

国环评证乙字第 3111 号

报告表编号
2018 年
编号: _____

开平市诚轩包装材料有限公司年产纸盒
10 万个、纸箱 10 万个和覆膜棉 500 万平
方米建设项目环境影响报告表



建设单位: 开平市诚轩包装材料有限公司

评价单位: 重庆丰达环境影响评价有限公司

编制日期: 2018 年 12 月



承诺书

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资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批“开平市诚轩包装材料有限公司年产纸盒10万个、纸箱10万个和覆膜棉500万平方米建设项目”环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）甘祥伟

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的开平市诚轩包装材料有限公司年产纸盒 10 万个、纸箱 10 万个和覆膜棉 500 万平方米建设项目（公开版）（项目环评文件名称）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）甘祥伟

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



项目编号： FD-JM201811008

项目名称： 开平市诚轩包装材料有限公司年产纸盒 10 万个、纸箱 10 万个和覆膜棉 500 万平方米建设项目

建设单位： 开平市诚轩包装材料有限公司

文件类型： 环境影响报告表

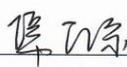
适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 蒋大文  (签章)

主持编制机构： 重庆丰达环境影响评价有限公司 (签章)

开平市诚轩包装材料有限公司年产纸盒10万个、纸箱10万个和覆膜棉
500万平方米建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		谭艳来	00015577	B311100902	化工石化医药	
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	谭艳来	00015577	B311100902	建设项目基本情况、建设项 目所在地自然环境社会环 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	

QQ:2198943892

电话: 13612906389

《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。

本项目基本情况

项目名称	开平市诚轩包装材料有限公司年产纸盒 10 万个、纸箱 10 万个和覆膜棉 500 万平方米建设项目				
建设单位	开平市诚轩包装材料有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市水口镇第四工业园 A7-1 之四				
联系电话		传真	/	邮政编码	529321
建设地点	开平市水口镇第四工业园 A7-1 之四				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	纸和纸板容器制造 C2231 棉纺纱加工 C1711	
占地面积(平方米)	800		建筑面积(平方米)	800	
总投资(万元)	50	其中环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2019 年 2 月		

一、工程内容及规模:

1、项目概况

开平市诚轩包装材料有限公司位于开平市水口镇第四工业园 A7-1 之四，用地中心地理坐标：E 112.472191°，N 22.261914°，占地面积为 800m²，建筑面积为 800m²，总投资 50 万元，主要从事纸盒、纸箱生产与销售和覆膜棉的加工，预计年产纸盒 10 万个、纸箱 10 万个和覆膜棉 500 万平方米。

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《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。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）和《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》（生态环境部令第 1 号），属于“十二、印刷和记录媒介复制业——30.印刷厂；磁材料制品——全部；十八、橡胶和塑料制品业——47.塑料制品制造——其他”，因此本项目需编制环境影响报告表。现受建设单位委托，重庆丰达环境影响评价有限公司承担了该项目的环评工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环评报告表。

2、建设内容

项目占地面积为 800m²，建筑面积为 800m²。本项目租用一栋已有的厂房进行生产，不存在施工期污染。

表 1-1 项目的建设内容

类别	序号	项目名称		层数	用途
主体工程	1	生产车间		1	一层，建筑面积为 800m ² ，主要用于纸盒、纸箱、覆膜棉的生产
辅助工程	2	纸盒纸箱堆放区		1	纸盒纸箱堆放，位于生产车间内
	3	覆膜棉堆放区		1	覆膜棉堆放，位于生产车间内
配套工程	4	办公室		1	员工办公，位于生产车间内
环保工程	5	废水处理	生活污水	/	生活污水经化粪池处理通过市政管网排入水口污水处理厂
	6	废气处理	印刷废气		集气罩+“UV 光解+活性炭”+15m排气筒 1套
	7	固废处理	纸板边角料	/	出售给回收公司回收利用
			水性油墨原料桶		供应商回收处理
			生活垃圾	/	由环卫部门定期清运
	危险废物	废活性炭		妥善收集后定期委托有资质单位统一处置	

3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见表 1-2。

表 1-2 项目产品名称和产品产量表

序号	产品	年产量
1	纸盒	10 万个
2	纸箱	10 万个
3	覆膜棉	500 万平方米

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	名称	型号	数量(台)	设备所在工序
1	切角机	/	1	模切成型工序
2	分纸机	/	1	/
3	水墨印刷开槽机	/	1	印刷开槽工序
4	打钉机	DXJ-1400	1	打钉工序
5	空压机	/	2	/
6	平压压痕切线机	/	1	压线工序
7	覆膜机	/	1	覆膜分卷工序

注：1) 项目配套设备均使用电能，项目不设备用发电机；2) 项目配套的设备均不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》、《国家发展改革委令 2011 第 9 号》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》(粤发改产业【2008】334 号)中的淘汰设备，符合有关要求。

5、主要原辅材料及年用量

项目主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅材 名称	年用量	备注
1	瓦楞纸板	600 万块	外购
2	半成品珍珠棉	520 万平方米	
3	覆膜	90 吨	
4	水性油墨	0.3 吨	
5	钉线	3 吨	

项目部分原辅材料理化性质说明：

水性油墨：水性油墨简称为水墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成，其主要成份：水溶性丙烯酸树脂 29%、水 25%、乙醇 3%、三乙胺 10%、颜料 30%、助剂 3%。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。

