

建设项目环境影响报告表

(脱密稿)

项目名称： 深圳市金达诚箱包制品有限公司新建项目

建设单位(盖章)： 深圳市金达诚箱包制品有限公司

编制日期：2021 年 01 月 30 日

深圳市生态环境局制

《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工作能力的单位编制。

- 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。

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的深圳市金达诚箱包制品有限公司新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位对本项目环评中的调查内容、对象及结果的真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，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、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

单位名称（盖章）：深圳市金达诚箱包制品有限公司

年 月 日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的深圳市金达诚箱包制品有限公司新建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：广东东曦环境建设有限公司

年 月 日

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳市金达诚箱包制品有限公司新建项目				
建设单位	深圳市金达诚箱包制品有限公司				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区新樟路南 4-5 号				
联系电话	**	传真	——	邮政编码	518110
建设地点	深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区新樟路南 4-5 号				
建设性质	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改造		行业类别及代码	C2231纸和纸板容器制造	
总占地面积	400m ²		建筑面积	400m ²	
总投资(万元)	10	其中: 环保投资(万元)	2	环保投资占总投资比例	20%
预计开工日期	2021 年 2 月		预期投产日期	2021 年 3 月	

(一) 工程内容及规模

1、项目概况及任务来源

深圳市金达诚箱包制品有限公司成立于 2021 年 01 月 07 日，统一社会信用代码：91440300MA5GKBLH2M。项目于深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区新樟路南 4-5 号进行生产，本项目厂房系租赁，租赁面积为 400 平方米，主要从事纸箱、纸盒的生产加工，年生产量分别为 15 万个、10 万个。根据现场调查，项目处于设备已进驻，废气治理设施已安装完毕，待办理好相关环保手续后正式投入生产，现申请办理环保备案手续。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2015 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》以及《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）及《深圳市生态环境局关于印发<深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）>的通知》（深环规〔2020〕3 号）的有关规定，项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的其他项目）”，因该项目无工业废水产生及排放；项目生产过程中产生的废气为有机废气，经评估产生的废气通过集气管道收集引至高空能达标排放，不视为“需要配套污染防治设施的”类别，故项目管理类别为

备案类，需编制备案类“环境影响报告表”。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，广东东曦环境建设有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

2、产品及年产量

表 1-1 项目主要产品方案

序号	产品名称	设计生产能力 (年产量)	年运行时数
1	纸箱	15 万个	2400h
2	纸盒	10 万个	

表 1-2 项目主要建设内容

类型	序号	名称	建设规模	备注
主体工程	1	生产区	约 185m ²	位于一层
公用工程	1	排水工程	生产用、排水	本项目无工业废水产生与排放
			生活用、排水	项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管，生活用水量 60t/a，生活污水排放量 54t/a，依托市政供水及排水管网，污水汇入观澜水质净化厂处理
	2	供电	项目用电由市政电网供给	——
环保工程	1	废水治理工程	生产废水	项目无工业废水排放
			生活污水	该区域已实行雨污分流，生活污水经工业区化粪池预处理后通过市政污水管网排入观澜水质净化厂集中处理；员工生活污水的排放量约为 54t/a
	2	废气	有机废气	通过收集装置引至活性炭吸附装置处理达标后高空排放
	3	噪声		设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、合理安排作业时间，夜间不进行生产作业，设备安装减震垫、加强设备维护与保养等措施
	4	固体废物	生活垃圾	设垃圾堆放点，由环卫部门拉运处理
			一般固废	设一般固体废物存放点，经分类收集后交专业公司回收处理
			危险废物	设危险废物收集及危险废物

				存放点，交由有危险废物处理资质单位处理处置	
办公及生活设施	1	办公室	约 20m ²		位于一层
储运设备	1	成品区	约 150m ²		位于一层
	2	原料区	约 30m ²		位于一层
	3	固废暂存区	约 15m ²		位于一层

3、主要原、辅材料及消耗

表 1-3 原辅料使用情况一览表

类别	名称	年耗量	最大储存量	重要组分、规格、指标	来源	储运方式
1	纸板	6t	0.5t	——	外购	汽车运输、原料存放于原料区
2	水性油墨	50kg	13kg	——		
3	铁丝钉	0.1t	0.05t	——		

