

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 年产 160 吨食品包装袋建设项目

建设单位: 平江县福亨鑫彩印包装厂

编制日期: 2018 年 3 月



项目名称：年产160吨食品包装袋建设项目

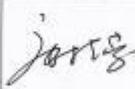
建设单位：平江县福亨鑫彩印包装厂

文件类型：环境影响报告表

法定代表人：袁帅 (印章)

主持编制机构：海南深鸿亚环保科技有限公司 (印章)

年产160吨食品包装袋建设项目环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		唐桂荣	00013575	B300401603	冶金机电类	
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	唐桂荣	00013575	B300401603	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、环保措施分析、建设项目拟采取的防治措施及与预期治理效果、结论与建议、附图绘制等	



持证人姓名:
Signature of the Holder

管理号: 0110209403100000011483071
ID No.

姓名:
Full Name 廖桂英
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1987年12月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2020年4月29日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2020年10月10日
Issued on



首页 政策法规 环境质量 污染防治 环境影响评价 环境标准法规 环境生态 科技信息 环保产业 环保统计 环境科技动态监测 环境数据 会员中心 联系我们

环境影响评价工程师

姓名: 廖桂英 身份证号: 440106198712010011 注册编号: 0110209403100000011483071

工作单位: 广东环亚环保科技有限公司 有效期至: 2020-04-21

与原件一致, 再复印无效

姓名	身份证号	职业资格编号	专业类别	初次有效日期	再次有效日期	备注
廖桂英	440106198712010011	0013579	其他类	2017-04-21	2020-04-21	

环境影响评价师注册管理办法

《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。

建设项目基本情况

项目名称	年产 160 吨食品包装袋建设项目				
建设单位	平江县福亨鑫彩印包装厂				
法人代表	余兴根	联系人	余兴根		
通讯地址	平江县三市镇下沙村				
联系电话	15084758219	传真	/	邮政编码	414500
建设地点	平江县三市镇下沙村（经纬度: E113.724788°,N28.585579°）				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建		行业类别及代号	C292 塑料制品业	
占地面积(平方米)	10000		绿化面积(平方米)	2500	
总投资(万元)	180	其中：环保投资(万元)	12.5	环保投资占总投资比例	6.9%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018.9		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目概况</p> <p>1、项目背景</p> <p>平江县目前拥有众多食品生产企业，已形成了包含豆制品生产等在内的多家食品生产厂家，这些食品生产企业需要大量的食品包装袋用于企业的生产，因此食品包装袋的发展在当地具有较大市场前景。</p> <p>平江县福亨鑫彩印包装厂是一家印刷日用包装和食品包装系列产品的企业，根据市场需求，公司决定租用原平江县健平姐妹食品厂生产厂房用于生产食品包装袋，地址位于平江县三市镇下沙村，项目总占地面积 10000 平方米，其中厂房占地面积 1300 平方米，企业正式投产后将实现年产 160 吨食品包装袋，主要为省内食品企业提供包装袋。本项目建成后，可以提供一定数量的工作岗位，将在一定程度上促进公司及当地的经济发展。</p> <p>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》、《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目建设应进行环境影响评价，平江县福亨鑫彩印包装厂委托海南深鸿亚环保科技有限公司承担本项目的环境</p>					

影响评价工作。根据技术人员现场踏勘调查和建设单位提供的相关资料，并对照环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017.9.1 施行）》，项目类别为“十八、橡胶和塑料制品业——47、塑料制品制造——其他”，本项目应编制环境影响报告表，我公司在现场调查基础上，收集环境现状资料，根据环评导则及相关技术要求，编制完成了该项目的环境影响报告表，现提交主管部门审查、审批。

2、 建设项目基本情况

项目名称：年产 160 吨食品包装袋建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：平江县福亨鑫彩印包装厂；

建设地点：平江县三市镇下沙村，项目所在地用地性质为国有土地性质，土地权证见附件 4，地理位置见附图 1；

建设规模：食品包装袋年产量 160 吨，本项目不涉及锅炉；

总投资：180 万元，其中环保投资 12.5 万元，占总投资的 6.9%。

二、工程内容及规模

本项目拟租用原平江县健平姐妹食品厂现有厂房，用来生产食品包装袋。办公、食宿等辅助工程依托原平江县健平姐妹食品厂内原有建筑。项目工程主要建设内容详见表 1。

表 1 项目组成及规模一览表

序号	名称	工程内容和规模
主体工程	生产车间生产区	利用现有厂房 1 栋，高 1 层，建筑面积 450m ² ，其中印刷区建筑面积 90m ² ，复合区建筑面积 90m ² ，熟化区建筑面积 30m ² ，制袋区建筑面积 240m ²
辅助工程	仓库区	设置在现有厂房内西面，建筑面积 80m ²
	办公、食堂、宿舍楼	利用原平江县健平姐妹食品厂现有建筑 1 栋，高 2 层，厨房和办公位于现有建筑 1 层，宿舍位于现有建筑 2 层，建筑面积 600m ²
公用工程	供水	利用原平江县健平姐妹食品厂现有供水设施
	供电	接入当地供电网，在生产厂房外西部新增一台 200KV 变压器
	排水	生活污水利用厂区现有隔油池和化粪池处理后用作周边农田和菜地农肥，雨水经排水渠排入西面水沟
环保工程	废气处理设施	生产厂房新增集气罩、UV 光解净化装置以及 15 米

		高排气筒；厨房采用油烟净化器
	污水处理设施	利用厂区现有隔油池和化粪池
	固废暂存	本项目危险废物暂存于厂区北面的现有空建筑内，一般废物暂存于现有生产厂房东面的一般固废暂存点
	噪声防治	利用厂房内建筑墙体和厂外绿化带隔声。
	绿化	厂房外种植绿化植物以吸声、降噪
储运工程	原料区	在现有生产厂房的西面和厂区北面的现有空建筑内各设置一个，主要储存外购的原料
	仓库区	设置在现有厂房东面1层内，主要暂时储存成品
	运输	利用厂区道路和周围交通道路，依靠社会车辆运输

三、本工程主要设备

本工程主要设备见表2。

表2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	印刷机	AZJ-800 型	1	幅宽 1m，车速 100m/min
2	复合机	CF-1030 型	1 台	——
3	制袋机	XFSB-500 型	3 台	——
4	熟化室	——	1 间	电加热
5	叉车	——	1 台	——

注：项目生产工艺、设备及产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）名录内

四、主要原辅材料及用量

项目主要生产食品包装袋，主要原料为薄膜、粘合胶、油墨和稀释剂等，全部都由市场上购买。主要能源消耗为电。本项目主要原材料及能源消耗情况详见下表。

表3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	使用量（吨/年）	备注
1	PET 薄膜	60	直接印刷
2	BOPP 薄膜	17.5	
3	CPP 薄膜	60	复合用料
4	PE 薄膜	17.5	

5	聚氨酯胶粘剂	5	复合用料
6	酯溶聚氨酯环保油墨	6	印刷用料
7	正丙酯	2	稀释剂
8	乙酯	2	
9	异丙醇	1	
10	丁酯	1	

主要原材料基本特性

PET 薄膜：即聚酯薄膜。聚酯薄膜是以聚对苯二甲酸乙二醇酯为原料，采用挤出法制成厚片，再经双向拉伸制成的薄膜材料，通常为无色透明、有光泽的薄膜（现已可加入添加剂粒子使其具有颜色），机械性能优良，刚性、硬度及韧性高，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，耐化学药品性、耐油性、气密性和保香性良好，是常用的阻透性复合薄膜基材之一，其厚度一般为 0.012mm，印刷性较好，广泛用于玻璃钢行业、建材行业、印刷行业、医药卫生及蒸煮包装的外层材料。

BOPP 薄膜：即双向拉伸聚丙烯薄膜。BOPP 薄膜的生产是将高分子聚丙烯的熔体首先通过狭长机头制成片材或厚膜，然后在专用的拉伸机内，在一定的温度和设定的速度下，同时或分步在垂直的两个方向（纵向、横向）上进行的拉伸，并经过适当的冷却或热处理或特殊的加工（如电晕、涂覆等）制成的薄膜。常用的 BOPP 薄膜包括：普通型双向拉伸聚丙烯薄膜、热封型双向拉伸聚丙烯薄膜、香烟包装膜、双向拉伸聚丙烯珠光膜、双向拉伸聚丙烯金属化膜、消光膜、复书膜、激光模压膜、防伪膜和纸球膜等，主要用于印刷、制袋、作胶粘带以及与其它基材的复合，具有高透明度和光泽度、优异的油墨和涂层附着力、优异的水蒸汽和油脂阻隔性能、低静电性能。

CPP 薄膜：即流延聚丙烯薄膜（cast polypropylene），也称未拉伸聚丙烯薄膜。CPP 是塑胶工业中通过流延挤塑工艺生产的聚丙烯（PP）薄膜。该类薄膜与 BOPP（双向聚丙烯）薄膜不同，属非取向薄膜。严格地说，CPP 薄膜仅在纵向（MD）方向存在某种取向，主要是由于工艺性质所致，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。CPP 薄膜比 PE 薄膜挺度更高，水气和异味阻隔性优良，可作为复合材料基膜，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。

PE 薄膜：即聚乙烯薄膜，是指用 PE 生产的薄膜，PE 膜具有防潮性，透湿

性小。

酯溶聚氨酯油墨：项目使用的油墨为聚氨酯型油墨，是一种环保型油墨，该油墨为使用酯溶性聚氨酯树脂作为主体结构的通用型油墨，可用于 PET、NY、BOPP 薄膜印刷，并适用于高温蒸煮用途的环保型复合油墨。使用时需用正丙酯、乙酯、异丙醇、丁酯等有机溶剂作为稀释剂。

聚氨酯粘合剂：项目使用的粘合剂为聚氨酯粘合剂，使用时用乙酯作为稀释剂。该粘合剂有良好的黏接效果，适用于铝/塑、塑/塑复合蒸煮袋，常用于 PET//AL//CPP、PET//AL//PA//CPP 等结构。抗介质性能突出、能耐酸、碱、油、辣以及各种氧化物及化学品的腐蚀，耐寒性及耐热性好。

乙酯：分子式 $C_3H_6O_2$ ，无色或微黄色透明液体，有果子香味。易溶于水，可混溶于多数有机溶剂，禁忌氧化剂、还原剂、酸类、碱。沸点： $77^{\circ}C$ ，熔点： $-84^{\circ}C$ ，闪点： $-4^{\circ}C$ ，引燃点 $295^{\circ}C$ 。

正丙酯：无色澄清液体，有芳香气味。熔点($^{\circ}C$): -92.5 ，沸点($^{\circ}C$): 101.6 ，微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，主要用于制造食用香料、硝化纤维溶剂以及造漆、塑料、有机物合成等。

