建设项目环境影响报告表

项目名称:佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋295.5吨新建项目

建设单位(盖章):佛山晨捷塑料包装有限公司

编制日期：2019年4月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价能力的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作为一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地。

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、规模和距场界距离等。

6.结论与建议——给出改扩建项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结果，确定污染防治措施的有效性，说明改扩建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。

编制单位和编制人员情况

建设项目名称	佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋 295.5 吨新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（盖章）	佛山晨捷塑料包装有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	[redacted]		
主管人员及联系电话	[redacted]		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（盖章）	湖北黄环环保科技有限公司		
社会信用代码	91421100MA48B7NG8N		
法定代表人（签字）	黄欢		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	肖志宏——13702821681		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
肖志宏	0004575	肖志宏	
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编制内容	签字
肖志宏	0004575	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、评价适用标准、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、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	肖志宏
四、参与编制单位和人员情况			

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：06354443505440628
File No.：

姓名：肖志宏
Full Name

性别：男
Sex

出生年月：1967年06月
Date of Birth

专业类别：
Professional Type

批准日期：2006年05月14日
Approval Date

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2006 年 08 月 10 日
Issued on

2018.5.30

数据中心 试运行

请输入关键字

首页 | 数据资源 | 身边环境 | 专题数据 | 用户支持 | 注册 | 登录

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省：全部　登记证号：　查询

登记类别：全部　登记单位：　职业资格证书号：

姓名：肖志宏　登记有效终止日期：

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	诚信信息	所在省
肖志宏	湖北黄环环保科技有限公司	B264601205	0004575	农林水利	2018-01-03	2021-01-02		湖北省

通讯地址：北京市西城区西直门南小街115号　邮编：100029
版权所有：中华人民共和国生态环境部 | ICP备案编号：京ICP备05009132号
网站标识码：BM17000009

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境简况.....7
三、环境质量状况.....9
四、评价适用标准.....14
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.....25
七、环境影响分析.....26
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....46
九、结论与建议.....47

附图1 建设项目地理位置图
附图2 建设项目敏感点分布卫星图
附图3 建设项目四至卫星图及噪声监测布点图
附图4 项目所在地周边环境现状图
附图5 项目总平面布置图
附图6 项目地表水功能区划图
附图7 项目大气环境功能区划图
附图8 项目所在地声功能区划图
附图9 顺德区陈村镇广隆集约工业园区可控制性详细规划

附件1 建设项目环评审批基础信息表
附件2 企业营业执照复印件
附件3 法人代表身份证、被委托人身份证复印件
附件4 厂房租赁合同
附件5 环评合同
附件6 水性油墨化学品安全技术说明书
附图8 建设项目大气环境影响评价自查表
附件9 AERSCREEN估算过程及结果截图

一、建设项目基本情况

项目名称	佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋 295.5 吨新建项目				
建设单位	佛山晨捷塑料包装有限公司				
法人代表			联系人		
通讯地址	佛山市顺德区陈村镇弼教村委会广隆工业区兴业十六路 7 号之 12				
联系电话		传真	—	邮政编码	528314
建设地点	佛山市顺德区陈村镇弼教村委会广隆工业区兴业十六路 7 号之 12				
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	C2319 包装装潢及其他印刷、C2921 塑料薄膜制造	
占地面积（平方米）		1700	建筑面积（平方米）	1700	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5.5	环保投资占总投资比例	5.5%
评价经费（万元）		1.0	投产日期	2019 年 6 月	

（一）评价任务由来及项目选址合理性及政策相符性分析

1、评价任务由来

佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋 295.5 吨新建项目（以下简称“本项目”）位于佛山市顺德区陈村镇弼教村委会广隆工业区兴业十六路 7 号之 12，中心经纬度为：北纬 N22.201661°，东经 E113.973908°（地理位置详见附图 1）。本项目总投资金额 100 万元，经营场所为租赁厂房，共 2 层，第 1 层高约 8m、第 2 层高约 5m。本项目位于第 2 层，占地面积为 1700m^2，建筑面积为 1700m^2，主要从事塑料包装袋的印刷生产，计划年生产塑料包装袋 295.5 吨。

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》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须实行环境影响审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境保护部令第 1 号，2018.4.28 实施），本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业”中的“30 印刷厂；磁材料制品”及“十八、橡胶和塑料制品业”中“47 塑料制品制造”，及需编制建设项目环境影响报告表。受佛山晨捷塑料包装有限公司委托，由湖北黄环环保科技有限公司承担本项目的环境影响报告表的编制工作。

2、项目选址合理性及政策相符性分析

（1）项目选址合理性分析

①用地合法性分析

本项目位于佛山市顺德区陈村镇弼教村委会广隆工业区兴业十六路 7 号之 12，根据佛山市顺德区人民政府关于同意《顺德区陈村镇广隆集约工业园区可控制性详细规划》局部调整的批复（顺府复〔2018〕31 号），项目所在地土地利用性质属于：一二类工业用地。因此，项目用地符合要求。（详见附图 9）

②环境功能规划符合性分析

本项目东面内河涌（弼教南北河）属于地表水Ⅳ类功能区；大气环境功能区划为二类区，所在地属于声环境 2 类区。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜古迹和风景保护区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项目产生的废水、废气、噪声和固体废物落实本报告提出的治理措施后，不会改变区域环境功能。则该项目的选址与环境功能区划相符合。

综上所述，本项目的选址合理。

（2）项目与产业政策、环境保护法律法规等政策相符性分析

①产业政策符合性分析

佛山晨捷塑料包装有限公司主要从事塑料包装袋的印刷生产，所属行业为 C2319 包装装潢及其他印刷、C2921 塑料薄膜制造。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修改）、2013 年 5 月 1 日起施行的《国家发展改革委关于修改<产业结构指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本）、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条，项目不属于鼓励类、限制类，属于允许类。另根据《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》（国办发〔2007〕72 号），从 2008 年 6 月 1 日起，在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于 0.025mm 的购物塑料袋。根据厂家提供的资料，本项目生产的塑料包装袋的厚度在 0.06-0.1mm，所以，不在标准禁止内，且符合国家有关法律、法规和政策规定。符合广东省产业政策要求。

②环境保护法律法规政策相符性分析

表 1-1 项目与挥发性有机物政策、规定相符性

序号	相关规定	项目实际	相符性
1、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
1.1	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废的无组织排放与逸散，	TVOC 经吸风罩收集，通过 UV 光解净化器处理后达标排放，	符合

	并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	收集效率 90%，处理效率 70%	
2、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知			
2.1	在塑料包装袋等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺	本项目使用的油墨为水性油墨、印刷工艺为凹版印刷	符合
3、《顺德区环境保护委员会关于印发顺德区工业挥发性有机物项目 VOCs）审批总量前置实施细则（2016 年修订）的通知》			
3.1	有组织排放量小于 0.1 吨（不含 0.1 吨，下同）的建设项目，不需要申请 VOCs 排放总量指标，直接由环评文件审批部门在环保管理信息系统录入项目排放量，作为 VOCs 排放总量分配依据	本项目 TVOC 有组织排放量约 0.0162 吨/年，小于 0.1 吨，不需要申请 VOCs 排放总量指标	符合

（二）工程内容与规模

（1）项目工程组成

本项目占地面积 1700m^2，建筑面积 1700m^2。工程组成主要包括吹膜、切袋车间、印刷车间、仓库、办公室等。具体工程组成见下表：

表 1-2 项目主要工程组成

项目	内容	规模	用途
主体工程	吹膜、切袋车间	约 700m^2	用于塑料薄膜的加工生产、用于塑料薄膜半成品的封切
	印刷车间	约 300m^2	用于塑料薄膜的图案印刷
	仓库	约 420m^2	用于原材料与产品的储存
	办公室	约 80m^2	供员工日常办公使用
	休息室、会议室	约 200m^2	供员工更衣、午休、会议等用途
公用工程	供电系统	一套，从市政电网引接至配电箱，连接到各用电单元	供日常办公生活用电
环保工程	废气治理	有机废气（TVOC）、非甲烷总烃经吸风罩收集，通过 UV 光解净化器处理后，由风机引至厂房楼顶排气筒（G1=15m）高空排放。	
	噪声治理	墙体隔声、设备加装减震基座、选用噪声低的设备。	
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门统一处理。	
		塑料薄膜边角料、不合格品、次品、废纸筒固体废物交由物资公司回收利用。	
		危险废物交由有资质的单位进行处理。	

（2）工程主要产品及年产量

本项目主要从事塑料包装袋的印刷生产的生产，主要产品及年产量详见表：

表 1-3 主要产品一览表

主要产品名称	规格范围	单位	数量
塑料包装袋	厚度 0.06mm-0.1mm	吨/年	295.5

（3）原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表 1-4：

表 1-4 主要原、辅材料及能源消耗一览表

项目	名称	单位	数量	备注
主要原辅材料	高度密度聚乙烯（HDPE）	吨/年	300	颗粒状新粒料；用于吹膜工序，最大储存量约 8 吨
	水性油墨	吨/年	1.2	用于薄膜印刷；桶装储存、规格：每桶/18kg，最大储存量约 15 桶（270kg）
	包装薄膜、纸箱	吨/年	0.3	用于塑料袋产品的包装用途，最大储存量约 50kg
	纸筒	吨/年	0.5	用于塑料薄膜的收卷工序，最大储存量约 60kg
能源与水耗	电	万千瓦时/年	13	市政供电

主要原辅材料的物化性质说明：

①高度密度聚乙烯（HDPE）：高密度聚乙烯（HDPE）为颗粒物状产品，无毒、无味，结晶度为 80%~90%，HDPE 熔点温度约 132~135℃，分解温度约 300℃，HDPE 吹膜温度约 180~230℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂。

②凹版印刷专用水性油墨：主要成分：由去离子水（50%）、丙烯酸树脂（33%）、有机、无机颜料（12%）、相关助剂（3%）、溶剂（无）、分散剂（2%）等组成。化学品安全技术说明书（见附件 6）

（4）主要设备清单

本项目主要生产设备及设施详见表：

1-5 主要生产设备一览表

项目	名称	单位	数量	备注
主要设备设施	吹膜机	台	3	用于塑料薄膜的加工生产
	凹版印刷机	台	4	用于塑料薄膜的图案印刷
	切袋机	台	8	用于塑料包装袋边角的裁切
	收卷机	台	2	用于塑料包装膜的收卷
	热收缩机	台	1	加热使收缩薄膜裹紧产品或包装件
	脚踏式封口机	台	3	用于塑料薄膜的封口
	螺杆空压机	台	1	提供空气动力

（5）公用工程

项目内不设卫生间，员工如厕依托所租本栋厂房已有的公厕系统（见附图 5），因此，项目无废水产生。

项目用电由市政电网供给，总用电量约 13 万千瓦时/年，不设备用发电机等燃油设备。

不设供热系统及供气系统。

（6）项目总平面布局及四至环境描述

平面布置：本项目占地面积 1700m^2，建筑面积 1700m^2。建筑物包括吹膜、切袋车间、印刷车间、仓库、办公室，各区域各自独立分隔，方便物料流通，且有利用污染的控制，从布局上来说合理。项目厂房总平面布局图，见附图 5。

（7）劳动定员及工作时间

人员规模：共有员工 15 人，均不在厂区食宿。

工作时间：一日一班制，每天工作 8 小时，每天工作时间为 08:00-12:00，14:00-18:00，全年工作 300 天。

本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

1、与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有污染情况。

2、所在区域主要环境问题及四至环境描述

区域环境：经现场调查可知，本项目位于广隆工业区，目前环境质量一般，周围主要是以机械加工、塑料生产加工为主的小型企业，没有重污染的企业。

四至环境：项目为 1 栋 2 层厂房，本项目位于第 2 层，第 1 层为印刷厂（未挂牌）。项目东面为不锈钢五金加工厂；南面为陈村盆栽种植地；西面为不锈钢五金加工厂；北面为佛山市纯美厨具加工厂。

项目所在地地理位置见附图 1、四至现状情况见附图 4。

项目附近的污染源主要来自于附近各生产企业排放的废水、废气、噪声和固体废弃物，以及道路排放的汽车废气、交通噪声等。

图1 项目厂房内部环境图

二、建设项目所在地自然环境简况

（一）自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、土壤、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

顺德区位于广东省南部，珠三角洲腹地中部平原的水网地带。地理坐标为东 113°1′～113°23′，北纬 22°40′～23°2′，东西长 38.7km，南北长 38km，总面积约 806km^2。北和西北靠南海区，东接广州番禺区，西南与新会、鹤山相邻，东南与中山市交界。

2、地形、地质、地貌

顺德区为平原水网地带，平原面积占总面积的 59%，水面（含河涌、鱼塘）约占 36%，还有少量的山丘高地，约占 5%。地形平坦，地势自西北向东南略为倾斜，大部分地区海拔 0.2～2m。海拔 10m 以上的小山面积约 40km^2，而海拔大于 100m 的山岗仅有 5 个，以顺峰山主峰大岭为最高，海拔 172.5m；其次为锦屏山主峰金盘岭，海拔 172m；其余多在 100m 以下。

