

国环评证乙字
第 2709 号

岳阳市惠仁包装有限公司 年产 7 亿个食品包装袋项目 环境影响报告表

(报批稿)

编制单位：湖南志远环境咨询服务有限公司
呈报单位：岳阳市惠仁包装有限公司

二〇一九年一月

《岳阳市惠仁包装有限公司年产7亿个食品包装袋项目》

环境影响报告表专家评审意见修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	完善建设内容及工程内容一览表，核实主要原辅材料种类、用量及成分、理化毒理性质。	已完善建设内容及工程内容一览表，项目主体工程、环保工程为已建，公用工程依托海圣祥公司见 P2。已核实主要原辅材料种类、用料及成分、理化毒理性质。见 P3-4
2	补充项目选址四至及周边情况介绍，核实评价范围内环境保护目标方位、距离及其规模。	新增加环境保护目标，补充项目选址周边情况介绍，并核实评价范围内环境保护目标方位、距离及其规模。见 P14
3	核实 TVOC 环境空气质量数据引用的可行性，补充项目监测点位图，核实项目评价标准。	已核实 TVOC 环境空气质量数据引用的可行性并补充项目监测点位图，见附图。已核实项目评价标准，TVOC TVOC 参照《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2—2018）》附录 D。见 P15
4	细化生产工艺中同时采用干法复合和无溶剂复合的原因及工艺说明，提出优化建议，补充项目油墨调制、制版及喷头清洗工艺说。	已细化生产工艺中同时采用干法复合和无溶剂复合的原因及工艺说明，提出优化建议；已补充项目油墨调制、制版及喷头清洗工艺说。见 P20
5	根据原料用料及印刷生产时间，核实废气污染源强，核实项目废气收集区域、收集方式和收集效率，油墨调制区、印刷区域、粘合区应负压密闭收集，以此完善大气环境影响分析，论证项目废气处理的可行性和可靠性。	已根据原料用量和印刷生产时间，核实废气污染源强，分别计算淡季和旺季时 VOCs 产生量和浓度。已核实项目废气收集区域、收集方式和收集效率，建议项目油墨调制区、印刷区、复合区均增设集气罩，形成负压密闭状态收集废气。见 P21 P27 P42
6	核实废包装桶等各类固废产生量、属性及处置方式。	已核实废包装桶的类型及产生量，核实并补充了废溶剂瓶和废胶粘剂桶的产生量，并核对了危险废物的处置去向及方式。见 P22-24
7	补充“三线一单”、园区规划产业定位及与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等的符合性分析，补充完善环境监测计划及平面布局的合理性分析，补充大气污染物排放口等污染源分布图。	已补充“三线一单”、园区规划产业定位与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等的符合性分析，满足“深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理”提出的要求。见 P33-34。已补充大气污染物排放口污染源分布图。见附图

建设项目环境影响报告表编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况	11
四、评价适用标准	15
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	24
七、环境影响分析	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
九、结论与建议	38

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 7 亿个食品包装袋项目				
建设单位	岳阳市惠仁包装有限公司				
法人代表	伍凯	联系人		伍凯	
通讯地址	岳阳市云溪区云溪乡坪田村白羊组形阳坡				
联系电话	18692178655	传真		邮政编码	414000
建设地点	岳阳市临港新区华港路与长湖路交汇处				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代号	C2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积 (平方米)	919		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	1000	其中:环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	1.5
评价经费 (万元)		投产日期	2019.3		

工程内容及规模:

1、项目由来

岳阳市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。

岳阳市惠仁包装有限公司位于湖南省岳阳市临港新区华港路与长湖路交汇处，租赁岳阳市海圣祥科技有限责任公司标准化厂房 2 号厂房，4 层面积 3676 平方米。本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 15 万元；主要从事包装袋印刷加工，年产各种规格的包装袋 7 亿个，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。

根据中华人民共和国环境影响保护法和国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018)的规定，项目属于“12 大类中的 30 小类印刷厂、磁材料制品”中规定所有规模需编制环境影响报告表，其他编制登记表。因此，本项目应编制环境影响报告表。为此，岳阳市惠仁包装有限公司特委托湖南志远环境咨询服务有限公司承担本项目环境

影响评价工作，我公司接收委托后，对项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及影响分析的基础上，按相关技术规范编制本项目环境影响报告表。

工程内容及规模

(1) 建设规模

项目租赁厂房四层总用地面积 919 平方米，主要建筑内容为 1 栋四层标准化厂房，厂房采用多层框架结构厂房，并在项目区域配套建设给排水、电等设施。

表 1-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容及工程规模	备注
主体工程	生产车间	第一层为生产车间，含 2 条印刷线，印刷交漆存放处	已建
		第二层为生产车间，含 3 条复合线，固化室，复合机交漆存放处	
		第三层为生产车间，含 8 条制袋线，晾模架，焗力架	
	辅助工程	第四层为办公室、会议室、仓库等	
公用工程	供水	依托岳阳市海圣祥科技有限责任公司现有供水设施提供	依托海圣祥科技有限公司
	供电	依托岳阳市海圣祥科技有限责任公司现有供电设施提供	
环保工程	废水	本项目生产营运过程中产生的废水主要是职工的生活污水。生活污水经厂区内现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8796-1996) 中三级标准后排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达到 (GB8796-1996) 中一级 B 标准，最终排入长江。	已建
	废气	一至三层生产车间增设集气罩集中收集废气，收集后的废气经 UV 光解净化装置+活性炭吸附净化后，最后引至 15 米高排气筒排出。	已建
	固废	设立生活垃圾收集筒，收集后交有环卫部门处理；设立 1 5m ² 危废存放间，收集后的危险固废由有资质单位处理。	已建

(2) 项目主要设备清单

项目主要设备清单见表 1-2。

表 1-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	来源
1	印刷机	SYW80185Q	2 台	外购
2	干式复合机	YLHD-1050	2 台	外购
3	无溶剂复合机	LHW-1050B	1 台	外购
4	制袋机	YFS-500	8 台	外购
5	分切机	/	1 台	外购

(3) 项目原辅材料及用量

项目原辅材料及用量见表 1-2。

表 1-3 项目主要原辅材料及用量

序号	名称	年消耗量	型号	备注
1	BOPA 塑料薄膜	780 吨	BOPA	厚度 0.012~0.11mm 外购
2	PET 塑料薄膜	340 吨	PET	厚度 0.012~0.11mm 外购
3	RCPP 塑料薄膜	880 吨	RCPP	厚度 0.012~0.11mm 外购
4	聚氨酯胶黏剂	6 吨	LH5601/OM4066	外购
5	乙酸乙酯	6 吨	乙酸乙酯	稀释剂 外购
6	油墨	1.5 吨	TL 无苯酮环保油墨	外购
7	异丙醇	1 吨	/	外购
8	印刷版辊	100 支	/	外购

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修订版）》和《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）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

无苯无酮环保油墨：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。使用时需用乙酯有机溶剂作为稀释剂。

聚氨酯胶黏剂：主要由异氰酸酯，多元醇，含羟基的聚醚，聚酯和环氧树脂，填料，

催化剂和溶剂组成。具有反应活性高，常温能固化，耐冲击等很多优异的性能。

乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃（开杯）。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量（大鼠，经口）11.3ml/kg。

异丙醇：分子式 C₃H₈O，分子量 60.06，无色透明液体，沸点：82.45℃，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。