丁酯：中文名称：乙酸丁酯，又称醋酸丁酯，无色透明液体，有水果香气。能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物， $25^{\circ}C$ 时溶于约 120 份水。其蒸气比空气重，相对密度 0.8826。凝固点 $-77^{\circ}C$ 。沸点 $125-126^{\circ}C$ ，比热容 ($20^{\circ}C$) $1.91KJ/(kgK)$ 。折射率 1.3951。闪点 (闭杯) $22^{\circ}C$ 。易燃，燃点 $421^{\circ}C$ 。粘度 ($20^{\circ}C$) $0.734mPas$ 。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.4%-8.0%(体积)。有刺激性。高浓度时有麻醉性。常用有机溶剂。检定铊、锡和钨。测定钼和铼。抗生素萃取剂。用扩硝化纤维及漆类的溶剂。常用作果实的香精，主要配制香蕉、树莓、草莓和奶油等型香精。用作溶剂、萃取剂和脱水剂等。

异丙醇：分子式 C_3H_8O ，分子量 60.06，无色透明液体，沸点： $82.45^{\circ}C$ ，有似乙醇和丙酮混合物的气味，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处

扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

五、产品方案

项目总投资 180 万元，年生产 160 吨食品包装袋，产品方案见表 4。

表 4 产品方案

产品名称	单位	数量	备注
食品包装袋	t/a	160	塑料制品，10000 个/箱

六、总平面布置

项目拟建场地位于平江县三市镇下沙村，通过乡道连接 007 县道，交通较为便利。总平面布置遵循国家有关工业企业总体设计原则。本项目平面布置简单，生产车间分区建设，厂外道路能够满足物流需要，建筑具备符合消防规范的消防车通道。

本项目总占地 10000m²，项目厂区基本分为东西两块，中间以围墙隔开，西侧为生产区，生产车间主体布置由西往东依次为印刷区、复合区、熟化区、制袋区、成品仓库；东侧为办公生活区，布置有办公区、宿舍和厨房。项目厂区大门入口连接乡村道路一侧，厂区内有停车区，道路交通顺畅。厂房内生产车间的布置按照生产工艺布置，结构紧凑，布置合理，整体平面布设满足生产工艺流程需要，厂区空地通过大门与场外道路相连，保证人流与物流顺畅，项目总平面布置见附图 2。

七、工作时间与劳动定员

1、工作制度

全年工作 300 天，实行 1 班制度运行，每班 8 小时。

2、劳动定员

该公司员工人数为 10 人，其中管理人员 2 人，工作人员 8 人，本项目办公楼部分房间设置分体式空调，员工均在厂区食宿。

八、公用工程

①给排水：本项目生产工艺不涉及用水，用水主要为职工生活用水，水源接入当地自来水管网，具有供应本项目用水的能力。

本项目排水实行雨污分流制，本项目无室外污染区，不设雨水初期收集池，

雨水经雨水沟排走；本项目无工艺废水排放，生活污水利用现有隔油池和化粪池处理后用作周边农田和菜地农肥。

②供配电：本项目用电由当地电网负责供应，在生产厂房外西部新增一台 200KV 变压器，具有供应本项目用电能力。

③消防：在厂区总平面布置设计中，遵循《建筑设计防火要求》，消防水源厂区室外消防用水量按 15L/S、室内按 10L/S 计算，同时火灾按一次火灾延长时间 2 小时考虑，确保消防专用水的供应。

九、项目投资

项目总投资 180 万元，资金来源全部由平江县福亨鑫彩印包装厂自筹。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目租用原平江县健平姐妹食品厂（历史上为平江县石膏板一厂乡镇企业所在地）闲置厂房进行生产，该闲置厂房之前为原平江县健平姐妹食品厂用作生产豆制品食品，该公司于 2010 年开始生产，后因公司内部原因于 2014 年停止经营，并对厂房内部进行了腾空，目前厂房现状为空置状态，由于已较长时间未生产，因此不存在与本项目相关的原有污染源。

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、气质、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。地理位置东经 113°35′，北纬 28°42′。隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。

三市镇在湖南省岳阳市平江县城东南，钟洞水西岸，面积 144 平方千米，镇区三眼桥，距县城 20 千米。106 国道、省道 1853 线和汨罗江横贯境内，交通方便。

本项目位于平江县三市镇下沙村，经纬度坐标为 E113.724788°，N28.585579°，本项目具体位置见附图 1。

2、地形、地质、地貌

平江县位于湖南省东北部，湘、鄂、赣三省交界处，东经 113 度 11 分至 114 度 9 分，北纬 23 度 25 分至 29 度 6 分之间。东与江西修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市交界；北与岳阳县和湖北省通城相连。县境地貌以山地和丘陵为主动。山地占总面积的 28.5%，丘陵占 55.9%，岗地占 5.8%，平原占 9.8%。地势东南部和东北部高，西南部低，相对高度达 1500 米。境内山丘分属连云山脉和幕阜山脉。连云山主峰海拔 1600.3 米，为境内最高峰。幕阜山主峰海拔 1593.6 米。此外，东南部的十八折、黄花尖、下小尖；南面的轿顶山、福寿山、白水坪、甌盖山、十八盘、寒婆坳；东北部的一峰尖、九龙池、去腾寺、黄蕊、只角楼、秋水塘、丘池塘；北部的流水庵、

凤凰山、凤凰翅、燕子岩、‘冬桃山等 21 座山、海拔均在 1000 米以上。

依据《中国地震烈度区划图(1990)》，本路段地震基本烈度为 VII 度，按规范要求，构造物要考虑抗震设计。

3、气候气象

平江县境属大陆性季风气候区，东亚热带向北亚热带过度气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中；夏秋多旱；严寒期短，无霜期长；风小、雾多、湿度大，全年无霜期 263 天。

气温：县境内年平均气温 16.8℃，常年积温 6185.3℃。年均气温及积温随海拔增高而降低，汨罗江沿岸平原河谷地带，年均气温一般在 17℃左右，而境东北幕阜山及境东南连云山一带，年均气温一般在 8.6℃以下，相差 8.4℃。一月份平均气温 4.9℃，极端最低气温为-12℃（1972 年 2 月 9 日），七月份平均气温 28.6℃，极端最高气温 40.3℃（1971 年 7 月 26 日），年平均气温 5℃以上的时期为 295 天。

日照：年均日照时数 1731.1 小时。

风向：平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北亚热带过度气候带，夏季多东南风，冬季多西北风，偏西风占 20%，偏南风占 5%，静风日 142 天，长年静风期占 39%。多年均风速为 1.4 米/秒，最大风速为 28 米/秒(1957 年 6 月 4 日)，大风发生的机会以 4、7、8 月较多，占全年大风天数的 57.8%。

降水：平江县由于地形复杂，降水地域分布有较大差异，年降水量自西向东沿汨罗江顺流而上逐步增加。下游栗山年降水为 1310 毫米，上游浆市为 1610 毫米，最多年份为 2020 毫米，相差 710 毫米。由于受季风和副热带高压的影响，降水量在年内也分布不均匀，呈春夏多秋冬少的规律，多年平均降雨量 1550.78 毫米，年最大降水量 2749.9 毫米、最小降雨量 992.8 毫米；春秋雨季降雨量 905.65 毫米，占年降雨量的 58.4%，年均蒸发量为 741.5 毫米，相对湿度为 82%，最小相对湿度为 9%。多年平均降水日为 160 天，降水年际变化大。

4、水文

平江县境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系，汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。发源于黄龙山梨树坳（江西修水县境）。经

修水白石桥至龙门进入县境，汨水自东向西贯穿全境，境内全长 192.9 公里，有大小支流 141 条，一级支流 50 条，二级支流 67 条，三级支流 21 条，四级支流 3 条。总长 2656.9 公里，集雨面积达 300 平方公里以上的 5 条，200~300 平方公里的 1 条，100~200 平方公里的 6 条，50~100 平方公里的 13 条；20~50 平方公里的 29 条；5~20 平方公里的 87 条。河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。汨罗江由伍市进入新市街入汨罗市。流域面积 4053.3 平方公里，落差 107.5 米，平均坡降 4‰。

三市镇临汨罗江，地表水、地下水资源丰富，水质良好。汨罗江发源于江西省修水县黄龙山梨树坳，经修水县白石桥，于龙门流入湖南省平江县境内。丰水期水位 76.8m，流量 2700m³/s，枯水期水位 75.9m，流量 10m³/s。

本项目紧邻汨罗江，根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》中汨罗江龙门至官滩渡口段 108km 为 III 类水（渔业用水区）。

5、土壤、植被与生物多样性

（1）土壤

项目所在地以丘陵地形为主，属前震旦纪冷家溪群第四岩组第一段，出露为灰棕色粉砂质千枚岩、红板岩及凝灰质板岩；自然土壤以红壤、黄棕壤为主，还有湖积性草甸土、砂丘土以及山区垂直分布的诸类土壤。

（2）区域植被分布特征

平江县资源丰富，生物种类繁多，为常绿落叶阔叶混交林，灌丛、草丛和山地常绿阔叶苔藓林。植被乔、灌木种类繁多，原生植被中松科、樟科、杉科、壳斗科、胡桃科、蔷薇科占优势，经过长期人类活动，相当一部分植被逐步被马尾松、油茶、杉木、柑橘、枇杷等所代替。

主要用材林有杉木、马尾松、樟树、梧桐、楠木等；主要经济林有油菜、油桐、茶叶、柑桔等。

（3）项目区植被分布特征

根据现场调查，项目区域物种资源较为贫乏，树木主要有香樟树、杉树、小柏树、山茶树、泡桐等，草本植物主要有盐肤木、狗尾草、车前草、狗牙根等。区域内野生动物较少，主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等。

项目位于原平江县健平姐妹食品厂厂区内，根据现场调查，项目周边 1km 范围内未发现珍稀动植物物种。

6、矿产资源

境内资源丰富，矿物有黄金、铅锌、磷、石膏、石英、石灰石、长石、云母等 60 多种，散布于全县各地的矿床、矿点共有 200 多处，其中大中型矿床 10 外。石膏、石英、磷等矿物储量均在 1000 万吨以上，黄金储量 50 吨以上，各种矿床主要分布在东西向的长平断裂带上。

7、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见 5。

表 5 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	汨罗江	渔业用水水域	III类
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		
3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 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	否		
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否		

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）：

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2008）相关规定：三级评价项目，若评价范围内已有例行监测点位，或评价范围内有近3年的监测资料，且其监测数据有效性符合本导则有关规定，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。本次大气环境质量现状评价引用《平江县恒鑫生物质能源有限公司年产16000吨环保生物质燃料颗粒建设项目环境影响报告表》中相关监测数据，可以满足项目评价要求。