3、气候、气象

本项目位于北回归线以南，属于南亚热带海洋性季风气候区。近 20 年月平均最高气温为 30.89℃，最低气温为 10.8℃，月平均最高气温多在 7 月，最低气温多在 1 月份。最近的三年出现的月平均最高气温为 30.89℃，出现在 2014 年的 7 月份；最低气温 12.3℃，出现 2012 年的 1 月份。近 20 年间最大月平均风速为 3.1 米/秒，最小月平均风速为 1.2 米/秒，20 年的月平均风速度为 1.2~3.1 米/秒，分别为 7 月和 6 月。2014 年平均主导风向为北风（N），次主导风为南（S）和东南风（SE），所占比例分别为：9.21%、9.18%和 8.32%。近 20 年平均主导风向为南东南风（SSE），次主导风为北西北（NNW）和东南风（SE），所占比例分别为：11%、10%和 9%。对顺德区气象站近 20 年气候资料进行统计分析，该地区年最大风速在 7~14.3 米/秒之间，年最高气温在 36~38.7℃之间，年最低气温 2.7~8.4℃之间，年平均相对湿度在 70~79%之间，年总降雨量 1215.1~2403.3 毫米，24 小时最大降雨量 71.9~257.8 毫米。

4、水文

顺德区位于珠江三角洲中部，地处西北江下游，全区河网纵横交错。区内没有独立水系，西江，北江支流通过该地域，属于珠江三角洲河网地区。现有过境的西江、北江支流有 16 条，较大的有顺德水道、东海水道、顺德支流、海洲水道、容桂水道、桂州水道、甘竹溪、鸡鸦水道等，长度 210km，将全区分割为 13 块冲积平原地带；内河涌有 164 条，长

755.7km。主要河道依地势从西北流向东南方向，河流宽度一般界于 100～700m。

5、土壤、植被、生物多样性

顺德区土壤共分 3 个土类：水稻土、基水地(人工堆栈土)和赤红壤。水稻土主要为珠江三角洲沉积土，其中潴育型水稻土面积最大，其余为潜育型水稻土和沼泽型水稻土。基水地又称人工堆栈土，原为珠江三角洲沉积土，由人工堆栈而成。赤红壤成土母质为红色沙叶岩，部分为洪积赤红壤。在植被方面，以常绿阔叶树为主，也混生一些落叶种类，但季节变化不大明显，组成乔木植物群落的种类主要是松、杉科、山茶科、壳豆科、樟科，灌草丛植被以桃金娘科、禾本科及羊齿类植物等。该区域南北地形变化不大，但出于地质条件的不同，其植被分布有所不同，丘陵地区植被群落主要为阔叶树、松、杉、竹、芒、棕叶芦、桃金娘、野牡丹、漫生莠竹；平原地区以人工农业作物为主。河涌岸边陆地植被主要次生植被包括水松、台湾相思、土密树、樟树、小叶桉、火棟以及混生的草本植物等；人工栽培植物为荔枝、芒果、龙眼、柑橘、花卉；农作物包括甘蔗、水稻、蔬菜等。

项目所在区域无珍稀濒危野生动、植物。

三、环境质量状况

（一）建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见下表 3-1：

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	功能区名称	功能区确定依据	功能区类别及属性
1	地表水环境功能区	《顺德区生态环境保护规划（2011~2020 年）》（顺办函〔2011-2020〕41 号）	本项目东面内河涌（弼教南北河）属于Ⅳ类水体功能，主要为景观、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	《关于调整顺德区环境空气质量功能区划的复函》（佛府办函〔2014〕494 号）	大气环境二类功能区
3	声环境功能区	《关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛府函〔2015〕72 号	声环境 2 类功能区
4	基本农田保护区	《顺德区土地利用总体规划（2010-2020）》（粤府函〔2011〕37 号）	否
5	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
6	重点文物保护单位	《顺德区文物保护单位名录》	否
7	三河、三湖、两控区	--	两控区
8	是否水源保护区	--	否
9	是否污水处理厂纳污范围	--	否

注：地下水：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ-6102016）附录 A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造-其他”及“114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品-全部”需编制报告表，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，可不展开地下水评价。

2、建设项目所在地区域环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

本项目东面内河涌（弼教南北河）属于Ⅳ类水体功能，主要为景观、农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

为评价内河涌水质，本报告采用 2017 年顺德区环境保护监测站对陈村内河涌的常规监测数据进行评价分析，监测结果及评价见下表：

表 3-2　2017 年顺德区陈村内河涌水质监测质量评价表

（单位：mg/L，粪大肠菌群：个/升，水温：℃）

河涌名称	新旧废墟河						最低检出限	GB3838 Ⅳ类标准值
断面名称	白陈路安宁隧道		公社桥		中山公园桥			
监测日期	2017-8-31		2017-8-31		2017-8-31			
测点位置	中（涨潮）		中（涨潮）		中（涨潮）			
涨退潮	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况		
水温	30.3	--	30.2	--	30.3	--	0.1	--
pH	7.42	达标	7.43	达标	7.46	达标	0.01	6~9
DO	3.29	达标	3.18	达标	3.24	达标	0.01	3
高锰酸盐指数	1.4	达标	1.6	达标	1.7	达标	0.5	10
BOD_5	1.700	达标	1.600	达标	1.400	达标	0.5	6
氨氮	1.084	达标	1.037	达标	1.017	达标	0.025	1.5
挥发酚	0.0010	达标	0.0009	达标	0.0008	达标	0.0003	0.01
氰化物	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004	0.2
As	0.00329	达标	0.000324	达标	0.00333	达标	0.00012	0.1
Hg	0.00001L	达标	0.00001L	达标	0.00001L	达标	0.00001	0.001
六价铬	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004	0.05
Pb	0.00009L	达标	0.00009L	达标	0.00009L	达标	0.00009	0.05
Cd	0.00005L	达标	0.00005L	达标	0.00005L	达标	0.00005	0.005
Cu	0.00067	达标	0.00051	达标	0.00056	达标	0.00008	1.0
石油类	0.01	达标	0.01	达标	0.02	达标	0.01	0.5
Zn	0.00067L	达标	0.00067L	达标	0.00067L	达标	0.00067	2
氟化物	0.15	达标	0.15	达标	0.14	达标	0.05	1.5
粪大肠菌群	240000	**不达标**	240000	**不达标**	240000	**不达标**	200	20000
COD_{cr}	16.0	达标	13.0	达标	13.0	达标	10	30
LAS	0.05	达标	0.05	达标	0.05	达标	0.05	0.3
硫化物	0.034	达标	0.035	达标	0.03	达标	0.005	0.5
硒	0.00041L	达标	0.00041L	达标	0.00041L	达标	0.00041	0.02
总磷	0.072	达标	0.061	达标	0.05	达标	0.010	0.3

备注：“L”为小于检出限。

从监测数据统计结果分析，2017 年陈村镇内河涌的监测断面中，除部分监测断面粪大肠菌群超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准外，其他指标均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。随着陈村生活污水处理厂纳污范围的不断扩大，陈村内河涌的水质将会得到改善。

（2）大气环境质量现状

根据《佛山市人民政府办公室关于调整顺德区环境空气质量功能区划的复函》（佛府办函[2014]494 号，2014 年 8 月）和《顺德区生态环境规划（2011~2020 年）》，顺德区全境为大气环境二类区，因此，本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空

气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单的要求。为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，引用顺德区环境质量状况公报 2015~2017 年的国控测点监测数据进行评价，监测结果如下表：

表 3-3 大气环境质量统计表　　单位：μg/m³

污染物	浓度均值			评价标准
	2015 年	2016 年	2017 年	
SO_2	16	12	11	60
NO_2	40	41（超标）	43（超标）	40
PM_{10}	56	55	59	70
$PM_{2.5}$	40（超标）	34	34	35
CO*	1.6	1.3	1.3	4
O_3-8*	162（超标）	165（超标）	184（超标）	160

注：表中 CO 为年内日平均值的第 95 百分位数，O_3 为年内日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数。

2017 年全区 SO_2（二氧化硫）、NO_2（二氧化氮）、PM_{10}（可吸入颗粒物）、$PM_{2.5}$（细颗粒物）平均浓度分别为 11、43、59、34 微克/立方米，O_3（臭氧）浓度日最大 8 小时平均值第 90 位百分数为 184 微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日均值第 95 位百分数为 1.3 毫克/立方米，其中 NO_2 和 O_3 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，其他项目达标。

根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市大气环境质量达标规划的通知》佛府办函〔2018〕537号，佛山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2020年底前实现SO_2、NOx、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3全面达标。

本项目所在区域不达标指标 NO_2 年平均质量浓度预期 2020 年可达到≤40μg/m³ 的要求，O_3 的 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到≤160μg/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。

表 3-4 佛山市空气质量达标规划指标

（单位：微克/立方米，一氧化碳：毫克/立方米）

序号	环境质量指标	目标值		国家空气质量标准
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO_2 年均浓度	≤15		≤60
2	NO_2 年均浓度	≤40	≤38	≤40
3	PM_{10} 年均浓度	≤50	≤45	≤70
4	$PM_{2.5}$ 年均浓度	≤30	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分数位	≤2000		≤4000
6	O_3 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤160		≤160

项目所在区域环境空气质量不达标，超标原因主要与顺德区生产企业废气排放和汽车交通尾气排放有关，随着佛山市内大气质量达标规划的执行，顺德区大气质量指标将有所改善。

TVOC 监测数据引用《佛山市顺德区陈村镇浩隆涂料厂年产墙面漆 50 吨、新型建筑装饰用胶水 10 吨新建项目》环境影响评价报告表中，广东同创伟业检测技术有限公司于 2018 年 10 月 29 日-11 月 04 日对佛山市顺德区陈村镇浩隆涂料厂项目所在地佛山市顺德区陈村镇赤花广隆围工业区兴隆八路振鹏电器公司厂房 2 号（距离本项目东北面约 2375m）的监测数据。监测结果及评价如下：

表 3-5　TVOC 监测结果及评价

监测因子 / 检测时间	TVOC（mg/m³）	
	8小时平均值	Pi
2018-10-29	0.252	0.420
2018-10-30	0.233	0.388
2018-10-31	0.246	0.410
2018-11-01	0.244	0.407
2018-11-02	0.257	0.428
2018-11-03	0.237	0.395
2018-11-04	0.234	0.390
标准值	0.6	

根据《2017 年度顺德区环境质量状况公报》中的数据和结论，项目所在区域判断为不达标区域；TVOC 的 8 小时均值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的附录 D 的相应标准要求。

（3）声环境质量现状

本项目位于佛山市顺德区陈村镇弼教村委会广隆工业区兴业十六路 7 号之 12，属于广隆工业区，所在区域为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。项目所在地声功能区划图（见附图 8）。

为了解项目所在地声环境质量现状，于 2019 年 3 月 12 日、13 日连续两天分昼、夜间（昼间 06-22：00、夜间 22:00-06:00，每次连续监测 20min）在项目东、南、北面边界外 1m 处共布设 3 个监测点（项目西与隔壁企业共墙，无法布点）对项目边界噪声（项目声环境监测布点图见附图 3）进行监测，噪声监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求进行，监测仪器采用“多功能声级计 AWA5680”（测量范围：30-130dB），监测结果如下表：

表 3-6 项目厂界声环境监测数据　　（单位：dB）

监测点位编号	3 月 12 日		3 月 13 日		评价标准	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
N1#东侧、项目厂界外 1m 处	56.3	45.8	55.9	45.2	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	达标
N2#南侧、项目厂界外 1m 处	56.6	45.1	55.4	46.4		达标
N3#北侧、项目厂界外 1m 处	54.4	44.5	56.6	45.5		达标

从上表可以看出，项目所在区域昼、夜噪声值均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（二）主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、主要环境保护目标级别

（1）环境空气保护目标保护级别

保护评价区内的大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年 9 月 1 日实施）二级标准，确保周围区域大气环境在项目建设后不受明显影响。

（2）声环境保护目标保护级别

声环境保护目标是确保项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 标准要求。

经过现场勘察，环境敏感保护目标见表 3-7 及附图 2。

表 3-7 主要环境保护目标

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					
弼教村	165	-120	居民区	常住人口 4315 人；流动人口 1725 人	环境空气二类区	东南面	约 210m
弼教小学	465	-400	学校	该校师生约 200 人	环境空气二类区	东南面	约 640m
旺沙村	-670	-240	居民区	当地住户约 360 人	环境空气二类区	西南面	约 740m
仙涌村	0	820	居民区	当地住户约 1687 户	环境空气二类区	北面	约 850m
仙涌小学	0	1270	学校	该校师生约 180 人	环境空气二类区	北面	约 1300m

四、评价适用标准

（一）环境质量标准

1、地表水环境质量标准

本项目东面内河涌（弼教南北河）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

2、大气环境质量标准

项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年 9 月 1 日实施）。

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-1　环境质量标准一览表

环境要素	执行标准	项目	标准值		单位
水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准	pH	6~9		--
		COD_{cr}	≤30		mg/L
		BOD_5	≤6		mg/L
		NH_3-N	≤1.5		mg/L
		总磷	≤0.3		mg/L
大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年 9 月 1 日实施）	取值时段	24 小时平均	年平均	--
		SO_2	150	60	μg/m³
		NO_2	80	40	μg/m³
		PM_{10}	150	70	μg/m³
		$PM_{2.5}$	75	35	μg/m³
		CO	24 小时平均	4	mg/m³
		O_3	日最大 8 小时平均	160	μg/m³
	《环境影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	TVOC	1.2（小时均值）		mg/m³
	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值	非甲烷总烃	2.0（小时均值）		mg/m³
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	昼间	60		dB（A）
		夜间	50		dB（A）

