

目 录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境简况	6
3 环境质量状况	10
4 评价适用标准	14
5 建设项目工程分析	17
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	24
7 环境影响分析	25
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	38
9 结论与建议	40

1 建设项目基本情况

项目名称	祁东县美能包装有限公司年产瓦楞纸 6000 万平方米、纸箱 300 万个 建设项目				
建设单位	祁东县美能包装有限公司				
法人代表	伍文胜	联系人	陈华平		
通讯地址	祁东经济开发区归阳工业园				
联系电话	13875624979	传 真	/	邮政编码	/
建设地点	祁东经济开发区归阳工业园张家岭路				
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 码	纸和纸板容器制造 C2231	
占地面积 (平方米)	33447.33		绿化面积 (平方米)	3344.7	
总投资 (万元)	3800	其中：环保投 资(万元)	70	环保投资占总投 资比例	1.84%
预期投产日期	2020.4				
<p>1.1 工程内容及规模：</p> <p>1.1.1 项目背景</p> <p>近年来，电子商务快速兴起，网上购物占日常消费的比例不断扩大，快递业、物流业飞速发展。带动包装纸箱需求量不断扩大。瓦楞纸板、纸箱的市场前景广阔。为满足市场需求，祁东县美能包装有限公司拟投资 3800 万元，在祁东经济开发区归阳工业园征地 33447.33 平方木，建设瓦楞纸、纸箱生产线。项目建成后生产规模为年产瓦楞纸 6000 万平方米、纸箱 300 万个。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目应编制环境影响报告表。为此，祁东县美能包装有限公司委托湖南晟雄环保科技有限公司承担本项目的环评工作。我公司在资料收集分析、研究、现场踏勘和委托相关监测单位进行环境质量现状监测基础上，编制了《祁东县美能包装有限公司年产瓦楞纸 6000 万平方米、纸箱 300 万个建设项目</p>					

环境影响报告表》。

1.1.2 项目基本情况

项目名称：祁东县美能包装有限公司年产瓦楞纸 6000 万平方米、纸箱 300 万个
建设项目

建设单位：祁东县美能包装有限公司

建设性质：新建

建设地点：祁东县美能包装有限公司

占地面积：33447.33m²

项目投资：3800 万元，由企业自筹解决

生产制度及劳动定员：年工作日 320 天，每天生产 12 小时。全厂劳动定员合计 80 人。

1.1.3 产品方案

本项目主要生产纸板（瓦楞纸）、纸箱，具体产品方案详见表1-1。

表1-1 产品方案一览表

产品名称	规格	生产规模
瓦楞纸	2.5m 宽幅、1.8 宽幅	6000 万 m ² /a
纸箱	/	300 万个/a

1.1.4 主要建设内容

本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程环保工程等。各组成部分的主要内容详见表1-2。

表1-2 项目组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	整体车间	建筑面积约 18784m ² ，一层，局部夹层钢结构，包括：原纸仓库、瓦楞纸生产线、纸箱生产区（含印刷）、成品物流周转区，东南角夹层为办公室
辅助工程	宿舍楼	建筑面积 4692m ² ，六层，混凝土框架结构，1 楼食堂，2-6 楼宿舍
	锅炉房	150m ²
公用工程	给水	市政给水管网，由 DN100 干管接入
	排水	雨污分流，雨水经雨水管道收集接入市政雨水管网；

		生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网
	供电	采用双回路 10KV 双电源供电
环保工程	废水	清洗废水经全自动废水处理一体机处理后回用，不排放；生活污水由隔油池+化粪池预处理后纳管
	锅炉烟气	经水膜除尘装置处理后 35m 烟囱排放
	有机废气	经 UV 光氧催化装置净化处理后 15m 排气筒排放
	食堂油烟	经油烟净化装置处理后楼顶排放
	固体废物	一般固废暂存场所，各类固废妥善处理处置
	噪声	减震、隔声等降噪措施

1.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表1-3。

表1-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套/个）
1	七层瓦楞纸板生产线	WJ400-2800—II，车速 180m/min	1
2	单瓦楞纸生产线	宽幅 1.8m，车速 140m/min	1
3	高速自动水性印刷机	K41200	3
4	水性滚筒印刷机	/	1
5	上光油机	/	1
6	全自动裱纸机	/	1
7	手动裱纸机	/	1
8	全自动纸箱开槽机	P800	1
9	半自动压合粘箱机	HA	1
10	分纸机	/	1
11	模切机	/	3
12	数显切纸机	QZX9200	1
13	高速订箱机	IDS2800	5
14	打包机	/	5
15	废纸打包机	/	1
16	胶水搅拌桶	/	1
17	生物质锅炉	6t/h	1
18	全自动废水处理一体机	BHT-2T	1

1.1.6 生产原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	消耗量 (t/a)
1	原纸	1.2 万
2	玉米淀粉	300
3	氢氧化钠	3
4	水性油墨	4
5	水性光油	2
6	纸箱钉	3
7	生物质燃料	2800

主要原辅材料理化性质：

1、氢氧化钠：学名氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液。本项目用于玉米淀粉改性，其中作用是破坏淀粉粒的结构，加速淀粉糊化，特别是在常温下就可实现淀粉的糊化，制备瓦楞纸粘合剂。玉米淀粉：氢氧化钠：水的比例为 100：1:300。

2、水性油墨：本项目所用水性油墨由广东佳景科技股份有限公司供给。主要成分及含量为：水性丙烯酸树脂 64%、颜料 15%、消泡剂 1%、助剂（水性蜡、流平剂等）4%、溶剂（乙醇）6%、水 10%。使用时按 1:1 的比例加水稀释。

3、水性光油：本项目所用水性光油主要成分及含量为：丙烯酸树脂（成膜树脂）70%、消泡剂 1%、助剂（流平剂、润湿分散剂、助粘剂、干燥剂等）9%、稀释剂（乙醇）10%、水 10%。使用时按 1:1 的比例加水稀释。

1.1.7 公用工程

1、供水。本项目用水主要为生产用水、锅炉补水、职工生活用水，用水量详见表 1-5。由园区供水管网供给，DN100 干管接入。

表 1-5 项目用水一览表

用水类型	用水量 (m ³ /a)
玉米淀粉胶配制用水	900

印刷辊清洗用水	6
油墨、光油稀释用水	3.2
锅炉补水	320
生活用水	2560
合计	3789.2

2、排水。厂区内实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后接入园区雨水管网；清洗废水经全自动废水处理一体机处理后，回用做印刷辊清洗用水和油墨稀释用水，不排放；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，接入园区污水管网，最终纳入归阳污水厂集中处理达标后排放。

3、供电。本项目采用双回路 10KV 双电源供电，由祁东县供电局供给。

4、供热。本项目瓦楞纸生产烘干段采用蒸汽间接加热空气，所需蒸汽由企业自备 1 台 6t/h 生物质锅炉供给。锅炉燃料为生物质成型燃料，消耗量约 2800t/a。

1.1.8 周边环境

本项目位于祁东经济开发区归阳工业园张家岭路，具体地理位置见附图 1。

项目东侧为张家岭路，隔路为规划工业用地（现状为空地，现有 15 户西塘村农居，距厂界最近约 230m）；南侧为祁东中燃城市燃气发展有限公司归阳气化站；西侧为规划工业用地（现状为空地），隔空地现有 7 户西塘村农居，距厂界最近约 220m）；北侧为规划创兴路（现状为空地），隔路为规划住宅用地（现状为空地，现有 9 户西塘村农居，距厂界最近约 230m）。周边环境示意图见附图 2，四周环境照片见附图 5。

1.1.9 总平面布置及车间布局

本项目厂区布置 1 栋整体厂房；厂房西面由北至南依次布置锅炉房、制胶房废纸打包间；厂房东南面为宿舍楼；厂区东南角、东北角各设一个出入口。

整体厂房东面由南至北依次布置为成品物流周转区、纸箱生产区、原纸仓库；西面为瓦楞纸生产区；东南角上部夹层为办公室。厂区总平面布置图详见附图 3。

1.2 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，不存在原有污染源和环境问题。

2 建设项目所在地自然环境简况

2.1 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）：

2.1.1 地理位置

祁东县位于衡阳市西南部，湘江中游。距衡阳中心城区 42 公里。西接永州市冷水滩区、永州市东安县、邵阳市邵阳县，北接邵阳市邵东县、衡阳县，东达衡南县，南抵常宁市，西南临永州祁阳县。湘桂铁路、322 国道从境内并行而过，衡昆高速公路及其连接线贯穿境内，素有“湘桂咽喉”之称。全县东西宽约 78 公里，南北长约 75 公里，土地总面积 1872 平方公里。