（1）监测时间：2016年8月6日至2016年8月8日。

（2）监测布点：G1平江县恒鑫生物质能源有限公司项目西北侧50m的居民点，位于本项目西北面974m处；G2平江县恒鑫生物质能源有限公司项目拟建地，位于本项目西北面880m处。

（3）监测项目：SO₂、NO₂、PM₁₀。

（4）采样和分析方法：采样方法按《环境监测技术规范》大气部分执行，分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表3中的规定执行。

（5）评价标准及评价方法：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）进行取值和评价。

（6）监测及评价结果：见表6。

表6 空气环境监测结果统计表（浓度单位：mg/Nm³）

监测因子	监测点统计项目	G1	G2	标准值
PM ₁₀	24小时均值范围	0.07~0.08	0.09~0.098	0.15（日均值）
	超标率(%)	0	0	
	达标情况	达标		
SO ₂	1小时平均值范围	0.023~0.186	0.081~0.223	0.5（小时值）
	超标率(%)	0	0	
	达标情况	达标		
NO ₂	1小时平均值范围	0.010~0.114	0.022~0.075	0.2（小时值）

	超标率(%)	0	0	
	达标情况	达标		

从监测数据结果分析，项目区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，大气环境质量状况良好。

2、地表水环境质量现状

本项目附近主要地表水系为汨罗江，为了解区域地表水环境质量现状，本评价采用湖南亿科检测有限公司于 2016 年 8 月 7 日至 8 月 9 日对汨罗江监测的监测数据，数据来源于《平江县恒鑫生物质能源有限公司年产 16000 吨环保生物质燃料颗粒建设项目环境影响报告表》。平江县恒鑫生物质能源有限公司项目与本项目距离为 880m，均临近汨罗江，因此，引用该报告地表水监测数据是合理的。

(1) 监测断面：S₁：汨罗江上本项目上游 500m 处；

S₂：汨罗江上本项目下游 1000m 处；

(2) 监测因子：pH、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、总磷、SS、粪大肠菌群。

(3) 监测时间：2016 年 8 月 7 日至 8 月 9 日，连续监测三天，每天一次。

(4) 评价标准及方法：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，地表水环境质量现状评价采用单因子超标率、超标倍数法进行评价。

(5) 监测结果统计：监测结果汇总情况见下表 7。

表 7 汨罗江各断面监测数据统计结果 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	S1 断面		S2 断面		标准 限值
	监测值	达标情况	监测值	达标情况	
pH	7.00~7.10	达标	6.60~6.80	达标	6~9
COD	14.0~16.0	达标	13.0~18.0	达标	20
BOD ₅	1.20~2.02	达标	1.80~2.16	达标	4
NH ₃ -N	0.13~0.28	达标	0.18~0.31	达标	1.0
SS	20~28	/	22~28	达标	/
TP	0.018~0.029	达标	0.019~0.023	达标	0.2
粪大肠 菌群	1820~1950	达标	1820~2100	达标	1000 0

由上表可知，监测期间两个监测断面项目监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的 III 类水质标准。

3、声环境质量现状调查

项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，本环评委托长沙华泽检测技术有限公司于2018年1月30日~1月31日进行了东、西、南、北厂界各1m处噪声值的现场监测，项目厂界声环境质量现状监测数据如表8所示。

表8 声环境质量现状监测结果

点位	时间	昼间		夜间	
		1月30日	1月31日	1月30日	1月31日
厂东边界		51.0	52.3	41.2	42.6
厂南边界		52.5	51.2	41.5	40.3
厂西边界		50.3	51.4	41.2	41.6
厂北边界		51.6	52.6	42.2	41.2
标准值（2类）		60		50	
是否超标		否	否	否	否

从噪声现场监测数据与评价标准对比可知：项目区域的声环境质量达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的质量2类标准要求。

4、生态环境现状调查

项目所在区域为丘陵地区，植被覆盖率较高，主要乔木树种有松树、杉树等，覆盖有较多的灌木。农田以水稻、蔬菜为主。区域内野生动物主要鸟类、蛙、蛇等。经初步调查，评价区域内未发现文物、古迹、历史人文景观，也未发现国家明文规定的珍稀动植物群落。

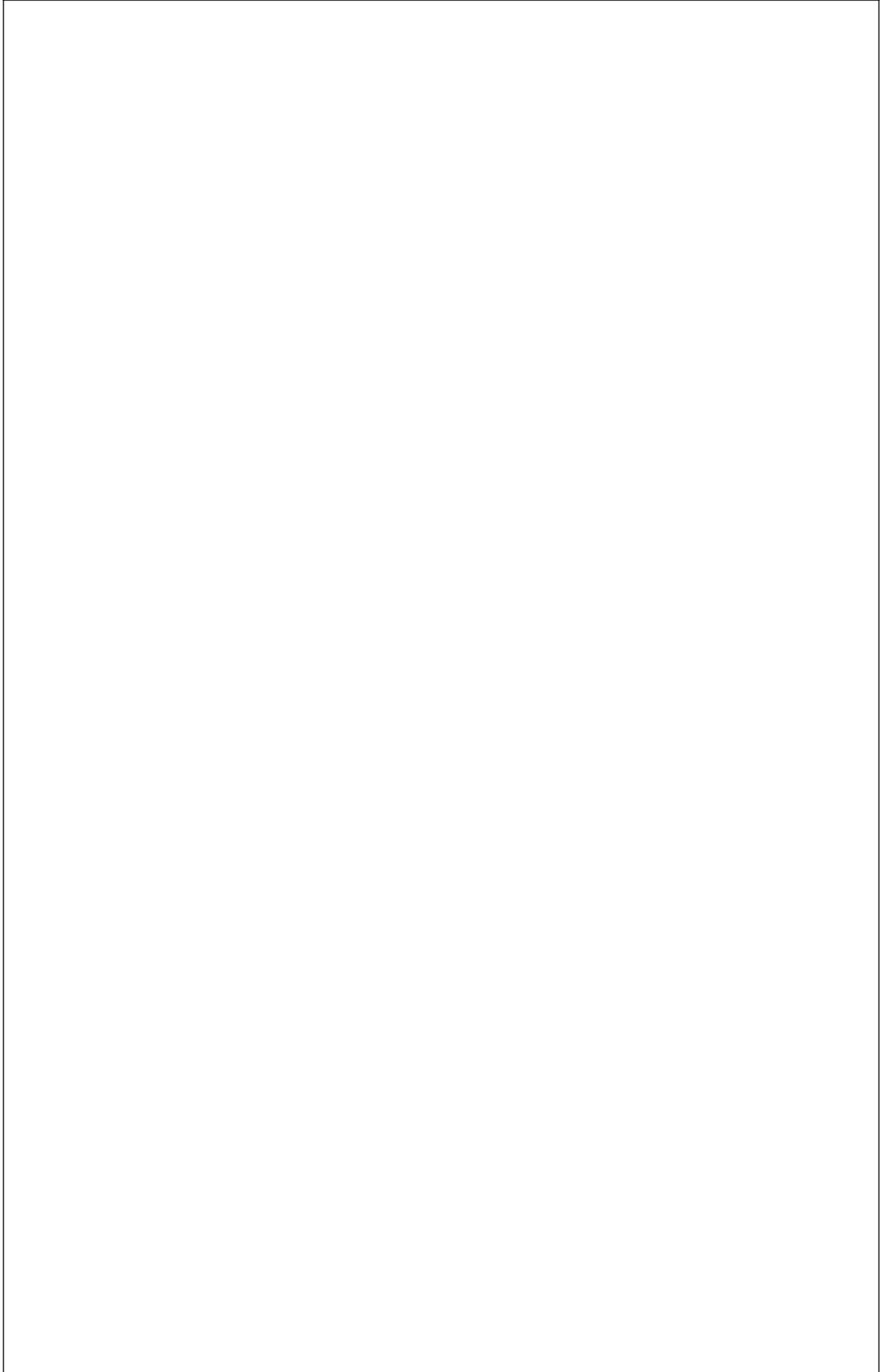
主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于平江县三市镇下沙村，项目北面、西面和南面均为丘陵，项目主要环境保护目标为东面150m~429m处的下沙村居民和距离东南面146m处的湖南琅德食品厂员工宿舍。

环境保护目标见表9和附图3。

表 9 主要环境保护目标

类别	保护目标	方位和距离	功能和规模	执行环保标准
大气环境	下沙村居民	E, 150m~429m	居住, 85 户	GB3095-2012, 二级
	湖南琅德食品厂员工宿舍	SE, 146m	居住, 15 人	
地表水环境	汨罗江	N, 667m	中河, 渔业用水区	GB3838-2002III类
声环境	下沙村居民	NW, 50m~200m	居住, 16 户	(GB3096-2008) 2类
	湖南琅德食品厂员工宿舍	SE, 146m	居住, 15 人	



评价适用标准

<p style="text-align: center;">环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气 区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，挥发性有机物（VOCs）参照《室内空气质量标准》（GB/T1883-2002）中标准。</p> <p>2、水环境 监测断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。</p> <p>3、声环境 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p>
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>（1）废水：本项目不设置排污口，本项目无工艺废水排放，生活污水经隔油池和化粪池处理后，通过定期清掏用作项目周围农田和菜地的农肥。</p> <p>（2）废气：挥发性有机物（VOCs）执行《印刷业挥发性有机物排放标准（湖南省地方标准）》（DB43/1356-2017）（VOCs最高允许排放浓度100mg/m³，最高允许排放速率为4.0kg/h），油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。</p> <p>（3）噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的排放限值；运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p> <p>（4）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）及其2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 标 准</p>	<p><u>本项目不涉及气型总量控制因子，无SO₂和NO_x排放，项目无工艺废水排放，不设置排污口，生活污水产生量为288m³/a，经隔油池和化粪池处理后用作周边农田和菜地的农肥，因此，本项目不涉及总量控制指标。</u></p> <p><u>VOCs排放量为3.75t/a。</u></p>