注：①总挥发性有机物 TVOC 的质量评价标准参考《环境影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，以 8h 平均浓度（≤0.6mg/m³）限值的 2 倍值作为小时质量浓度限（TVOC≤1.2mg/m³）；②非甲烷总烃的质量评价标准参考国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值：小时均值≤2.0mg/m³。

（二）污染物排放标准

1、水污染物排放标准

项目内不设卫生间，员工如厕依托所租本栋厂房已有的公厕系统，因此，项目无废水产生。

2、大气污染物排放标准

（1）塑料薄膜印刷过程会产生有机废气，主要污染因子为 VOCs，项目塑料薄膜印刷为凹版印刷，故塑料薄膜印刷过程产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中排气筒 VOCs 第Ⅱ时段凹版印刷排放限值及表 3 中无组织排放监控点浓度限值（≤2.0mg/m³）；

（2）吹膜、切袋、封口、包装工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 规定的大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值，以及单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 产品的限值；标准具体见下表:

表4-2 大气污染物排放标准（摘录）

项目	执行标准	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）
印刷工序	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	总VOCs	120	2.55（15m）	0.5	2.0
吹膜、切袋、封口、包装工序	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	100	---	---	周界外浓度最高点≤4.0mg/m³

注：① 本项目使用的水性油墨不含甲苯、二甲苯；

②根据广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》要求，企业排气筒高度应高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。项目排气筒（15m）低于周围 200m 范围建筑物，因此排放速率需折半执行。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼间等效声级≤60dB(A)、夜间等效声级≤50dB(A)。

4、固体废物控制标准

	（1）一般固废执行《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。 （2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。
（三）总量控制指标	废气：本项目运营期间 TVOC 产生量约 0.06t/a，其中有组织排放量约 0.0162t/a，无组织排放量约 0.006t/a。根据《顺德区环境保护委员会关于印发顺德区工业挥发性有机物项目（VOCs）审批总量前置实施细则（2016 年修订）的通知》，有组织排放量小于 0.1 吨（不含 0.1 吨）的建设项目，不需要申请 VOCs 排放总量指标，直接由环评文件审批部门在环保管理信息系统录入项目排放量，作为 VOCs 排放总量分配依据。本项目建成后运营期有组织排放量约 0.0162 吨/年，小于 0.1 吨，因此不需申请 VOCs 排放总量指标，建议项目 VOCs 分配总量为 0.0162t/a。

五、建设项目工程分析

（一）工艺流程

1、工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事塑料软包装袋的加工生产，其生产工艺流程如下：

（1）HDPE 塑料薄膜生产工艺流程：

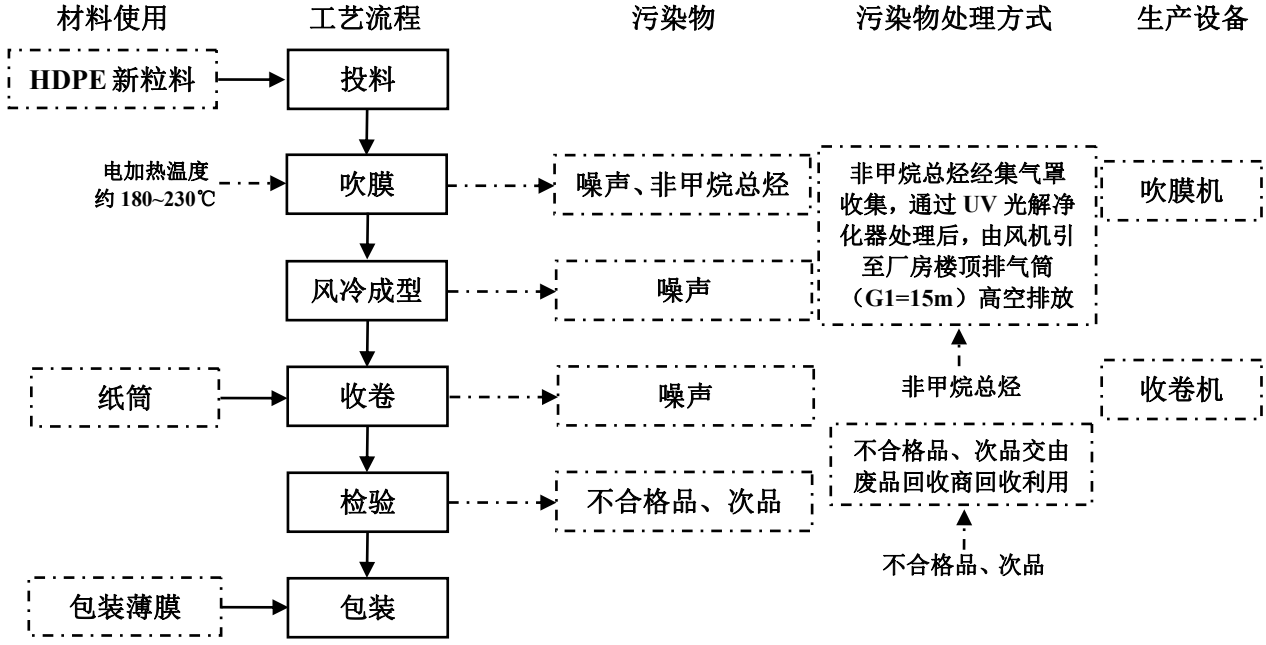


图 2 HDPE 塑料薄膜生产工艺流程图以及产污节点图

HDPE 塑料薄膜生产工艺流程说明：

本项目吹膜工艺所用塑料原料为 HDPE 新粒料，不涉及废旧塑料使用。

①投料工序：将 HDPE 新粒料通过人工送至吹膜机料斗中；

②吹膜工序：通过电加热将模具内的塑料粒融化，并挤出吹膜；

③风冷成型：吹膜过程利用设备配套的风冷装置对塑料薄膜进行冷却成型；

④收卷工序：将吹膜成型的薄膜通过收卷机进行收卷待用。

⑤检验工序：将塑料薄膜按批次抽查测试，不合格品交由废品回收商回收利用。

⑥包装工序：经人工检验合格的塑料薄膜通过外购包装薄膜包装起来，以便下一道工序的使用。

（2）HDPE 塑料薄膜印刷工艺流程：

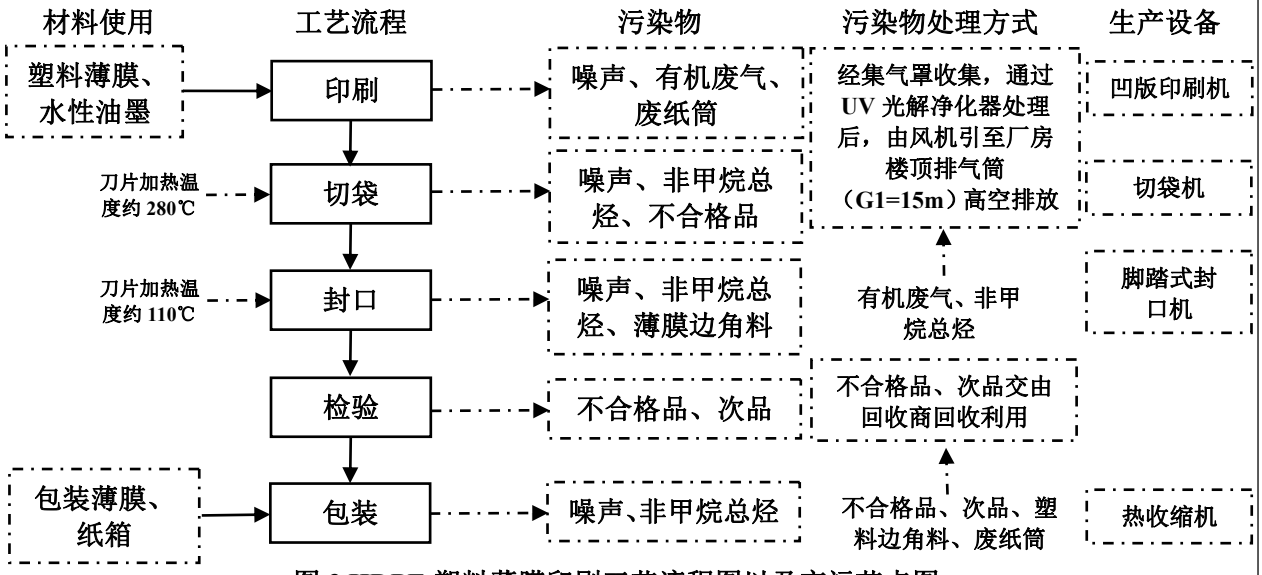


图 3 HDPE 塑料薄膜印刷工艺流程图以及产污节点图

HDPE 塑料薄膜印刷工艺流程说明：

①印刷工序：根据客户要求的印刷参数，利用水性油墨把图

案印刷在 HDPE 薄膜表面；

②切袋工序：印刷完成的塑料薄膜通过切袋机加热刀片（刀片加热温度约 280℃）进行分切，这时候一个一个的塑料袋半成品被封切出来；

③封口工序：半成品的 HDPE 塑料袋通过脚踏式封口机的加热刀片（刀片加热温度约 110℃，温度不宜过高，否则员工手慢了会导致塑料袋热熔）将塑料袋边角料进行封切；

④检验工序：将塑料薄膜按批次抽查测试，不合格品交由废品回收商回收利用；

⑤包装工序：采用收缩膜包裹在产品或包装件外边，经过热收缩机（加热温度约 145℃）加热使收缩薄膜软化收缩裹紧产品或包装件，待售。

本项目无制版工序，凹版印刷机不需要使用水或其他有机溶剂进行清洗，仅需在一段时间后，使用抹布擦除清理凹版印刷机上的残余油墨。

2、本项目运营期间产物情况

表 5-1 本项目营运期产污环节一览表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称	排放口
1	生活污水	员工生活办公	COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	污水总排污口
2	废气	吹膜工序	非甲烷总烃	G1 排气筒
		印刷工序	有机废气（TVOC）	G1 排气筒
3		切袋、封口、包装	非甲烷总烃	G1 排气筒

4	噪声		生产设备	设备噪声	/
5	固体废物	一般工业固体废物	印刷工序	废纸筒	/
			检验、切袋过程	不合格品、次品	/
			封口工序	塑料薄膜边角料	/
		危险废物	设备维修	废机油、含机油、油墨废抹布和手套、废机油罐、废油墨罐	/

（二）施工期工程分析

本项目租用已建成的工业厂房，施工期主要是设备安装、调试，无土石方施工，基本无污染物产生，对项目所在区域周围环境影响较小。

（三）污染源源强分析：

1、水污染源

项目内不设卫生间，员工如厕依托工业园区附近的公厕系统，本项目无废水排放。

2、大气污染源

（1）有机废气

本项目印刷工序产生的有机废气，使用的原材料不含甲苯、二甲苯。本环评以 TVOC 作为评价指标。

①塑料薄膜印刷工序：

本项目水性油墨的使用量为 1.2t/a，根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（见附件 6），主要成分：由去离子水（50%）、丙烯酸树脂（33%）、有机、无机颜料（12%）、助剂（3%）、溶剂（无）、分散剂（2%）等组成。可挥发的组份主要为助剂（3%）、分散剂（2%），即本项目水性油墨有机废气（TVOC）排放系数按 5%计算。另参考《顺德区环境保护委员会关于印发顺德区工业挥发性有机物（VOCs）项目审批总量前置实施细则（2016）的通知》中附件 2 的水性油墨的 VOCs 挥发系数为 5%，按最不利影响情况考虑，本项目水性油墨 VOCs 挥发系数按 5%计算，则本项目印刷废气的产生量约 0.06t/a，产成速率约 0.025kg/h。

建设单位拟在凹版印刷机印刷工位处设置吸风罩（矩形罩口面积取 0.6m^2）将有机废气（TVOC）进行收集，收集后通过 UV 光解净化器处理后，由风机引至厂房顶楼排气筒（G1=15m）高空排放。风机风量约 15000m^3/h（风量计算详见第七章），有机废气收集效率约 90%，处理效率约 70%，未被收集的有机废气（约 10%）以无组织形式排放。本项目有机废气（TVOC）产生及排放情况见下表：

表 5-2 本项目有机废气（TVOC）产生及排放情况

污染物	有机废气（TVOC）
产生量（t/a）	0.06
产生速率（kg/h）	0.025
风机风量（m^3/h）	15000
产生浓度（mg/m^3）	1.67
废气收集效率	90%
废气净化效率	70%
有组织排放量（t/a）	0.0162
有组织排放速率（kg/h）	0.0068
有组织排放浓度（mg/m^3）	0.45
无组织排放量（t/a）	0.006
无组织排放源强（kg/h）	0.0025
厂界浓度（mg/m^3）	0.00326

注：1、印刷车间长宽 25m×12m；有效高度 9.5m；2、年工作 300 天，每天工作约 8 小时；3、本环评使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式计算项目厂房边界浓度。

（2）非甲烷总烃

本项目吹膜过程使用 HDPE 塑料新粒料作为生产原料，塑料粒在热熔过程中会产生少量的非甲烷总烃，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数：高密度聚乙烯（HDPE）塑料原料热熔过程非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t.原料。