6、人员定员及工作制度

项目劳动定员约为 5 人，不在厂区食宿，每日工作 8 小时，年工作 300 天。

7、公用工程

(1) 用电规模

本项目用电由市政供电网供应，年用电量约为 2 万度。项目内不设备用发电机。

(2) 给排水

1) 给水

项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 5 人，均不在厂区食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，人均用水按 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.2m³/d (60m³/a)。

项目生产过程中需要 0.6t/a 的自来水稀释油墨用于生产，由于清洗废水的产生量为 0.3t/a，清洗废水完全回用于生产，不外排，所以需增加自来水 0.3t/a。

2) 排水

项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.18m³/d，54m³/a，项目所在区域属于水口污水处理厂集水范围。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入水口镇污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

第二时段一级标准中的较严值，尾水排入污水处理厂东面河涌。

8、产业政策及选址可行性分析

1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办[2005]15号）、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2016年本）》、《江门开平市“1+3”清单目录（2017年本）》得知，本项目为纸和纸板容器制造、棉纺纱加工，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

根据《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》，严格控制新增污染物排放量，推广使用低毒、低（无）VOCs的油墨，2019年年底前低（无）VOCs原辅材料替代比例不低于60%，项目属于纸品印刷行业，项目使用的油墨低VOCs的油墨为水性油墨占原料使用比例约为100%，即低（无）VOCs原辅材料替代比例不低于60%，为加强废气收集和处理，安装高效的集气装置，项目产生的有机废气，通过集气罩收集后，经过“UV光解+活性炭吸附”处理后，经15m排气筒高空排放，废气收集效率为90%，废气处理效率为90%，对废气可进行高效收集，并有效处理，收集后可达标排放，满足《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》中的相关要求。

2) 选址规划相符性

开平市诚轩包装材料有限公司位于开平市水口镇第四工业园A7-1之四，根据建设单位提供的土地证明，项目所在地用于工业，即可用于厂房建设，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

3) 与环境功能区划的符合性分析

项目所在地地表水潭江属II类水体，项目所在区域属于污水处理厂纳污范围，因此，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入水口污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《广东省水污染排放限值》（DB44-26-2001）第二时段一级标准两者的较严值后排放，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区，执行

《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

二、项目的地理位置及周边环境状况

开平市诚轩包装材料有限公司位于开平市水口镇第四工业园 A7-1 之四，用地中心地理坐标：E 112.472191°，N 22.261914°。东面紧邻为开平市佳思力包装公司和开平市德玛仪特公司，东北面紧邻为开平市佩怡塑料，南面隔道路为朗科压铸厂，西南面隔道路为开平市安迪卫浴实业公司，西面隔道路为开平市鑫牌卫浴，西北面隔道路为开平市思敬玉石和开平市昌帅五金。详见附图四、附图五。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。但从环境现状监测结果可见，项目所在地大气环境质量、水环境质量、声环境质量现状均良好，说明所在区域环境质量良好。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°45'47"，北纬 22°28'02"；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地理位置

项目位于开平市水口镇第四工业园 A7-1 之四，用地中心地理坐标：E 112.472191°，N 22.261914°。水口镇地处珠江三角洲、潭江北岸平原区，位于广东省开平市东郊，距三埠市区 10 公里，总面积 33.1 平方公里，水口镇地理环境优美，水陆交通方便，是台山、新会、鹤山、开平的交汇处，设有对外开放口岸，325 国道、佛开高速公路、开阳高速公路、江开公路贯通全境，东通香港、澳门和广州、深圳、珠海，西至湛江、海南岛。

2、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

3、气候与气象

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中 6~8 月份以偏南风为主。全年 80% 以上的降水出现在 4~9 月，7~9 月是台风活动的频发期。根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气

象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平市 1997-2016 年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气温	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、浔堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m³，最大洪峰流量 2870m³/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003m³/s（1960

年 3 月), 多年平均含沙量 0.108kg/m^3 , 多年平均悬移质输沙量 23 万吨, 多年平均枯水量 $4.37\text{m}^3/\text{s}$, 最高水位 9.88m, 最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

5、植被

据现场调查, 项目所在地厂房已建成, 地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。区域未发现重点保护的野生植物种类和古树名木。

6、矿产资源

开平市矿产资源丰富, 矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独居石、耐火石、钾长石等 33 种。生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物, 主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

7、土地、土壤资源

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂, 潭江及其支流沿岸是河流冲积物, 而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多, 火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤, 性质上有很大的差异, 河流冲积物发育的土壤肥力较高, 宽谷、峡谷冲积则次之, 山坡残积、坡积较差, 粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇, 水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨水调匀, 春旱不多; 而雨季和台风带来的暴雨, 容易造成冲刷和洪涝, 造成上游山地丘陵区易产生水土流失, 下游受浸。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	地表水潭江属II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，污水处理厂东面河涌（纳污水体）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
2	大气环境功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	项目所在地属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	水库库区	否
8	是否两控区	是
9	是否污水处理厂集水范围	是，属水口污水处理厂纳污范围

1、水环境质量现状

项目所在地属水口镇污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌，该河涌最终进入潭江。纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