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、项目工艺流程及产污节点

1、施工期

本项目依托原平江县健平姐妹食品厂现有厂房，无土建施工，公用设施、辅助设施均依托现有，因此主要施工为设备安装。施工期间将产生水污染、噪声和固废等污染。

2、营运期

本项目为食品包装袋的生产，工艺较为简单，工艺流程及排污节点见下图。

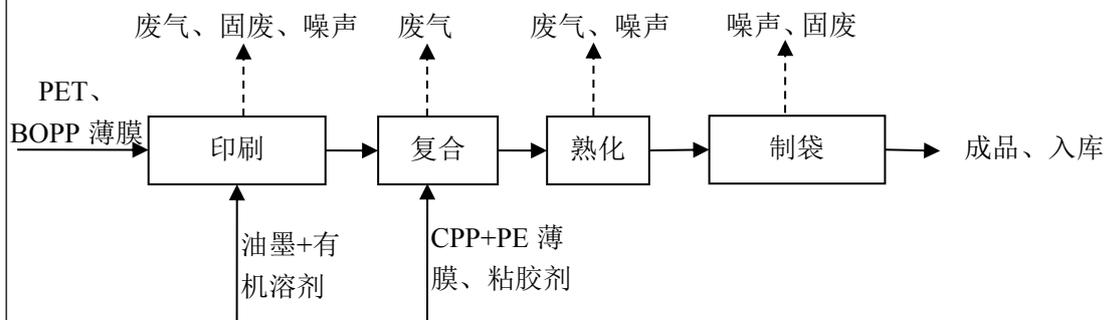


图 1 食品包装袋工艺流程及排污节点图

营运期工艺流程说明：

(1) 印刷：印刷过程中使用的油墨为酯溶聚氨酯环保油墨，使用之前用正丙酯、丁酯、乙酯、异丙醇等有机溶剂进行稀释，稀释后的油墨通过印刷机印刷在 PET、BOPP 薄膜上。根据建设单位提供的资料，印刷版的设计方案由客户提供或公司设计，经客户确认签字后交由公司设计人员制作电脑平面设计，输出菲林胶片后，按印刷机的大小拼大版，然后晒 PS 版，项目制版工序外协。使用过的印刷版经乙酯溶剂清洗后重复使用，清洗下来的油墨和溶剂作为同种颜色的油墨稀释剂回用于油墨稀释工序不外排，清洗下来的油墨和溶剂收集于空溶剂桶内，短暂暂存后回用。印刷版每年废弃一批，废弃的印刷版经溶剂清洗干净后由供货厂家回收。

(2) 复合：复合时使用的胶粘剂为聚氨酯胶粘剂，使用之前用乙酯作为稀释剂进行稀释。通过在复合机中加入调配好的胶粘剂将不同种薄膜贴合在一起，其中，印刷后的 PET 薄膜和 CPP 薄膜贴合在一起，印刷后的 BOPP 薄膜和 PE

薄膜贴合在一起。复合控制温度为 50~60℃。

(3) 熟化：印刷复合后的薄膜将送至熟化室熟化。熟化是为了使胶粘剂充分反应并达到最佳复合强度，同时确保附着的有机溶剂挥发完全。熟化室采用电热炉进行加热，不使用锅炉，不燃煤、柴等。熟化控制温度为 50℃左右，熟化时间为 24h。

(4) 制袋：制袋：熟化后的复合膜进入制袋车间，直接采用自动制袋机裁剪并制袋成型，成品包装入库。

营运期污染工序

废气：本车间产生的废气主要为印刷、复合、熟化等过程产生的有机废气，主要污染物为 VOCs。由于项目熟化过程采用电热炉供热风，不燃化学及生物质燃料，因此无燃料燃烧废气产生。

废水：本项目制版工序外协，使用过的印刷版经乙酯清洗后重复使用，清洗下来的油墨和溶剂作为同种颜色的油墨稀释剂回用于油墨稀释工序不外排；同时，包装袋生产车间由于生产要求，设备及场地均不需要水洗，因此生产过程无废水产生。

噪声：食品包装袋车间主要噪声为车间内印刷机、复合机、风机、制袋机等设备运行时产生的噪声。

固废：食品包装袋车间产生的危废主要为废溶剂瓶、废油墨桶、废胶粘剂桶；一般工业固体废物为废弃包装材料、废薄膜、不合格产品及边角余料、废印刷版以及含油手套。

主要污染源：

一、施工期主要污染源

(1) 废气

由于施工工期较短，且施工内容仅为设备安装，因此对大气环境几乎不产生影响。

(2) 废水

本项目施工人员不在厂内住宿，本项目施工期排放的废水主要是施工工人的厕所污水，这部分废水通过厂区的生活污水排放口进入化粪池处理。

(3) 噪声

本项目在设备运输、安装等过程中，会产生噪声，但本项目设备安装较为简单，不涉及大型生产设备，产生噪声较小，作业时声级范围均在 70dB 左右。

(4) 固废

本项目施工期计划安排施工人员 6 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.2kg 计，则每天生活垃圾产生量为 1.2kg/d。

二、营运期主要污染源

(1) 大气环境污染源

本项目不使用锅炉，因此无锅炉废气产生，产生的废气主要为车间产生的有机废气以及厨房油烟废气。

①有机废气

本项目主要废气为含 VOCs 的有机废气，VOCs 主要来自于溶剂溶解、洗版、印刷、复合、熟化等工序中有机溶剂的挥发。项目使用的油墨及胶粘剂均需要用有机溶剂进行稀释，洗版时也使用有机溶剂进行清洗，由于印刷、复合、熟化等过程会控制温度在 50℃~60℃左右且会持续较长的时间，类比同类型项目可知，项目使用的有机溶剂会在制袋工序之前完全挥发较大一部分，根据建设方提供的资料和《湖南省包装印刷行业 VOCS 排放量测算技术指南（试行）》，各挥发性有机废气产生情况如下。

表 10 有机废气产生情况一览表

工序	名称	用量 (t/a)	VOCs 质量含量 (%)	VOCs 产生 量(t/a)
稀释、印刷、复合及熟化工序	有机溶剂	6	100	6
	胶粘剂	5	30	1.5
	油墨	6	60	3.6
合计				11.1

环评要求项目在车间内安装风机，并在溶剂溶解、洗版、印刷、复合、熟化各工序设备均自带安装集气装置，对整个生产车间有机废气进行捕集后经排气筒外排，捕集效率为 95%，本项目产生的有机废气经收集后一起引至“UV 光催化氧化”装置进行处理（有机废气主要通过“UV 光催化氧化”处理工艺得到有效去除），根据《湖南省包装印刷行业 VOCS 排放量测算技术指南（试行）》，UV 光催化氧化处理效率 70%，本评价按去除效率 70%计算。风机风量为 20000m³/h，收集系统有组织废气的产生浓度为 218.75mg/m³，收集量为 10.5t/a。

产生速率为 4.375kg/h；有组织 VOCs 排放浓度为 65.63mg/m³，排放量为 3.15t/a，排放速率为 1.31kg/h；无组织排放量为 0.6t/a，排放速率为 0.25kg/h，从以上计算可知：VOCs 排放量总量 3.75t/a。

表 11 有机废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生 速率 kg/h	收集量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况	
				排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放 速率 kg/h
VOCs	11.1	4.375	10.5	3.15	1.31	65.63	0.6	0.25

②油烟废气

厨房按有关规定配套安装油烟净化设备，其污染物去除效率大于 60%，油烟排放浓度预计小于 2.0mg/m³，由于食堂最高就餐人数为 10 人，油烟产生量较少，食堂油烟经处理后外排能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）的要求。

(2) 废水

本项目不涉及生产工艺用水，包装袋生产车间由于生产要求，设备及场地均不需要水洗，因此生产过程无废水产生，项目废水主要为生活污水。

本项目职工 10 人，年工作 300 天，在厂区食宿，按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2014)中的指标计算，职工生活用水量按 120L/d·人计，则本项目生活用水量 1.2m³/d（360m³/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 0.96m³/d，288t/a。类比一般城镇生活污水中污染物情况，本项目生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、动植物油，其浓度约为：SS 300mg/L、BOD₅200mg/L、COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 20mg/L、动植物油 20mg/L，生活污水产排污产生情况见表 12。

表 12 生活污水产排污情况

废水	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水（288m ³ /a）	COD _{Cr}	350	0.101
	SS	300	0.086
	氨氮	20	0.006
	BOD ₅	200	0.058

	动植物油	20	0.006
--	------	----	-------

本项目水平衡详见图 2。

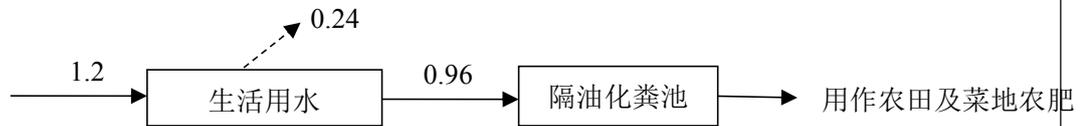


图 2 水平衡图 单位: m³/d

本项目物料平衡见下表:

表 13 物料平衡表

项目	原辅材料		产品		流失		
	物料名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	类别
原料	PET 薄膜	60	产品	160	不合格品及边角料	1	固废
	BOPP 薄膜	17.8			废薄膜	0.5	
	CPP 薄膜	60			挥发性废气	11.1	废气
	PE 薄膜	17.8					
辅料	聚氨酯胶粘剂	5					
	酯溶聚氨酯环保油墨	6					
	正丙酯	2					
	乙酯	2					
	异丙醇	1					
	丁酯	1					
小计		172.6		160		12.6	

(3) 噪声

本项目主要噪声源为印刷机、复合机、制袋机、风机等，噪声值在 65~90dB(A)，需采取一定的隔声减振措施。主要设备噪声源强见表 13。

表 14 主要生产设备噪声源强 单位: dB (A)

序号	设备名称	噪声源强	持续时间	治理措施)	降噪效果
1	印刷机	65-80	持续	选择低噪设备, 厂房隔声, 基础减振	20
2	复合机	65-80	持续	选择低噪设备, 厂房隔声, 基	20

				基础减振	
3	制袋机	70-85	持续	选择低噪设备，厂房隔声，基础减振	20
4	风机	75-90	持续	选择低噪设备，厂房隔声，进排口，安装消音器	20

(4) 固体废物

①危险废物

废油墨桶：项目印刷工序使用油墨将产生废油墨桶，根据建设方提供的资料，废油墨桶产生量约为 1.2t/a；根据《国家危险废物名录》，废油墨桶属于 HW49 类危废；

废溶剂瓶：项目采用有机溶剂对油墨和粘合剂进行稀释，稀释过程中将产生废溶剂瓶，根据建设单位提供的资料，项目废溶剂瓶产生量约为 1.2t/a；根据《国家危险废物名录》，废溶剂罐属于 HW49 类危废；