①吹膜工序：本项目 HDPE 塑料新粒料年使用量约 300t，则非甲烷总烃的产生量约 0.105t/a，产生速率约 0.04375kg/h。

②切袋、封口工序：切袋机、脚踏式封口机刀片加热封切以及热收缩机加热包装时，会有部分原料因受热产生少量非甲烷总烃。封切的部分占 HDPE 塑料薄膜的比例较小，约为 HDPE 塑料薄膜使用量的 10%。参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局编）推荐塑料加工废气排放系数：非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。本项目 HDPE 塑料薄膜加工量约 300t/a，则制袋压痕部分的量约 30t/a，非甲烷总烃产生量约 0.0105t/a，产生速率约 0.00438kg/h。

本项目吹膜、切袋、封口、包装过程非甲烷总烃总产生量约 0.1155t/a，建设单位拟在吹膜机模头、切袋机、封口机切口处以及热收缩机工位处设置吸风罩（吹膜机模头、切袋机、封口机切口处矩形吸风罩面积取 $0.6m^2$、热收缩机工位处锥形吸风罩规格：直径为

200mm）对将产生的非甲烷总烃进行收集，收集后一并与印刷有机废气（TVOC）通过 UV 光解净化器处理后，由风机引至厂房楼顶排气筒（G1=15m）高空排放。风机风量约 15000m³/h（风机风量计算详见第七章），废气收集效率约 90%，处理效率约 70%，未被收集的非甲烷总烃（约有 10%）以无组织形式排放。本项目非甲烷总烃产生及排放情况见下表：

表 5-3 本项目非甲烷总烃产生及排放情况

污染物	非甲烷总烃
产生量（t/a）	0.1155
产生速率（kg/h）	0.04813
风机风量（m³/h）	15000
产生浓度（mg/m³）	3.21
废气收集效率	90%
废气净化效率	70%
有组织排放量（t/a）	0.0312
有组织排放速率（kg/h）	0.01299
有组织排放浓度（mg/m³）	0.87
无组织排放量（t/a）	0.0116
无组织排放源强（kg/h）	0.00481
厂界浓度（mg/m³）	0.0044

注：1、吹膜、切袋车间长宽约 58.3m×12m；有效高度 9.5m；2、项目年工作 300 天，每天工作约 8 小时；3、本环评使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式计算项目厂房边界浓度。

（3）点源及面源排放参数

项目产生的大气污染物分别经点源和面源排放。印刷有机废气（TVOC）、非甲烷总烃经集气罩收集，通过 UV 光解净化器处理后，由风机引至厂房楼顶排气筒（G1=15m）高空排放（点源），未收集的有机废气（TVOC）、非甲烷总烃以无组织形式排放（面源）。各污染源具体排放参数件表 5-4、表 5-5，坐标系以项目西南角顶点为原点（X,Y=0,0）。

表 5-4 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标（m）		排气筒底部高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物最大排放速率/(kg/h)	
	X	Y								TVOC	非甲烷总烃
排气筒 G1	0	23	0	15	0.4	4.17	25	2400	正常	0.0068	0.01299

表 5-5 面源参数表

名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物最大排放速率/（kg/h）
	X	Y					TVOC
西南角	16	0	0	4.0	2400	正常	0.0025
西北角	16	26					
东北角	27	26					
东南角	28	1					
西南角	0	0	0	4.0	2400	正常	非甲烷总烃
西北角	0	54					
东北角	12	54					0.00481
东南角	13	0					

注：印刷车间为独立车间，吹膜、切袋为同一车间。

3、噪声污染源

本项目运营期间产生的噪声主要来源于吹膜机、凹版印刷机、切袋机、收卷机、热收缩机、脚踏式封口机等工作时产生的机械噪声。项目设备情况见下表 5-6，预计其噪声的强度值约 60~76dB(A)。

表 5-6 项目噪声设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	单台设备外 1m 处噪声级 dB(A)	距离厂界最近距离（m）
1	**吹膜机**	**台**	3	**73**	**西面 3m**
2	**凹版印刷机**	**台**	4	**68**	**东面 2m**
3	**切袋机**	**台**	8	**76**	**西面 5m**
4	**收卷机**	**台**	2	**60**	**东面 4m**
5	**热收缩机**	**台**	1	**60**	**西面 11m**
6	**脚踏式封口机**	**台**	3	**60**	**东面 2m**
7	**螺杆空压机**	**台**	1	**76**	**西面 4m**

4、固体废物污染源

（1）一般工业固体废物

①塑料薄膜边角料、不合格品、次品

本项目塑料薄膜边角料、不合格品、次品产生量约为原材料（HDEP 新粒料）使用量的 1.5%，约 4.5t/a，定期交由废品回收公司回收利用。

②废纸筒

本项目切袋过程废纸筒产生量约 0.5t/a，定期交由废品回收公司回收利用。

（2）生活垃圾

本项目共有员工 15 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8～1.5kg/人•d，办公室垃圾为 0.5～1.0kg/人•d，本项目员工每人每天办公垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作日按 300 天计算，则项目生活垃圾产生量约 2.25t/a，定期交由环卫部门统一清运处理。

（3）危险废物

①废机油

生产过程中需使用机油对机械设备进行维护保养，此过程会产生少量的废机油，设备机油的更换频率为 2 次/年，每次更换量约 0.03t/a，则项目废机油的产生量约 0.06t/a。废机油属于危险废物，类别为 HW08 类，代码为 900-249-08。应暂存于危废暂存区，适时交由有处理资质的单位处理。

②含机油、油墨废抹布和手套

生产或设备维修保养过程中会产生少量的含机油、油墨的废抹布，其中含机油废抹布和手套产生量约 0.007t/a，含油墨废抹布和手套产生量约 0.008t/a。含机油、油墨废抹布和手套属于危险废物，含机油废抹布危险废物类别 HW49 类，代码为 900-049-49。建设单位应将其独立收集，尽可能避免混入生活垃圾中，存放于危废暂存区，适时交由有处理资质的单位处理。

③废机油罐、废油墨罐

生产过程中会产生各种材料的包装罐，根据建设单位提供的资料，每次更换机油产生的废机油罐约 1.5kg，每年更换 2 次，则废机油罐产生量约 3.0kg/a；废油墨罐年产生量约 27kg。废机油罐、废油墨罐属于危险废物，其中废机油罐危险废物类别为 HW49 类，代码为 900-049-49；废油墨罐危险废物类别为 HW12 类，代码 246-013-12。建设单位应妥善收集，暂存于危废暂存区，适时交由有处理资质的单位处理。

表 5-7 项目危险废物一览表

类别	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08 类	900-249-08	0.06	设备维修	液体	机油	机油	1 年	T，I	交由具有处理资质的单位处理
含机油废抹布和手套、废机油罐	HW49 类	900-041-49	0.01	设备维修	固体	机油	机油	1 年	T，I	
含油墨废抹布和手套、废油墨罐	HW12 类	264-013-12	0.035	印刷	固体	油墨	油墨	1 年	T	
合计	---	---	0.105	---	---	---	---	---	---	---

注：1、危险特性中 T：毒性、I：易燃性；

2、建议企业对危险废物做好前期分类，危险废物暂存后定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源	污染物名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污染物	印刷工序	TVOC（有组织）	---	0.06t/a	0.45mg/m³	0.0162t/a
		TVOC（无组织）	---	0.006t/a	厂界浓度≤0.00326mg/m³	0.006t/a
	吹膜、切袋、封口、包装工序	非甲烷总烃（有组织）	---	0.1155t/a	0.87mg/m³	0.0312t/a
		非甲烷总烃（无组织）	---	0.0116t/a	厂界浓度≤0.0044mg/m³	0.0116t/a
水污染物	本项目无废水排放					
固体废物	一般固体废物	塑料薄膜边角料、不合格品、次品	4.5t/a		0	
		废纸筒	0.5t/a		0	
		生活垃圾	2.25/a		0	
	危险废物	废机油	0.06t/a		0	
		含机油废抹布和手套、废机油罐	0.01t/a		0	
		含油墨废抹布和手套、废油墨罐	0.035t/a		0	
噪声	机械设备	噪声	60～76dB（A）		昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	

主要生态影响：

据现场踏勘，本项目周边主要为工业道路、厂房，无自然植被群落及珍稀动植物资源，对当地生态环境影响不明显。

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响简要分析：

本项目租用已建成的工业厂房，施工期主要是设备安装，无土石方施工，基本无污染物产生，对项目所在地周围环境影响不明显。

（二）营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

项目内不设卫生间，员工如厕依托所租本栋厂房已有的公厕系统，因此，项目无废水产生。

2、大气环境影响分析

（1）项目大气环境影响评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），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 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

本项目产生的污染物主要为 TVOC、非甲烷总烃，本报告以 TVOC、非甲烷总烃作为评价因子，评价标准见表：

表 7-1 本项目评价因子和质量评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（μg/m³）	质量评价标准来源
TVOC	1小时	1200	TVOC的评价质量标准参考《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）（GB3095-2012）附录D的参考限值（TVOC仅有8h平均质量浓度限值，评价标准按2倍这算为1h平均质量浓度，即≤1200μg/m³作为小时质量浓度限值）
非甲烷总烃	1小时	2000	非甲烷总烃的质量评价标准参考国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值：小时均值≤2.0mg/m³。

采用推荐模型中的AERSCREEN估算各污染源主要污染物的最大地面空气质量浓度占

标率 Pi，其中 Pi 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第i个污染物的将环境空气质量浓度标准，μg/m³。

如污染物数i大于1，取P值中最大者P_{max}。评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max}\geq10\%$
二级评价	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级评价	$P_{max}<1\%$

本项目污染物估算模型参数如下表，污染源参数见第五章源强分析中的表 5-4、表 5-5：

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	261 万
最高环境温度/℃		38.7
最低环境温度/℃		2.7
土地利用类型		城市
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

本评价采用 AERSCREEN 模式分别估算污染源排放的各种污染物的 Pi、Ci 等具体数据详见下表。

表 7-4 （点源排气筒 G1）主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	排气筒G1（印刷车间）		排气筒G1（吹膜、切袋车间）	
	TVOC		非甲烷总烃	
	预测质量浓度（mg/m³）	占标率%	预测质量浓度（mg/m³）	占标率%
10	0.000218	0.02	0.000417	0.02
18	**0.000554**	**0.05**	**0.001058**	**0.05**
25	0.000458	0.04	0.000874	0.04
50	0.000193	0.02	0.000369	0.02
75	0.0002	0.02	0.000381	0.02
100	0.000201	0.02	0.000385	0.02
125	0.000173	0.01	0.000331	0.02
150	0.000157	0.01	0.000299	0.01
175	0.00019	0.02	0.000363	0.02
200	0.000203	0.02	0.000388	0.02
225	0.000199	0.02	0.00038	0.02
250	0.000192	0.02	0.000366	0.02
275	0.000183	0.02	0.00035	0.02
300	0.000174	0.01	0.000332	0.02
325	0.000165	0.01	0.000315	0.02
350	0.000156	0.01	0.000297	0.01
375	0.000147	0.01	0.000281	0.01
400	0.000139	0.01	0.000266	0.01
425	0.000132	0.01	0.000252	0.01
450	0.000125	0.01	0.000238	0.01
475	0.000118	0.01	0.000226	0.01
500	0.000112	0.01	0.000215	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	**0.000554**	**0.05**	**0.001058**	**0.05**

表 7-5 （面源）主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	面源（印刷车间）		面源（吹膜、切袋车间）	
	TVOC		非甲烷总烃	
	预测质量浓度（mg/m³）	占标率%	预测质量浓度（mg/m³）	占标率%
10	0.003263	0.27	0.004398	0.22

14	**0.003765**	**0.31**	0.004731	0.24
25	0.003251	0.27	0.005509	0.28
28	0.003068	0.26	**0.005691**	**0.28**
50	0.001893	0.16	0.003841	0.19
75	0.001198	0.10	0.002392	0.12
100	0.000838	0.07	0.001653	0.08
125	0.000629	0.05	0.00123	0.06
150	0.000495	0.04	0.000964	0.05
175	0.000404	0.03	0.000783	0.04
200	0.000337	0.03	0.000654	0.03
225	0.000288	0.02	0.000557	0.03
250	0.00025	0.02	0.000483	0.02
275	0.00022	0.02	0.000424	0.02
300	0.000195	0.02	0.000377	0.02
325	0.000175	0.01	0.000338	0.02
350	0.000159	0.01	0.000305	0.02
375	0.000144	0.01	0.000278	0.01
400	0.000132	0.01	0.000255	0.01
425	0.000122	0.01	0.000234	0.01
450	0.000113	0.01	0.000217	0.01
475	0.000105	0.01	0.000201	0.01
500	0.000098	0.01	0.000188	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	**0.003765**	**0.31**	**0.005691**	**0.28**

表 7-6 本项目污染源各污染物环境影响估算结果汇总表

污染源	污染物	1 小时最大地面浓度 C_i（mg/m^3）	最大浓度点距离排污车间距离（m）	1 小时浓度最大占标率 P_i/%	厂界浓度（mg/m^3）	评价标准（mg/m^3）
排气筒 G1	**TVOC**	**0.000554**	**18**	**0.05**	**/**	**1.2**
排气筒 G1	**非甲烷总烃**	**0.001058**	**18**	**0.05**	**/**	**2.0**
面源	**TVOC**	**0.003765**	**14**	**0.31**	**0.00326**	**1.2**
面源	**非甲烷总烃**	**0.005691**	**28**	**0.28**	**0.0044**	**2.0**