本项目引用《开平市开利达卫浴洁具有限公司建设项目》中委托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2017 年 4 月 28 日在开平市水口镇污水处理厂东面河涌（出水口上游 500m 处）、东面河涌与潭江交汇处进行水质监测，水质监测结果见表 3-2 所示：

表 3-2 评价区域水体水质监测结果（单位：mg/L pH 无量纲）

监测日期	采样断面	水温	pH	DO	BOD ₅	COD _{cr}	COD _{Mn}	氨氮	总磷
2017-4-28	W1	19.4	7.36	5.2	3.6	17.8	5.6	0.474	0.11
III类标准		/	6-9	≥5	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2
2017-4-28	W2	19.8	7.23	5.0	3.9	18.9	5.8	0.537	0.13
II类标准		/	6-9	≥6	≤3	≤15	≤6	≤0.5	≤0.1

从表 3-2 监测数据可以看出，水口污水厂东面河涌的水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。潭江溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮和总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准限值要求，说明水

环境质量现状一般，为了改善潭江水环境，开平市已加快周边污水处理厂的建设，以及对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

2、环境空气质量现状

本项目所在区域的大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目引用《开平市开利达卫浴洁具有限公司建设项目》中委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2017年4月28日在于开平市水口镇红花村委会环市路（坐标：N22.449824°，E112.787318°）进行环境空气质量监测，大气监测点距本项目西北侧约1.715千米（≤2.5千米）。引用的环境空气现状监测点位均处于本项目大气评价范围内，监测时间未超过三年，数据有效性符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）导则要求。监测数据统计结果见下表所示。

表 3-3 项目所在地空气环境质量监测结果表（单位：mg/m³）

监测点位置	采样时间		SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀
			1h 均值		24h 均值	
水口镇红花村委会 环市路 坐标： N22.449824 E112.787318°	2017-4-28	02:00~03:00	0.020	0.021	0.114	0.058
		08:00~09:00	0.026	0.028		
		14:00~15:00	0.025	0.031		
		20:00~21:00	0.021	0.026		
标准限值			0.5	0.2	0.3	0.15

从表 8 监测结果显示，项目所在区域 SO₂、NO₂ 的小时平均浓度，TSP、PM₁₀ 的 24 小时平均浓度值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，表明该区域空气质量现状良好。

3、声环境质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，2017 年江门市区功能区噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 64.5 分贝，优于国家四级标准（城市交通干线两侧区域）。本项目所在地噪声现状值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，说明项目周围声环境质量良好。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标

保护评价范围内的潭江和污水处理厂东面河涌（纳污水体）的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类和 III 类标准的要求。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、环境敏感点

表 3-5 主要环境敏感点

敏感点名称	性质	方位	距离项目边界的距离	保护目标
大平里	居民区	北面	534.3 米	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
隆维里	居民区	北面	675.5 米	
大塘村	居民区	北面	753 米	
沙岗头村	居民区	西北面	819.8 米	
永安村	居民区	东北面	947 米	
潭江	河流	南面	320 米	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）II 类标准

评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II, III 类标准；
- 2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准；
- 4、《室内空气环境质量标准》（GB/T18883-2002）标准；

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	II类标准	III类标准
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值 悬浮物选用《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 标准限值	pH值	6~9	6~9
		DO	≥6mg/L	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
		BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
		氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
		SS	≤25mg/L	≤30mg/L
		总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值
		SO ₂	1小时平均	500μg/m ³
			日平均	150μg/m ³
			年平均	60μg/m ³
		NO ₂	1小时平均	200μg/m ³
			日平均	80μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		PM ₁₀	日平均	150μg/m ³
			年平均	70μg/m ³
		TSP	日平均	300μg/m ³
年平均	200μg/m ³			
	《室内空气环境质量标准》 (GB/T18883-2002) 标准	TVOC	8小时平均	0.60mg/m ³
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

环境质量标准

1、废水污染物控制标准

项目所在区域属于水口污水处理厂集水范围。运营期生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015) 较严者后排入市政污水管网, 最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值, 具体标准值见表 4-2。

表 4-2 废水污染物排放标准 (单位: mg/l pH 无量纲)

要素分类	标准名称	标准值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) (第二时段)	三级	≤500	≤300	≤400	—
	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)	B 等级	≤500	≤350	≤400	≤45
	最终厂区预处理执行标准		≤500	≤300	≤400	≤45
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A 标准	50	10	10	5
	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段	一级	40	20	20	10
	水口镇污水处理厂排污口		40	10	10	5

2、大气污染物控制标准

印刷工序有机废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) (平板印刷) 第 II 时段无组织排放监控浓度限值。

表 4-3 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 摘录

污染物 (平板印刷)	第 II 时段			无组织排放监控 点浓度限值 mg/m ³
	排放高度 m	最高允许排放速 率 kg/h	最高允许排放浓 度 mg/m ³	
总 VOCs	15	5.1	80	2.0

3、噪声污染物排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类。

表 4-4 项目厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。

总量控制指标

根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。

总量控制因子及建议指标如下所示：

- （1） 废水：因水污染物总量纳入水口污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。
- （2） 废气：总 VOCs：0.0013t/a。需向开平环保局申请总量。

建设项目工程分析

一、营运期工艺流程简述:

(1) 纸盒生产工艺流程图

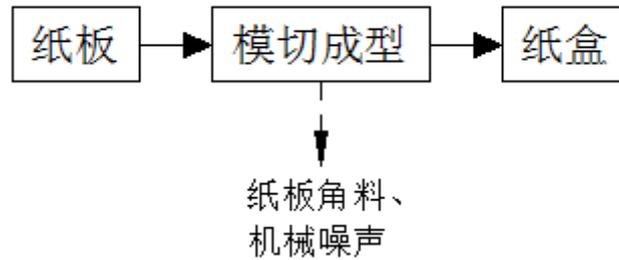


图 5-1 项目纸盒生产工艺流程图

工艺流程说明:

项目外购的纸板使用切角机根据产品规格大小的不同进行模切成型处理后，即为成品。

1) 模切成型：项目模切过程中会产生少量纸板边角料。

(2) 纸箱生产工艺流程图

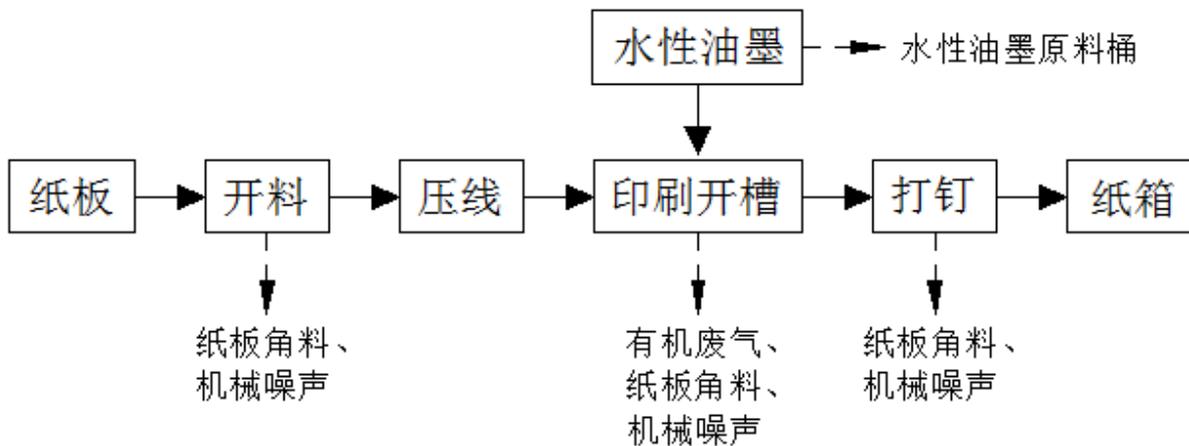


图 5-2 项目纸箱生产工艺流程图

工艺流程说明:

项目外购的纸板使用分纸机根据产品规格大小的不同进行简单的开料，平压压痕切线机压线处理后，再通过水墨印刷开槽机在纸板表面印上相关的产品信息或图案并同时进行开槽处理，然后将加工好的纸板用打钉机进行打钉组装，即为成品。

(3) 覆膜棉生产工艺流程图

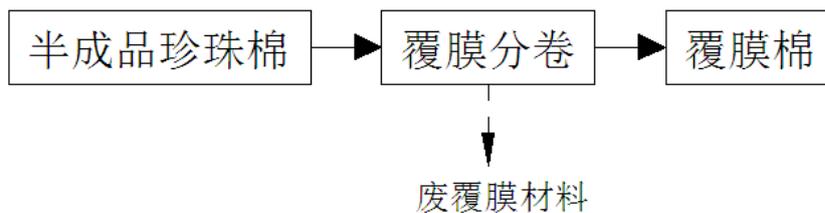


图 5-3 项目覆膜棉生产工艺流程图

工艺流程说明：

项目外购的半成品珍珠棉通过覆膜机覆膜分卷后即为成品。

(4) 产污环节：

①废气：水墨印刷开槽机运行过程中会产生少量的有机废气。

②废水：生产过程中产生的清洗废水回用于生产，不外排；员工日常生活过程产生的生活污水。

③噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。

④固废：水性油墨原料桶、纸板边角料、废覆膜材料、废活性炭；员工日常生活过程中产生的生活垃圾。

二、主要污染工序：

1、施工期环境污染分析

项目租用现有厂房，无土建施工活动，因此无施工期污染。

2、营运期污染源分析

(1) 大气污染源

本项目营运期产生的废气是印刷工序使用水性油墨进行加工过程中会挥发产生少量有机废气，主要成分是总 VOCs。

水性油墨主要由树脂、颜料、水及其他添加剂组成。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》的通知（粤环〔2013〕79号），水性油墨 VOCs 含量约为 5%，由建设单位提供资料可知，项目水性环保油墨年用量为 0.3t，则有机废气的产生量为 0.015t/a。为减少大气污染物对周围环境的影响，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”装置进行吸附处理后（处理效率为 90%）高空排放，要求排气筒高度不低于 15m，且应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，废气收集效率达到 90%，项目废气处理设施风机风量为 2000m³/h，运行时间为 2400h，印刷工序废气产生情况如下表所示：

表 5-1 印刷废气产生与排放情况

污染物	总产生量 t/a	有组织排放					无组织 排放量 t/a
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	消减量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	
总 VOCs	0.015	0.0135	2.81	0.0121	0.0013	0.28	0.0015

注：①废气收集效率按 90% 计算，去除率按 90% 计算，风机总风量为 2000m³/h；设备运行时间为 2400h。

经处理后，总 VOCs 排放浓度达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值（平版印刷第 II 时段排放限值为 80mg/m³）。