废胶粘剂桶：项目复合使用粘合剂产生废胶桶，其的产生量约为 1t/a；根据《国家危险废物名录》，该类固废属于 HW49 类危废；

②一般工业固体废物

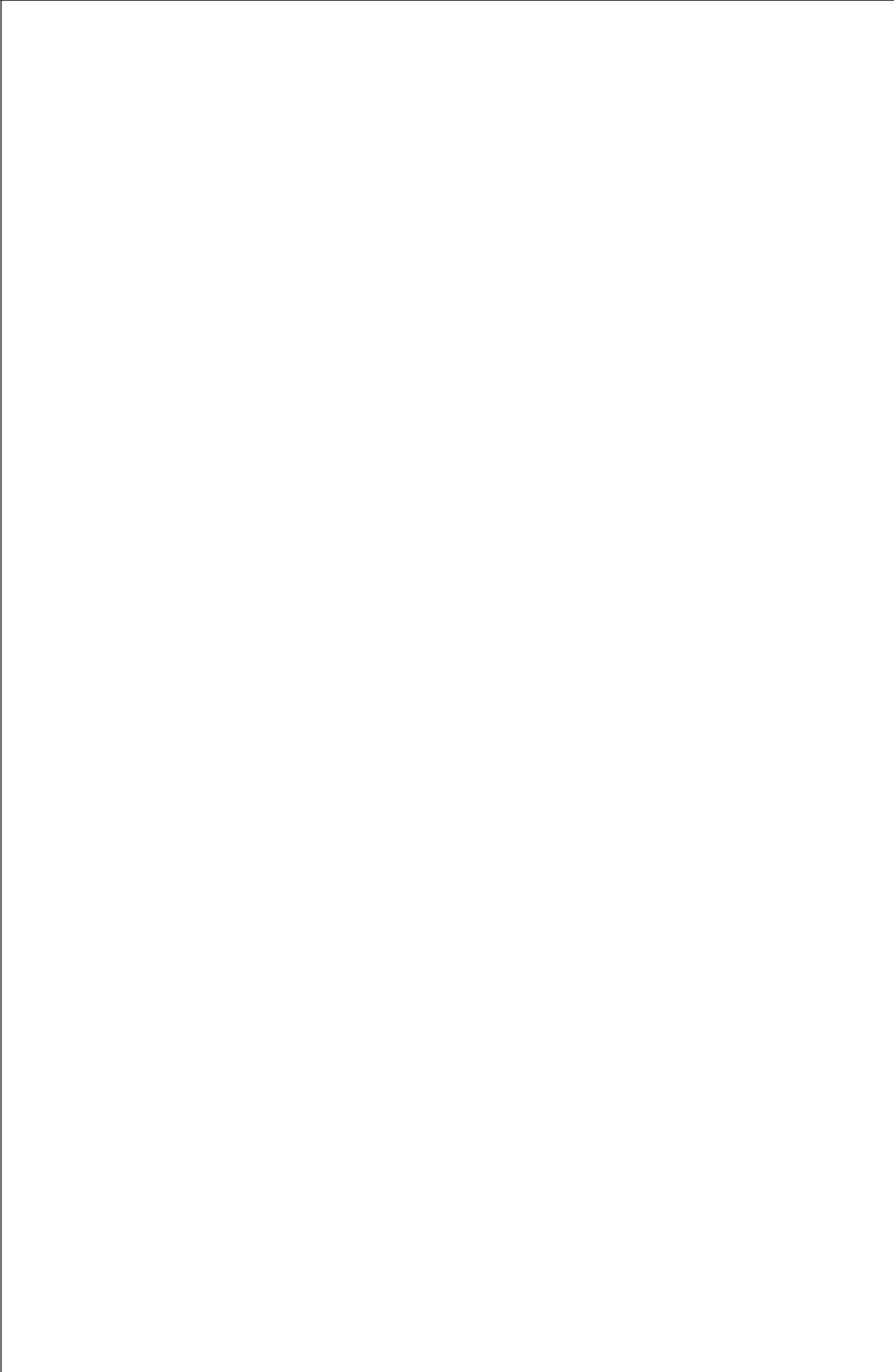
废薄膜：项目在使用薄膜的过程中，因操作不慎将导致薄膜破损或不能继续使用而产生废薄膜，根据建设方提供的资料，项目薄膜使用量为 155t/a，薄膜耗损率约为 0.3%，废薄膜产生量约 0.5t/a；该部分废物不属于危险废物，属于一般工业废物。

不合格产品及边角余料：项目制袋工序将产生复合膜边角余料，生产过程也会产生一定量的不合格产品，根据建设单位提供的资料，项目不合格产品及边角余料产生量约为 1t/a；该部分废物不属于危险废物，属于一般工业废物。

废印刷版：项目使用的印刷版每年更换一批，每年使用印刷版 600 张，则产生的废印刷版为 600 张/年，废印刷版作废，并由供货厂家回收，不属于危险废物。

③生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作时间 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 1.5t/a



项目主要污染物产生及排放情况

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	排放浓度及排放量
大气 污染物	生产 车间	有组织	VOCs	218.75mg/m ³ , 10.5t/a	65.63mg/m ³ , 3.15t/a
		无组织		0.6t/a, 0.25kg/h	0.6t/a, 0.25kg/h
废水 污染物	职工生活		生活污水	288t/a	
			CODcr	350mg/L, 0.101t/a	0
			SS	300mg/L, 0.086t/a	0
			氨氮	20 mg/L, 0.006t/a	0
			BOD ₅	200mg/L, 0.058t/a	0
			动植物油	20mg/L, 0.006t/a	0
固体 废物	生产 车间	危险 废物	废油 墨桶	1.2t/a	0
			废溶 剂瓶	1.2t/a	0
			废胶 粘剂桶	1t/a	0
		一般 工业固 体废物	废薄膜	0.5t/a	0
			不合格 产品及 边角余 料	1t/a	0
			废印 刷版	600 张/年	0
	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	0	
噪声	项目主要噪声源为印刷机、复合机等设备运行噪声，各噪声设备的等效噪声级在 65-90dB (A) 之间，经隔音、建筑物屏障及距离衰减后，厂界噪声值能够满足要求。				
生态影响(不够时可附另页) 根据现场踏勘，项目租用原平江县健平姐妹食品厂现有闲置厂房，厂房已建成，项目厂区和周边绿化较成熟，项目实施后周边生态环境基本无影响。					

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目利用原平江县健平姐妹食品厂现有厂房，无土建施工过程，且公用设施、辅助设施均依托原平江县健平姐妹食品厂现有设施，因此主要施工为设备安装。施工期间将产生水污染、噪声和固废等污染。

1、施工期大气环境影响分析

由于施工工期较短，且施工内容仅为设备安装，因此对大气环境几乎不产生影响。

2、施工期水环境影响分析

本项目施工期排放的废水主要是施工工人的生活污水。这部分废水通过厂区的生活污水排放口进入厂区现有隔油化粪池处理。

3、施工期声环境影响分析

本项目在设备运输、安装等过程中会产生噪声，声级范围均在 70dB 以上，本项目生产设备较为简单，生产设备较少，且在厂区内进行，本项目位于典型农村地区，离最近的环境敏感保护目标的距离为 146m，因此，施工噪声对敏感目标影响很小。

4、施工期固废环境影响分析

本项目在设备安装中产生的固废主要是施工人员的生活垃圾，这部分由环卫部门负责清运。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为有机废气以及油烟废气。

(1) 有机废气

本项目在溶剂溶解、洗版、印刷、复合、熟化等工序中由于有机溶剂的挥发会产生一定量的有机废气，其污染物主要为 VOCs。根据污染源分析可知，本项目 VOCs 产生总量为 3.75t/a，其中无组织排放 0.6t/a，有组织排放 3.15t/a。

项目对产生的有机废气进行处理。项目溶剂溶解工序配备有废气收集装置，因此，要求建设单位在洗版、印刷、符合、熟化等产生有机废气的工序均增设废气收集装置对有机废气进行收集（风量为 20000 m³/h）。

废气收集后处理工艺建议采用集气罩+UV 光解氧化法对废气进行净化处

理，经处理后的气体经 15m 高排气筒有组织排放，经过工程分析可知有机废气有组织排放速率为 1.31kg/h,排放浓度为 65.63mg/m³，满足《印刷业挥发性有机物排放标准（湖南省地方标准）》（DB43/1356-2017）的要求。本环评要求建设单位委托有污染治理相关资质的单位进行系统设计和实施。

光催化氧化法处理有机废气可行性分析：

根据《大气环境影响评价实用技术》，本项目有机废气处理方法技术原理如下：

光催化氧化法主要是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs。真空紫外光（波长<200nm，VUV）光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发出“电子-空穴”（一种高能粒子）对，进而生成极强氧化能力的羟基自由基(•OH)活性物质，羟基自由基(•OH)是光催化反应的主要活性物质之一，羟基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，如：C-C、C-H、C-N、C-O、H-O、N-H 等，因而能迅速有效地分解挥发性有机物，再加上其它活性氧物质(•O, H₂O₂)的协同作用，其净化恶臭气体的效果更为迅速。光催化氧化与电化学、O₃、超声和微波等技术耦合可以显著提高对有机物的净化能力。光催化氧化法使用范围较广，可以适应较广的气体流量范围及气体温度范围。

本项目 UV 光催化氧化净化装置治理效率为 70%，经过治理后，VOCs 的排放浓度 65.63mg/m³，排放速率 1.31kg/h，可满足《印刷业挥发性有机物排放标准（湖南省地方标准）》（DB43/1356-2017）的要求（VOCs 最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率为 4.0kg/h）的要求，对环境影响较小。同时根据本项目的排放速率，确定排气筒高度设置为 15m 可满足要求。

（2）无组织排放大气环境防护距离和卫生防护距离分析

①大气环境防护距离

大气环境防护距离即为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。本评价采用 HJ2.2-2008 推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离，计算结果见表 14。

表 14 项目大气环境防护距离一览表

名称		源强 (kg/h)	无组织排 放源高度 (m)	面源 长度 (m)	面源 宽度 (m)	小时评价标 准 (mg/m ³)	计算 结果
生产车 间	VOCs	0.25	4	30	20	2	无超 标点

根据上表计算结果，项目无组织排放污染物无超标点，无需设置大气防护距离。

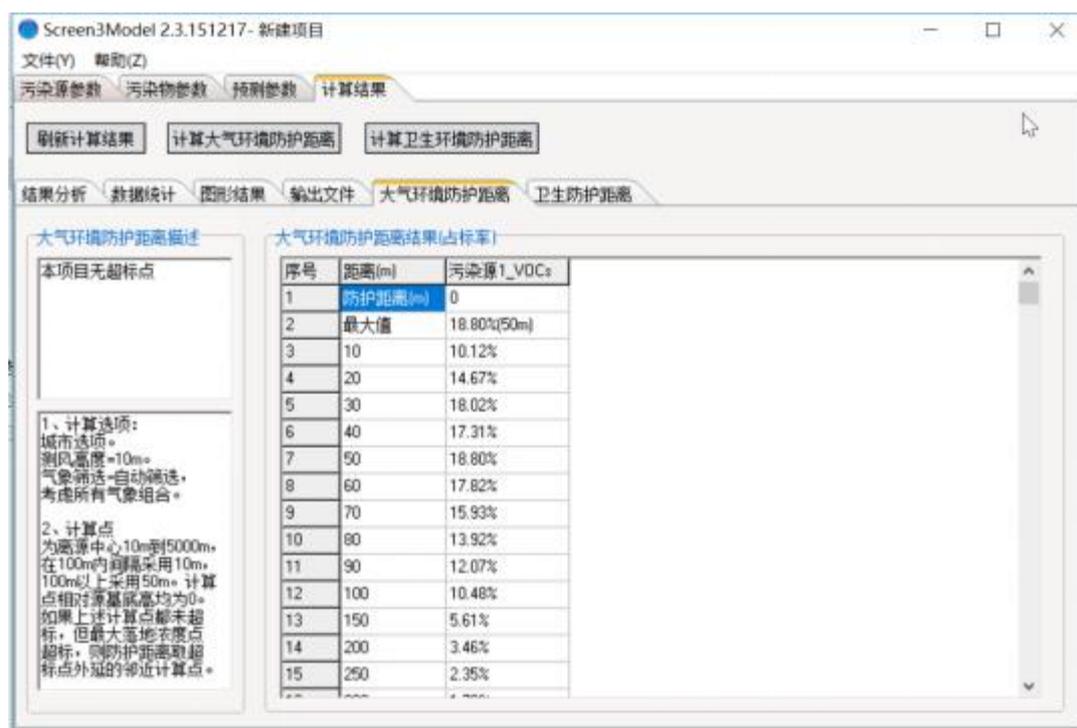


图2 VOCs 大气卫生防护距离软件计算截图

②卫生防护距离

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），企业卫生防护距离的确定：凡不通过排气筒或通过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放，无组织排放的有害气体进入呼吸大气层时，其浓度超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$Q_c/C_m=1/A (BL^c+0.25r^2)^{0.05}L^D$$