本项目位于祁东经济开发区归阳工业园张家岭路，具体地理位置见附图 1。

2.1.2 地形、地貌、地质

祁东县属湘中丘陵地貌，境内西北地势较高，丘岗呈镰刀型环绕；南缘中段突起，地势自西北向东南逐渐倾斜。全县地貌分平原、岗地、丘陵、山地四大类型，平原占 20.46%、岗地占 31.82%、丘陵占 12.61%、山地占 28.93%、水面占 6.18%。地表坡度 15~25 度之间。丘体稍有脉络，丘顶浑圆，流水侵蚀作用中等，部分强烈。面蚀、沟蚀均有存在。最高山峰腾云岭海拔 1043.2 米，最低处为东部的粮市镇枫冲村江河村民小组附近地带（海拔 54.8 米）。

地质构造西北向是弧状的褶皱及冲断层等压性结构面，以及与之伴生的张性断裂和扭性断裂；东西向是隆起和凹陷明显，弧状褶皱横跨其上褶皱构造和断裂构造交错存在。根据《中国地震动参数区划图（GB18306-2001）》，县域基本震动峰值加速度小于 0.05g，反应谱特征周期 0.35s，地震烈度小于 VI 度。

2.1.3 气候和气象

祁东县属亚热带季风气候，四季分明，生长期长，热量较足而不稳定，雨量充沛而季节分配不均，东南气温高，西北气温低的鞍形温度场，年平均气温相差 1 度。

年平均气温	17.9℃
极端最高气温	39.6℃
极端最低气温	-6.6℃
年最大降水量	1517.5mm
年最小降水量	890.1mm
年平均降水量	1232.9mm

年平均降水量天数	123-142 天
多年平均蒸发量	1388mm
年平均日照时数	1573.7h
全年主导风向	NE
夏季主导风向	S
年平均风速	1.4m/s
最大风速	18m/s
无霜期	282 天

2.1.4 水文

祁东县域主要地表水水体为湘江、白河。

祁东县境内有湘江干流 51km。湘江流经祁东县归阳、河洲、粮市三镇，境内流长 51km，河宽 500~1000m，水深 2.5~3.5 m，水力坡度 0.102‰，最高水位 44.59m，最低水位 27.83m，平均水位为 34m。多年平均流量 2100m³/s，历年最大流量 22250m³/s，历年最枯流量 101m³/s，平水期流量 1300m³/s，枯水期流量 305m³/s。年平均流速 0.25 m/s，平水期流速 0.5m/s，枯水期流速 0.23m/s。年平均总径流量 644 亿 m³，自西向东流，主要为渔业和农灌功能。

白河被称为祁东的母亲河，故称余溪水，湘江一级支流。发源于风石堰镇石狮岭的老龙潭，东南流经白地市、双桥、洪桥、金桥、归阳等五个乡镇，于归阳镇注入湘江。全长 87 公里，河道宽 35~100 米，河口宽 105 米，平均坡度千分之 1.4，集水面积 865 平方公里，多年平均流量 50m³/s，主要为渔业和农灌功能，无生活饮用水功能。

项目纳污水体为湘江，根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)，该地水域范围为归阳镇狮子头至松柏镇松杨村上游 2000 米，功能区类型为渔业用水区。

2.1.5 植被与生物多样性

祁东属亚热带季风气候，四季分明，春季多雨，秋季晴朗干旱，常年多雾，为各种动植物的生长繁殖提供了适宜的环境。

植物中乔木类有马尾松、杉木、小叶砾、苦楮、石砾、栲树、樟树、喜树、梧桐、枣、榕叶冬青、樱桃、珍珠莲等，灌木类有问荆、金樱子、盐肤木、山胡桃、水竹、篾竹、油茶、鸡婆柳、胡枝子、黄栀子、野鸦椿等。动物中有斑鸠、野鸡等鸟类，还

有蛇、野兔、野鼠等。

本项目所在区域山丘植物属中亚热带常绿阔叶、针叶林带，树木有松、杉、樟、杨、柳等，山体植被覆盖较好。未发现珍稀动植物。农作物主要有水稻、油菜等。

2.2 相关规划:

2.2.1 归阳工业园概况

归阳工业园近期规划 10 平方公里，中期规划 20 平方公里，远景规划 56.76 平方公里，已投入建设资金 20 多亿元，征地 9000 多亩，6 平方公里范围内已实现“三通一平”，已形成 13 公里“二纵三横”主干道路骨架；第一期安置房、一期标准厂房、办公楼、公寓和职工宿舍等配套用房 20 万平方米已全部出租；第三期 6.7 万平方米标准厂竣工待租；4000 套公租房正抓紧建设。园区供电系统，给排水工程、绿化等配套设施建设与园区道路建设同步到位。

祁东归阳工业园位于祁东归阳镇东部，园区规划产业定位为重点发展机械制造、电子信息（不含电路板制造）、食品农副产品等产业，工业园功能布局自西向东依次布置居住行政科研产业区、机电产业区、食品加工产业区。

2.2.2 归阳工业园给排水规划

根据《祁东县归阳产业新城总体发展规划》，园区内企业的生产、生活用水取自归阳水厂，归阳水厂近期供水能力为 5.0 万 m^3/d ，远期供水能力为 12.8 万 m^3/d ，可以满足归阳工业园用水要求。规划以环状供水为主，枝状供水为辅，并保证供水压力不小于 $3.5kg/cm^2$ ，给水干管成环布置，枝管采用树枝状管网，给水干管位于道路的东南侧，干管管径为 D600~D1000。

工业园规划园区内各污水经企业污水处理设施预处理达到归阳污水处理厂接纳标准后由园区污水管网排入归阳污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 B 标准后外排湘江。

归阳污水处理厂位于归阳工业园区内，分为 5 个纳污区，白河以西的老城区为纳污低区，低区的污水通过管网收集后经污水提升泵站提升后排入洪河公路下的截污干管；其他区域分为 4 个纳污高区，高区污水重力排入截污干管。此项目主要解决园区 2015 年前工业废水和归阳镇的生活污水，远期解决 2030 年工业废水和生活污水。

A、建设规模。归阳污水处理厂总设计规模 2.0 万 m^3/d ，其中污水处理厂近期处理规模（2015 年）1.0 万 m^3/d ，远期（2030 年）在扩建 1.0 万 m^3/d 。厂址总占地 30890

m² (包括远期建设预留用地), 主要建设污水处理厂 1 座, 配套污水收集管网 38200m。

B、服务范围及人口。服务范围: 归阳镇镇区, 西起广冲路, 东至新园路, 南起湘江, 北至仁术塘路, 总规划用地 1687.31ha, 其中镇区规划用地 684.81ha, 工业园规划用地 1002.5ha。服务人口: 近期服务 2.8 万人, 远期服务 4.4 万人。

C、处理工艺。主要设备包括工艺设备、电气设备、仪表及自控设备、化验设备、机修设备及运输设备。采用 A/A/O 氧化沟+紫外光消毒处理工艺, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准排放。

D、建设现状。归阳污水处理厂一期项目已完成并运行。

本项目东侧张家岭路已铺设污水管网并接通归阳污水处理厂, 本项目废水可接管纳入归阳污水处理厂集中处理。

3 环境质量状况

3.1 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）：

3.1.1 大气环境

3.1.1.1 空气质量达标区判定

根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2018 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》中的祁东县环境空气质量数据统计，祁东县 2018 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度情况详见表 3-1。

表 3-1 2018 年祁东县空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标倍数	是否达标
祁东县	SO ₂	年平均质量浓度	0.011	0.06	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	0.011	0.04	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	0.058	0.07	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.035	0.035	0	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1.5	4	0	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.128	0.16	0	达标

由上表可知，根据 2018 年祁东县环境空气质量数据统计结果，祁东县 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.1.1.2 区域环境质量现状

为了解本项目所在归阳工业园区区域环境空气质量现状，引用《湖南省糖公子食品工业有限公司新建食品加工生产线建设项目环境影响报告表》环境空气监测数据。

- 1、监测因子：SO₂、NO₂、PM₁₀。
- 2、监测点位：G1 西侧居民点处，具体位置详见附图 2。
- 3、监测时间和频次：监测时间为 2018.6.1~2018.6.7，连续监测 7 天。

