1 次 |
| 3 | 废水 | 三级化粪池排放口 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 至少半年监测 1 次 |

十一、环保投资

本项目总投资 100 万元，其中环保新增投资为 20 万元，占本次总投资的 20%，环保投资表详见下表：

表 38 项目环保投资估算表

| 序号 | 项目 | 环保投资建设内容 | 环保投资（万元） |
|----|-----------|----------------------|----------|
| 1 | 废气治理及防治措施 | UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒 | 10 |
| 2 | 噪声治理设施 | 减震消声措施 | 2 |
| 3 | 固废治理设施 | 垃圾桶、一般固废暂存点和危废暂存间 | 8 |
| 4 | 合计 | —— | 20 |

表 39 项目环保验收一览表

| 项目 | 环境保护措施及检查内容 | 监测因子 | 验收标准 |
|-----------|----------------------|---|---|
| 生活污水 | 三级化粪池 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 达到始兴产业转移工业园污水处理厂进水水质标准 |
| 噪声 | 选用低噪设备、减震消声等污染控制措施 | 等效 A 声级 L _{eq} [dB (A)] | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |
| 废气(有组织排放) | UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒 | 有机废气(VOCs) | 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段排放标准及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) II 时段排放标准较严者 |
| | | 甲苯 | |
| | | 二甲苯 | |
| 废气(无组织排放) | —— | 有机废气(VOCs) | 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控浓度限值要求较严者 |
| | | 甲苯 | |
| | | 二甲苯 | |
| 固废 | 生活垃圾 | / | 交由环卫部门统一处理 |
| | 废边角料 | / | 厂家回收利用 |
| | 不合格品 | / | 厂家回收利用 |
| | 含油抹布 | / | 交由环卫部门统一处理 |
| | 废原料包装桶 | / | 厂家回收利用 |
| | 废活性炭及其吸附物 | / | 有资质单位处置 |

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|-------------|-------------------------|--|---|
| 大气 污染物 | 无组织废气 | VOCS、甲苯、二甲苯 | 车间密闭，厂房阻隔 | 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值要求较严者 |
| | 1#排气筒 | VOCS、甲苯、二甲苯 | UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒排放 | 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)II时段排放标准及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)II时段排放标准较严者 |
| 水 污染 物 | 生活污水 | COD、NH ₃ -N等 | 三级化粪池处理 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准 |
| 固体 废 弃 物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一处理 | 采取相应措施后，将可实现安全处置的目标，对项目所在地环境无不良影响 |
| | | 废边角料 | 由厂家回收利用 | |
| | | 不合格品 | 由厂家回收利用 | |
| | | 含油抹布 | 交由环卫部门统一处理 | |
| | 危险废物 | 废原料包装桶 | 厂家回收利用 | 合理处置 |
| 废活性炭及其吸附物 | 有资质单位进行处置 | | | |
| 噪 声 | 营运期噪声 | 各种生产设备运行产生的噪声 | 选用低噪音设备，合理布置，对生产设备做好消声、隔音和减振，加强管理等综合治理措施 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准 |
| 其他 | —— | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>(1) 充分利用植物对环境污染物的净化作用，通过绿化来治理大气及噪声污染。如种植槐树等滞尘效果好的树种。</p> <p>(2) 减少生产中排放的大气污染物对周边区域及其他植物的不利影响；对职工要加强环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。</p> | | | | |

九、结论与建议

结论:

一、工程概况

本项目位于始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧,中心地理坐标为:东经 114°02'09.89", 北纬 24°58'06.18", 本项目总投资 100 万元,其中环保投资 20 万元。劳动定员为 12 人,项目年运营 300 天,每天一班制,每班 8 小时。

二、本项目周围环境质量现状评价结论

1、环境空气现状:项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、水环境现状:地表水保护目标为墨江(始兴瑶村~始兴上江口段),水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

3、声环境现状:项目厂界噪声现状值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准,建设项目所在区域声环境质量现状良好。

4、生态环境现状:本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚区内,周边原生植被较少,植被以人工绿化为主,无突出环境问题。

三、施工期环境影响分析结论

本项目位于始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧,标准厂房已建成。本项目建设期间没有新增土建工程,仅生产线安装即可,且本项目设备安装拆卸简单,仅需人工操作,不需大型机械进行安装调试。因此,本次评价不再分析施工期环境影响。