式中：Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次。

根据分析，本项目主要无组织排放废气的卫生防护距离见表。

表 15 项目无组织排放废气参数及卫生防护距离计算

车间	污染物名称	Qc	Cm	S	计算结果	提级后
		Kg/h	Mg/m ³	m ²	m	
生产车间	VOCs	0.25	2	600	7.64	50



图 3 VOCs 卫生防护距离软件计算截图

根据计算结果，本项目 VOCs 计算卫生防护距离为 8.88m，根据要求，当计算距离在 50 米内时，该类工业企业的卫生防护距离级别按 50m 进行提级，因此，本项目车间需要设置 50m 的卫生防护距离，离本项目厂界最近的敏感点为东南侧 146m 处的湖南琅德食品厂员工宿舍，因此满足卫生防护距离的要求

企业需切实落实本环评提出的污染防护措施，本项目对环境影响较小，同时当地政府应落实在该卫生防护距离内不再新建民用住宅、学校等环境敏感建设项目。

(3) 油烟废气

本项目食堂按有关规定配套安装油烟净化设备，其污染物去除效率大于60%，油烟排放浓度预计小于2.0mg/m³，食堂油烟经处理后外排能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）的要求。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水排放，不设排污口。项目生活污水排放量约为0.96t/d（288t/a），本项目生活用水量较少，生活污水中污染物成分相对简单，且污染物浓度较低，不含有毒有害物质。生活污水经隔油池+化粪池处理，定期请掏用作周边农田和菜地农肥，项目处于农村地区，周边存在有大面积的农田和菜地，完全有能力消纳，因此对当地水环境产生影响较小。

经以上措施处理后，本项目产生的废水对区域水环境影响不大。

3、噪声环境影响分析

噪声主要来源于生产设备和风机等。各种机械设备噪声，声级在65-90dB（A）之间，需要采取一定的隔声、减震措施。所采取的措施有如下几个方面：

- (1) 在设备选型上，选择低噪音设备，从源头上进行噪声防治；
- (2) 对风机等机械设备置于室内，并设置减振基础，控制噪声源的传播途径，通过厂房隔声、距离衰减来防止噪声对人体的危害。
- (3) 操作间设置隔声门窗来减少噪声对工作人员的伤害。
- (4) 风机与管道连接处采用柔性连接。
- (5) 在厂界东、南、西、北种植树木和灌木，设置绿化隔离带，加强绿化。
- (6) 搞好厂区内生产工人的声环境安全防护工作，对长期在高噪声环境工作的工人，应控制工作时间，配备安全防护用具。

本项目工业噪声源强均为固定声源。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）导则对工业噪声预测。

(1) 噪声源源强的选择原则

1) 本项目机械设备不多，噪声源较简单，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按平均值考虑。

2) 高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规

律，相差 10dB 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。

(2) 预测模式的选取

本次评价采取导则上推荐模式。

1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LAi ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T ---预测计算的时间段，s；

ti ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

2) 预测点的预测等效声级(L eq)计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L eq g —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L eq b — 预测点的背景值，dB(A)

3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr) 屏障屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$Lp(r) = Lp(r0) - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3) 预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下，这些声源对边界声环境叠加的影响，现状监测结果取最大值，输入导则计算软件，各厂界的预测结果见表 16。

表 16 拟建项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	厂界	现状监测结果	正常工况 dB(A)	标准值	是否达标
----	----	--------	------------	-----	------

	方位	dB(A)		贡献值	预测值 dB(A)	dB(A)	
		昼间	夜间				
1	东厂界	昼间	52.3	51.2	54.8	昼间：60 夜间：50	达标
		夜间	42.6	0	42.6		
2	南厂界	昼间	52.5	54.1	56.38		
		夜间	41.5	0	41.5		
3	西厂界	昼间	51.4	52.3	54.88		
		夜间	41.6	0	41.6		
4	北厂界	昼间	52.6	51.1	54.92		
		夜间	42.2	0	42.2		

从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

为了将项目噪声源对项目所在地声环境的影响降低到最低限度，必须采取切实可行的噪声污染防治措施：尽量选用低噪声设备，提高安装精度，采取基础减震措施，夜间应停止作业。

在总平面布置中，高噪声设备尽量摆放在厂区中部，增大声源与厂界的距离，充分利用距离的衰减减小本项目噪声对周围环境的影响。

本项目最近的居民为东南面 146m 处湖南琅德食品厂员工宿舍，且生产车间与该敏感点之间有围墙和绿化带的阻隔，且通过采取上述措施隔声、减震后，本项目营运期的噪声对周边的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

（1）本项目不合格食品袋及边角料收集后可外售废品回收单位，废印刷版由供货厂家回收。

为合理安全的管理项目产生上述一般固废，环评要求项目设置专门的固废暂存区域用于存放上述一般固废，固废暂存间设置有专门的区域用于分类存放以上几种废物，并规范设置环境保护标志牌，规范固废处置场所，加强一般工业固废的综合利用工作，产生的各类固废均不得丢弃，不可露天堆放。

（2）生活垃圾由当地环卫部门处置。

（3）本项目废油墨桶、溶剂瓶、胶粘剂桶等危险废物可交由生产厂家回收。为了规范管理并处置这些危险废物，环评要求项目方按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定在厂内设置危废暂存间，对项目产生的危险废物分别进行分类、集中收集，并加强管理，防止危险废物随意丢弃或混入一般工业固废中运出对环境产生影响。危废暂存间应设置不同类型的危

废暂存装置，将上述各类危废严格分类暂存，收集到一定量后由供货厂家回收处理，避免危险固废对外界造成影响。此外，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关国家及地方法律法规，提出如下安全措施：a 危险废物暂存间应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；并设置环境保护图形标志和警示标志；b 本项目产生的危险废物多为易燃物，应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，并在库房外修建 1m³ 应急池，应急池按相关要求建设，远离火种、热源，库房应有专门的人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具，并应配备医疗急救用品；c 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

综上所述，本项目产生的固体废物分类堆放，均能得到有效处置，对环境影响较小。

5、产业政策、选址及总平面布置合理性分析

（1）产业政策相符性分析

由国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 修正)可知，本项目不属于国家产业政策中规定的限制类及淘汰类，属允许类，因此，本项目的建设符合国家的产业政策要求。

此外，项目生产工艺、设备及产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）名录中。

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

（2）选址合理性分析

综合考虑产业政策、区域发展规划、运输条件、水、电供应和村庄距离等情况，选址可行性综合分析列于表 17。

表17 厂址可行性综合分析

序号	分析项目	分析结果
1	区域发展规划	地理位置为农村地区，平江县对该区域尚未作出明确规划要求
2	厂址周围敏感点	经环评现场踏勘，周围最近的环境敏感点是位于厂区东南侧 146m 处的琅德食品厂员工宿舍，符合卫生防护距离要求
3	运输条件	项目临近 007 县道，距离 308 省道 1km，交通便利，运输条件良好

4	水、电供应	水、电均能充足供应
5	环境质量现状	区域大气环境质量较好，水环境各监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准
6	环境保护可行性	在认真实施环评提出的环保措施的前提下，该厂址是可行

本项目位于平江县三市镇下沙村，项目所在区域给排水、电力、通讯等基础设施完善，可保证本项目的正常生产需求；厂区附近无自然保护区、无风景名胜。废水、噪声、固废经采取相应的环保设施后，可将项目对环境带来的不利影响降到最低限度，可为环境所接受。因此，该厂址基本可行。

（3）平面布置合理性分析

本项目总占地 10000m²，项目厂区基本分为东西两块，中间以围墙隔开，西侧为生产区，生产车间主体布置由西往东依次为印刷区、复合区、熟化区、制袋区、成品仓库；东侧为办公生活区，布置有办公区、宿舍和厨房。项目厂区大门入口连接乡村道路一侧，厂区内有停车区，道路交通顺畅。厂房内生产车间的布置按照生产工艺布置，结构紧凑，布置合理，整体平面布设满足生产工艺流程需要，厂区空地通过大门与场外道路相连，保证人流与物流顺畅。

由此可见，本项目的平面设计在满足生产工艺要求的前提下，统筹考虑物料运输、环境保护以及消防等诸多方面因素，本项目厂区平面布置合理可行。

6、环境风险分析

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及的系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

（1）环境风险因素识别

本项目在生产过程中，原料、产品等许多是易燃易爆有毒的化学品，这些化学品在贮运过程和生产操作过程中具有较高的危险性，这些风险以爆炸、火灾和有毒化学品泄漏为主要特征。

（2）危险化学品识别

与本项目有关的化学品危险特性及储存量信息表 18。

表 18 本项目主要化学品危险特性一览表

序号	名称	主（次） 危险性类别	危险特性	储存量	临界量
1	乙酯	易燃、 低毒	沸点:77℃，熔点-84℃，闪点-4℃，引燃点295℃，易挥发，属低毒类、易燃。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热能引起燃烧爆炸；与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险；蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	1t	1000t
2	丁酯	易燃、 易爆	凝固点-77℃，沸点 125-126℃，闪点（闭式）22℃。易燃，燃点 421℃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.4%-8.0%（体积），有刺激性，高浓度时有麻醉性。	0.5t	1000t
3	异丙醇	易燃、 易爆	熔点-88℃，沸点 82.5℃，闪点 22℃，。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远地方，遇火源会着火回燃。	0.5t	1000t
4	正丙酯	易燃、 易爆	熔点-92.5℃，沸点 101.6℃，闪点 10℃，引燃温度 445℃。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧爆炸，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	1t	1000t
备注	<p>以上危险化学品临界量根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中表 2 未在表 1 中列举的危险化学品类别及其临界量来确定。以上危险化学品均属于易燃液体，易燃液体临界量的判断标准如下：</p> <p>极易燃液体：沸点≤35℃且闪点<0℃的液体；或保存温度一直在其沸点以上的易燃液体；临界量为 10t，</p> <p>高度易燃液体：闪点<23℃的液体（不包括极易燃液体）；液态退敏爆炸品；临界量为 1000t。</p> <p>易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体；临界量为 5000t。</p> <p>根据以上几种危险化学品的性质判断，均属于高度易燃液体，临界量为 1000t。</p>				
<p>以上危险化学品均在溶剂桶内储存，储存位置位于厂区西北仓库内部。</p>					