（2）水污染源

1) **清洗废水：**项目每天工作结束后用自来水对印刷机进行清洗，这一过程会产生少量清洗废水，为一般工业废水。根据建设单位提供的资料，清洗次数为每天一次，每次产生的废水量约为 1 kg/d，则项目清洗废水产生量为 300 kg/a，当浓度较高时用于水性油墨稀释用水。项目水性油墨使用量为 0.3t/a，水性油墨稀释用水为 1:2，则稀释用水量为 600 kg/a，稀释用水量（600 kg/a）>清洗水（300 kg/a），因此，本项目清洗废水能完全回用于生产，不外排。

2) 生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工 5 人，均不在厂内食宿。生活污水产生量为 0.18m³/d，54m³/a。污染因子以 SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮为主。

项目生活污水产排污情况如下表 5-2 所示：

表 5-2 项目水污染物产排污情况表

污染物种类		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水（54m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	300	150	200	20	
	产生量(t/a)	0.0162	0.0081	0.0108	0.0011	
生活污水（54m ³ /a）	厂区排污口	排放浓度(mg/L)	240	120	150	18
		排放量(t/a)	0.0130	0.0065	0.0081	0.0010
厂区排污口执行标准		排放浓度(mg/L)	240	120	150	25

（3）噪声污染源

项目噪声主要来源于生产过程中分纸机、切角机、水墨印刷开槽机、打钉机等机械的运转产生的机械噪声，源强在 70~85dB（A）左右，根据同类企业调查，生产设备噪声源

强具体见表 5-3。

表5-3 本项目产噪设备情况一览表

序号	设备类型	数量	所处车间	噪声源强dB(A)/台
1	切角机	1	生产车间	80-85
2	分纸机	1		70-80
3	水墨印刷开槽机	1		80-85
4	打钉机	1		80-85
5	空压机	2		80-85
6	平压压痕切线机	1		75-85
7	覆膜机	1		70-80

(4) 固体废物污染源

项目固体废物产生来源于员工日常生活过程产生的生活垃圾和生产过程中产生的纸板边角料、水性油墨原料桶、废活性炭、废覆膜材料。

1) 生活垃圾

本项目员工 5 人不在厂内食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量约为 0.75t/a，交由当地环卫部门负责清运与处理。

2) 纸板边角料

项目在开料、切角加工会产生产生的纸板边角料，预计年产生量约为 0.8t/a，为一般固体废物，交专业公司回收处理。

3) 水性油墨原料桶

项目生产过程中有少量水性油墨原料桶的产生，产生量为 0.01 t/a，经收集后交原生产商回收利用。根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）6 不作为固体废物管理的物质中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。

项目水性油墨原料桶可不按固体废物处理，项目拟将其收集后交原生产商作原始用途。

4) 废活性炭

项目废气治理过程中采用“UV 光解+活性炭”处理有机废气，活性炭吸附装置定期更

换会产生废活性炭，根据活性炭吸附污染物的性质，废活性炭的性质参照《国家危险废物名录》（2016版）中编号HW49其他废物，废物代码：900-039-49。根据前面计算可知，项目采用“UV光解+活性炭”对有机废气的处理量为0.0135t/a，VOCs废气风量为2000m³/h，产生浓度为2.81mg/m³，UV光解有机废气去除率约为70%，则经UV光解处理后VOCs浓度为0.843mg/m³，活性炭设备单次填装量为100kg，1kg活性炭可吸附约0.28kg有机废气，车间工作制度为年工作300天，每天工作8小时，则：

A.活性炭设备可吸附有机废气能力值： $100\text{kg} \times 0.28 = 28\text{kg} = 28000000\text{mg}$ ；

B.每小时总过滤量： $2000\text{ m}^3/\text{h} \times 0.843\text{ mg}/\text{m}^3 = 1686\text{mg}/\text{h}$ ；

C.活性炭设备吸附饱和时间为： $28000000\text{mg} \div 1686\text{mg}/\text{h} = 16607\text{h}$ ；

D.活性炭设备饱和周期为： $16607\text{h} \div 8\text{h}/\text{d} = 2075\text{d}$ ；

根据上述计算可知，活性炭设备饱和周期为2075天，但活性炭长期使用会吸附空气中的污染物质，为保证活性炭吸附效果，本评价建议企业每年更换一次活性炭，即废活性炭的产生量约为0.1t/a，该活性炭妥善收集后定期委托有资质单位统一处置。

5) 废覆膜材料

项目覆膜分卷过程中会产生少量的废覆膜材料，根据企业提供的资料，该废覆膜材料的产生量为0.5t/a，为一般固体废物，交专业公司回收处理。

以上各类固体废弃物妥善处理后，对内外环境造成影响较小。

表 5-4 固体废弃物产生及排放情况

废物种类	排放源	名称	产生量 t/a	处理（处置）情况		排放量
				处置方法	处置量	
一般固废	员工办公	生活垃圾	0.75	由当地环卫部门负责清运与处理	0.75	0
	纸板边角料	纸板边角料	0.8	交专业公司回收处理	0.8	0
	废覆膜材料	废覆膜材料	0.5		0.5	
中转物	印刷使用的水性油墨	水性油墨原料桶	0.01	收集后交原生产商作原始用途	0.01	0
危险废物	废气处理设施	废活性炭	0.1	妥善收集后定期委托有资质单位统一处置	0.1	0
合计			2.16	/	2.16	0