4、评价标准：环境空气质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行评价。

5、监测结果与评价：大气环境现状监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测及评价结果

监测点	监测因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
	监测及评价结果			
G1	浓度范 (mg/m ³)	0.021-0.034	0.025~0.041	0.059-0.069
	标准值 (mg/m ³)	0.5	0.2	0.15
	标准指数	0.042-0.068	0.125-0.205	0.393-0.46

由监测结果可知，监测期间，监测点处的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3.1.2 地表水环境

为了解本项目周边地表水环境质量现状，《祁东县归阳镇污水处理工程变更环境影响说明》和《祁东县人民医院归阳分院综合楼建设项目环境影响报告表》地表水监测数据。

1、监测因子：pH、DO、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、石油类、粪大肠菌群。

2、监测断面：W1 湘江归阳污水处理厂排污口下游 500m 处（2016 年 12 月监测）；W2 湘江归阳污水处理厂排污口下游 500m 处（2018 年 7 月监测）；W3 白河衡枣高速桥处，具体位置详见附件 4。

3、监测时间和频次：监测时间为 2016.12.7~2016.12.9，2018.7.20~2018.7.22，连续监测 3 天。

4、评价标准：湘江归阳段水质按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准进行评价。

5、监测结果与评价：地表水环境现状监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境现状监测及评价结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测因子	监测及评价结果	W1 断面	W2 断面	W3 断面	评价标准
pH	浓度范围	7.37-7.42	7.33~7.42	7.42-7.49	6~9
	标准指数	0.19-0.21	0.17-0.21	0.21-0.25	
DO	浓度范围	7.1-7.1	/	6.2-6.5	≥5
	标准指数	0.48-0.48	/	0.63-0.7.1	

COD	浓度范围	12.2-12.8	12.5~12.8	12.4-13.8	≤20
	标准指数	0.61-0.64	0.63-0.64	0.62-0.69	
BOD ₅	浓度范围	3.4-3.7	3.4~3.8	3.8-3.9	≤4
	标准指数	0.85-0.93	0.85-0.95	0.95-0.98	
NH ₃ -N	浓度范围	0.16-0.20	0.16~0.19	0.59-0.63	≤1.0
	标准指数	0.16-0.20	0.16-0.19	0.59-0.63	
TP	浓度范围	0.06-0.06	0.06~0.07	0.15-0.16	≤0.2
	标准指数	0.3-0.3	0.3-0.35	0.75-0.80	
石油类	浓度范围	0.01-0.03	/	0.01-0.02	≤0.05
	标准指数	0.2-0.6	/	0.2-0.4	
粪大肠菌群	浓度范围	7900-7900	7865~7913	7900-9400	≤10000 个/L
	标准指数	0.79-0.79	0.786-0.79	0.79-0.94	

由监测结果可知，监测期间，湘江、白河各断面处的 pH、DO、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、石油类、粪大肠菌群浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.1.5 声环境

为了解本项目附近区域声环境现状，我公司委托湖南精科检测有限公司对项目四周边界声环境质量进行了现场监测。

1、监测因子：连续等效 A 声级

2、监测点位：共布置 4 个监测点，分别为项目拟建地东、南、西、北边界处，具体位置详见附图 2。

3、监测时间和频次：监测时间为 2019.4.18~2019.4.19，连续两天，昼、夜各监测一次。

4、评价标准：厂界声环境质量按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准进行评价。

5、监测结果与评价：声环境现状监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 声环境现状监测及评价结果（单位：dB）

编号	监测点	监测时间	昼/夜间		
			监测值	标准值	超标值
N1	东边界	2019.4.18	53.2/44.7	65/55	0/0
		2019.4.19	52.6/43.2		0/0
N2	南边界	2019.4.18	54.8/44.0		0/0
		2019.4.19	54.4/45.3		0/0

N3	西边界	2019.4.18	53.2/45.2		0/0
		2019.4.19	53.7/42.2		0/0
N4	北边界	2019.4.18	53.1/44.5		0/0
		2019.4.19	53.9/44.2		0/0

由监测结果可知，各监测点昼夜噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目大气环境保护目标主要为项目周边居民，地表水环境保护目标主要为湘江、白河，环境保护目标详见表3-5、3-6。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离/m
	经度	纬度				
西塘村居民	112.216363	26.575017	居民，15户	二类	E	230
西塘村居民	112.209142	26.572142	居民，7户	二类	W	220
西塘村居民	112.211888	26.575124	居民，9户	二类	N	230

表 3-6 地表水环境及声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离（m）	功能	规模	保护级别
地表水环境	湘江	S	2060	渔业用水	大河	（GB3838-2002） III类标准
	白河	NW	570	渔业用水	中河	
声环境	200米范围内无声环境保护目标					

注：“方位”以厂界为基准点，“距离”是指保护目标距厂界的最近距离。

4 评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量

本项目所处区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。主要指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 (单位: mg/Nm³)

污染因子	标准限值			执行标准
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	

特征大气污染物: TVOC 执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中浓度限值。具体指标见表 4-2。

表 4-2 TVOC 质量标准 (单位: mg/Nm³)

污染因子	标准限值	执行标准
TVOC	0.6 (8 小时平均)	HJ 2.2-2018 附录 D

2、地表水环境质量

本项目周边主要地表水体为湘江、白河,水环境功能为III类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。具体指标见表 4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

指标	III类标准	指标	III类标准
pH	6~9	NH ₃ -N	≤1.0
DO	≥5	TP	≤0.2
COD	≤20	石油类	≤0.05
BOD ₅	≤4	粪大肠菌群	≤10000 个/L

3、声环境质量

本项目拟建于祁东经济开发区归阳工业园,所在区域规划为工业区,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准。具体指标见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 (单位: dB(A))

类别	适用区域	昼间	夜间
3 类	工业区	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

本项目 VOCs 执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017); 生物质锅炉烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中燃煤锅炉排放标准。具体指标见表 4-5、4-6。

表 4-5 VOCs 排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织监控点浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 H≥15m	厂界	厂区
VOCs	100	4.0	4.0	10.0

表 4-6 锅炉大气污染物排放标准

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	50	烟囱或烟道
二氧化硫	300	
氮氧化物	300	
烟气黑度 (格林曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

2、废水

本项目外排废水主要为生活污水经隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后, 纳入归阳工业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 B 标准后排入湘江。具体指标见表 4-7、4-8。

表 4-7 污水综合排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

参数	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	≤100

表 4-8 城镇污水处理厂污水排放标准 (单位: mg/L)

参数	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
一级 B 标准	6~9	≤60	≤20	≤20	≤8	≤1	≤3

3、噪声

本项目位于祁东经济开发区归阳工业园, 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体见表 4-9、4-10。

表 4-9 建筑施工场界噪声排放标准（单位：dB）

参数	昼间	夜间
标准值	70	55

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB (A)）

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）4 种主要污染物实行排放总量控制。

本项目总量控制指标详见表 4-11。

表 4-11 本项目总量控制指标一览表

类别	污染因子	指 标
水型污染物	COD (t/a)	0.123
	氨氮 (t/a)	0.041
气型污染物	SO ₂ (t/a)	0.95
	NO _x (t/a)	2.86