水性油墨部分原辅材料成分分析：

根据企业提供的资料，本项目油墨由水分散型聚丙烯酸乳液、颜料、助剂组成，主要成分及含量见表1-4。

表1-4 项目油墨成分及含量

序号	原材料名称	主要成分	含量（%）
1	水性油墨	松香	25
2		颜料（有机）	15
3		丙烯酸树脂	35
4		工业酒精（快干剂）	6
5		抗磨蜡	5
6		消泡剂	2
7		稳定剂NP95	2
8		水（处理水）	10

表 1-5 主要能源及资源消耗一览表

类别	名称	年消耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	60t	市政供给	市政给水管
	工业用水	0	市政供给	市政给水管
电		15 万 kWh/a	市政供给	市政电网
天然气		——	——	——

4、主要生产设备

表 1-6 主要设备清单

序号	设备名称	规模型号	数量（台）	备注
----	------	------	-------	----

1	分纸机	2400 型	1	——
2	印唛机	YP-1B3A	1	——
3	开槽机	STRK-0005	1	——
4	打角机	——	1	——
5	打钉机	1200 型	1	——

备注：项目生产设备均使用电能，所有设备均位于厂房内。

5、平面布置情况

项目所在厂房共一层，项目租用厂房的第一层。

根据企业提供资料及现场勘探，项目主要为生产区、成品区、原料区、固废暂存区、办公室，租赁面积为 400m²。

车间平面布置图详见附图13。

6、劳动定员及工作制度

人员规模：本项目员工人数为5人，均不在厂区内食宿。

工作制度：一日一班制，每班工作8小时，全年均工作300天。

7、项目进度安排

根据现场调查，项目设备已进驻，废气治理设施已安装，预计于2021年3月投入生产，现申请办理新建环保备案手续。

（二）项目的地理位置及周边环境状况

经核实，本项目选址所在区域属观澜河流域，项目所在地理位置与基本生态控制线示意图见附图2。

根据项目提供的选址坐标见表1-7，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，也不在水源保护区内。

表 1-7 选址用地范围坐标

X 坐标（纬度 N）	Y 坐标（经度 E）
35908.840（22°41'36.03"）	118211.479（114°05'3.916"）
35908.738（22°41'36.04"）	118236.289（114°05'4.785"）
35891.193（22°41'35.47"）	118236.833（114°05'4.814"）
35891.952（22°41'35.48"）	118209.549（114°05'3.858"）

周边环境状况：项目所在厂房东面 11 米为其他工业厂房、西南面 13 米为其他工业厂房、西面 5 米为其他工业厂房、北面相邻其他工业厂房。项目平面四至、噪声监测布点图及厂房及周边环境现状见附图 3、见附图 4 和附图 5。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

（一）地理位置

项目位于深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区新樟路南 4-5 号，选址位于深圳市龙华区。龙华区，隶属于广东省深圳市，位于深圳地理中心和城市发展中轴，毗邻“六区一市”，北邻东莞市和光明区，东连龙岗，南接福田、罗湖、南山，西靠宝安。总面积 175.6 平方千米。

本项目选址所在地属于观湖街道。观湖街道位于龙华区东部，是龙华区的行政中心，北接观澜街道，南临龙华街道、龙岗区坂田街道，西靠福城街道，东倚龙岗区平湖街道，总面积 25.65 平方公里。

（二）地质地貌

龙华区的地形地貌为高低丘陵台地兼有，以低丘台地为主，总的地势为东南高、西北低。西部地区多为沿海、河冲积平原，中部以低丘台地为主，属公明盆地，东部属羊台山、吊神山丘陵区。龙华区地质稳定，构造以中部椭圆状巨大的羊台山燕山期花岗岩穹隆体为特征。地质岩相主要为燕山期侵入岩系、下古生界变质岩系及第四系堆积物，其中花岗岩侵入体出露面积占 40% 左右。按侵入期次划分，燕山三期、四期为黑云母花岗岩，具有斑状结构，多呈岩基及岩株状；五期以花岗斑岩、二长斑岩及细粒花岗岩为主，呈小岩株、岩基、岩脉状产出，属高酸富碱性岩石。区内断裂主要为北北西向和北北东向两组，分别以莲塘断和樟木头断裂为代表。自上新世中期以来，龙华区构造抬升量很小。区内一些主要断裂在新构造期有过继承性的差异活动，但历史时期没有发生过强地震，也未见全新世断裂活动的证据。本区基本地震度为六度，属低烈度区。