(3) 生产设施风险识别

根据同类型企业的生产经验，并结合本项目实际情况列出生产过程中潜在的危险种类、事故原因及易发场所，见表 19。

表 19 生产及贮运过程中潜在危险因素分析

事故类型	产生原因	易发场所
火灾事故	由于设备电路老化、防爆装置故障、管理不善、易燃原辅材料泄漏等原因引起的火灾	生产车间、仓库

项目建成并投入运行后主要存在以下环境风险因素：

1) 有机溶剂等易燃原辅材料运输、储存和使用过程中由于静电、明火等原因，可能引发火灾、爆炸等环境风险事故，以及储运、生产操作不慎导致溶剂泄漏对环境带来不利影响。

2) 本项目设置有机废气处理系统，一旦出现电力突然中断，设备、管件损坏或其它原因导致 VOCs 超标外排，短时间内项目产生的 VOCs 将对区域大气环境带来污染影响。

(4) 重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）要求确定，项目危险化学品储存量均低于其临界量，本项目无重大危险源。

(5) 环境风险分析及防范措施

1) 火灾风险分析及防范措施

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）要求确定，本项目无重大危险源。但是如果企业在运行过程中操作不当、储存不当的话，仍有发生火灾、泄露的风险，一旦发生火灾、泄露，将对周边环境、财产及人身安全造成一定的影响。

环评要求项目方对有机溶剂的存放区做好地面硬化防渗防漏措施，并设置围堰，确保有机溶剂存放在围堰内，同时完善存放区的消防系统，做好应急措施。

①运输过程中的事故防范措施

由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中

应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：

a、合理规划运输路线及运输时间。

b、危险品的装运应做到定车、定人。

c、担负长途运输爆炸品的列车，途中不得停车住宿，如果途中因气候恶劣、运输工具严重故障等原因不能按《爆炸物品运输证》准许时间内打到目的地时，必须在准运时间内途中向所在地（市、区）公安报告，由公安机关指定临时停靠站或暂存库，并凭《爆炸物品运输证》到当地公安机关签到延期证明。

d、被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定张贴危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

e、在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

f、运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

②操作过程中的安全防范措施

a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

b、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

c、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

d、设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使储存和反应过程都在密闭的情况下进行，防止易燃易爆及有毒有害物料泄露。

e、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区，危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

f、在厂房内可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点装设检测器。在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

g、对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范处理措施。

h、在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保晋级情况下通讯畅通。

i、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

j、在装置易发生毒物污染的部位，设置急救冲洗设备、洗眼器和安全淋浴碰头等设施。

③存贮过程中的安全防范措施

a、在装卸化学危险物品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染的，必须清洗后方可使用。

b、操作人员应根据不同物资的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、防毒面具、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。

c、化学危险物品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

d、在装卸危险物品时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或沐浴。必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治。

e、在现场须备有清水、苏打水或醋酸等，以备急救时应用。

f、尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和沐浴后才可进食饮水。对防护用具和使用工具，须经仔细洗刷。

④厂区管理

a、经常对员工进行防火安全教育，健全义务消防组织、定期开展消防训练，提高职工对防火安全的认识，增强灭火技能。

b、完善防火组织机构，搞好安全防范，建立健全防火责任制，划分防火责任区，定期开展防火安全检查，发现隐患及时整改。

c、严禁在仓库、车间吸烟、使用明火，生产用火和生产取暖须经过主管人员批准后再在指定地点，并采取有效防火措施。

d、加强电源管理，定期检修，发现电源火灾隐患应及时报告，进行维修，下班时切断电源。

e、必须配备足够的消防器材，并保证完好有效，放置地点醒目易取，使每位员工掌握灭火器性能和使用方法，会报火警、会扑救初起火灾。

f、如发生火灾应保持镇静，积极设法扑救，并迅速报警。

2) 废气处理系统事故排放分析及防范措施

本项目产生的废气主要为 VOCs，根据项目工程分析，未经治理前 VOCs 浓度高于排放标准数倍，一旦出现电力突然中断，设备、管件损坏或其它原因导致 VOCs 超标外排，短时间内将对区域大气环境带来严重污染影响，同时对建设单位自身形象带来损害，引发环境污染纠纷。为此评价要求当废气处理设施出现事故时，相关设施应停止作业活动，立即组织技术人员进行抢修，待处理设施正常运转后，方可恢复生产，并及时向地方环保主管部门报告事故原因和处理结果；加强环保设备管理，定期维护检修，将运行事故消除在萌芽状态；治理设施中风机应一备一用，用于事故状态下的应急处理；加强污染物排放浓度监测，定期委托地方环境监测站进行污染源监测，根据监测结果分析查找设备、设施存在的问题，及时调整处置。

(6) 应急预案

为了避免火灾、爆炸等事故发生造成现场混乱，贻误救灾时机，造成重大的人员伤亡和财产损失，结合项目的实际情况特制订以下应急预案：

(1) 发生火灾时，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用灭火器材（如灭火器、消防栓等）扑灭火源；

(2) 当火势未能得到控制时，要立即通知当班保安和站区负责人，说明火灾发生部位及火情；

(3) 当班保安及站区负责人接到火警后，立即调集全体安保员利用身边的灭火器材赶到现场参加扑救，并且做好火灾（或爆炸）现场人员秩序维护和无关人员的疏散撤离工作；

(4) 当事故蔓延到非本单位力量所能控制的程度时，在岗员工应立即安排报警-119，（报警人员应向消防部门详细报告火灾（或爆炸）的现场情况，包括具体位置、燃烧物资、人员围困情况、联系电话和姓名等信息），并安排人员到路口接消防车，以便消防队员把握火灾情况和尽快抵达，采取相应的扑救措施，抓住救灾时机；

(5) 及时通知公安部门，组织事故现场周围设岗，划分禁区、加强警戒和巡逻检查，设置警戒线，封锁有关道路，制止无关人员进入，指挥各种抢救车辆，有秩序进入抢救区域，指挥群众按规定路线疏散；

(6) 根据事故的类型、规模及时判断确定出环境风险污染危害程度，及时向当地环保部门提出申请，积极配合，在影响范围区域内合理布点，进行跟踪检测提出检测报告及事故后果评价报告，作为事故善后处理的参考依据；

(7) 当事故得到控制后，立即成立由发生事故单位参加的事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定措施，并做好受伤人员护理、慰问等善后处理工作。

(8) 油墨、溶剂等泄漏时，自流至应急池，并及时处理。

应急预案主要内容见表 20。

表 20 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、储存区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警方式，通知方式和交通保障、管制
6	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
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离计划及医疗救护与公众健康

9	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
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

7、清洁生产分析

清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类和环境的风险。它要求：对生产过程，要节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要减少从原材料提炼到产品的最终处置的全生命周期的不利影响；对服务，要将环境因素纳入设计和所提供的服务中。它是与传统单纯末端治理为主的污染防治措施不同的新概念，即“污染预防概念”，是已被实践证明需要优先考虑的一种环境战略。

本项目采用先进的生产工艺和设备，生产线生产效率高、耗能低、自动化程度高、原料适应性强；配备专职清洁员对固废进行分类收集，且均能得以综合利用或妥善处置。因此项目具有较高的清洁生产水平，符合清洁生产要求

本项目清洁生产主要体现在以下方面：

（1）原材料指标：

本项目选用的油墨为酯溶性油墨，属于环保型油墨，无苯、甲苯、二甲苯。项目复合工序粘合剂采用聚氨酯粘合剂。从清洁生产角度考虑，环评建议尽量采用水性粘合剂和水性油墨，减少车间废气污染物的产生。

（2）产品指标：

本项目的产品为食品包装袋，无毒无污染，其质量符合国家标准相应的产品标准，本项目产品在销售过程中不会对环境造成影响。

（3）资源能源利用指标：

本项目采用成熟先进的技术工艺生产食品塑料袋；采购原料地为岳阳本地，严格控制原料资源提高了资源利用率。该技术生产工艺成熟、经济可靠，能耗和物耗较低，各项指标在国内的同类产品生产中较为先进，符合国家节能降耗的产业政策。

（4）设备生产水平

根据建设方提供的设备明细表，该项目所采用设备均未列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）淘汰类中落后生产工艺装备中，不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》之内，是国家推荐的高效低能耗设备。

（5）污染物产生指标：

本工程的设计将以清洁生产为指导思想，将清洁生产从生产源头抓起，并落实到各生产工序的设计中去，采用符合清洁生产的设备和工艺，积极采用资源优化配置和废物的综合利用，提高了生产技术水平，同时实现污染源的全过程控制，减少“三废”的产生量和各类污染物的排放量。项目各项指标在国内的同类产品生产中较为先进，符合国家节能减排的政策。

综上所述，本项目采用了成熟工艺，清洁生产指标均满足国内同类企业平均水平。总体而言，本项目的清洁生产水平为国内清洁生产基本水平。

（6）提高清洁生产水平的改建措施及建议

清洁生产是一个动态的概念，为使企业切实做到清洁生产，评价在对工程清洁生产水平分析的基础上，提出持续清洁生产方案建议如下：

①在日常生产中应加强环境保护管理，建立环境保护责任制，落实到人，确保各污染防治措施正常有效运行，并加强员工的环境保护意识和专职环保人员的业务水平，不断提高环境管理水平，从而推动企业的清洁生产发展，提高企业的清洁生产水平。

②在生产的工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产、循环经济的要求，从源头上控制污染。

③在实际的生产过程中，企业应该制定持续的清洁生产计划，定期进行清洁生产审计，并把清洁生产的结果及时纳入到企业的日常管理。

8、环境监测

环境监测是环保工作重要组成部分，它是弄清污染物的来源、性质、数量和分布，正确评价环境质量和处理装置效果必不可少的手段。建议本工程的监测任务委托有资质单位承担，要求必须与对方签订协议，明确监测范围、监测项目及监测频次，并将监测结果上报环保局。