BOPA 薄膜：比 PE、BOPP 薄膜具有更高的强度，比 EVOH、PVDC 薄膜具有低成本和环保方面的优势，是食品保鲜、保香的理想材料，特别适合于冷冻、蒸煮、抽真空包装，且无毒无害。

PET 薄膜：是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸湿性高，成型前的干燥是必须的。耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。

RCPP 薄膜：指的是由流延法制得的未拉伸聚丙烯薄膜，该产品具有质量轻，透明度高，机械适应性强，防湿性、耐热性能好等特点。该薄膜其主要是作为基材被广泛应用于复合包装材料中，与其它薄膜复合。因为其耐热性好，经常用于蒸煮食品的包装，可分为高温蒸煮级和一般蒸煮级两种。高温蒸煮级 CPP 薄膜，主要用于与其它薄膜经干式复合制得各种包装袋，能耐 120℃ 以上蒸煮杀菌；一般蒸煮级 CPP 薄膜，只能在 120℃ 以下煮沸杀菌。

（4）项目产品及产量

本项目主要从事包装袋的印刷加工与销售，主要产品见下表 1-4。

表 1-4 产品清单

产品名称	数量	备注
熟食包装	4 亿个	
饼干包装	1 亿个	
面条包装	1 亿个	
茶叶包装	1 亿个	

2、公用工程

(1) 给排水

给水系统：项目用水由市政自来水管网供水，根据生产工艺可知本项目生产过程中不需要使用水，因此本项目用水主要为员工日常生活办公用水，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，项目员工日常生活办公用水量为 1.56t/d，则项目年用水量为 468t/a。

排水系统：根据生产工艺可知本项目在生产过程中不产生生产废水，产生废水主要为员工办公生活污水，排水量取用水量的 80%，则项目外排员工办公污水产生量为 1.248t/d，374.4t/a。；建筑物外采用污水与雨水分流制管道系统，屋面雨水采用内落水管道系统，雨水采用重力流直接排入城市雨水管网；建筑物内采用污水专用管道系统，本项目生产营运过程中产生的废水主要是职工的生活污水。生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8796-1996)中三级标准后排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达到(GB8796-1996)中一级 B 标准，最终排入长江。因此，本项目废水对周围水环境影响较小。

(2) 供电系统

本项目用电从当地供电主线路接线，年用电量约为 8 万度，主要用于生产机械设备及办公用电。项目不设发电机组及冷却塔。

3、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，本项目聘请员工 13 人，工作制度实行一班制生产，淡季 8 个月，每天工作 6 小时，旺季四个月，每天工作 10 小时。员工均不在厂内食宿。

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，位于岳阳市惠仁包装有限公司位于湖南省岳阳市临港新区华港路与长湖路交汇处，租赁岳阳市海圣祥科技有限责任公司标准化厂房 2 号厂房，该厂房之前为空置状态，因此不存在与本项目相关的原有污染源。

二、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）：

2.1 地理位置

岳阳城陵矶新港区位于岳阳市中心城区北部，东接云溪区云溪镇，南连市中心城区城陵矶片区和芭蕉湖北岸，西起长江东岸线，规划用地面积 23.6 平方公里，是一个以港口（城陵矶港）为依托，以物流罐储、加工贸易、现代装备制造、新型建材及精细化工等为主导产业的港口经济带。中石化长燃松阳湖水岸码头及加油站建设项目位于新港区航运物流区松阳湖新港地域，位于松阳湖的东岸侧，项目南面、北面和西面均为松阳湖水域，北面 1km 外有一运砂码头，东面 200m 处有约 150 米宽的林带，主要是杨树，林带东侧为长江干堤。

2.2 地质地貌

新港区所在地属河流和湖泊冲击平原，地势平坦，土层深厚，土质肥沃。地面标高平均为黄海高程 27~29m。地层为第四系冲积沉积层，下为前震系构成，下伏基层为板岩和千枚岩，有较强风化，地基承载力一般为 120~220KPa。根据《中国地震动参数区划图（GB18306-2001）》，查得该工业园区地震动峰值加速度为 0.1g。根据《中国地震动反应谱特征周期区划图》，厂址区地震动反应谱特征周期为 0.35s，抗震设防烈度为 7 度

2.3 气象气候

新港区处于洞庭湖平原，年平均气温为 16.5 摄氏度到 17 摄氏度，降水量 1200 毫米左右，无霜期约 270 天，是国内宜居城区。位于港区中内的芭蕉湖常规水面面积达 11 平方公里，与周边区域共 28.81 平方公里，是规划中的城市绿地，境内山水环绕，环境优美，置身如此，不仅可以感受她的勃勃生机，而且可以领略到这块土地的美丽、神奇与无穷魅力。日照率 40%。常年主导风向为西北风，夏季主要风向为南风。区域外水域面积大，空气湿润，年平均相对湿度 78%。

2.4 水文资料

新港区内的地表水体有长江和松阳湖，松阳湖北尾与长江相通。

(1) 长江

根据长江螺山水文站水文数据，长江在该段主要水文参数如下：流量：多年平均流量 20300m³/s；历年最大流量 61200m³/s；历年最小流量 4190m³/s；流速：多年平均流速 1.45m/s；含砂量：多年平均值 0.683kg/m³；多年最大含砂量 5.66kg/m³；历年最小含砂量 0.11kg/m³；输砂量：多年平均输砂量 13.7 吨/秒；历年最大输砂量 177 吨/秒；历年最小输砂量 0.59 吨/秒；水位：多年平均水位 23.19m(吴淞高程)；历年最高水位 33.14m；历年最低水位 15.99m。

(2) 松阳湖

松阳湖主体水域约 4.5km²。湖面积：丰水期 6000~8000 亩左右，枯水期 5000~6000 亩左右；水位：最深水位 5~6m 左右，平均水位 3~4m 左右；蓄水量：丰水期 21 万 m³ 左右，枯水期 12 万 m³ 左右。

2.5 生态环境

新港区区域内为河流和湖泊冲积平原，地势平坦，土壤为湖沼土和河沼土。所在地属于亚热带常绿阔叶林带，原始植被已被破坏，现只存在次生植被和人工植被，以灌草丛和农业植被为主，有白杨、杉、竹、棉、麻、芦苇，茶叶、蔬菜等植物。尤其经济作物棉花种植多。因园区内人为活动频繁，野生动物失去较适宜的栖息繁衍场所。主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种，未见国家保护的珍稀野生动物。家畜以牛、羊、猪、狗为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主。园区内水域面积广，水塘中水生鱼类以青、草、鲤、鲫四大鱼类为主，另外还有虾、蟹、鳖等。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-96)，城陵矶新港区属平原轻度侵蚀区，境内水土流失以水蚀为主，水蚀又以面蚀、沟蚀和河流侵蚀为主；土壤侵蚀模数 500~1500t/km²·a。

2.6 文物保护

在拟建项目所在地，无需要保护的古文化、文物遗址。

2.7 城陵矶临港产业新区概况

湖南城陵矶临港产业新区于湖南省岳阳市云溪区西部，总规划用地面积 23.6 平方公里，是一个以港口(城陵矶港)为依托，以物流仓储、加工贸易、现代装备制造、新型建材及精细化工等为主导产业的港口经济带。