由表可知，本项目总量控制指标为：COD0.123t/a、氨氮 0.041t/a、SO₂0.95 t/a、NO_x2.86 t/a。

总量控制指标

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）：

5.1.1 生产工艺流程

本项目主要从事瓦楞纸和纸箱的生产，具体生产工艺流程见图 5-1、5-2。

5.1.1.1 瓦楞纸生产工艺流程：

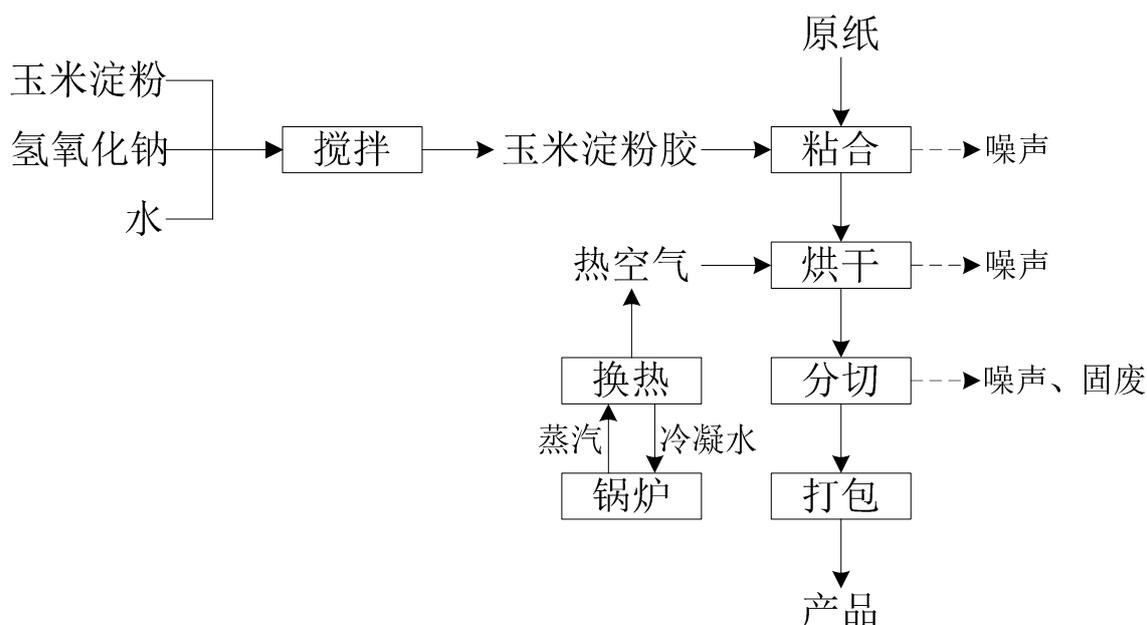


图 5-1 瓦楞纸生产工艺流程图

工艺说明：

1、玉米淀粉胶制备：本项目所用玉米淀粉胶由玉米淀粉:氢氧化钠:水按 100:1:300 的比例混合搅拌而成。其中氢氧化钠作为改性剂，其中作用是破坏淀粉粒的结构，加速淀粉糊化，特别是在常温下就可实现淀粉的糊化。

本项目玉米淀粉采用吨袋包装，制胶时先往胶水搅拌桶中加入水和氢氧化钠，然后将吨袋出料口套在搅拌桶投料口按比例添加玉米淀粉，添加完后关闭投料口，开启搅拌机搅拌，使玉米淀粉和水充分混合均匀，并在氢氧化钠作用下糊化，从而制得玉米淀粉胶。整个制胶过程在密闭容器中进行，基本无粉尘外溢。

2、粘合：在瓦楞纸生产线粘合段，中间层原纸折皱，用玉米淀粉胶与上下层原纸粘合。根据客户可生产三层、五层、七层瓦楞纸。

3、烘干：在瓦楞纸生产线烘干段，利用热空气将胶水烘干，烘干段长度约 30m，烘干温度约 150-160 度，热空气由换热管内蒸汽间接加热，蒸汽冷凝水回流至锅炉重新产蒸汽。

本项目所用玉米淀粉胶由玉米淀粉、氢氧化钠、水调和而成，粘合、烘干过程无废气产生。

4、分切：根据客户要求的宽度和长度进行分切。

本项目生产的瓦楞纸大部分直接出售，小部分加工成纸箱。

5.1.1.2 纸箱生产工艺流程：

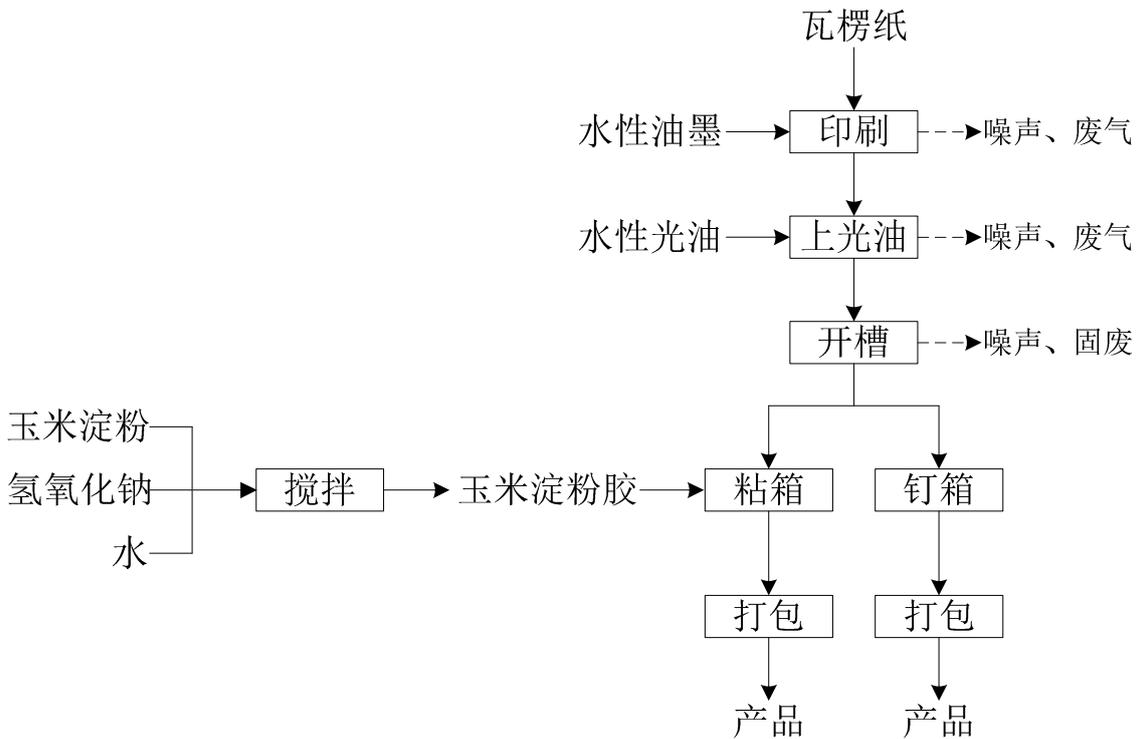


图 5-2 纸箱生产工艺流程图

工艺说明：

1、印刷：部分纸箱根据客户要求印上图案或文字。本项目所用油墨为水性油墨，有机溶剂含量少，印刷过程有少量有机废气挥发。

2、上光油：印刷好的图案或文字，在上光油机上涂上一层光油，增加图案或文字耐磨度、光亮度、质感。本项目所用光油为水性光油，有机溶剂含量少，上光油过程有少量有机废气挥发。

3、开槽、粘箱（或箱）：用开槽机或模切机切出纸箱平铺纹路，然后用粘箱机（或钉箱机）装订成型。根据客户要求，本项目纸箱采用玉米淀粉胶粘和或用钉箱针装订。

5.1.1.3 水平衡图

本项目水平衡图详见表 5-3。

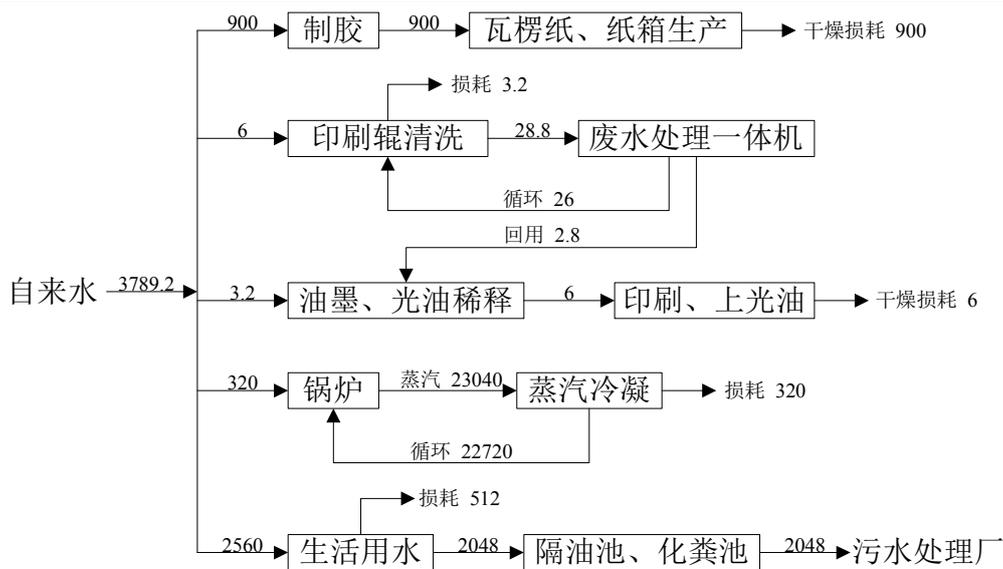


图 5-3 水平衡图 (单位: m³/a)