观湖街道处于羊台山地穹构造的燕山期花岗岩体之上，三面环山，东北略低，具典型抬升丘陵特征，故大部分地区属于丘陵地貌。山地约占总面积的 68%，冲积平原占 23%，丘陵地区高程平均为 100 米左右，平原地区高程大多在 50 至 70 米左右。镇城区属冲积平原，西北面有羊台山环绕。羊台山主峰海拔 587.4 米，山地坡度一般为 25 度-34 度。

（三）气象气候

项目所在地属于亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候

温和，日照充足，雨量充沛。深圳市局大气成分站气象站近 20 年来（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果详见下表。

表 2-1 深圳市局大气成分站气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目		统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）		23.35	——
多年平均最高气温（℃）		36.11	——
多年极端最高气温（℃）		37.5	2004-07-01
多年平均最低气温（℃）		5.52	——
多年极端最低气温（℃）		1.7	2016-01-24
多年平均气压（hPa）		1006.41	——
多年平均水汽压（hPa）		22.1	——
多年平均相对湿度（%）		73.23	——
多年平均年降雨量（mm）		2197.5	——
多年最大日降雨量（mm）		169.48	——
多年最大日降雨量极值（mm）		344.00	2000-04-14
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.32	——
	多年平均雷暴日数（d）	57.06	——
	多年平均冰雹日数（d）	0.11	——
	多年平均大风日数（d）	3.42	——
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		30.0, ENE	2018-09-16
多年平均风速（m/s）		2.26	——
多年主导风向、风向频率（%）		NE, 18.0	——
各个风向 20 年平均频率累计值		99.89	——

表 2-2 深圳市气象局（台）月平均风速统计（单位 m/s）（1999-2018）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 风速	2.36	2.27	2.25	2.22	2.19	2.22	2.14	1.99	2.19	2.34	2.41	2.46

表 2-3 深圳市气象局（台）年风向频率统计（单位%）（1999-2018）

风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW
风频 （%）	9.49	17.98	11.79	10.71	4.6	6.4	3.47	4.48	5.56
风向	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C	——
风频 （%）	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	——

表 2-4 深圳市气象局（台）月平均气温统计（单位℃）（1999-2018）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 气温	15.6 3	16.9 2	19.4 7	23.1 1	26.4 3	28.2 8	29.0 2	28.8 3	28.0 2	25.6	21.6 7	17.2 3

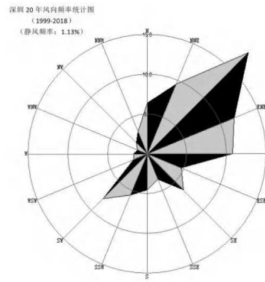


图 2-1 深圳市气象局（台）风向玫瑰图（静风频率 1.13%）（1999-2018 年）

（四）地表水文情况

该地区属于观澜河流域、东江水系。观澜河，发源于深圳市龙华区民治街道境内的大脑壳山，向北流经龙华区的油松、清湖和观澜后进入东莞市，北流至塘厦镇右纳雁田水后始称“石马河”，继续北流经樟木头镇和桥头镇，于桥头镇建塘东南 1 千米处汇入东江。该河主要由龙华河、瓦窑排河、岗头河、浪头河等支流汇合而成。水系呈树枝状，纵向比降为 1.4‰，集水面积 202 平方公里，年径流量 1.92 亿 m^3 。流域内有高峰、牛嘴、赖屋山、民乐、大坑等小型水库 8 座，控制集水面积约 15 平方公里。该河流向由南向北，主干河道长 17 公里，河宽一般为 2~10 米，水深一般为 0.1~0.5 米，属于窄浅型河流。具有生活工业用供水、排污等功能。地下水埋深较浅，富水性中等，为块状岩类裂隙水，含水层为侏罗系火山岩及燕山期花岗岩，地下径流模数一般为 6~10 升/秒·公里²。