临港新区区位、交通优势明显，地处湘、鄂、赣三省中心交汇点，依长江、衔洞庭、带四水，是长江流域经济带和京广铁路经济带的投资宝地，是长三角经济带和珠三角经济带西进北上的战略要地，也是长株潭城市圈和武汉城市圈的中心腹地，区内城陵矶新港是全国 28 个内河主枢纽港之一，国家对外贸易一类开放港口，湖南省长江干线上唯一口岸，长江航运和湘江航运重要的中转站，枯水期 5000 吨级船舶可进港作业。随岳高速、京珠高速、107 国道、S201、S301 等公路，以及京广铁路、岳沙铁路、武广高速伴区或穿境而过。区内有进港路、通港路、支线铁路与上述公路、铁路连通，构成纵横交错的交通网络。

2009 年 2 月，城陵矶临港产业新区被成功纳入长株潭城市群“两型社会”建设滨湖示范区。总体规划结构为“五区”，即公共配套服务区、港口航运物流区、港口配套加工区、建材化工产业区、精细化工产业区。是发展港口航运、综合物流仓储等港口物流产业，以加工贸易、高科技产品生产、先进机械制造、大宗农产品深加工等港口配套产业，和新型建材、热电、造纸、精细化工等传统优势产业的理想之地。公共配套服务区作为新区的行政办公、生活配套综合服务的中心，规划居住人口 10 万人，是金融、商贸、房地产、餐饮、娱乐、物业管理等港口派生产业聚集地。临港新区基础设施逐渐配套，综合功能日趋完善。规划内土地已严格控制，大规模拆迁安置工作全面启动，供排水、供电、道路、电视电讯网络，港口作业区等基础设施建设工程正逐步实施，海关联检、工商税务等部门在区内设立办事机构。由于交通便利，一些大运量的新型建材，机械装备制造项目纷纷进驻临港新区，成为新兴产业。良好的区位、交通、原材料资源等优势，临港新区已成为二三产业发展的黄金宝地，目前已有中远化工、华新水泥、中天石化、泰格林纸集团、新港公司、法国道达尔、恒阳化工储运等一批投资过亿元的现代工业和物流储运企业落户。

湖南城陵矶临港产业新区总体规划结构为“五区”：

一是港口航运物流区：规划面积 5.5Km²，共有长江岸线 6670 米，除 1600 米为已有货主码头(华能、华新水泥)，其他岸线一律规划为公共码头。目前，新港公司国际集装箱码头(一、二、三期)共用岸线 2100 米，其余 2970 米为预留集装箱码头及部分生活岸线。

在长江大道以西，兴业路以南、华松路以北的沿岸及腹地陆域纵深约 400 米，用地面积 2.6 平方公里规划为物流用地，沿长江岸线布局公共码头，建设综合性的物流园区、专业化工产品物流园区和第三方物流园区，形成以港口为枢纽的现代物流基地。

二是装备制造产业区：规划面积 4.7Km²，由船舶制造园区、重型装备制造园区、机械装备制造园区组成。发展与临港产业相关联的技术密集型先进制造产业。

三是能源建材产业区：规划面积 3.6Km²。结合港口已有建材能源资源，布局大运量新型化工及新型建材产业。

四是新兴产业区：规划面积 5.2Km²。重点发展精密仪器、机电、电子等科技支撑型产业。

五是港口贸易服务区：规划面积 1.3Km²，为临港新区行政办公、产品交易、金融商贸、创业孵化等配套区域。

湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂工程厂址位于临港产业新区象骨港，占地 44719m²，设计处理规模为 30000m³/d，处理达标后的尾水排入厂区北侧的象骨港，经象骨港排涝站排入长江。

2.7 区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 2-1。

表 2-1 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准		
		1	水环境功能区	长江 松阳湖
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	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	是否位于自然保护区	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	两控区		
11	是否水库库区	否		
12	是否污水处理厂集水范围	是(湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂)		

三、环境质量状况

建设项目所在地区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、大气环境现状调查与评价

1、空气环境质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容,只需调查项目所在区域环境质量达标情况。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素,选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容,本项目筛选的评价基准年为2017年。所用数据引用2017年岳阳市云溪区环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据,结论来自岳阳市环境保护局公开发布的2017年环境质量公报,具体达标判定监测数据及评价结果见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	-	17	60	0.28	达标
	百分位上日平均	98	25	150	0.17	
NO ₂	年平均浓度	-	34	40	0.85	达标
	百分位上日平均	98	61	80	0.76	
PM ₁₀	年平均浓度	-	69	70	0.99	不达标
	百分位上日平均	95	327	150	2.18	
PM _{2.5}	年平均浓度	-	51	35	1.46	不达标
	百分位上日平均	95	170	75	2.27	
CO	年平均浓度	-	-	-	-	达标
	百分位上日平均	95	1.618	4	0.40	
O ₃	年平均浓度	-	-	-	-	达标
	8h 平均质量浓度	90	139	160	0.87	

根据上表数据结果表明,本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 不达标。

本次环评收集了岳阳环星六九科技有限公司《金属制品加工生产项目》中的 TVOC 监测数据,两个监测点分别位于本项目西南 0.508km 和 2.1km,监测结果见下表。

表3-2 项目区域 TVOC 监测结果分析表

项目		指标	G1 点凌泊胡村结果	G2 点李家咀结果	评价标准
TVOC	小时值	浓度范围 (mg/m ³)	0.0148~0.0165	0.0118~0.0121	0.6mg/m ³
		超标率 (%)	0	0	

由上表的监测结果可知,项目区域TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ.2.2—2018)》附录D要求。

2、地表水环境现状调查与评价

本次环评收集 2017 年岳阳市环境保护监测中心对长江常规监测断面城陵矶断面、陆城断面的历史监测数据,城陵矶断面常规监测断面位于临港新区污水处理厂排污口上游,陆城断面位于临港新区污水处理厂排污口的下游,可作为水体本地背景值参考评价。

a.监测因子: pH、DO、COD、BOD₅、氨氮、石油类等。

b.监测时间和频次:岳阳市环境监测中心于 2017 年全年对长江城陵矶断面及陆城断面常规监测,每月一次,每次进行 1 天,每天采样一次。

表 3-2 长江常规监测断面水质历史监测评价结果一览表单位: mg/l, pH 除外

断面名称	项目	pH	DO	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
标准值		6~9	≥5.00	≤20.00	≤4.00	≤1.0	≤0.05
城陵矶断面	平均值	7.52	7.38	10.76	1.09	0.1274	0.01L
	超标率%	-	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	-	0	0	0	0	0
陆城断面	平均值	7.39	7.36	12.19	1.21	0.1511	0.001L
	超标率%	-	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	-	0	0	0	0	0

监测评价结果:根据表 3-3 长江历史监测断面时间内,城陵矶监测断面陆城断面各水质指标因子监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。现状水体环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

本项目位于岳阳市临港新区,我公司委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2019.1.17 至 2019.1.19 日对本项目四面进行了为期两天的噪声监测,具体监测数据见下表:

表 3-4 本项目噪声监测数据 单位 dB (A)

监测点位	监测时间	监测结果		执行标准
		2019 年 1 月 17 日	2019 年 1 月 19 日	
N1 项目北面边界外 1m 处	昼间	55.3	55.1	65
	夜间	38.9	39.0	55
N2 项目东面边界外 1m 处	昼间	58.1	57.4	65
	夜间	40.5	40.2	55
N3 项目南面边界外 1m 处	昼间	60.9	60.6	70
	夜间	42.1	41.8	60
N4 项目西面边界外 m	昼间	57.2	57.0	65
	夜间	40.3	39.9	55