四、营运期环境影响分析结论

1、大气环境影响分析

①本项目废气主要污染物为 VOCs、甲苯、二甲苯,经 UV 光解+活性炭吸附处理后,通过 1#排气筒排放;VOCs 的排放浓度、排放速率达到《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)Ⅱ时段排放标准及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)Ⅱ时段排放标准较严者;甲苯、二甲苯合计的排放浓度、排放速率达到《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)Ⅱ时段排放标准及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)Ⅱ时段排放标准较严者,对周围大气环境影响较小。

②无组织排放废气：根据前文分析，本项目无组织排放的废气主要为厂房内未收集处理的 VOCs、甲苯、二甲苯。根据预测模式的计算结果，VOCs 最大落地浓度为 $10.9670\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，甲苯最大落地浓度为 $0.9863\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二甲苯最大落地浓度为 $1.3337\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中无组织排放监控浓度限值标准，对周围大气环境影响较小。

③大气环境保护距离：0m。

④小结

本项目建成运营后，才采取相应的废气处理措施后，本项目有组织、无组织排放的废气均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响评价

生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准，处理后排入始兴县污水处理厂，进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者之严者后排入墨江，对周围水环境影响较小。

3、声环境影响评价

根据预测，本项目建设投产后，生产过程中产生的机械噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准要求，因此本项目投产后，产生的噪声对环境的影响在可接受范围内。

4、固体废弃物影响评价

本项目运营期产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾的产生量为 $1.8\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

（2）废边角料

废边角料的产生量约为 $3\text{t}/\text{a}$ ，由厂家回收利用。

（3）不合格品

不合格品的产生量约为 $5\text{t}/\text{a}$ ，由厂家回收利用。

（4）含油抹布

含油抹布产生量约为 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，由当地环卫部门定期上门清运处理。

（5）废原料包装桶

本项目废桶的产生量约为 0.432t/a，属于《国家危险废物名录》（（2016 版）规定的危险废物），由厂家回收利用。

（6）废活性炭及其吸附物

经 UV 光解+活性炭吸附系统处理产生的废活性炭为 2.944t/a，属于《国家危险废物名录》（（2016 版）规定的危险废物），需交由有资质单位进行处置。

采取以上固废处置措施后，本项目产生的固体废弃物对周围环境影响不明显。

五、项目产业政策符合性和选址合理性分析结论

本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的鼓励类项目，符合国家产业政策；本项目选址位于始兴县太平镇制笔基地超卓机械制造有限公司北侧，根据前文分析，本项目符合园区的入园条件；项目用地性质为工业用地，项目不在生态严控区范围内，项目选址不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区。

综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址合理。

六、总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水总排放量为 129m³/a，COD 总排放量为 0.0052t/a，氨氮总排放量为 0.0006t/a。废水预处理后排放始兴县污水处理厂进行处理，COD、氨氮纳入污水处理厂的总量控制指标，故不需申请总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标建议值：VOCs：0.2103t/a。根据粤环发〔2019〕2 号文要求，建设单位需要 0.2103t/a 的 VOCs 的消减替代量，该消减替代量来源于已批复但不建设的始兴县富艺术制品有限公司。始兴县富艺术制品有限公司不建设后，可减少 0.225t/a 的 VOCs 排放量，足够满足本项目建设单位所需要的 VOCs 消减替代量 0.2103t/a 要求。被本项目替代后，还有 VOCs 余量约 0.0147t/a。

七、综合结论

综上所述，本项目建设单位必须在认真执行“三同时”管理规定的同时，切实落实本环境影响报告中要求的各项环保措施并确保污染物达标排放，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用，同时，在投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转，在各项污染物达标排放的前提下，本项目从环保角度而言可行。

八、建议

(1) 加强企业管理，建立完善的工艺执行监督考核、设备维修维护、原材料检验和贮存、产品质量检查制度，严格工艺控制和操作条件，按操作规程操作，加强岗位责任制；特别是保持设备的良好状态，采用高效生产工艺和技术，减少能耗，提高产品质量。

(2) 切实做好各项环境风险措施，实现厂区建设与环境相互协调发展。

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

(4) 注重厂内环境卫生和生态保护，做好绿化美化工作，形成一种良好的工作环境。

版权所有 严禁复制

建设单位意见:

经办人:

公章

年 月 日

预审意见:

经办人:

公章

年 月 日

审批意见：

版权所有 严禁复制

公章

经办人：

年 月 日

版权所有 严禁复制