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气污染物	印刷工序	总 VOCs	废气量	$4.8 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$	
			有组织	2.81mg/m ³ , 0.0135t/a	0.28mg/m ³ , 0.0013t/a
			无组织	0.0015t/a	0.0015t/a
水污染物	生活污水	废水量	54m ³ /a	54m ³ /a	
		COD _{cr}	300mg/L, 0.0162t/a	240mg/L, 0.0130t/a	
		BOD ₅	150mg/L, 0.0081t/a	120mg/L, 0.0065t/a	
		SS	200mg/L, 0.0108t/a	150mg/L, 0.0081t/a	
		氨氮	20mg/L, 0.0011t/a	18mg/L, 0.0010t/a	
	清洗废水	/	完全回用于生产, 不外排		
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0.75t/a	0	
	一般固体 废物	纸板边角料	0.8t/a	0	
		废覆膜材料	0.5t/a	0	
	中转物	水性油墨原料桶	0.01t/a	0	
	危险废物	废活性炭	0.1t/a	0	
噪声	生产车间	生产设备噪声	70~85dB(A)	3类	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他					
主要生态影响					
项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标, 项目的建设对周围生态环境的影响不明显。					

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已有的厂房，占地面积为 800m²，建筑面积为 800m²。故不存在施工期环境影响。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 清洗废水

项目每天工作结束后用自来水对印刷机进行清洗，这一过程会产生少量清洗废水，为一般工业废水。根据建设单位提供的资料，清洗次数为每天一次，每次产生的废水量约为 1 kg/d，则项目清洗废水产生量为 300 kg/a，当浓度较高时用于水性油墨稀释用水。项目水性油墨使用量为 0.3t/a，水性油墨稀释用水为 1:2，则稀释用水量为 600 kg/a，稀释用水量（600 kg/a）>清洗水（300 kg/a），因此，本项目清洗废水能完全回用于生产，不外排。

(2) 生活污水

项目生活污水产生量为 0.18m³/d，54m³/a，项目所在区域属水口镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入水口镇污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值，尾水排入污水处理厂东面河涌。

本项目污水进入水口镇污水处理厂的可行性分析

① 开平市水口镇污水处理厂处理工艺、规模

水口镇污水处理厂位于水口镇洋兴路 16 号，设计处理规模为 15000 吨/天，工程占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 1016 平方米。采用“CASS”处理工艺，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。

工程于 2007 年开始开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始试运行。主要建设单体为办公楼、粗格栅及提升泵池、细格栅及提升泵池、CASS 池、絮凝反应器、SPG 高速过滤器、接触消毒池、鼓风机房及变配电间、加药及污泥脱水间、消毒间等。具体处理工艺如下图 7-1 所示。