由上表监测数据可知,本项目四个监测点噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求,说明本项目所在区域声环境质量良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

环境保护目标主要是评价范围内可能受影响的附近居民居住区及河流。项目附近主要环境敏感点详见下表:

表 3-5 主要空气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
凌泊湖小区	-204	-280	居民	人群	二类区	NW	351
凌泊湖村	-270	492	居民	人群	二类区	SW	508
不知名居民点	-188	-28	居民	人群	二类区	SW	169
岳阳市云溪区人民法院	230	260	居民	人群	二类区	NE	358

表 3-6 其他主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	方位	距离 (m)	功能及规模	保护级别
地表水环境	长江城陵矶断面及陆城断面	W	2480	鱼类用水区	(GB3838-2002) III类标准
	松阳湖	N	1525	一般工业用水	(GB3838-2002) IV类标准
声环境	不知名居民点	SW	170	16 户左右	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
生态环境	自然植被绿地	项目区	/	/	项目区生态环境不受较大影响

四、评价适用标准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;

SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, TVOC参照《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》附录D, 标准值见下表。

表4-1 环境空气质量标准

污染物	各项污染物的浓度限值		单位	标准来源
	24小时平均	年平均		
SO ₂	150	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
NO ₂	80	40		
CO	4	/	mg/m ³	
PM ₁₀	150	70	ug/m ³	
O ₃	160(8小时均值)	/	ug/m ³	
PM _{2.5}	75	35	ug/m ³	
TVOC	0.6(8小时均值)		mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》附录D

环境
质量
标准

2、地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准;

长江(岳阳城陵矶段)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2008) III类水域标准。

表4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L(pH除外)

项目	III类标准	标准来源
pH(无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
石油类	≤0.05	
粪大肠菌群	≤10000	

3、声环境: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、生活污水经化粪池处理达到《污染物综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂。</p> <p>2、废气执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(GB43/1357-2017)中表 1 标准：挥发性有机物最高允许排放浓度限值 100mg/m³，排放速率限值 4.0kg/h；无组织监控点挥发性有机物浓度限值厂界：4.0mg/m³，厂区 10.0mg/m³。</p> <p>3、营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改清单。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p style="text-align: center;">建议总量控制指标：</p> <p>本项目废水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达到一级 B 标准后外排。项目生活污水排放量为 374.4t/a。污染物 COD 0.039t/a、氨氮 0.004t/a、VOC 1.55 t/a。故本项目总量控制指标为 COD：0.1t/a，NH₃-N：0.1t/a、TVOC 1.55t/a。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期

本项目依托原岳阳海圣祥科技有限公司现有厂房，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。

二、营运期工艺流程简述

本项目原材料均为外购，主要生产工艺详见下图 1:

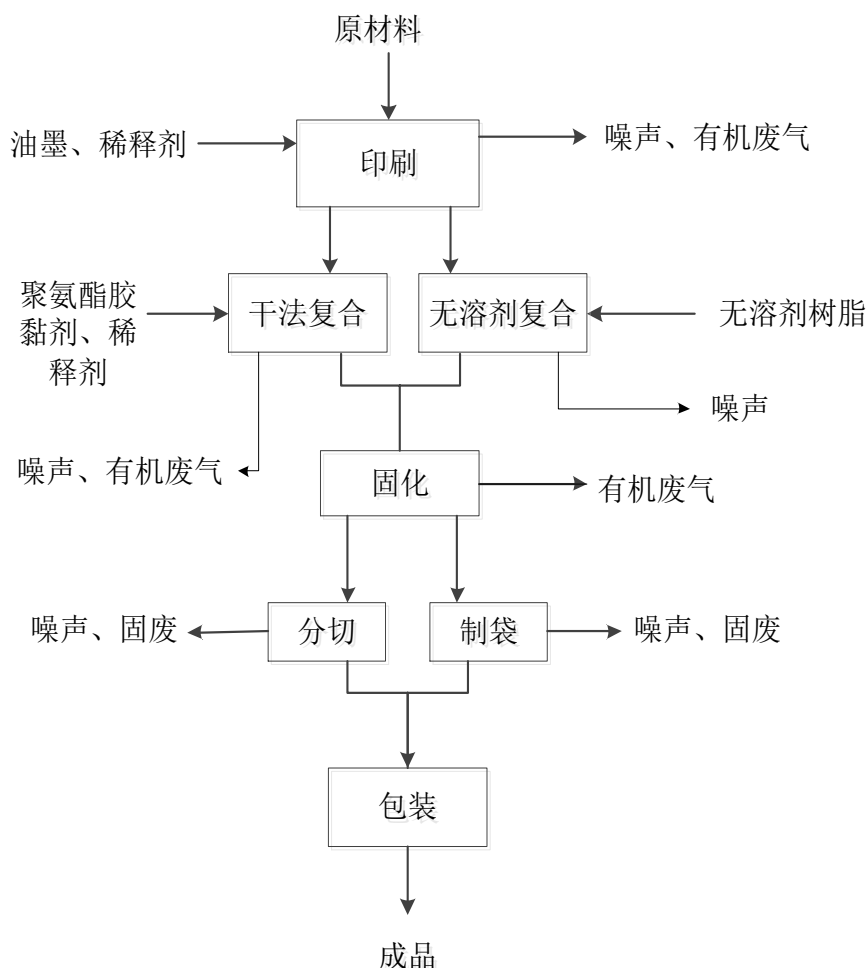


图 1 工艺流程及产污流程图

(2) 生产工艺流程简述:

1) 原材料购入：市场购买的原材料须达到《中华人民共和国食品卫生法》、《食品用

塑料制品及原材料管理办法》等食品包装法律法规的要求，并满足食品包装材料相应的卫生标准要求，以确保食品质量安全。

2) 调制：将油墨与异丙醇、乙酸乙酯按比例调配后装入印刷机的墨槽。

3) 制版：本项目采用凹版印刷工艺，凹版印刷机的主要特点是印版上的图文部分凹下，空白部分凸起。机器在印单色时，先把印版浸在油墨槽中滚动，整个印版表面涂满油墨层。然后，将印版表面属于空白部分的油墨层刮掉，凸起部分形成空白，而凹进部分则填满油墨，凹进越深的地方油墨层也越厚。机器通过压力作用把凹进部分的油墨转移到印刷物上，从而获得印刷品。

4) 印刷：用印刷机将板辊上的塑料膜表层按设计要求印上不同颜色的油墨，项目印刷过程温度控制在 60℃左右，印刷过程由电供热。

5) 干法复合：将聚氨酯胶粘剂与稀释剂乙酸乙酯按 1:1 的比例调配后装入复合机的料槽，用复合机将塑料膜内层刷一层胶，将 BOPA 膜与 PE 膜复合。复合过程温度控制在 40 错误! 未找到引用源。左右，复合过程由电加热。

6) 无溶剂复合：采用 100%固体的无溶剂型胶黏剂，在无溶剂复合机上将两种基材复合在一起。此过程不产生废气，有噪声产生。

7) 固化：将复合后的塑料膜送至固化室固化，固化室温度控制在 50℃左右，固化时间为 48 小时。

8) 分切、制袋：将固化后半成品经制袋机将双层塑料膜三面封口，即成食品包装袋。制袋机主要将双层塑料膜的三侧端口处加压加热，加热采取瞬间高温方式，使塑料袋内层的胶瞬间融化，再经压力的作用，双层塑料膜三侧端口处即完成封口，从而完成制袋工序，即得成品。若客户使用自动包装机自行包装，则将固化后半成品按要求尺寸切分即可检验打包。