环境监测布点的基本原则应包括污染源源强及环境敏感点，从水、气、声

几方面进行监控，严格按照国家有关监测技术规范执行，各有组织排放点应根据环境监测技术规范要求设置监测口。

表 21 营运期环境监测计划

序号	环境要素	监测点位	监测项目	监测频率
1	大气环境(有组织)	排气筒	VOCs	1 期/半年, 1 天/期
	大气环境(无组织)	厂界上、下风向 10m 内	VOCs	1 期/年, 1 天/期
2	噪声	厂界东南西北 1m 处	Lep(A)	1 期/季, 1 天/期, 每天昼 夜各 1 次
3	固废	废物堆放点	危险废物处置是 否合理	每年一次

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

9、环保投资分析

表 22 环境保护措施及环保投资一览表

类别	项目名称		环保投资（万元）
大气污染防治	食堂油烟	油烟净化装器	0.3
	VOCs	集气罩+UV 光解氧化装置 +15m 排气筒	5
水污染防治	生活污水	隔油池+化粪池	0.7
噪声防治	隔声门窗、减振垫等		2
固体废物防治	危废及一般固废暂存间、应急池		4
	垃圾桶		
有机溶剂存放	地面硬化防渗防漏，设置围堰		0.5
合计	/		12.5

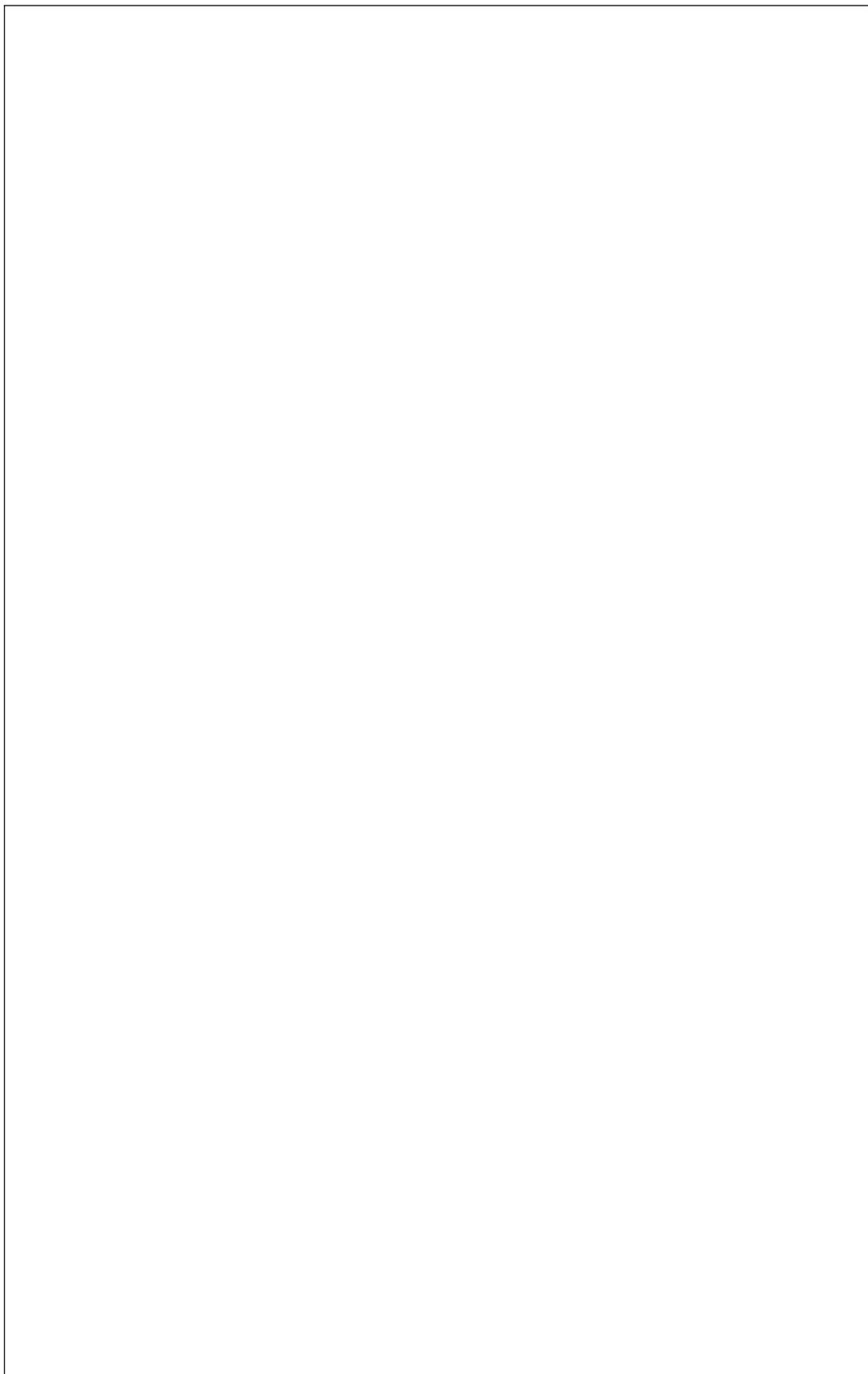
10、项目竣工“三同时”验收内容

本项目环保设施“三同时”验收内容见表 23。

表 23 项目“三同时”验收一览表

排放源	污染物	防治措施与工艺	验收项目	验收标准
废水	生活污水	隔油池+化粪池	化粪池（8m ³ ）、 隔油池（2m ³ ）	用作周边农田和菜地农肥
固废	生活垃圾	由建设单位集中 收集，由环卫部 门处置	垃圾桶，环卫 部门统一收集 处置	满足《生活垃圾填埋场污染控 制标准》（GB16889-2008）
	废薄膜、	分别暂存于一般	一般固废暂存	满足《一般工业固体废物贮

	废包装材料等	固废暂存间	间	存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	废油墨桶、溶剂瓶、胶粘剂桶	暂存于危险固废暂存间	危废暂存间、应急池(1m ³)	《危险废物贮存污染控制标准》(GB16297-2001)
噪声	噪声	隔声、减振、消声等	——	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)中2类标准
废气	油烟	油烟净化装置	油烟净化装置	满足饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)中的2mg/m ³ 标准,
	VOCs	集气罩+UV光解氧化装置+15m排气筒	集气罩+UV光解氧化装置+15m排气筒	满足《印刷业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1356-2017)中的排放限值
有机溶剂存放		地面硬化防渗防漏、设置围堰		对环境影响小



建设项目采取的防治措施及治理效果

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	生产车间	VOCs	集气罩+UV 光解氧化装置 +15m 排气筒	满足《印刷业挥发性有机物排放标准（湖南省地方标准）》（DB43/1356-2017）中排放限值	
	食堂	油烟	油烟净化器	满足饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）中规定的 2mg/m ³ 标准，符合要求	
水污染物	工人	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油池+化粪池处理	用作周边农田和菜地农肥，对环境影响较小	
固体废物	生产车间	危险废物	废油墨桶	交供货厂家回收	安全处置率 100%，对环境无影响
			废溶剂瓶	交生产厂家回收	
			废胶粘剂桶	交生产厂家回收	
		一般工业固体废物	废薄膜	出售给废品回收单位	
			不合格产品及边角余料	出售给废品回收单位	
			废印刷版	出售给废品回收单位	
	职工	生活垃圾	集中收集由环卫部门处置		
噪声	设备选型尽可能地选用低噪声设备；尽量避免高噪声设备同时工作；高噪声设备尽量布置在离厂界较远的一侧。通过以上措施，可使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。				
生态保护措施及预期效果： 本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，可以做到达标排放，因此本项目对周围环境的生态环境影响不明显。					

结论与建议

一、结论

1、项目概况

平江县福亨鑫彩印包装厂投资 180 万元在岳阳市平江县三市镇下沙村租赁原平江县健平姐妹食品厂现有闲置厂房建设年产 160 吨食品包装袋建设项目。项目占地 10000m²，总建筑面积 1300m²，包括生产车间、配套给排水、供电设施，新建环保、消防等设施。

2、环境质量现状调查结论

①按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准分析，项目区 SO₂、NO₂、PM₁₀ 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②根据监测数据可以看出，汨罗江三市镇河段水质调查范围内水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，区域地表水环境质量较好。

③根据声环境现状监测数据可以看出，所在区域声环境质量良好，无超标现象。

3、运营期环境影响结论

（1）运营期大气环境影响评价结论

项目废气主要为有机废气 VOCs，有机废气经过集气罩收集后经 UV 光催化氧化净化装置治理后由 15m 高排气筒排放，VOCs 的排放浓度 65.63mg/m³，排放速率 1.31kg/h，可满足《印刷业挥发性有机物排放标准（湖南省地方标准）》（DB43/1356-2017）的要求，项目产生的废气均能得到有效控制，对区域大气环境影响不大。

（2）运营期水环境影响评价结论

本项目无生产废水排放，不设置排污口，本项目职工产生的生活污水中污染物成分相对简单，且污染物浓度较低，不含有毒有害物质。生活污水经隔油池+化粪池处理，定期清掏用作周边农田和菜地农肥，项目处于农村地区，周边存在有大面积的农田和菜地，完全有能力消纳，因此对当地水环境影响较小。

（3）运营期噪声环境影响评价结论

本项目产生噪声的设备主要包括印刷机和风机设备等，在采取消声、隔声、减震等降噪措施后，本项目各厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准，对周围环境影响很小。

（4）运营期固废环境影响评价结论

本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

4、产业政策、选址和平面布置合理性分析结论

（1）产业政策相符性分析

本项目在《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013修正）中不属于淘汰类、限制类，为允许建设类，因此本项目符合国家产业政策，项目生产工艺、设备及产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）名录中。

（2）选址及平面布置合理性分析

本项目的选址合理，从环保角度看，项目的厂址选择是可行的，建设项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区布局安全合理。

5、总量控制结论

本项目废水产生量为288m³/a，经过隔油池和化粪池处理后用作周边农田和菜地的农肥，因此不设置COD、氨氮总量指标，本项目VOCs排放量为3.75t/a。

综上所述，“平江县福亨鑫彩印包装厂年产160吨食品包装袋建设项目”符合国家产业政策，选址合理，总平面布置基本合理。通过评价分析，建设单位在落实好环保资金和本环评提出的各项污染防治措施的前提下，加强环境管理。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议和要求

（1）在该工程运营过程中必须保证环保措施的正常运行，确保报告中提出的各项治理措施落实到位，以保证项目污染物达标排放。

（2）做好原辅材料和成品的分区存放和日常管理，按规定进行设备操作，

防止生产过程中风险事故的发生。

(3) 建设单位要加强对环境的管理，定期对环保设施进行检查和维护，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环保部门的日常监督管理，确保污染物排放、环保等指标符合相应的要求。

预审意见：

公 章
年 月 日
经办人：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章
年 月 日
经办人：

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日