5.1.2 污染分析

本项目污染物产生情况详见 5-1。

表 5-1 项目污染物产生情况一览表

污染物种类	污染物名称	产生工序	污染因子	防治措施
废气	锅炉烟气	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	水膜除尘
	有机废气	印刷 上光油	VOCs	印刷机、上光油机设置集气罩，收集的有机废气经 UV 光氧催化装置净化处理后通过 15m 高排气筒排放
	食堂油烟	/	油烟	经油烟净化器净化处理后通过排烟管道通至楼顶排放
废水	清洗废水	设备清洗	COD、色度	清洗废水经全自动废水处理一体机处理后，回用做印刷辊清洗用水和油墨稀释用水，不排放
	生活污水	/	COD、SS、NH ₃	经隔油池、化粪池预处理后纳入归阳污水处理厂集中处理
固废	一般固废	/	油墨、光油空桶	供应商回收
		/	废纸	外售再生纸厂
		/	锅炉灰渣	用做有机肥
		/	生活垃圾	卫生填埋
噪声	设备噪声	/	/	隔声、减震等降噪措施

5.2 主要污染工序:

5.2.1 废气

本项目废气主要有三：一是印刷、上光油过程产生的有机废气；二是锅炉烟气；三是食堂油烟。

1、有机废气

根据建设单位提供资料，本项目采用水性油墨和水性光油，水性油墨用量为 4t/a、水性光油用量为 2t/a。水性油墨和水性光油含有少量有机溶剂，在印刷、上光油过程中全部挥发。本项目有机废气产生源强见表 5-2。

表 5-2 有机废气产生源强

污染物来源	原料用量 (t/a)	污染因子	含量	产生量 (t/a)
水性油墨	4	VOCs	6%	0.24
水性光油	2	VOCs	10%	0.2
合计		VOCs	/	0.44

本项目在印刷机、上光油机上方设置集气罩，对挥发的有机废气进行抽风收集（风量约 5000m³/h，收集效率 80%）处理，收集的有机废气经 UV 光氧催化装置净化（处理效率 70%）处理后，通过 15 高排气筒排放。有机废气产生、排放情况详见表 5-3。

表 5-3 有机废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
纸箱车间	VOCs	有组织	0.106	0.055	11
		无组织	0.088	0.046	/

注：印刷、上光油生产时间约为 6h/d。

2、锅炉烟气

本项目瓦楞纸生产线烘干段供热由生物质锅炉提供，生物质消耗量约为 2800t/a。根据统计数据，生物质燃料含硫量一般小于 0.02%，本环评已 0.02%计，根据《第二次全国污染源普查工业源产排污系数手册》，锅炉烟气污染物具体产生情况详见表 5-4。本项目锅炉烟气经水膜除尘装置处理后，经过 35m 高烟囱高空排放。

表 5-4 锅炉烟气产排情况一览表

项目	烟气量	SO ₂	NO _x	颗粒物
生物质燃烧产污系数 (Kg/吨-原料)	6240m ³ /吨-原料	17S=0.34	1.02	0.5

生物质燃料用量	2800t/a			
产生量 (t/a)	1747.2 万 m ³ /a	0.95	2.86	1.4
产生浓度 (mg/m ³)	/	54.5	163.5	80
锅炉烟气治理措施	锅炉烟气采用水膜除尘装置净化 (净化效率 80%)			
排放量 (t/a)	1747.2 万 m ³ /a	0.95	2.86	0.28
排放浓度 (mg/m ³)	/	54.5	163.5	16

注：S=0.02。

3、食堂油烟

本项目每天就餐（提供中、晚餐）人数 80 人，根据类比分析，按每人每日消耗食用油以 40g/d 计，则食用油的消耗约为 0.8t/a，在炒菜时会损失约 3%，则本项目产生的油烟量约为 24kg/a，油烟产生浓度约为 12mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准》中对“大型”标准的规定，油烟最高允许排放浓度为 2mg/m³，净化措施最低去除效率为 85%，因此，该项目必须安装油烟去除率大于 85%的油烟净化装置，净化后油烟浓度为 1.8mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）2mg/m³ 的标准限值要求，年排放油烟 3.6kg。油烟通过食堂排烟管道通至楼顶排放。

5、小计

本项目各废气污染物产生及排放情况汇总详见表 5-5。

表 5-5 废气污染物产生及排放情况汇总表

污染物			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
有机废气	VOCs	有组织	0.44	0.246	0.106
		无组织		0	0.088
锅炉烟气	SO ₂	有组织	0.95	0	0.95
	NO _x	有组织	2.86	0	2.86
	颗粒物	有组织	1.4	1.12	0.28
油烟废气	油烟 (kg/a)	有组织	24	20.4	3.6

5.2.2 废水

本项目废水主要有二：一是清洗废水；二是生活污水。

1、清洗废水

每天完工后需对印刷机印刷辊进行清洗，清洗水用量约 0.1m³/d（约 32m³/a），清洗废水产生量按用水量的 90%计算，则本项目清洗废水产生量约为 28.8 m³/a。清洗废水主要污染物为 COD 和 SS，类比同类型企业，清洗废水污染物浓度为：COD530mg/L、

SS260mg/L。则本项目清洗废水污染产生量约为：COD0.015t/a、SS0.007 t/a。

清洗废水经全自动废水处理一体机处理后，回用做印刷辊清洗用水和油墨稀释用水，不排放。采用

2、生活污水

本项目劳动定员 80 人，厂区设置宿舍，生活用水量按 100L/d·人计，则生活用水量为 8m³/d（2560m³/a），生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 6.4m³/d(2048m³/a)，主要污染物为 COD、NH₃-N、SS，产生浓度分别为 300mg/L、30mg/L、200mg/L。本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后，纳入归阳污水厂集中处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入湘江。本项目生活污水产生及排放情况详见表 5-6。

表 5-6 生活污水产生及排放情况汇总表

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	2048m ³ /a	生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入归阳污水处理厂集中处理达标后排入湘江	/	2048m ³ /a	/
	COD	300	0.61		60	0.123	60
	SS	200	0.41		20	0.041	20
	NH ₃ -N	30	0.061		8	0.016	8

5.2.3 固废

本项目固体废物主要有六：一是油墨、光油空桶；二是废纸；三是锅炉灰渣；四是废灯管；五是污泥；六是生活垃圾。

1、油墨、光油空桶。油墨、光油用完后产生的空桶，包装桶的重量约为油墨、光油用量的 2%，本项目油墨、光油总用量约为 6t/a，则油墨、光油空桶产生量约为 0.12t/a。经收集后由供应商回收。根据环函【2014】126 号本项目油墨、光油空桶不属于危险固废，但在厂区暂存需按照危废贮存要求管理。

2、废纸。瓦楞纸和纸箱生产过程总有少量废纸边角料产生，产生量约为原纸用量的 1%，本项目原原纸用量约为 1.2 万 t/a，则废纸产生量约为 120t/a。经收集后外售再生纸厂作为生产原料。

3、锅炉灰渣。生物质燃料燃烧后产生少量炉渣，炉渣产生量约为生物质燃料用量的 3%，本项目生物质燃料用量约为 2800t/a，则锅炉灰渣产生量约为 84t/a。由周边农

民运走，用做有机肥。

4、废灯管。本项目有机废气处理装置损坏的UV灯管需及时更换，废灯管产生量约为0.005t/a。废灯管属于危险废物（HW29），经收集后委托有资质单位处置。

5、污泥。本项目清洗废水全自动废水处理一体机处理，废水处理产生的污泥量约为03t/a。同生活垃圾一起，由环卫部门统一清运送祁东县垃圾填埋场卫生填埋。

6、生活垃圾。本项目职工人数80人，人均日产垃圾按0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约为12.8t/a。由环卫部门统一清运送祁东县垃圾填埋场卫生填埋。

本项目固体废物产生及处置情况详见表5-7。

表5-7 固废产生及处置情况一览表

废物类别	名称	危废类别	产生量(t/a)	处置量(t/a)	采取的处理处置方式
一般固废	油墨、光油空桶	/	0.12	0.12	供应商回收
	废纸	/	120	120	外售再生纸厂
	锅炉灰渣	/	84	84	用做有机肥
	污泥	/	0.3	0.3	环卫部门统一清运
	生活垃圾	/	12.8	12.8	环卫部门统一清运
危险废物	废灯管	HW29	0.005	0.005	委托有资质单位处置