注：本项目产品需复合两层，采取干法复合与无溶剂复合两种复合工艺。本项目第一层复合采取干法复合，为了减少环境污染，第二层采取更加环保的无溶剂复合。随着无溶剂复合技术的发展，本项目会逐渐更换干法复合，全部采用无溶剂复合技术。

主要污染工序

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、营运期污染工序

本项目运营期产生的主要污染源为：员工办公产生的废水；印刷工序使用油墨过程中挥发产生少量有机废气；生产设备运行噪声；一般固废（包装固废、不合格的包装袋等）。

1、大气污染物分析

本项目产生的废气主要为印刷等工序产生的有机废气。

本项目产生的废气包括印刷工序及复合工序产生的挥发性有机物（因本项目为食品包装袋生产项目，油墨使用无苯无酮环保油墨，因此废气中不含苯）。项目印刷工序温度控制在 60℃~~错误!未找到引用源。~~左右，复合过程温度控制在 40℃左右（加料槽为敞开式），温度控制均较低，但接近乙酸乙酯的沸点（77℃），因此挥发性有机物的主要成分为稀释剂乙酸乙酯、异丙醇，其次有少量的油墨及聚氨酯预聚体气体。根据《印刷业 VOCs 排放量计算》，本项目有机废气产生量为 9.7 t/a。

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)
调制、印刷、复合及固化工序	有机溶剂	6	100	6
	异丙醇	1	100	1
	胶黏剂	6	30	1.8
	油墨	1.5	60	0.9
合计 (t/a)				9.7

环评要求项目在车间内安装风机，并在调制、印刷、复合、固化各工序设备均自带安装集气装置，使调制区、印刷区、复合区、固化区形成负压密闭状态收集生产车间内有机废气，后经排气筒外排。为提高集气罩捕集效率，集气罩尽量靠近污染源并将其围罩起来，捕集效率为 90%，本项目产生的有机废气经收集后一起引至“UV 光催化氧化+活性炭吸附”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 VOC_s 排放量测算技术指南（试行）》，活性炭吸附处理效率为 80%，UV 光催化氧化处理效率 70%，综合处理效率为 94%，故本次环评处理效率按 94% 计。本项目设有两排气筒，排气筒①排放调制和印刷工序产生的 VOC_s，排气筒②排放复合和固化工序产生的 VOC_s。印刷工序风机风量为 15000m³/h，复合工序风机风量为 10000 m³/h，旺季时排气筒①有组织 VOC_s 排放浓度为 3.69mg/m³，排放量为 0.0516t/a，排放速率为 0.055kg/h，淡季时有组织 VOC_s 排放浓度为 3.72mg/m³，排放量为 0.0624t/a，排放速率为 0.056kg/h；旺季时排气筒②有组织 VOC_s 排放浓度为 22.85mg/m³，排放量为 0.213t/a，排放速率为 0.228kg/h，淡季时有组织 VOC_s 排放浓度为 22.81mg/m³，排放量为 0.255t/a，排放速率为 0.228kg/h；旺季时无组织排放量为 0.883t/a，排放浓度为 0.026mg/m³，淡季时无组织排放量为 1.057t/a，排放浓度为 0.027 mg/m³。从以上计算可知：VOC_s 排放量总量 2.4t/a。

表 11 有机废气产排情况一览表

工序	污染物	产生量 t/a	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	排放浓度 mg/m ³
调制、 印刷	VOCs	1.9	旺季 0.86	0.0516	0.055	3.69	旺季	0.013
			淡季 1.04	0.0624	0.056	3.72	0.44	
复合、 固化	VOCs	7.8	旺季 3.55	0.213	0.228	22.85	淡季	0.013
			淡季 4.25	0.255	0.228	22.81	0.53	

2、运营期废水污染源

由以上工艺流程分析及厂方提供的资料可知，本项目生产过程中没有使用到水，主要外排废水为员工办公产生的污水，项目共聘请员工 13 人，员工均不在厂内食宿。根据《湖南省用水定额用水定额》，员工用水量系数按 120L/d·人计，年工作日按 300 天计算，用水量为 1.56m³/d；排污系数按 0.8 计，则本项目每天产生的办公污水为 1.248m³/d，即 374.4t/a。

生活污水污染物浓度为：COD 300mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L，则污染物总产生量为 COD 0.112t/a、BOD₅ 0.075t/a、SS 0.075t/a、氨氮 0.011t/a，化粪池处理后，污染物浓度为：COD 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 140mg/L、氨氮 28mg/L、则污染物总产生量为 COD 0.093t/a、BOD₅ 0.056t/a、SS 0.052t/a、氨氮 0.010t/a。

表 5-1 项目废水水质情况表

项目	COD _c	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30
产生量 (t/a)	0.112	0.075	0.075	0.011
排放浓度 (mg/L)	250	150	140	28
排放量 (t/a)	0.093	0.056	0.052	0.010

3、运营期噪声污染源

本项目在生产过程中，噪声污染的主要来源是印刷机、分切机、复合机、制袋机等机械设备在运行时产生的噪声。其噪声强度约 55~85dB(A)，具体情况见表-14。

表-14 主要生产设备噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	噪声级 (dB(A))
1	印刷机	2	70~85
2	分切机	1	70~75
3	干式复合机	2	55~65
4	无溶剂复合机	1	70~75
5	制袋机	8	70~75

4、营运期固体废物污染源

①废油墨桶

在印刷过程中产生的废气废油墨桶和是在印刷过程中使用完油墨时产生的废弃包装物，油墨使用完后包装桶内会残留少量油墨；根据建设单位提供资料，本项目使用的油墨是用盛装 1KG 油墨的油墨桶盛装的，年用量 1500 桶，则年产生废油墨桶 1500 个，约 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2008 年本），废油墨桶属于 HW49 号其他废物中的废物代码为 900-041-49 沾染危险废物的废气包装容器，不得随意处理和储存要交由有资质的单位回收处理。

②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。

③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 1.2t/a；根据《国家危险废物名录》，该类固废属于 HW49 类危废；

④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。

⑤活性炭废渣

废气进入活性炭吸附箱与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度气态污染物的脱除。根据建设单位提供资料其产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2008 年本）编号 HW06 危险废物，不得随意处理和储存要交由有资质的单位回收处理。

⑦包装废料

本项目在原材料入厂和生产的成品在包装入库时会产生包装废料。类比同类型项目，本项目在原材料入厂和生产的成品在包装时产生的包装废料约 0.5t/a。

⑧办公生活垃圾

项目聘有员工 13 人，均不在项目内食宿，只在工作时间在厂区上班，垃圾产生量按每人 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 6.5kg/a，1.95t/a，由当地环卫部门统一收集处置。固体废物排放情况见下表-15。

表-15 营运期间固体废物排放情况

序号	编号	性质	名称	排放量	处理方式
1	HW49 危险 废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	废油墨桶	1500 个/年，约 0.15t/a	由相应的供应厂家回收，循环利用，不外排。
2			废溶剂瓶	1.2t/a	
3			废胶粘剂桶	1.2t/a	
4		900-041-49 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	活性炭废渣	0.5t/a	收集后委托有资质的单位按照相关规定进行处理
5	一般 固废	/	废边角料及不合格品	1.5t/a	收集后外卖给废品回收站，不外排。
6		/	包装废料	0.5t/a	
7		/	办公生活垃圾	1.95t/a	