根据表 7-6 可知，本项目面源排放的 TVOC 占标率约 0.31%、为 Pi 中的最大者 P_{max}，

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目大气环境影响评价等级为三级评价，项目不进行进一步预测与评价，不需设置大气环境影响评价范围。

（2）污染物排放量核算

本项目环境空气影响评价工作等级确定为三级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），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。

本项目的大气污染物有组织排放量核算内容如下表 7-7，无组织排放量核算内容如下表 7-8，大气污染物年排放核算内容如下表 7-9：

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算最大排放浓度/（mg/m³）	核算最大排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
排气筒 G1	TVOC	0.45	0.0068	**0.0162**
排气筒 G1	非甲烷总烃	0.87	0.01299	**0.0312**
主要排放口合计/有组织排放总计	TVOC、非甲烷总烃			**0.0474**

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
			标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
印刷工序	TVOC	加强通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	2.0	**0.006**
吹膜、切袋、封口、包装工序	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	**0.0116**
无组织排放总计	TVOC、非甲烷总烃				**0.0176**

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	TVOC	**0.0222**
2	非甲烷总烃	**0.0428**

（3）项目大气污染物防治措施可行性分析

①废气收集设施参数计算

建设单位拟在凹版印刷机印刷工位处、吹膜机模头、切袋机、封口机切口处以及热收缩机工位处设置吸风罩，将产生的有机废气（TVOC）、非甲烷总烃进行收集，通过 UV 光解净化器处理后，由风机引至厂房楼顶排气筒（G1=15m）高空排放。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况，为保证收集效率达到 90%以上，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）P128~P129，查询该手册 P128 的表 5 可知项目废气产生的情况属于“气体或烟从敞口容器中外逸”，控制风速应在 0.25m~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。吹膜机（3 台）、凹版印刷机（4 台）、切袋机（8 台），吸风罩口面积各取 0.6m^2，脚踏式封口机（3 台）、热收缩机（1 台）吸风罩各罩口面积约 0.0314m^2（锥形吸风罩，直径为 200mm）则项目集气设备总面积约 0.6×3+0.6×4+0.6×8+0.0314×4=9.1256m^2；集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，依据 P129 的公式 5-7，计算得出各设备所需风量 Q：

$$Q=L\times3600=0.75(10X^2+F)*V_X$$

式中：Q—设计风量（m³/h）；

X—罩口与容器口距离，本项目 X=0.3m；

$F_{总}$—集气罩总面积 m^2；$F_{总}$=9.1256m^2；

V_X—距离罩口 X 点的控制风速，V_x=0.5m/s。

由此计算得出项目总风量 Q=13534.56m³/h，考虑漏风损失等因素，本项目废气处理风量取 15000m³/h。

②处理工艺可行性分析：

UV 光解法：是利用交流高电压发生器将常用的电压进行加压，当外加电压达到气体的放电电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合体。同时利用介质阻挡放电，电子从电场中获得能量，通过碰撞将能量转化为污染物分子的内能或动能，这些获得能量的分子被激发或发生电离形成活性基团，同时空气中的氧气和水分子在高能电子的作用下也可产生大量的新生态氢、臭氧和羟基等活性基团。这些活性基团

相互碰撞后便引发了一系列复杂的物理、化学反应。从等离子体的活性基团组成可以看出，等离子内部富含极高化学活性的离子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。废气中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为二氧化碳和水，从而达到净化废气的目的。UV 光解净化器处理设备具有持久的净化功能，适应性高，无废水、废渣等二次污染物产生，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》的相关内容，对有机废气的净化效率可达 50%～90%（本报告取 70%）。在保证能耗和停留时间的条件下，本项目选用的 UV 光解净化器处理设备能满足处理工艺要求。

（3）污染物排放的达标性分析

①有机废气（TVOC）排放的达标性分析

项目有机废气（TVOC）排放达标情况见下表：

表 7-10 项目有机废气（TVOC）排放达标情况

污染物	有组织排放					无组织排放	
	预测排放			排放标准		预测排放	排放标准
	排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度限值（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界浓度（mg/m³）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）
TVOC	0.45	15	0.0068	120	2.55	0.00326	2.0

由表 5-2 和表 7-6 可知，本项目有机废气（TVOC）有组织排放量约 0.0162t/a，有组织排放速率约 0.0068kg/h、有组织排放浓度约 0.45mg/m³、无组织排放量约 0.006t/a、无组织排放厂界浓度约 0.00326mg/m³，符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中排气筒 VOCs 第Ⅱ时段凹版印刷排放限值（最高允许排放浓度≤120mg/m³、最高允许排放速率折半执行≤2.55kg/h）及表 3 中无组织排放监控点浓度限值（无组织排放监控点浓度限值：非甲烷总烃≤2.0mg/m³）；

同时，项目点源（排气筒 G1）和面源排放的有机废气（TVOC），其 1 小时最大地面浓度 Ci 和最 大占标率 Pi%分别为 0.000554mg/m³（18m，0.05%）和 0.003765mg/m³（14m，0.31%），均低于《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）（GB3095-2012）

附录 D 的参考限值（评价标准按 2 倍这算为 1h 平均质量浓度，TVOC≤1200μg/m³）；项目生产车间边界距离最近敏感点（东面的弼教村）约 210m，影响不大。

综上所述，项目有机废气（TVOC）达标排放，且其最大占标率为 0.31%（面源），对项目所在区域大气环境和敏感点影响较小，是可以接受的。

②非甲烷总烃排放的达标性分析

项目非甲烷总烃排放达标情况见下表：

表 7-11 项目非甲烷总烃排放达标情况

污染物	有组织排放				无组织排放	
	预测排放			排放标准	实际排放	标准
	排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度限值（mg/m³）	厂界浓度（mg/m³）	周界外浓度最高点（mg/m³）
非甲烷总烃	0.87	15	0.00481	100	0.0044	4.0

由表 5-3 和表 7-6 可知，本项目非甲烷总烃有组织排放量约 0.0312t/a，有组织排放速率约 0.01299kg/h、有组织排放浓度约 0.87mg/m³、无组织排放量约 0.0116t/a、无组织排放厂界浓度约 0.0044mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量约 0.1056kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 规定的大气污染物排放限值（非甲烷总烃排放浓度限值≤100mg/m³）、表 9 企业边界大气污染物浓度限值（无组织排放周界外浓度最高点限值≤4.0mg/m³）以及单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 产品的限值；

同时，项目点源（排气筒 G1）和面源排放的非甲烷总烃，其 1 小时最大地面浓度 Ci 和最大占标率 Pi%分别为 0.001058mg/m³（18m，0.05%）和 0.005691mg/m³（28m，0.28%），均低于国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值：小时均值≤2.0mg/m³。项目生产车间边界距离最近敏感点（东面的弼教村）约 210m，影响不大。

综上所述，项目非甲烷总烃达标排放，且其最大占标率为 0.28%（面源），对项目所在区域大气环境和敏感点影响较小，是可以接受的。

（4）大气环境影响评价结论

项目大气污染物主要是有机废气（TVOC）、非甲烷总烃。项目所在行政区顺德区环境空气质量为不达标区域，超标因子为NO_2、O_3。本项目排放大气污染物主要为TVOC、非甲烷总烃，不涉及超标污染物；有机废气（TVOC）排放满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）标准要求，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求；以有机废气（TVOC）、非甲烷总烃为预测因子，计算各污染物的最大浓度占标率为0.31%（<1%），对周边环境影响较小，因此，本项目大气环境影响是可以接受的。

4、声环境影响分析

本项目营运期产生的噪声主要来自吹膜机、凹版印刷机、切袋机、收卷机、热收缩机、脚踏式封口机等生产设备运行时产生的噪声，其噪声强度值在60～76dB(A)之间。各噪声源强以及处理后噪声源强的叠加值见下表：

表7-12 各噪声源强以及处理后噪声源强的叠加值一览表

噪声来源	噪声源强dB（A）	处理措施	处理后噪声源强叠加值dB（A）
吹膜机	73	隔声处理	58
凹版印刷机	68	隔声处理	53
切袋机	76	减震处理	58
收卷机	60	隔声处理	52
热收缩机	60	减震处理	52
脚踏式封口机	60	减震处理	52
螺杆空压机	76	隔声处理	66

表7-13 噪声源强点与预测点距离（m）

预测点距 / 源强点	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
吹膜机	23	5	3	60
凹版印刷机	2	6	24	59
切袋机	21	23	5	42
收卷机	4	6	22	29
热收缩机	15	32	11	33
脚踏式封口机	2	38	24	27

螺杆空压机	**22**	**18**	**4**	**47**

（1）预测模型

根据距离衰减公式和噪音叠加公式计算，声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

距离衰减:

距离衰减 $A_r=20\lg（r_1/r_2）$

式中：r 为点声源离预测点的距离，m

屏障衰减:

屏障衰减 A_d 主要考虑营运场所衰减。

噪声叠加公式：

多个噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq}，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中，L_{eqi}——第 I 个声源对某预测点的等效声级

（2）预测结果及分析

采取减震隔音措施，设备产生的噪声再经过距离衰减后，在项目设备全开的状态，依据项目平面布置各设备的位置，代入上述模型计算得出项目四周厂界噪声影响值，见下表：

（2）预测结果及分析

各声源对预测点的贡献值见下表：

表 7-14 各声源对预测点的贡献值

预测点距离 / 源强点	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
设备噪声贡献值　　单位：dB（A）				
吹膜机（3）	35.54	48.79	53.23	27.21

凹版印刷机（4）	51.77	42.21	30.17	22.35
切袋机（8）	40.56	39.77	53.02	34.54
收卷机（2）	49	39.44	28.15	25.75
热收缩机（1）	40.24	21.9	31.17	21.63
脚踏式封口机（3）	50.77	25.37	29.17	28.14
螺杆空压机（1）	39.15	40.9	54	32.56
叠加值	55.83	50.91	58.23	38.14

由上表可知，项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348~2008）中 2 类标准要求。

本项目生产车间边界距离最近敏感点（东面的弼教村）约 210m。经两者之间的其他厂房墙体隔声、距离衰减、合理布局车间，合理安排生产时间等措施处理后，对项目所在区域的声环境影响很小。

5、固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

本项目运营期间生活垃圾产生量约 2.25t/a，交由环卫部门统一清运及处理，对项目周围环境影响不大。

（2）一般工业固体废物

本项目产生固体废物主要为塑料薄膜边角料、不合格品、次品以及废纸筒，总产生量约 5.0t/a。收集后交由废品回收商回收利用，对项目周围环境影响不大。

（3）危险废物

本项目运营期间产生的危险废物主要来自设备维修过程产生的废机油、含机油、油墨废抹布和手套、废机油、废油墨罐，预计其产生总量约 0.105t/a。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。基本情况见表：

表 7-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区	废机油	HW08	900-249-08	危废暂存区，厂区北面，防雨、防渗、防漏	15 ㎡	25L/化工桶	1t	1 年
2		含机油废抹布和手套、废机油罐	HW49	900-041-49			25L/化工桶、堆叠	1t	1 年
3		含油墨废抹布和手套、废油墨罐	HW12	264-013-12			25L/化工桶、堆叠	1t	1 年

由上表 7-15 可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《广东省环境保护厅关于印发固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（粤环发〔2018〕5 号），严格危险废物运输准入管理，加强运输企业、车辆、人员的从业准入要求。加强危险废物运输行业监管，推行危险废物转移运输全过程定位跟踪

监控，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。加强危险废物交接管理，严禁将危险废物交由无资质经营单位利用处置。加强生活垃圾运输管理，垃圾清运作业过程中严格做到密闭化运输，杜绝抛洒滴漏等问题，严厉打击运输企业违法倾倒垃圾行为。

规范危险废物经营许可管理，经营企业须依法开展经营活动，严禁超范围、超规模经营，严格企业内部管理，落实入厂分析、预处理等要求，建立危险废物利用处置台账，定期对利用处置设施污染物排放开展环境监测，完善应急预案备案制度。

危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

6、环境风险影响分析

（1）风险调查

本项目涉及的危险物质主要为高密度聚乙烯（HDPE）新粒料、水性油墨、包装薄膜、纸箱、纸筒等原辅材料以及废机油、含机油、油墨废抹布、废机油罐、废油墨罐等危险废物。危险物质数量和分布情况见下表：

表 7-16 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大储存总量	储存位置
1	高密度聚乙烯（HDPE）	聚乙烯	8.0t	车间北部的材料仓库区
2	水性油墨	油墨	0.27t	
3	包装薄膜、纸箱	聚乙烯、纸箱	0.05t	
4	纸筒	纸筒	0.06t	
5	废机油	机油	0.06t	车间东部的危险废物暂存区
6	含机油废抹布和手套、废机油罐	机油、布料、包装罐	0.01t	
7	含油墨废抹布和手套、废油墨罐	油墨、布料、包装罐	0.035t	

（2）风险潜势判定

a、环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险潜势

划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-17 确定环境风险潜势。

表 7-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	Ⅳ+	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境中度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

注：Ⅳ+为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定的，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2.....q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1，Q_2，.....Q_n——与个危险化学品的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目风险潜势为Ⅰ；

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

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的危险物质不属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，且均不属于急性毒性物质，故不属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的相关物质。所以本项目危险物质

数量与临界量比值 Q=0＜1，风险潜势为Ⅰ。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为Ⅳ级以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