5.2.4 噪声

本项目主要噪声源具体情况详见表5-8。

表5-8 项目设备噪声源强

设备名称	数量(台/套)	源强(dB)
瓦楞纸生产线	2	80
印刷机	4	75
裱纸机	2	75
开槽机	1	80
钉箱机	5	85
风机	1	87

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及 排放量(单位)
大气 污染物	有机废气	VOCs	0.44t/a	有组织：0.106t/a
				无组织：0.088t/a
	锅炉烟气	SO ₂	0.95t/a	0.95t/a
		NO _x	2.86t/a	2.86t/a
		颗粒物	1.4t/a	0.28t/a
油烟废气	油烟	24kg/a	3.6kg/a	
水污染物	清洗废水	废水量	28.8m ³ /a	0
		COD	0.015t/a	0
		SS	0.007t/a	0
	生活污水	废水量	2048m ³ /a	2048m ³ /a
		COD	0.61t/a	0.123t/a
		NH ₃ -N	0.41t/a	0.041t/a
		SS	0.061t/a	0.016t/a
	固体废物	油墨、光油空桶		0.12t/a
废纸		120t/a	0	
锅炉灰渣		84t/a	0	
废灯管		0.005t/a	0	
污泥		0.3t/a	0	
生活垃圾		12.8t/a	0	
噪声	噪声主要为设备噪声，噪声源强在 75-87dB(A)之间。			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目选址于祁东经济开发区归阳工业园。根据本公司现场踏勘，项目拟建地块内无地下水出口，也无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。</p> <p>本项目各污染物未经有效处理直接进入环境时，将对周边生态环境造成一定影响。</p>				

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目施工期的环境影响主要表现在 4 个方面：废气、废水、噪声、固废。

7.1.1 大气环境影响分析

施工期大气污染源主要为施工区扬尘和施工机械及运输车辆产生的尾气。

7.1.1.1 施工扬尘

建设施工过程中因挖填方、建材（砂石、水泥）运输装卸、堆放、搅拌浇砌、管沟挖填等作业，均会产生一定量的扬尘。按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘。动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中车辆出入造成的扬尘最为严重；风力起尘主要是露天堆放的建材（如黄沙、水泥）和裸露施工区表层的浮尘由于天气干燥及大风而产生。

1、车辆动力扬尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，按下式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

试验一辆 10 吨卡车，行驶过一段长度为 1 公里的路面，计算得出各种情况下的扬尘量，见表 7-1。

表 7-1 不同车速和地面清洁度的汽车扬尘状况（单位：kg/辆·km）

车速 (V) \ 尘量(P)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由表 7-1 可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘

有效办法。

2、风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点开挖土方会临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023w}$$

式中：Q—风力扬尘量，kg/t·a；

V₅₀—距地面 50 米处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

减少露天堆放、减少裸露地面、控制场地内风速并保证一定的含水率是减少风力扬尘的有效方法。其中洒水是最有效也是最常见的抑尘手段，其抑尘效果可见表 7-2。

表 7-2 施工期场地洒水抑尘试验（单位：mg/Nm³）

距离	5m	20m	50m	100m
不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由上表可知，洒水能有效的降低扬尘量。在实际施工运作中，如果每天洒水 4-5 次，可以使得扬尘量减少大约 70%，扬尘污染距离可以缩小到 20-50m。

7.1.1.2 施工机械及运输车辆尾气

运输车辆行驶及施工机械运行时将产生废气，主要含有 HC、CO、NOX 等污染物，主要对项目污水处理厂施工场地周边和管线施工两侧局部范围产生一定影响。由于排放量较少，所以对区域大气环境影响相对较小。

为减轻施工期间废气对环境的影响，本评价要求施工单位采取以下措施：

(1) 建立健全施工扬尘管理机制，确保“六个不开工”和实现“六个 100%”。“六个不开工”即审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不到位不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容市貌卫生责任书》不开工。“六个 100%”即工地内非施工区裸土覆盖率 100%、施工现场围挡率 100%、工地路面硬化率 100%、拆除工地（非爆破拆除）拆除与建筑垃圾装载湿式作业法 100%、工程车辆驶离工地车轮冲洗率 100%、暂不建设场地绿化率 100%。

(2) 及时硬化地面或道路，干燥天气定期在泥土地面和路面洒水，防止施工车辆行驶产生的扬尘和渣土装卸产生的扬尘。裸露的场地应采用密目网进行覆盖处理。

(3) 加强施工管理，必须注意文明施工，定时对施工场地特别是粉尘产生较多的区域洒水，尽量减少泥土带出现场，可减轻粉尘对周围大气环境的影响。

(4) 严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土。

(5) 施工单位在实施土方开挖等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式；风力在 5 级以上的大风天气应当暂停土方作业。

预计采取上述废气防治措施后，本项目施工期扬尘将大大减轻对污水处理厂周围和管网沿线大气环境影响。

7.1.2 水环境影响分析

7.1.2.1 生活污水

施工期人数按 50 人/d 计，用水标准取 100L/（人·d），经初步估算，施工人员生活用水约 5m³/d，排水系数以 0.8 计算，施工期的生活污水排放量约 4m³/d。施工期间场地内设置临时厕所及化粪池，将施工期产生的废水经化粪池预处理后排入园区污水管网，纳入归阳污水处理厂集中处理。

7.1.2.2 施工废水

施工废水主要为砼浇筑废水，各种设备及运输车辆的清洗废水，以及施工过程泥浆及降雨导致的散料和泥浆漫流，这些废水呈碱性，主要污染物包含有 pH、SS、COD 等，据类比调查，砂石冲洗废水中含有的 SS 一般可达 250mg/L。

为了减小施工废水对水环境的影响，本评价要求施工单位采取如下措施：

1、本项目施工期表土裸露，由于降雨的冲刷将泥土带走，因此，施工时应设置沉淀池，将施工污水排入池内沉淀后，上清液用于洒水抑尘等。

2、加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故的发生。

3、必须制定完备的工程管理措施，从管理制度上避免可能的工程事故或风险，使工程施工对环境的影响降到最低。

7.1.3 声环境影响分析

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，据类比调查，这些机械的单体声级均在 80dB(A)以上，其中声级最大的是电钻，声级达 115dB(A)，施工各阶段的运输车辆类型及其声级见表 7-3，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 7-4。

表 7-3 交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80-85	75

表 7-4 各施工阶段的噪声源统计

施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装饰、装修阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		木工刨	90~100
	振捣机	100~105		混凝土搅拌机	100~110
	电锯	100~110		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

为减小施工过程中的噪声污染对周边声环境的影响，本评价要求施工单位采取以下措施：

- (1) 施工场地合理布局，尽量将高噪声设备布置在场地中部，尽可能远离项目周边声环境敏感点。
- (2) 制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。
- (3) 施工设备选型上尽量选用低噪声设备。

7.1.4 固废影响分析

本项目场地已平整，厂房采用钢结构，施工过程无基坑开挖，故施工过程中无弃土产生。施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。

7.1.4.1 建筑垃圾

建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关，数据之间相差较大。在施工建筑的不同阶段，所产生的建筑垃圾种类、数量有较大差别，建筑施工的全过程一般可以分成以下几个阶段：

- (1) 基础工程阶段：包括打桩、砌筑基础等。这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土、混凝土碎块、废弃钢筋等。
- (2) 结构工程阶段：包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等。这个阶段产生的建筑垃圾主要有弃土砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋、施工下脚料等。

(3) 装修阶段：主要为外墙装修工程。这个阶段产生的建筑垃圾主要有废涂料、废弃瓷砖、废弃石块、废弃建筑包装材料等。

为了控制建筑垃圾对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

(2) 对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。建设施工期的建筑垃圾妥善收集，贮存在施工场地。

(3) 施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

7.1.4.3 生活垃圾

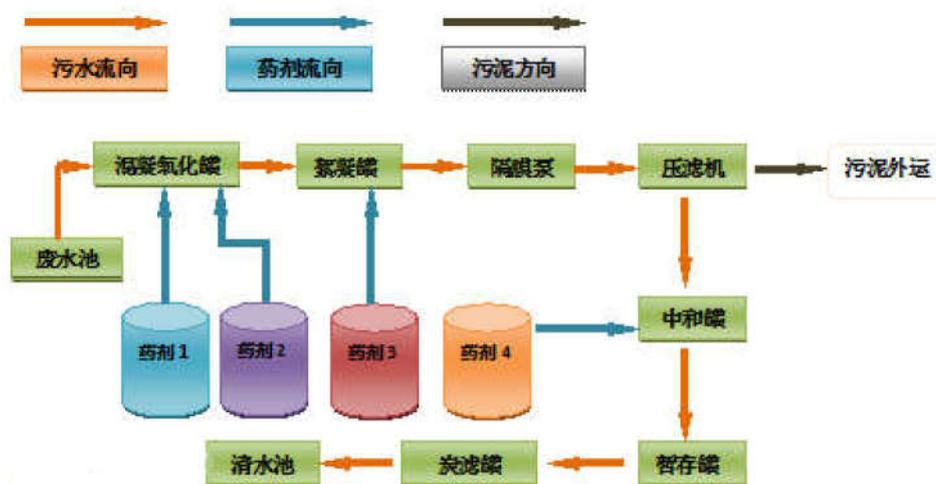
施工期人数按 50 人/d 计，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则每个施工生产生活区日排放量约为 25kg/d。本项目生活垃圾用塑料袋收集后放到指定垃圾收集点的垃圾桶内，由镇区环卫部门收集后进行统一处置，故本项目施工期生活垃圾基本对周围环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 水环境影响分析