六、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	处理前产生量	排放量
大气污染物	1#油墨、印刷、 废气	VOCs	1.9t/a	有组织：旺季0.0516 t/a 淡季0.0624 t/a
			无组织：旺季0.44 t/a 淡季0.53 t/a	无组织：旺季0.44 t/a 淡季0.53 t/a
	7.8 t/a		有组织：旺季0.213 t/a 淡季0.255 t/a	
	无组织：旺季0.44 t/a 淡季0.53 t/a		无组织：旺季0.44 t/a 淡季0.53 t/a	
水污染物	2#生活污水 374.4t/a	COD _{cr}	300mg/L、0.047t/a	250mg/L、0.039t/a
		BOD ₅	200mg/L、0.031t/a	150mg/L、0.023t/a
		SS	200mg/L、0.031t/a	140mg/L、0.021t/a
		NH ₃ -N	30mg/L、0.005t/a	28mg/L、0.004t/a
固体废物	3#一般固体废弃物	废边角料及不合格品	1.5t/a	收集后外卖给废品回收站，不外排。
		包装废料	0.5t/a	
	4#办公生活垃圾	生活垃圾	1.95t/a	交由环卫部门收集集中处理。
	5#危险废物 HW49	废油墨桶	0.15t/a	由相应的供应厂家回收，循环利用，不外排。
		废溶剂瓶	1.2t/a	
		废胶粘剂桶	1.2t/a	
		活性炭废渣	0.5t/a	
噪声	6#营运期噪声	生产设备噪声	生产设备 55~85B(A)	边界噪声级符合环境噪声3类标准。

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目的主要生态影响来自运营期产生的员工办公生活废水、油墨废气生产噪声、固体废物等污染物。污水排放将可能导致水生生态环境质量下降，影响水质环境以及水生生物的生存和生长。固体废弃物的排放不仅可能影响城市生态环境，而且可能造成填埋场等处理处置场所所在区域环境质量的下降，进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化办公环境，使人情绪不安，易于烦躁，影响人们的正常工作与休息，建设单位须对项目建设和运营过程产生的污染物进行严格有效的治理达标后排放，使其不会对周围环境造成明显的影响。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租赁岳阳市海圣祥科技有限责任公司标准化厂房,无土建施工过程,且公用设施、辅助设施均依托岳阳市海圣祥科技有限责任公司现有设施,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,离最近的环境敏感保护目标的距离为 170m,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、水环境影响分析

根据建设方提供的资料,本项目生产过程中没有使用到水,主要外排废水为员工办公产生的污水,项目共聘请员工 13 人,员工均不在厂内食宿。根据《湖南省用水定额》,员工用水量系数按 120L/d·人计,年工作日按 300 天计算,用水量为 1.56m³/d;排污系数按 0.8 计,则本项目每天产生的办公污水为 1.248m³/d,即 374.4m³/a。经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后,排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达到(GB8796-1996)中一级 B 标准,最终排入长江。因此,本项目废水对周围水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目在运营期产生的大气污染物主要是 VOC_s。

本项目在溶剂溶解、印刷、复合、固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 VOC_s。根据污染源分析可知：本项目设有两排气筒，排气筒①排放调制和印刷工序产生的 VOC_s，排气筒②排放复合和固化工序产生的 VOC_s。印刷工序风机风量为 15000m³/h，复合工序风机风量为 10000 m³/h，旺季时排气筒①有组织 VOC_s 排放浓度为 3.69mg/m³，排放量为 0.0516t/a，排放速率为 0.055kg/h，淡季时有组织 VOC_s 排放浓度为 3.72mg/m³，排放量为 0.0624t/a，排放速率为 0.056kg/h；旺季时排气筒②有组织 VOC_s 排放浓度为 22.85mg/m³，排放量为 0.213t/a，排放速率为 0.228kg/h，淡季时有组织 VOC_s 排放浓度为 22.81mg/m³，排放量为 0.255t/a，排放速率为 0.228kg/h；旺季时无组织排放量为 0.44t/a，排放浓度为 0.013mg/m³，淡季时无组织排放量为 0.53t/a，排放浓度为 0.013 mg/m³。从以上计算可知：VOC_s 排放量总量 1.55t/a。项目需对产生的有机废气进行处理，因此，要求建设单位在容积溶解、印刷、复合、固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（总风量为 25000 m³/h）。

废气收集后处理工艺建议采用项目在车间内安装风机，并在调制、印刷、复合、固化各工序设备均自带安装集气装置，使调制区、印刷区、复合区、固化区形成负压密闭状态收集生产车间内有机废气，后经排气筒外排，UV 光解氧化法+活性炭吸附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，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 VOC_s。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、 O_3 、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，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 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率为 $4.0\text{kg}/\text{h}$ ）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。

3、声环境影响分析

从工艺流程可知，该项目主要噪声源是各类印刷设备。据工程分析，各类机械噪声值在 55~85 dB(A)之间，印刷设备则均位于车间内、机器在工作时间内多开启，因此本环评预测在所有印刷设备运转、并考虑车间墙壁隔音 10dB(A)，采用噪声衰减模式和噪声级相加计算厂界四周的噪声值，并以此预测本项目厂界达标情况。

根据声压级(分贝)相加公式：

$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

$L_{\text{总}}$ —几个声压级相加后的总声压级，dB(A)

L_i —某一个声压级，dB(A)

噪声衰减公式：

$$L_{\text{eq}} = L_A - 20\lg(r_1/r_0)$$

式中： L_{eq} —等效连续 A 声级，dB(A)；

L_A —场界噪声级，dB(A)。

根据以上模式，在不计树木，绿地等对噪声的削减作用下，厂界四周噪声贡献值如下计算结果，见表-16。

表 7.1 厂界噪声预测结果一览表（dB(A)）

序号	预测点	预测贡献值
1	东厂界（离厂房 16 米）	51
2	北厂界（离厂房 10 米）	53
3	西厂界（离厂房 13 米）	52
4	南厂界（离厂房 9 米）	54

从表 7.1 可以看出，在有墙壁隔音的情况下，项目东、南、北、西方向厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类区标准限值（昼间 ≤65 dB(A)），不会对外环境及周边敏感保护目标产生较大影响。

为将本项目产生的噪声对区域声环境的影响降到最低，建议项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；并采取隔声、消声、吸声和减振等综合治理措施。

经上述处理措施处理后，项目产生的噪声对项目周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

固体废弃物是人们在生活和生产活动中产生的一系列暂时性和永久性无法利用的固态物质，它具有占领空间和造成二次污染的特点，如果管理不当或处理不善，将对环境造成影响。

表 7.2 营运期间固体废物排放及处理情况

序号	性质	名称	排放量	处理情况
1	编号 HW49 危险废物	废油墨桶	0.1t/a	由相应的供应厂家回收，循环利用，不外排。
2		废溶剂瓶	1.2t/a	
3		废胶粘剂桶	1.2t/a	
4	编号 HW49 危险废物	活性炭废渣	0.5t/a	收集后委托有资质的单位按照相关规定进行处理，不外排。
5	一般固废	废边角料及不合格品	6t/a	收集后外卖给废品回收站，不外排。
6		包装废料	0.5t/a	
7		办公生活垃圾	1.95t/a	