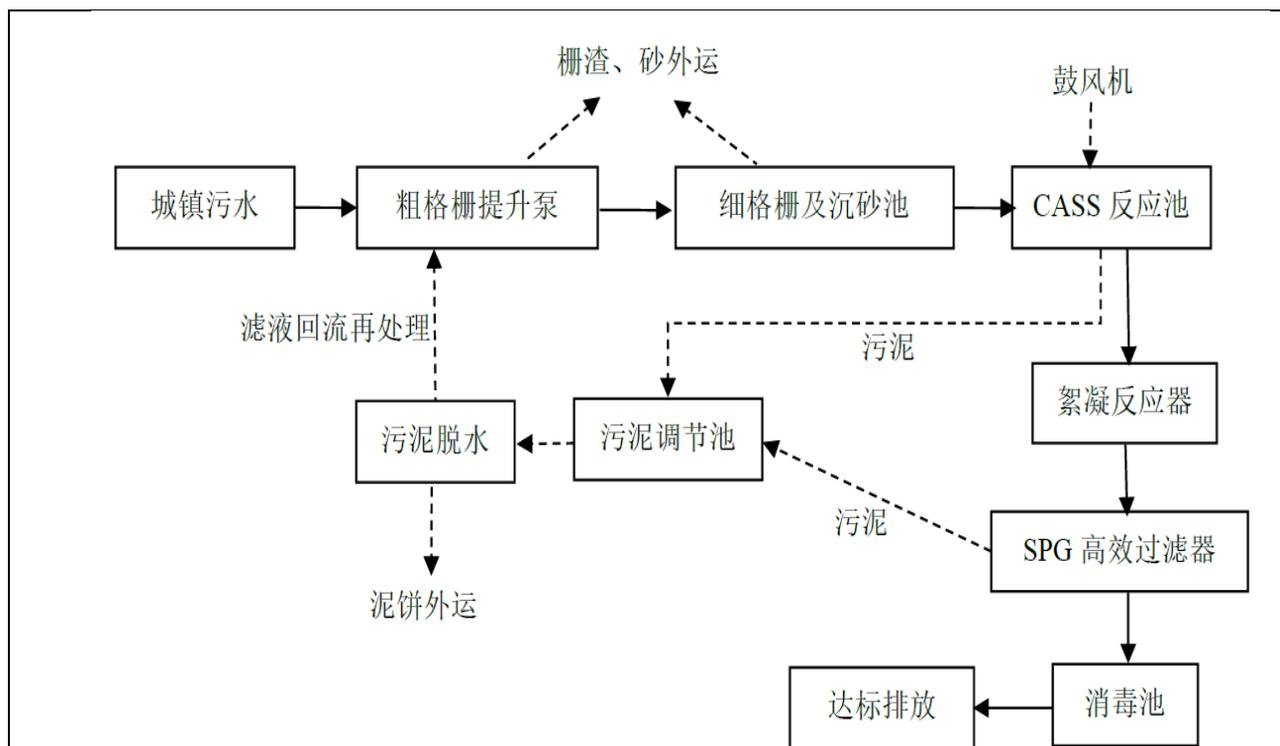


图 7-1 开平市水口镇污水处理厂水处理工艺流程图

②管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

水口镇污水处理厂主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水，污水处理厂实际处理量为 15000t/d，本项目生活污水每天排放量约 0.18m³，约占水口镇污水处理厂剩余污水处理能力的 0.0012%，因此，水口镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合水口镇污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，水口镇污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

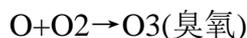
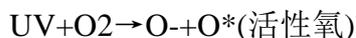
综上所述，本项目位于水口镇污水处理厂的纳污服务范围，水口镇污水处理厂有足够的处理能力余量。

2、大气环境影响分析

本项目的废气主要来源于印刷工序产生的有机废气。主要成分是总 VOCs 产生量为 0.015t/a。为减少大气污染物对周围环境的影响，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”装置进行吸附处理后（处理效率为 90%）高空排放，要求排气

筒高度不低于 15m，且应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上。

UV 光解: 在特制催化剂作用下利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。



众所周知，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果，同时大量减少 VOC 的排放，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体苯乙烯和苯、甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。

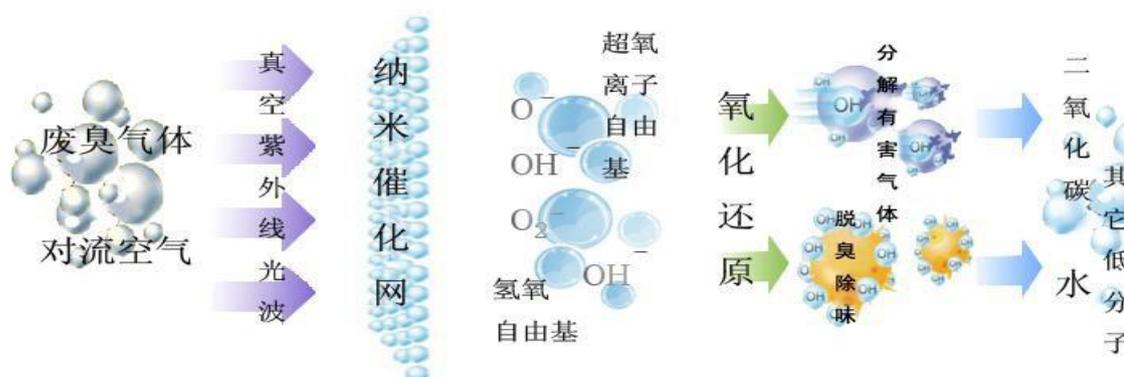


图 7-2 UV 光解原理流程图

活性炭吸附: 活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 85% 以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、发泡、家具、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。

经治理后，总 VOCs 排放浓度达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值（平版印刷第 II 时段排放限值为 80mg/m³）。采取以上措施后，项目外排废气对周围大气环境无明显影响。

3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产过程中分纸机、切角机、水墨印刷开槽机、打钉机等机械的

运转产生的机械噪声，源强在 70~85dB（A）左右。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

①有针对性地噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。

②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。

③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。

④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声。

⑤合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较不大。

4、固体废物影响分析

项目固体废物产生来源于员工日常生活过程产生的生活垃圾和生产过程中产生的纸板边角料、水性油墨原料桶、废活性炭、废覆膜材料。

1) 生活垃圾

项目营运期员工的生活垃圾产生量约为 0.75t/a，交由当地环卫部门负责清运与处理。

2) 纸板边角料

项目生产过程中纸板边角料的产生量为 0.8t/a，交专业公司回收处理。

3) 水性油墨原料桶

项目生产过程中水性油墨原料桶的产生量为 0.01 t/a，拟将其收集后交原生产商作原始用途。

4) 废活性炭

项目废活性炭的产生量为 0.1 t/a，属于危险废物，妥善收集后定期委托有资质单位统一处置。

5) 废覆膜材料

项目生产过程中废覆膜材料的产生量为 0.5t/a，交专业公司回收处理。

项目产生的固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

5、项目环保投资估算

项目名称总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 20%，环保投资估算

见下表所示。

表 7-1 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算 (万元)
1	废水	利用原有化粪池	0
2	有机废气	1套, 集气罩+“UV 光解+活性炭”+15m 排气筒	8
3	噪声	减振、隔声、密闭等措施	1
4	固体废物	一般固体废物储存场所	0.2
		危险废物暂存场所	0.8
合计			10