本项目印刷辊清洗废水产生量约为 28.8 m³/a。清洗废水经全自动废水处理一体机处理后，回用做印刷辊清洗用水和油墨稀释用水，不排放。

根据建设单位提供的全自动废水处理一体机设备资料，其处理工艺如下图：



工艺流程说明：

水性油墨废水自流，经过格栅栏除去较大的悬浮物或漂浮物，进入油墨废水池收集待集中处理；废水池内水性油墨废水经提升泵输送至管道混合器，同时加药系统控制药剂 1、药剂 2 分别经计量泵加药至管道混合器进行充分混合后进入混凝氧化罐，通过控制污水流量大小保证其具有充分的反应时间，以去除污水中大部分有机物及色度；污水到达溢流口时自动溢流至絮凝罐，通过加入药剂 3 使污水中的悬浮物形成粗大、密实的絮体，絮体和污水通过隔膜泵输送至板框式压滤机进行固液分离，压滤后污泥集中后外运处理，清水则自流至中和罐，通过加入药剂 4 调节水质 pH（6~9），出水溢流入暂存罐，经离心泵输送至碳滤罐，通过活性炭吸附进一步去除色度，并过滤掉残留的悬浮物，碳滤后出水直接流入清水池。清洗废水经处理后，可回用做印刷辊清洗用水和油墨稀释用水，不会对油墨质量造成影响。

本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入归阳污水厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入湘江。

归阳污水处理厂目前已建成 1.0 万 m³/d 处理规模，本项目东侧张家岭污水收集管网已建成并接通归阳污水处理厂。本项目生活污水排放量约为 6.4m³/d，约占处理能力的 0.064%，未超出归阳污水处理厂纳污能力。

综上，本项目生活污水可确保纳入归阳污水处理厂集中处理。

本项目生活污水水质较简单，经厂区隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级纳管标准后纳入归阳污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入湘江，根据归阳污水处理厂环境影响报告书的结论，在归阳污水处理厂污水达标排放的情况下，废水排放对湘江水质的影响较小。

7.2.2 大气环境影响分析

按《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模式中 AERSCREEN 估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响。其中 P_i 的计算公式为：

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，100%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算 1h 平均质量浓度限值。

环境空气评价工作等级判断标准见下表 7-5。

表 7-5 环境空气评价工作等级判据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算时的模型参数见表 7-6，所采用的污染物评价标准见表 7-7，污染源参数见表 7-8、7-9。

表 7-6 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(城市人口数)	/
最高环境温度		39.9°C
最低环境温度		-12.7°C
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		潮湿气候
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/km	/
	岸线方向/o	/

表 7-7 评价因子和评价标准表（小时均值）

评价因子	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
VOCs	600	HJ 2.2—2018 附录 D 中表 D.1 的限值要求
SO ₂	500	GB3095-2012
NO ₂	200	
颗粒物	900	

表 7-8 点源参数表

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
1	锅炉烟囱	35	0.5	12	80	3840	正常	SO ₂	0.25
								NO ₂	0.75
								颗粒物	0.073
2	有机废气排气筒	15	0.4	12	25	1920	正常	VOCs	0.055

表 7-9 面源参数表

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
1	车间	144	128	0	10	1920	正常	VOCs	0.046

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 计算结果详见表 7-10。

表 7-10 正常工况估算模式预测结果表

污染源		最大落地浓度/(mg/m ³)	P _{max} (%)	最大落地浓度距离(m)	评价等级	
点源	锅炉烟囱	SO ₂	0.0029	0.58	279	二级
		NO ₂	0.0087	4.35		
		颗粒物	0.00085	0.09		
	有机废气排气筒	VOCs	0.0025	0.41	293	三级
面源	车间	VOCs	0.0051	0.85	169	三级

由导则推荐的 AERSCREEN 计算模型计算结果可知,本项目最大地面空气质量浓度占标率 P_{max} 小于 10%属于二级评价。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1.2“二级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算”,因此本报告不再进行进一步预测与评价。污染物排放量核算结果如下:

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	锅炉	SO ₂	217.9	0.99	3.81

	烟囱	NO ₂	163.5	0.75	2.86
		颗粒物	16	0.073	0.28
2	有机废气排气筒	VOCs	11	0.055	0.106
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.95
		NO ₂			2.86
		颗粒物			0.28
		VOCs			0.106

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污 染防治 措施	国家污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	车间	印刷 上光油	VOCs	UV 光氧 催化	《印刷业挥发性有机 物排放标准》 (DB43/1357-2017)	4mg/m ³	0.088
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.088

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	3.81
2	NO ₂	2.86
3	颗粒物	0.28
4	VOCs	0.194

本项目厂界的 VOCs 无组织排放浓度满足《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 中厂界无组织监控点浓度限值。并且 VOCs 最大落地浓度小于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2—2018) 附录 D 中的限值要求，厂界外无超过环境质量短期浓度标准值的区域，因此无需设置大气防护距离。

卫生防护距离：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的要求，无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m —标准浓度限值（一次值）， mg/m^3 ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数；

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 。

A 、 B 、 C 、 D ： $A=470$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ 。

祁东县地面平均风速 $1.4\text{m}/\text{s}$ ，卫生防护距离计算结果见表 7-14。

表 7-14 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	等效半径 (m)	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/Nm^3)	计算结果 (m)	提级结果 (m)
车间	VOCs	76.6	0.046	0.6	0.93	50

根据计算结果及卫生防护距离提及规则，本项目车间卫生防护距离为50m。本项目周边环境敏感点距厂界最近距离约为220m，满足卫生防护距离要求。求相关部门不得在本项目卫生防护距离范围内规划、建设诸如居民区、医院、学校、敬老院等人类密集活动区及食品、饮料加工厂等敏感企业。

7.2.3 声环境影响分析

为确保本项目建成投产后，厂界噪声能稳定达标，企业拟采取以下噪声防治措施：

1、设备采购。在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。

2、设备安装。在设备安装时，对高噪声设备采取减震、隔震措施；引风机加装隔声罩，进出口处采用软管连接。

3、设备保养。平时生产时需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时加添润滑油，必要时及时更换零件，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

4、加强厂区绿化建设，尤其是车间周围应着重绿化带的建设，从而减缓噪声对环境的影响。

采取上述噪声防治措施后，预计本项目厂界能达标《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准，厂界噪声达标排放。

7.2.4 固废影响分析

本项目固体废物主要有六：一是油墨、光油空桶；二是废纸；三是锅炉灰渣；四是废灯管；五是污泥；六是生活垃圾。

废灯管属于危险废物，其他属于一般固废。废灯管委托有资质单位处置；油墨、光油空桶经收集后由供应商回收；废纸经收集后外售再生纸厂作为生产原料；锅炉灰渣由周边农民运走，用做有机肥；污泥、生活垃圾由环卫部门统一清运卫生填埋。

企业应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中的相关规定，在厂区建造一般工业固废暂存场所，暂存场所应做好“三防”工作，即防雨、防渗、防风。

废灯管和油墨、光油空桶在厂内暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的相关规定，在厂区建造专用的危险废物暂存场所。危险废物暂存场所外设置危险废物警示标志，危险废物容器上设置危险废物标签。

综上所述，本项目产生的各类固废均能得到妥善处理处置并符合相关环保要求，不会产生二次污染，对周边环境不会造成影响。

7.2.5 产业政策符合性分析

经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目产品、生产设备不属于目录中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”产业，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

7.2.6 规划选址合理性分析

本项目选址于祁东经济开发区归阳工业园。根据《祁东经济开发区归阳工业园环境影响报告书》及其批复要求：严格执行园区企业准入制度，入园项目选址必须符合湖南省湘江保护条例、园区总体发展规划、用地规划、环保规划及总体产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止涉重金属企业入驻。本项目属于低能耗、低物耗、环境污染较轻的二类工业项目。符合《祁东经济开发区归阳工业园环境影响报告书》及其批复要求。