根据环境风险潜势分析，本项目风险潜势为Ⅰ，评价工作等级低于三级，可直接开展简单分析。根据风险危险物质可能的影响途径，本项目周围环境民汉目标主要为周边居民区和地表水，环境敏感保护目标详见信息详见表 3-7，环境敏感目标区位分布图详见附图 2。

（3）环境风险识别

本项目的环境风险来源还来自于项目使用的原材料属于可燃物（水性油墨、HDPE 塑料薄膜、包装薄膜、纸箱、纸筒）。当电线短路或工作人员操作不规范时、油墨、HDPE 塑料薄膜遇到明火或热源时易发生火灾事故，造成火灾废气和消防废水。建议项目应妥善保存项目原材料及化学品，并严禁烟火，则环境风险较小，在做好设备日常维护和按章操作的基础上环境风险可以降到最低。

本项目在暂存废机油、油墨的过程中可能发生泄漏及火灾等环境风险事故，泄露的废机油、油墨流至附近水体，可能污染地下水、地表水；发生火灾时燃烧产生的烟气逸散到大气环境造成影响，消防废水未能收集可能污染地表水和地下水。

（4）环境风险分析

本项目风险源及泄漏途径、后果分析见表：

表7-19 风险分析内容表

风险源	环境影响途径	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	工序	风险防范措施
危险废物泄漏	泄漏化学品通过雨水管进入水体	废机油、油墨	水环境	影响内河涌水质，影响水生环境	危废暂存区	危险废物暂存区设置围堰，做好防渗措施
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、NOx	大气环境	对周围大气环境造成短时污染		落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井
	消防废水通过雨水管道进入附近水体	COD 等	水环境	对附近内河涌水质造成影响		

（2）风险控制措施及应急要求

①原辅材料风险事故防范措施

A、可燃原料需设置专用场地进行保管，并设专人管理，原辅材料进出厂必须进行核实登记，并定期检查库存；

B、配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝隐患；

C、发生安全事故时有相应的应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强员工的安全生产教育，提高风险意识。

②危险废物风险事故防范措施：

A、企业按规范采用专门收集容器和设置专门的储存场所；

B、储存场所采用硬底化处理，存放场所设置围堰以及遮雨措施；

C、收集的危险废物均委托具有相应处理资质的单位专门收运和处置。

③火灾事故防范措施：

A、加强员工的防火灾意识，定期对员工进行培训；

B、加强员工在生产、储存、搬运过程的规范操作；

C、加强消防宣传教育培训和管理、完善技术防范措施；

D、加强火源监管、落实消防责任、加强消防管理。

④应急预案

项目应严格按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发〔2010〕113 号）、环发〔2015〕4 号《企业事业单位突发环境事件应急预案案管理办法（试行）》等相关规范落实经营场所和设备设施的防泄漏、防火灾等安全风险控制措施，编制突发环境事件应急预案，健全应急组织，落实应急器材，并对预案进行演练。

（6）评价小结

本项目风险潜势为Ⅰ，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 7-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋 295.5 吨新建项目				
建设地点	广东省	佛山市	顺德区	陈村	广隆工业区
地理坐标	经度	E113.973908°	纬度	N22.201661°	
主要危险物质分布	高密度聚乙烯（HDPE）新粒料、水性油墨、包装薄膜、纸箱、纸筒等原辅材料存放于车间北部的材料仓库区； 废机油、含机油、油墨废抹布、废机油罐、废油墨罐等危险废物储存于车间东部的危险废物暂存区；				
风险防范措施要求	加强可燃原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。危险废物暂存区设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；				
填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）：/					

7、环境管理与监测计划

（1）环境管理

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人和兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

②对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立相关记录台账：a、危险废物收集交接记录，转运交接记录；b、突发环境事件

记录；c、污染物监测记录，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。

⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

⑥建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期展开演练。

（2）环境监测计划

环境监测是从保护环境与人群健康出发，针对项目产生的环境问题，配备环境监测室及有关仪器与人员，掌握施工与营运过程的环境质量动向，提高环保效益，积累日常环境监测资料。

根据本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下：

①大气环境监测项目

为掌握项目大气污染源排放情况，控制室内、周围废气浓度、保证操作人员和周围人群健康，采取项目单位委托有资质的单位进行监测。

监测项目包括：TVOC 、非甲烷总烃。

监测范围：

A、厂界：TVOC 、非甲烷总烃；

B、排气筒（G1）：TVOC 、非甲烷总烃；

监测频次：详见下表 7-21 和 7-22，委托有资质的单位监测；

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目运营期环境自行监测计划如下表：

表 7-21 有组织废气监测方案

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 G1 排放口	TVOC	半年/1 次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中排气筒 VOCs 第Ⅱ时段凹版印刷排放限值
	非甲烷总烃	半年/1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 规定的大气污染物排放限值

表 7-22 无组织废气监测方案

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	TVOC	每年/1 次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放监控点浓度限值
	非甲烷总烃	每年/1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值

②环境噪声监测计划

监测点布设：厂界四周；

监测项目：等效连续 A 声级；

监测时间和频次：每季度一次，每次分昼间进行；

监测采样及分析方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

7、环境保护投资估算、工程环保治理措施及“三同时”验收要求

结合本项目环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本项目环境保护投资进行估算，具体结果见下表：

表 7-19 环保投资估算

序号	阶段	环保项目名称	环保投资（万元）
1		废气收集治理措施 1 套（UV 光解净化器）	2.0
2		噪声防治措施（墙体屏蔽、减震垫）	1.0
3		生活垃圾和一般废包装材料收集桶	0.5
4		危险废物收集桶、暂存、委外处置	1.5
合计			5.5
占项目投资总额的百分比（%）			5.5

8、环保设施“三同时”竣工验收

项目环保设施“三同时”竣工验收一览表见表7-20：

表7-20 项目环保设施“三同时”验收一览表

序号	验收类别	防治设施和措施	监控指标与标准要求	验收标准	采样口
1	TVOC（有组织）	经吸风罩收集，通过UV光解净化器处理后，引至厂房顶楼排气筒（G1=15m）高空排放	最高允许排放浓度：120mg/m³；最高允许排放速率：5.1kg/h	符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中排气筒VOCs第Ⅱ时段凹版印刷排放限值	排气筒G1
2	TVOC（无组织）	加强车间通风换气	无组织排放监控点浓度限值：≤2.0mg/m³	符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3中无组织排放监控点浓度限值	厂界外1m
3	非甲烷总烃（有组织）	与有机废气（TVOC）一并通过UV光解净化器处理后，引至厂房顶楼排气筒（G1=15m）高空排放	排放浓度限值≤100mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4规定的大气污染物排放限值	排气筒G1
4	非甲烷总烃（无组织）	加强车间通风换气	无组织排放周界外浓度最高点≤4.0mg/m³	符合《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》中表9企业边界大气污染物浓度	厂界外1m
5	吹膜机、凹版印刷机、切袋机、收卷机、热收缩机、脚踏式封口机等生产设备	墙体隔声、设备加装减震基座、合理布局	昼间：≤60(dB) 夜间：≤50(dB)	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	厂界外1m
6	一般固废	分类收集垃圾桶	全部合法处置	《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	--
7	危险废物	危废暂存区	危废转移文件和转移去向是否符合环保要求	《国家危险废物名录》（2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单	

.

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 内容	排放源	污染物名称	防治设施和措施	预期处理效果
大气污染物	印刷工序	TVOC （有组织）	经吸风罩收集后，通过 UV 光解处理后，由风机引至厂房楼顶排气筒（15m）高空排放	符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中排气筒VOCs第Ⅱ时段凹版印刷排放限值
		TVOC （无组织）	加强车间通风换气	符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3中无组织排放监控点浓度限值
	吹膜、切袋、封口、包装工序	非甲烷总烃 （有组织）	一并与 TVOC 通过 UV 光解净化器处理后，引至厂房顶楼排气筒（G1=15m）高空排放	符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4规定的大气污染物排放限值、表9企业边界大气污染物浓度限值以及单位产品非甲烷总烃排放量0.5kg/t产品的限值
		非甲烷总烃 （无组织）	加强车间通风换气	
水污染物	本项目无生产废水排放			
固体废物	生产过程	塑料薄膜边角料、不合格品、次品、废纸筒	交由废品回收商回收利用	符合《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
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	
	危险废物	废机油、含机油、油墨废抹布和手套、废机油罐、废油墨罐、废活性炭	交由具有相应处理资质的单位进行处理	符合《国家危险废物名录》（2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单
噪声	对高噪声设备采取有效的防震隔声措施，优化厂区平面布置，正行情况下，经厂房屏蔽、距离衰减、墙体吸收作用后，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准：昼间等效声级≤60dB(A)（夜间不生产）。			

生态保护措施及预防效果

本项目无需特别的生态保护措施。

九、结论与建议

（一）项目概况

佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋 295.5 吨新建项目位于佛山市顺德区陈村镇弼教村委会广隆工业区兴业十六路 7 号之 12，其中心经纬度为：北纬 N22.201661°，东经 E113.973908°。本项目总投资 100 万元，经营场所为租赁已建成厂房，其占地面积为 1700m^2，经营面积为 1700m^2，主要从事塑料包装袋的印刷生产，计划年产塑料包装袋 295.5 吨。项目年工作日 300 天，每天 8 小时。共有员工 15 人，均不在项目内食宿。

（二）环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状

根据《2017 年度顺德区环境质量状况公报》中的数据和结论，项目所在区域判断为不达标区域，说明项目所在区域环境空气质量一般；TVOC 的 8 小时均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的附录 D 的相应标准要求。

（2）水环境质量现状评价结论

从监测数据统计结果分析，2017 年陈村镇内河涌的监测断面中，除部分监测断面粪大肠菌群超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中Ⅳ类水质标准外，其他指标均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。随着陈村生活污水处理厂纳污范围的不断扩大，陈村内河涌的水质将会得到改善。

（3）声环境质量现状评价结论

由监测结果可知，项目所在区域昼间、夜间环境噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（三）施工期环境影响评价结论

本项目租用已建成的工业厂房，施工期主要是设备安装调试，无土石方施工，基本无污染物产生，对项目所在地周围环境影响较小。

（四）营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

本项目运营期间无废水产生，对项目周围水环境基本无影响。

（2）环境空气影响评价结论

①有机废气（TVOC）

本项目印刷工序产生的有机废气（TVOC）经吸风罩收集，通过 UV 光解净化器处理后，由风机引至厂房楼顶排气筒（G1=15m）高空排放。有机废气（TVOC）有组织排放速率约 0.0068kg/h、有组织排放浓度约 0.45mg/m³，符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中排气筒 VOCs 第Ⅱ时段凹版印刷排放限值（最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 5.1kg/h）；未收集的有机废气（TVOC）以无组织形式排放，无组织排放厂界浓度约 0.00326mg/m³，符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放监控点浓度限值（无组织排放监控点浓度限值≤2.0mg/m³）。

同时，项目点源（排气筒 G1）和面源排放的有机废气（TVOC），其 1 小时最大地面浓度 Ci 和最大占标率 Pi%分别为 0.000554mg/m³（18m，0.05%）和 0.003765mg/m³（14m，0.31%），均低于《室内空气质量标准》GB/T18883-2002）表 1 中 8 小时均值（0.6mg/m³）；对项目所在区域大气环境和敏感点影响较小，是可以接受的。

②非甲烷总烃

本项目吹膜、切袋、封口、包装过程产生的非甲烷总烃经吸风罩收集，与有机废气（TVOC）一并通过 UV 光解净化器处理后，由风机引至厂房楼顶排气筒（G1=15m）高空排放。非甲烷总烃有组织排放浓度约 0.87mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 规定的大气污染物排放限值（非甲烷总烃排放浓度限值≤100mg/m³）；未收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，其无组织排放厂界浓度约 0.0044mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（无组织排放周界外浓度最高点限值≤4.0mg/m³）。

同时，项目点源（排气筒 G1）和面源排放的非甲烷总烃，其 1 小时最大地面浓度 Ci 和最大占标率 Pi%分别为 0.001058mg/m³（18m，0.05%）和 0.005691mg/m³（28m，0.28%），均低于国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值：小时均值≤2.0mg/m³；对项目所在区域大气环境和敏感点影响较小，是可以接受的。

（3）声环境影响评价结论

本项目营运期间产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，预计各边厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目产生的噪声对周围敏感点不会造成明显影响。

（4）固体废物环境影响评价结论

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾，塑料薄膜边角料、不合格品、次品、废纸筒以及部分危险废物（废机油、含机油、油墨废抹布和手套、废机油罐、废油墨罐等）。其中生活垃圾交由环卫部门清运及处理；塑料薄膜边角料、不合格品、次品、废纸筒交由废品回收商回收利用；危险废物收集后交由具有危险废物处理资质的单位回收处理，各项废物去向合理，基本不会对周围环境造成明显的不良影响。

（5）环境风险分析结论

根据项目生产过程中所涉及各物料的物质危险性，按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）进行环境风险识别。根据识别结果，本项目使用的原辅材料未构成重大危险源，定期对废气收集治理设施的检测及维护维修、加强厂区防火管理、做好危险暂存区的防渗、遮雨工作、制定严格的安全操作规程和维修维护措施的基础上，经过妥善的风险防范措施，可将本项目环境风险降到最低，因此本项目在环境风险方面来说是可行的。

（五）建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、制定相关制度并设立部门负责环保措施的正常运行，保证项目产生的污染物均处