(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。

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，废活性炭收集后委托有资质的单位按照相关规定进行处理。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种类的危废暂存装置，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。

5、环境风险分析及防范措施

根据国家环保总局《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2005]152号文件，针对项目运行期间发生事故，可能引起的易燃易爆、有毒有害物质的泄漏，或事故产生的新的有毒有害物质，从水、气的环境安全防护等方面考虑，并预测环境风险事故影响范围，评估事故对人体安全及环境的影响和损害。该项目也存在一定的风险因素，需加以评价，并提出防范措施。

(1) 评价工作等级

本项目在生产过程中，使用的油墨和塑料在生产过程重会释放 VOCs 等有机废气，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。根据评价工作等级划分，本项目有易燃危险性物质，因此，评价工作级别应为二级。

(2) 风险因素识别

本项目风险事故的风险因素有设备因素和人为因素，这些因素都有可能直接或间接地带来环境风险，主要是活性炭吸附装置出现故障造成的事故排放和 VOCs 中包含的非甲烷总烃有害物质造成的中毒事件。

(3) 环境风险防范措施及应急预案

①因项目 VOCs 中包含的非甲烷总烃为有害气体，所以厂房内需加强通风，防止工作人员吸入大量有害气体产生不适症状。

②车间开工生产时，要进行整体性安全检修，尤其注意超负荷用电、明火等安全隐患，及时了解整个装置设备的密闭性和安全性，随时更换易损、易坏件和设备。

③定期检修废气处理设备，一旦发生故障，需立即停产，待故障排除后再行投产。

④远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。厂区内配备相应品种和数量的消防器材。

⑤加强对职工的安全教育，以及企业应设置专门人员组成事故应急小组，负责管理救助设备及相应药剂，并每年对全体职工进行相应培训。

(4) 分析结论

本项目有存在着火灾风险，但发生火灾的概率是比较低的，只要严格操作，有很高的防范意识，实施环境风险防范措施，这些事故的发生是可以减少或避免的。

6、环境管理规划

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。

1、在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平布置。加强运营期的环境管理，合理安排生产作业时间，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保厂区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中 3 类标准，[昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$]。

2、落实固体废物的分类放置，处理和及时清运，保证达到相应的卫生和环保要求。不得随意弃置于厂界周围，严禁焚烧处理，以减少建设项目对周围环境所带来的影响。

3、从源头上消除污染，建议企业采取更为先进的生产工艺，选择清洁无污染的能源和原材料，以减少污染物的排放，最大限度地减轻项目对周边环境的污染程度。

4、加强生产车间通风透气措施，保持空气顺畅，做好员工的保护措施，以保护员工的身体健康。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、建议尽可能采用自动化、高效率、低能耗的生产工艺，以减少污染物的产生量。

7、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

8、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

10、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及配备必要的应急措施。

11、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

12、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

7、环境监测计划

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 7-3 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
大气	排气筒	VOCs	每季度一次
	厂界	VOCs	每季度一次
废水	排放口	水量、COD、NH ₃ -N	每季度一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次

8、清洁生产分析

清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。推行清洁生产，实施污染预防是当今世界，也是我国政府提倡的重要环境保护措施。

清洁生产的主要途径有：改变产品设计，实行原产品的代替；改革生产工艺、技术或设备，实行物料的循环利用；改善运行管理；减少跑冒滴漏等，对经过源头消减、综合利用后仍未消除的污染物进行必要的末端治理。

本项目在生产工艺的选择和污染物处理过程中，充分考虑了清洁生产的内容。本项目主要采取的清洁生产防治措施如下：

①生产工艺及装备

本项目采用国际较先进的生产设备，自动化控制。

②资源能源利用

项目采用清洁能源电，对环境影响较小，最大限度节约资源，印刷油墨均采用环保油墨，对环境污染较小。

③污染物治理

项目生产过程中产生的有机废气拟经等离子光催化系统以及活性炭吸附后达标排放；各固体废物均得到合理处置，项目在生产过程中对污染物进行有效治理，确保污染物达标排放。

④环境管理

项目在生产过程中将建立、健全环境管理制度，将清洁生产纳入生产全过程中，实行污染物源头控制和全过程控制，将污染物排放降低到最低限度。

综上，项目符合清洁生产的要求，达到国家清洁生产一般水平。

9、总量控制

拟建项目运营期生活污水进入项目新建污水处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入临港新区污水处理厂（湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂），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 标准后排入长江。

项目废水排放量为 374.4t/a。污染物 COD 0.039t/a、氨氮 0.004t/a，TVOC 2.4 t/a 故本项目总量控制指标为 COD: 0.1t/a，NH₃-N: 0.1t/a，TVOC 1.55t/a。

10、总平面布置图合理性分析

本项目位于岳阳市临港新区华港路与长湖路交汇处，租赁岳阳市海圣祥科技有限责任公司标准化厂房 2 号厂房，4 层面积 3676 平方米，生产车间主体布置第一层次为印刷区、第二层为复合区、固化区、第三层为制袋区，第四层为仓库。厂区内有停车区，道路交通顺畅。厂区内生产车间的布置按照生产工艺布置，结构紧凑，布置合理，整体平面布置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。

11、项目选址合理性分析

(1) 用地性质符合性

本项目位于岳阳城陵矶新港区岳阳市海圣祥科技有限公司厂界范围内。根据新港区规划，项目地属二类工业用地，符合规划要求。同时距离岳阳市区 10km，距岳阳国际集装箱码头 2km，距火车货运站 5km。附近无国家级、省级重点文物保护单位。纳污水体为长江城陵矶江段，属 3 类水体。大气环境为一般工业区，属 2 类区，声环境为工业区，属三类区。本建设项目污染物排放量较小，基本不会对周围环境造成污染。综上，本项目选址合理。

综上所述，本项目选址是基本可行的。

12、产业政策符合性分析

根据国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)修正》(发改委令 2013 第 21 号)，本项目不属于限制类、淘汰类项目，为允许类，符合国家产业政策。符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“深入推进包装印刷行业 VOC_S 综合治理”提出的要求。

13、“三线一单”分析

结合《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环保部，2016.07.15)文件“三线一单”要求说明生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

1、生态保护红线

项目选址位于临港新区，项目所在地用地性质为二类工业用地，根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20 号）中关于岳阳市生态保护红线的要求，本项目不在岳阳市拟生态保护红线规划一级及二级管控区内。

2、环境质量底线

本项目以实测数据分析区域环境质量现状，根据环境质量现状章节可知，本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 不达标，项目区域 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2—2018）》附录 D 要求；区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；长江城陵矶断面和陆城断面所有监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水环境质量较好。

项目建设经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，故符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

本项目所用资源主要为电能和水等，所占资源较少，污染物排放量较小，且区域电能和水资源丰富，故符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单

区域未实施环境准入负面清单，项目位于湖南省岳阳市临港新区，所在地为二类工业用地，根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于“12 大类中的 30 小类印刷厂、磁材料制品”，属于环境准入清单，因此，符合相关要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