根据企业提供的土地证，本项目用地属于工业用地，符合祁东经济开发区归阳工业园土地利用规划。

7.2.7 平面布局合理性分析

根据企业提供的厂区平面布置图可知，本项目在总平面布置设计中，体现出了以下方面的合理性：

1、分区明确，人货分流，运输通畅。本项目生产区与宿舍区相对独立，做到分区明确，人货分流，可以最大限度的满足物料输送的要求，使物流、人流顺畅，同时从一定程度上保证了办公区的环境。

2、注重绿化。企业在厂区内道路两侧、车间四周及厂区其他空地分别设置绿化带及绿化景观，满足相关绿地率要求，对厂区环境改善有积极推进作用。

3、严格执行国家现行的消防、卫生、安全以及其它相关技术规定、规范。

综上所述，本项目总图布置满足相关生产、办公需要，做到人货分流，布局基本合理。

7.2.8 环境监测

本项目运营期监测计划见表 7-15。

表 7-15 环境监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	备注	频次
废气	锅炉烟囱	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	35m 烟囱	1 季度 监测 1 次
	有机废气排气筒	VOCs	15m 排气筒	
	四周厂界	VOCs	厂界无组织监控	
废水	厂区总排口	COD、SS、氨氮	/	
噪声	厂界四周外 1m 处	连续等效声级 Leq(A)	/	

7.2.9 环保投资分析

本项目环保措施及投资详见表 7-16。

表 7-16 环保投资一览表（单位：万元）

项目	内容及规模	投资
废水	清洗废水全自动废水处理一体机	10
	生活污水隔油池、化粪池	5
废气	1 套锅炉烟气水膜除尘装置，1 套有机废气 UV 光氧催化装置，1 套油烟净化装置	40
噪声	设备隔声、减振等措施	10
固废	一般固废暂存间，危废暂存间	5
合计		70

由上表可知，本项目环保投资为 70 万元。

7.2.10 项目竣工环保验收验收内容

根据环境保护管理要求，本项目竣工环保验收内容详见表 7-17。

表 7-17 项目竣工环保验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	建设时限
废气	锅炉烟气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	水膜除尘装置	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃煤锅炉排放标准	与生产设备安装同步
	有机废气	VOCs	UV 光氧催化装置	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)	
	厨房油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	
废水	生产废水	/	全自动废水处理一体机	处理后回用，不外排	
	生活污水	COD、SS、氨氮	隔油池、化粪池	达《污水综合排放标准》三级纳管标准	
噪声	生产设备	等效 A 声级	高噪声设备采取隔声、减振、消音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求	
固废	油墨、光油空桶		供应商回收	满足《一般工业废物储存、处置场污染控制标准》	满足环保要求
	废纸		外售再生纸厂		
	锅炉灰渣		用做有机肥		
	污泥		环卫部门统一清运		
	生活垃圾		环卫部门统一清运		
	废灯管		委托有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》	

8 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	有机废气	VOCs	印刷机、上光油机上方设置集气罩，对挥发的有机废气进行抽风收集处理，收集的有机废气经 UV 光氧催化装置净化处理后，通过 15 高排气筒排放。生产车间设置 50m 卫生防护距离。	不对周边 大气环境 造成不利 影响
	锅炉烟气	SO ₂ NO _x 颗粒物	锅炉烟气经水膜除尘装置处理后，经过 35m 高烟囱高空排放。	
	油烟废气	油烟	食堂选用油烟去除效率大于 85% 的油烟净化器净化处理，处理达标后通至楼顶排放。	
水 污染物	清洗废水	/	清洗废水经全自动废水处理一体机处理后，回用做印刷辊清洗用水和油墨稀释用水，不排放。	不对周边 水环境造 成影响
	生活污水	COD NH ₃ -N SS	生活污水经隔油池、化粪池预处理后，接入园区污水管网，最终纳入归阳污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》中一级 B 标准后，排入湘江。	
固废	油墨、光油空桶		供应商回收	不造成二 次污染
	废纸		外售再生纸厂	
	锅炉灰渣		用做有机肥	
	废灯管		委托有资质单位处置	
	污泥		环卫部门统一清运	
	生活垃圾		环卫部门统一清运	

噪声	<p>1、设备采购。在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。</p> <p>2、设备安装。在设备安装时，对高噪声设备采取减震、隔震措施；引风机加装隔声罩，进出口处采用软管连接。</p> <p>3、设备保养。平时生产时需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时加添润滑油，必要时及时更换零件，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。</p> <p>4、加强厂区绿化建设，尤其是车间周围应着重绿化带的建设，从而减缓噪声对环境的影响。</p>
----	--

生态保护措施及预期效果：

本项目选址于祁东经济开发区归阳工业园。在本项目建设过程中，为改善建设区域的生态环境，企业应加强厂区绿化，这样不仅能有效降低厂界四周的噪声，而且防止水土流失，增加植被面积。

为减少本项目对周边生态环境的影响，建设单位应采取以下措施：

1、加强厂区内的绿化工作，在厂界四周围墙内侧设置绿化带，厂区内部如道路两侧也应加强绿化，使厂区绿化率达 10%以上。绿化以高大常绿类乔木树种为主，辅以灌木及对废气有一定吸收作用的树种（如香樟等）进行绿化。

2、产生的废水、废气、固废、噪声等均应落实相应污染防治对策，在达标排放的前提下，尽量避免对周边生态环境造成不良影响。

预计采取上述各项生态保护措施后，本项目的建设不会对周边生态环境造成不利影响。

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

项目名称：祁东县美能包装有限公司年产瓦楞纸 6000 万平方米、纸箱 300 万个
建设项目

建设单位：祁东县美能包装有限公司

建设性质：新建

建设地点：祁东县美能包装有限公司

占地面积：33447.33m²

项目投资：3800 万元，由企业自筹解决

生产制度及劳动定员：年工作日 320 天，每天生产 12 小时。全厂劳动定员合计 80 人。

9.1.2 环境质量现状评价结论

1、大气环境：监测期间，监测点处的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、地表水环境：监测期间，本项目周边水体湘江、白河水质均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境：监测期间，本项目厂界噪声昼夜监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

9.1.3 运营期环境影响分析结论

9.1.3.1 水环境影响分析

本项目清洗废水经全自动废水处理一体机处理后，回用做印刷辊清洗用水和油墨稀释用水，不排放。生活污水经化隔油池、粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入归阳污水厂集中处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入湘江，项目废水排放对湘江河水质影响较小。

9.1.3.2 大气环境影响分析

落实本评价中提出的防治措施，本项目各类废气污染物能够达标排放，对周边大气环境影响不大，环境功能区划可以维持现有级别。

9.1.3.3 声环境影响分析

本项目厂界噪声能够达标《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准,对周边声环境影响较小。

9.1.3.4 固废影响分析

本项目固废均可得到有效处理或处置,不会造成二次污染。

9.1.4 产业政策符合性分析结论

经查《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》,本项目产品、生产设备不属于目录中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”产业,即为允许类。因此,本项目的建设符合国家产业政策。

9.1.5 规划选址合理性分析结论

本项目选址于祁东经济开发区归阳工业园,符合祁东经济开发区归阳工业园发展规划要求及土地利用规划要求

9.1.6 平面布局合理性分析结论

本项目总图布置满足相关生产、办公需要,做到人货分流,布局基本合理。

9.1.7 总结论

本项目建设符合祁东经济开发区归阳工业园发展规划要求;符合国家产业政策要求;项目建设应严格执行环评提出的污染防治措施,确保污染物能够做到达标排放,对周围环境的影响处于可接受范围内。只要建设单位能认真落实本评价提出的各项污染防治,加强环境管理,从环保角度来说本建设项目是可行的。

9.2 建议

1、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”原则,污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2、加强本项目污染治理设施的管理与维护,确保废气处理系统运行稳定,各废气污染物稳定达标排放。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报表应附以下附件、附图：

附件 1：委托书

附件 2：发改备案通知书

附件 3：祁东经济开发区归阳工业园环评批复

附件 4：土地证

附件 5：质保单

附件 6：专家意见

附件 7：修改清单

附图 1：地理位置图

附图 2：周边环境图

附图 3：平面布置图

附图 4：土地利用规划图

附图 5：四周边界照片

附图 6：排水路径图

附图 7：卫生防护距离包络线图

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

1、空气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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