理达标排放。

3、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

4、加强设备的保养和维护，美化生产环境；

5、加强企业环境管理，树立良好环保形象。

（六）综合结论

佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋 295.5 吨新建项目位于佛山市顺德区陈村镇弼教村委会广隆工业区兴业十六路 7 号之 12，项目符合国家和地方产业政策，选址与周边环境功能区划基本相符，选址基本合理可行。建设项目应认真落实环境环保“三同时”管理制度，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转和污染物达标排放的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，其选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

预审意见：   公 章 经办人： 年 月 日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公 章 经办人： 年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目敏感点分布卫星图

附图 3 建设项目四至卫星图、噪声现状监测布点图

附图 4 项目所在地周围环境现状图

附图 5 项目总平面布置图

附图 6 项目地表水功能区划图

附图 7 项目大气环境功能区划图

附图 8 项目所在地声环境功能区划图

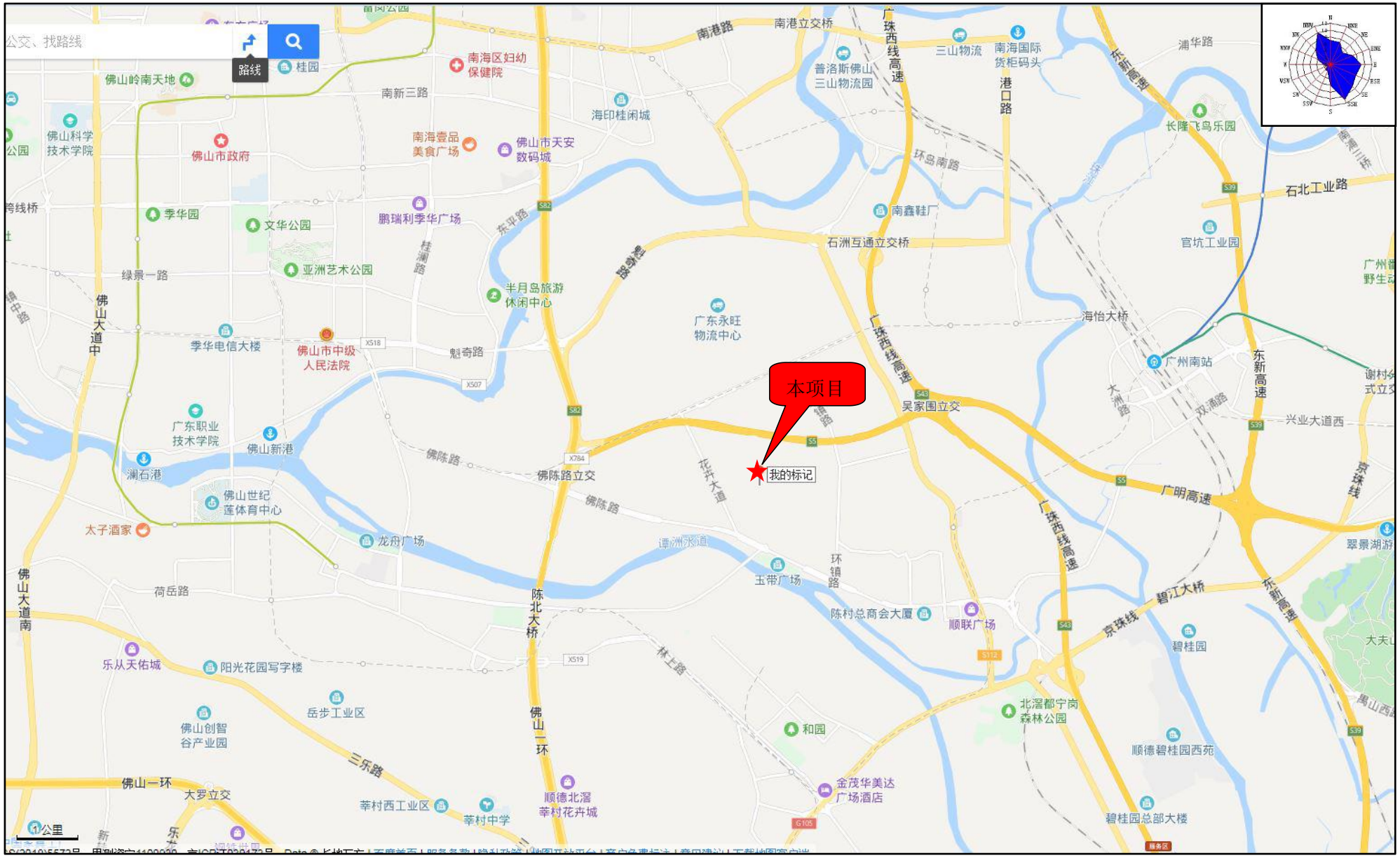
附件 1 建设项目环评审批基础信息表

附件 2 同意公示声明

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,应当进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应当选下列 1～2 项进行专项评价。