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	印刷工序	有机废气 VOCs	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15m排气筒高空排放	达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段排放标准
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	对生活污水采用“三级化粪池”进行预处理后纳入水口镇污水处理厂集中处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
	清洗废水	/	完全回用于生产，不外排	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	达到相应的卫生和环保要求
	一般工业固废	纸板边角料	由专业回收公司回收处理	
		废覆膜材料		
	中转物	水性油墨原料桶	供应商回收处理	
危险废物	废活性炭	妥善收集后定期委托有资质单位统一处置		
噪声	生产车间	生产设备和通风设备噪声	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
其他				

生态保护措施及预期效果:

项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。

- (1) 做好生活污水的处理工作，保证污水处理设施的正常运行。
- (2) 做好项目绿化工作，达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。
- (3) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化，美化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

结论与建议

一、项目概况

开平市诚轩包装材料有限公司位于开平市水口镇第四工业园 A7-1 之四，用地中心地理坐标：E 112.472191°，N 22.261914°，占地面积为 800m²，建筑面积为 800m²，总投资 50 万元，主要从事纸盒、纸箱生产与销售和覆膜棉的加工，预计年产纸盒 10 万个、纸箱 10 万个和覆膜棉 500 万平方米。

二、产业政策及选址可行性分析

1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办[2005]15 号）、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2016 年本）》、《江门开平市“1+3”清单目录（2017 年本）》得知，本项目为纸和纸板容器制造、棉纺纱加工，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

根据《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》，严格控制新增污染物排放量，推广使用低毒、低（无）VOCs 的油墨，2019 年年底前低（无）VOCs 原辅材料替代比例不低于 60%，项目属于纸品印刷行业，项目使用的油墨低 VOCs 的油墨为水性油墨占原料使用比例约为 100%，即低（无）VOCs 原辅材料替代比例不低于 60%，为加强废气收集和处理，安装高效的集气装置，项目产生的有机废气，通过集气罩收集后，经过“UV 光解+活性炭吸附”处理后，经 15m 排气筒高空排放，废气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%，对废气可进行高效收集，并有效处理，收集后可达标排放，满足《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》中的相关要求。

2) 选址规划相符性

开平市诚轩包装材料有限公司位于开平市水口镇第四工业园 A7-1 之四，根据建设单位提供的土地证明，项目所在地用于工业，即可用于厂房建设，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

3) 与环境功能区划的符合性分析

项目所在地地表水潭江属 II 类水体，项目所在区域属于污水处理厂纳污范围，因此，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入水口污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理

厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《广东省水污染排放限值》

(DB44-26-2001)第二时段一级标准两者的较严值后排放,符合区域水环境功能区划分要求;项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区,项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区,符合区域大气环境功能区划分要求;项目所在区域声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域,因此项目选址是符合相关规划要求的。

三、环境质量现状

(1)从纳污水体(污水厂东面河涌)和潭江的水质监测数据及结果分析可见,水口镇污水处理厂东面河涌的水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的要求。潭江溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮和总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准限值要求,说明水环境质量现状一般,为了改善潭江水环境,开平市已加快周边污水处理厂的建设,以及对潭江流域排水企业实行监管,将会有利于潭江水环境治理的改善,有效削减区域的水污染物。

(2)从区域环境空气监测数据及结果分析可见,所在区域环境空气各项监测指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求,区域环境空气质量良好。

(3)从区域声环境质量监测数据及结果分析可见,项目边界昼间和夜间噪声声压级均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求,区域声环境质量良好。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目租用已有厂房,无土建施工活动,故不存在施工期环境影响。

2、营运期环境影响评价结论

(1)环境空气影响评价结论

本项目的废气主要来源于印刷工序产生的有机废气。主要成分是总 VOCs 产生量为 0.015t/a。为减少大气污染物对周围环境的影响,项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”装置进行吸附处理后(处理效率为 90%)高空排放,要求排气筒高度不低于 15m,且应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上。经治理后,总 VOCs 排放浓度达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第 II 时段排放限值(平版印刷第 II 时段排放限值为 80mg/m³)。采取以上措施后,项目外排废气对周围大气环境无明显影响。

(2) 水环境影响评价结论

项目产生的清洗废水完全回用于生产，不外排；生活污水产生量为 0.18m³/d，54m³/a，项目所在区域属水口镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入水口镇污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值，尾水排入污水处理厂东面河涌。对纳污水体水质影响不大。

(3) 噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约 75dB(A)。建设单位应优化设备选择，合理布置，同时采取有效的隔音、减震等措施，确保项目厂界外 1 米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，则对项目周边的声环境质量影响不大。

(4) 固体废物环境影响评价结论

项目固体废物产生来源于员工日常生活过程产生的生活垃圾和生产过程中产生的纸板边角料、水性油墨原料桶、废活性炭、废覆膜材料。生活垃圾经妥善收集后交由当地环卫部门统一清运处理，纸板边角料、废覆膜材料交由专业回收公司回收处理，水性油墨原料桶收集后交原生产商作原始用途，废活性炭属于危险废物，妥善收集后定期委托有资质单位统一处置。本项目产生的固废去向明确，得到有效处置，对周围环境影响不大。

五、综合结论

综上所述，开平市诚轩包装材料有限公司符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目水、大气环境监测布点图

附图 3 项目敏感点图

附图 4 项目四至图

附图 5 项目四至现状照片

附图 6 项目总平面布置图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 用地证明

附件 5 租赁合同

附件 6 建设项目环评审批基础信息表

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，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价
2. 水环境影响专项评价
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. 固体废弃物专项评价

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。