13、环保投资估算

该工程总投资约 1000 万元，环保投资预计为 15 万元，环保建设内容如表 7.4 示。

表 7.4 环保投资一览表

污染源分类	污染防治措施	主要工程内容	预期效果	投资估算
废水	雨污分流	依托海圣祥科技有限公司	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，符合总量控制要求	/
	污水处理			
废气	有机废气处理设施	集气罩+活性炭吸附+UV 光解氧化装置 +2 根 15m 排气筒	达到湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(GB43/1357-2017)中表 1 标准	15 万元
噪声	噪声治理	隔声、减震等处理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	2 万元
绿化	厂区内、外绿化	栽树、种花草等	美化环境、隔声降噪	/
固废	固废治理	生活垃圾收集装置、 危废暂存间	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改清单，生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008)。	3
	合计			20 万元

14、“三同时”验收项目

根据国家规定，所有企业在建设项目上马时，必须实行“三同时”原则，即建设项目与环境保护设施必须同时设计、同时施工、同时运行。该项目环保投资主要为废气处理装置、废水处理装置、固体废物贮存处置、噪声控制及绿化工程等方面。

表 7.5 项目环境保护“三同时”验收项目表

污染类型	排放源	监测因子	防治措施	验收执行标准
废气	生产车间	VOCs	集气罩+UV 光解氧化装置 +2 根 15m 排气筒	《印刷业挥发性有机物排放标准》(GB431357-2017)
废水	废水	COD、氨氮	化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
固体废物	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	合理处置、达到环保要求
	生产区域	废油墨桶	由相应的供应厂家回收, 循环利用, 不外排。	
		废溶剂瓶		
		废胶粘剂桶		
		废活性炭	交由相关单位回收	
废边角料、不合格品、包装废料	收集后外卖给废品回收站, 不外排。			
噪声	生产	LeqA	设备减振底座、隔声门、隔声窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

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	处理措施	预期处理效果
大气污染	1#油墨废气	VOC _s	集气罩+UV 光解氧化装置 +2 根 15m 排气筒	可达《印刷业挥发性有机物排放标准》(GB431357-2017)中表 1 标准
水污染物	2#生活污水 156m ³ /a	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经厂区化粪池预处理后,排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
固体废物	3#一般固体废物	废边角料及不合格品	收集后外卖给废品回收站,不外排。	对项目所在地环境无明显影响。
		包装废料		
	4#办公生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门收集集中处理。	
	5#危险废物 HW49	废油墨桶	由相应的供应厂家回收,循环利用,不外排。	
废溶剂瓶				
废胶粘剂桶				
		活性炭废渣	收集后委托有资质的单位按照相关规定进行处理,不外排。	
噪声	6#营运期噪声	生产设备噪声	经过厂房及机电设备隔声及其它减振、隔声消音处理措施。	边界噪声级符合环境噪声 3 类标准。

主要生态影响(不够时可附另页)

由于本项目的投资和建设规模较小,产生的污染量不大。通过落实上述环保防治措施,可有效控制各项污染物的排放,不会对项目所在地的生态环境造成大的影响。

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

岳阳惠仁包装有限公司租赁岳阳市海圣祥科技有限责任公司标准化厂房 2 号厂房，4 层面积 3676 平方米，主要建筑内容为 1 栋四层标准化厂房，厂房采用多层框架结构厂房，并在项目区域配套建设给排水、电等设施。

本项目为岳阳惠仁包装有限公司年产 7 亿个包装袋项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订），本项目不属于其中的淘汰类、限制类，符合国家有关法律、法规和政策规定的企业。

2、环境现状

项目区域各项指标与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准对比分析，项目所在区域的环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 不达标。

监测结果表明，纳污水体所监测的各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

项目拟建地环境噪声现场监测结果，边界各项噪声监测指标均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

3、环境影响分析

(1) 水环境影响分析

本项目生产营运过程中产生的废水主要是职工的生活污水。生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8796-1996）中三级标准后排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达到（GB8796-1996）中一级 B 标准，最终排入长江。因此，本项目废水对周围水环境影响较小。

(2) 空气环境影响分析：

本项目在运营期产生的大气污染物主要是有机废气，其总挥发量为 9.7t/a，本项目设有两排气筒，排气筒①排放调制和印刷工序产生的 VOCs，排气筒②排放复合和固化工序产生的 VOCs。印刷工序风机风量为 15000m³/h，复合工序风机风量为 10000 m³/h，旺季时排气筒①

有组织 VOCs 排放浓度为 3.69mg/m³，排放量为 0.0516t/a，排放速率为 0.055kg/h，淡季时有组织 VOCs 排放浓度为 3.72mg/m³，排放量为 0.0624t/a，排放速率为 0.056kg/h；旺季时排气筒②有组织 VOCs 排放浓度为 22.85mg/m³，排放量为 0.213t/a，排放速率为 0.228kg/h，淡季时有组织 VOCs 排放浓度为 22.81mg/m³，排放量为 0.255t/a，排放速率为 0.228kg/h；旺季时无组织排放量为 0.44t/a，排放浓度为 0.013 mg/m³，淡季时无组织排放量为 0.53t/a，排放浓度为 0.013 mg/m³。机废气经过集气罩收集后经 UV 光催化氧化净化装置+活性炭吸附治理后由 15m 高排气筒排放，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。

（3）声环境影响分析：

本项目噪声源主要是生产设备的机电噪声，噪声值约为 55~85dB(A)，则本项目噪声经过厂房及机电设备的隔声后对周围环境影响不会太大。根据现场了解及工艺分析，项目在生产过程中产生的噪声主要是是印刷机、分切机、空压机、复合机等机械设备在运行时产生的噪声；为将本项目产生的噪声对区域声环境的影响降到最低，建议项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；并采取隔声、消声、吸声和减振等综合治理措施。使项目边界处噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中类标准，[昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

经上述处理措施处理后，项目产生的噪声对项目周围环境影响较小。

（4）固废环境影响分析：

①本项目不合格产品及边角料收集后可外售废品回收单位。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，废活性炭收集后委托有资质的单位按照相关规定进行处理。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种类的危废暂存装置,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。经上述处理后,项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

4. 风险分析

本项目存在的环境风险事故可能最大的是易燃物品油墨、塑料和印刷好的产品因事故或其它原因引发的火灾,即存在一定的火灾事故风险,根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218—2009 可确定其不属于重大危险源。该事故人为因素很大,的要加强厂区的管理加强防火意识是可以避免的。

(二) 建议

1、在厂房布置上作好规划,合理布局,重视总平布置。加强运营期的环境管理,合理安排生产作业时间,并积极落实防治噪声污染措施,采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施,确保厂区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中 3 类标准,[昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$]。

2、落实固体废物的分类放置,处理和及时清运,保证达到相应的卫生和环保要求。不得随意弃置于厂界周围,严禁焚烧处理,以减少建设项目对周围环境所带来的影响。

3、从源头上消除污染,建议企业采取更为先进的生产工艺,选择清洁无污染的原材料,以减少污染物的排放,最大限度地减轻项目对周边环境的污染程度。

4、加强生产车间通风透气措施,保持空气顺畅,做好员工的保护措施,以保护员工的身体健康。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护,配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品,保护员工身体健康不受影响。

6、建议尽可能采用自动化、高效率、低能耗的生产工艺,以减少污染物的产生量。

7、加强生产管理,提高员工生产操作的规范性,以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量;并积极探索新工艺,在保证产品质量的前提下,进一步减少产品的能耗

物耗。

8、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

10、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及配备必要的应急措施。

11、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

12、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

13、环评要求项目在车间内安装风机，并在调制、印刷、复合、固化各工序设备均自带安装集气装置，使调制区、印刷区、复合区、固化区形成负压密闭状态收集生产车间内有机废气，后经排气筒外排。

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