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

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



附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目敏感点分布卫星图

附图 3 建设项目四至卫星图及噪声监测布点图

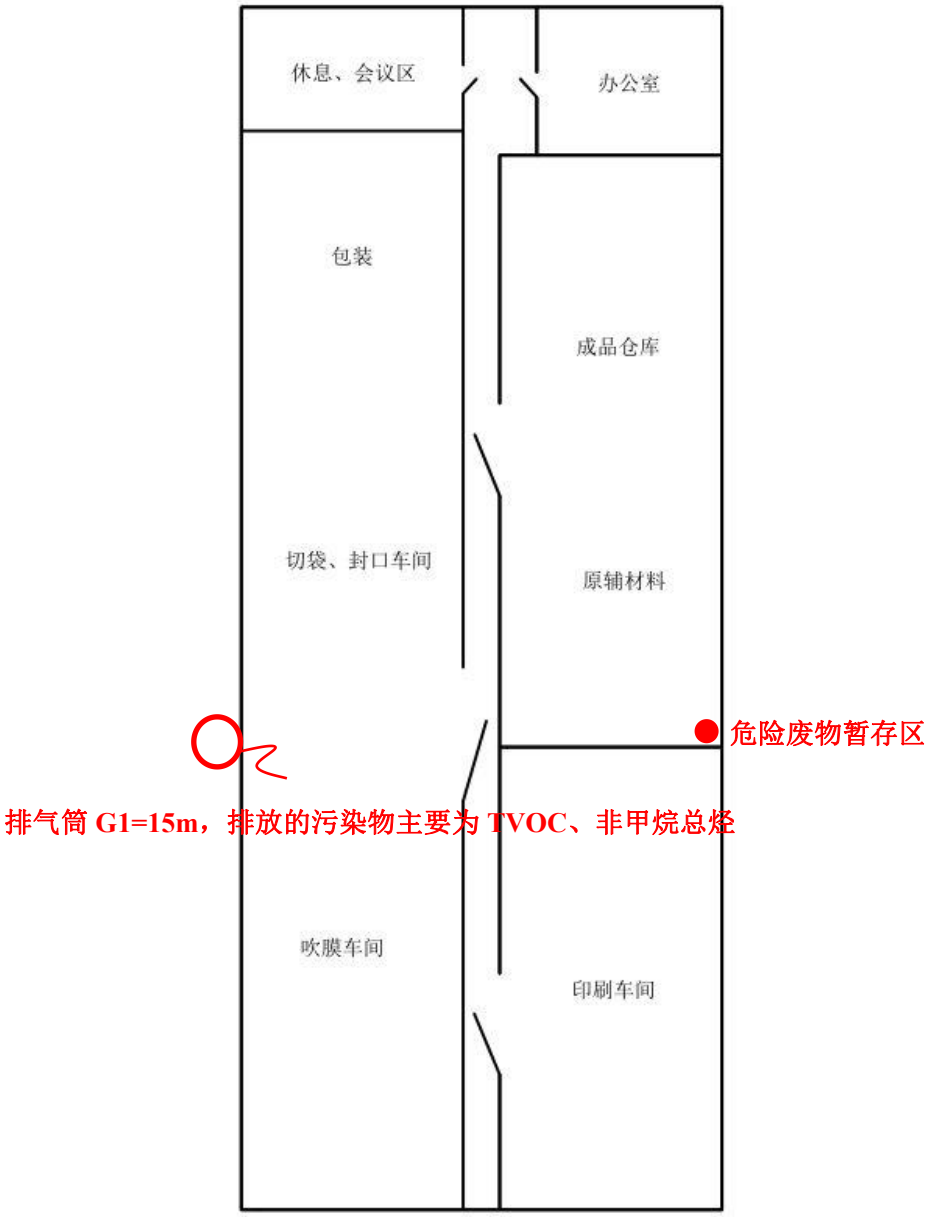
项目西面：

项目北面：

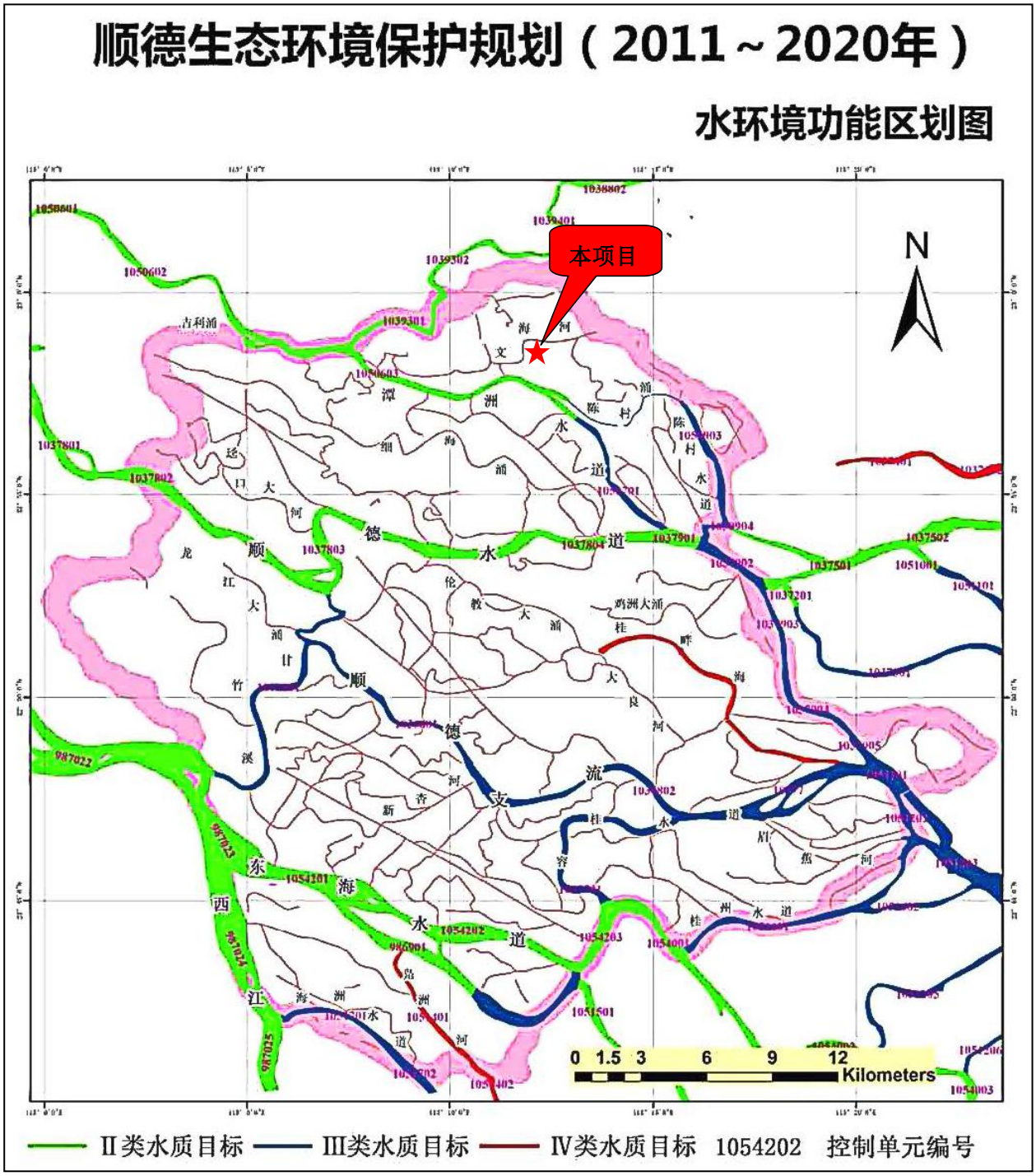
项目南面：

项目东面：

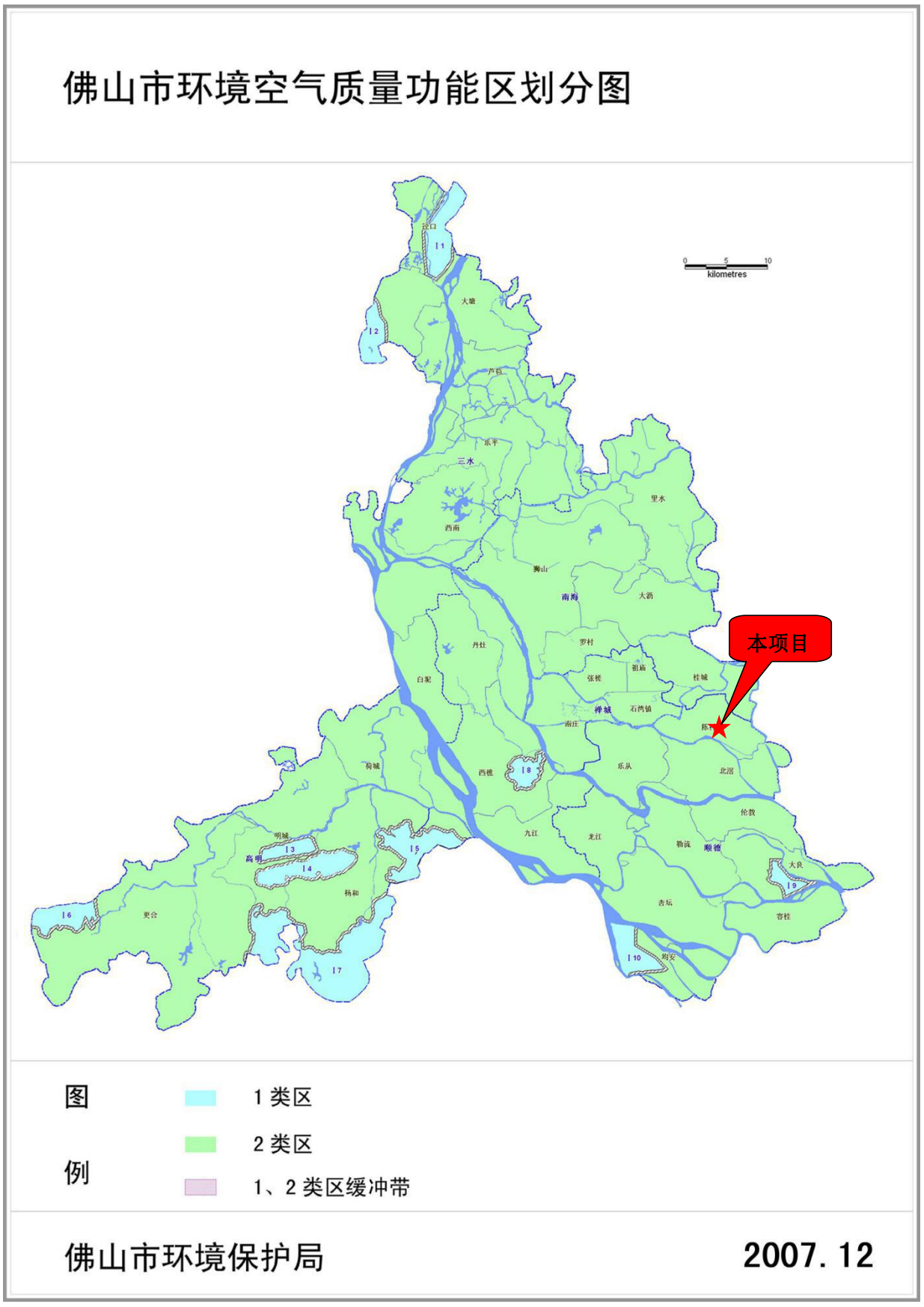
附图 4 项目所在地周边环境现状图



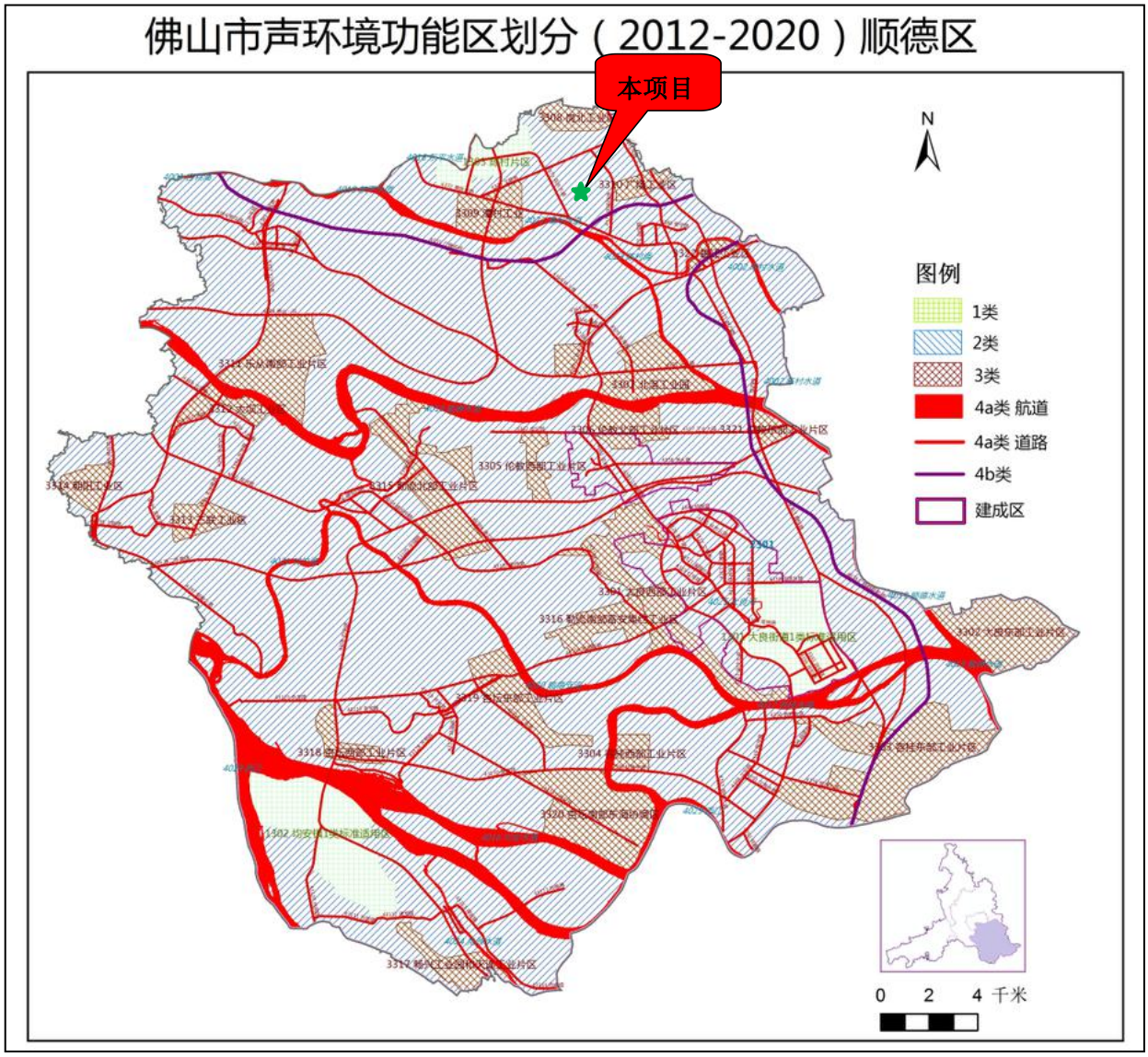
附图 5 项目总平面布置图



附图 6 项目地表水功能区划图

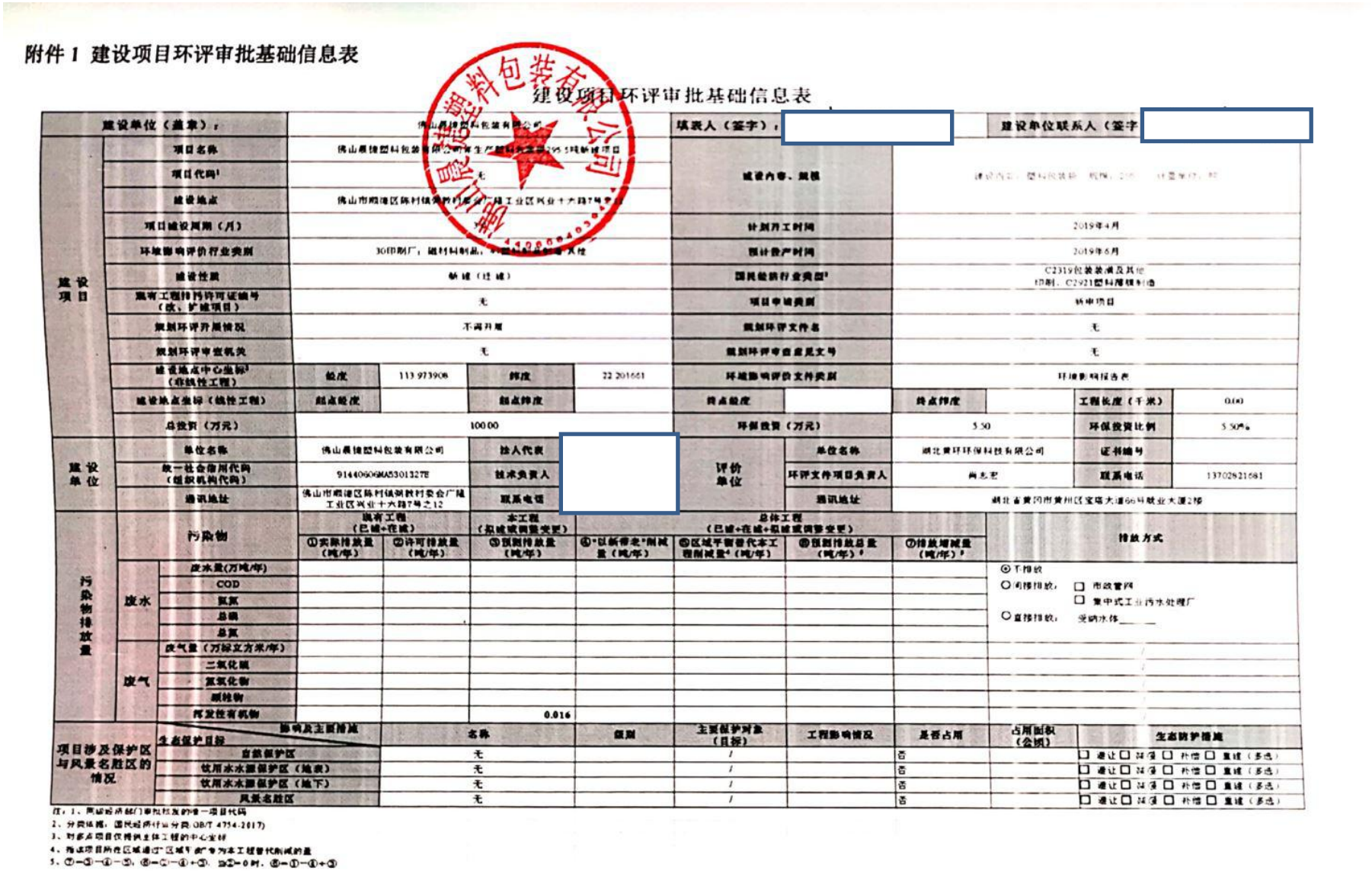


附图 7 项目大气环境功能区划图



附图 8 项目所在地声功能区划图

附件 1 建设项目环评审批基础信息表



附件 1 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	佛山[redacted]包装有限公司				填表人（签字）：	[redacted]		建设单位联系人（签字	[redacted]		
建设项目	项目名称	佛山[redacted]包装有限公司年生产塑料瓶盖[redacted]吨新建项目			建设内容、规模	[redacted]					
	项目代码[1]	无									
	建设地点	佛山市顺德区陈村镇[redacted]工业区兴业十六路7号之12									
	项目建设周期（月）				计划开工时间	2019年4月					
	环境影响评价行业类别	30印刷厂；塑料制品；[redacted]其他			预计投产时间	2019年6月					
	建设性质	新建（迁建）			国民经济行业类型[2]	C2319包装装潢及其他印刷；C2921塑料薄膜制造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无			项目申报类别	新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展			规划环评文件名	无					
	规划环评审查机关	无			规划环评审查意见文号	无					
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	113.973908	纬度	22.201661	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	0.00
	总投资（万元）	100.00				环保投资（万元）	5.50			环保投资比例	5.50%
建设单位	单位名称	佛山[redacted]包装有限公司		法人代表	[redacted]	评价单位	单位名称	湖北黄环环保科技有限公司		证书编号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440606MA53013278		技术负责人			环评文件项目负责人	尚志宏		联系电话	13702821681
	通讯地址	佛山市顺德区陈村镇[redacted]村委会厂陆工业区兴业十六路7号之12		联系电话			通讯地址	湖北省黄冈市黄州区宝塔大道66号就业大厦2楼			

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）[5]	⑦排放增减量（吨/年）[5]	
	废水	废水量(万吨/年)								◉ 不排放 ○ 间接排放：□ 市政管网 □ 集中式工业污水处理厂 ○ 直接排放：受纳水体_____
		COD								
		氨氮								
		总磷								
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）								
		二氧化硫								
		氮氧化物								
		颗粒物								
		挥发性有机物			0.016					

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区	无		/		否		□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）	无		/		否		□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）	无		/		否		□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）
	风景名胜区	无		/		否		□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）

注：1、[redacted]

2、分类依据：国民经济行业分类 GB/T 4754-2017

3、对多点项目仅填报主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过"区域平衡"专为本工程替代削减的量

5、⑥=③-④-⑤；⑦=③-④+⑤；当②=0时，⑥=①-④+⑤

附件 2 同意公示声明

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103 号）、《环境影响评价公众参与办法》（2018生态环境部令第4 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的佛山晨捷塑料包装有限公司年生产塑料包装袋295.5吨新建项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

月28日

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件