（五）植被与土壤

本地区土壤分为自成土和运积土两种。自成土主要为赤红壤，广泛分布于山地、丘陵和台地。它是由于气候及生物条件的影响，常年高温多雨，化学风化及淋溶作用强烈，红色风化壳发育深厚，在其上不同成土过程而形成，属于深圳市地带型土壤。土壤构成剖面为 A-AB-B-C 型，呈红褐色。A 为耕作层或表层，B 为淀积层或心土层，C 为母质层。花岗岩赤红壤面积分布较广，母质风化层较厚，砂页岩母质风化层则普遍较薄。土壤表层有机质多在 2.0% 左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2-0.4%，土壤中的磷、钾等矿物质含量高低因母质的不同而差异很大。土壤 5.0-6.0。耕型赤红壤由于耕作粗放，有机质分解快，其含量多数低于 1.0%。此外，磷、钾等含量，也因母质不同及施肥差异而相差甚大。本区处华南亚热带和热带过渡区，植被组成种类、外貌结构、群落组合和分布均表现出热带和亚热带的过渡性。其中，热带成分比例较大，主要的科有桃金娘科、野牡丹科、大戟科、桑科、梧桐科、芸香科、山榄科、豆科和棕榈科等。

（六）排水情况

项目所在区域内实行雨、污分流排水制。雨水及地表径流通过区域雨水管道收集后进入市政雨水管网；污水经污水管网收集后汇入观澜水质净化厂。观澜水质净化厂位于观澜街道东北侧桂花村（紧靠观光路和观澜河，与观澜高尔夫球场相邻），占地面积约 15.41 万平方米，一期建设规模：16 万吨/日，二期建设规模：24 万吨/日。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“A²/O 生物反应池+MBR 膜反应池+紫外消毒”工艺，二期则采用改良 A²/O 处理工艺，消毒采用紫外线消毒，污泥处理采用机械浓缩离心脱水，一、二期出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的准IV标准，TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级 A 出水标准。主要处理观澜街道、观湖街道、福城街道辖区内的生活污水。

（七）区域环境功能属性

本项目所在区域的环境功能属性见表 2-5。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附图 2，项目选址与水源保护区位置关系图见附图 6，项目所在区域水系图见附图 7，项目选址与大气功能区划关系见附图 9，项目所在位置噪声功能区划见附图 10，项目所在区法定图则见附图 11，项目所在区域污水管网图见附图 12。

表 2-5 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	环境功能区名称	评价区域所属类别
1	是否位于基本生态控制线	否
2	是否位于饮用水源保护区	否
3	地表水环境功能区	项目属于观澜河流域，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。
4	地下水	根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区属保护区—东江深圳地下水水源涵养区，根据《广东省地下水功能区划》地下水功能区保护目标水质类别为III类。
5	环境空气功能区	根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》深府〔2008〕98 号，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求。

6	环境噪声功能区	根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186号），本项目所在区域声环境功能区为2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。
7	是否基本农田保护区	否
8	是否风景保护区、自然保护区	否
9	是否属于市政水质净化厂服务范围	是，观澜水质净化厂
10	土地利用类型	农林和其他用地

三、环境质量状况

（一）环境空气质量状况

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

本报告引用深圳市生态环境局《深圳市环境质量报告书（2019年）》的龙华区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，其空气环境质量监测数据如下表：

表 3-1 2019 年龙华区空气质量监测数据统计表

项目	单位	监测值 (年平均)	二级标准 (年平均)	占标准值的 百分比(%)	监测值(日 平均)	二级标准 (日平均)	占标准值 百分比(%)
SO ₂	ug/m ³	7	60	11.7	10(第98百分位数)	150	6.7
NO ₂	ug/m ³	29	40	72.5	67(第98百分位数)	80	83.8
PM ₁₀	ug/m ³	50	70	71.4	102(第95百分位数)	150	68
PM _{2.5}	ug/m ³	27	35	77.1	52(第95百分位数)	75	69.3
CO	mg/m ³	/	/	/	1.0(第95百分位数)	4	25
O ₃	ug/m ³	/	/	/	160(第90百分位数)	160(日最大8h平均)	100

注：臭氧指标采用日最大 8 小时平均值进行达标分析。

由监测数据可知，龙华区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，深圳市环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

（二）地表水环境质量现状

项目位于观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目选址地不属于水源保护区内，项目所在地与地表水饮用水源保护区关系见附图 6。

观澜河水质目标分阶段达标，现状水环境质量评价根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》的阶段达标水质目标进行评价，观澜河 2020 年水质目标为 V 类，达标年限为 2018 年，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

本报告引用《深圳市环境质量报告书（2019年）》中2019年观澜河全河段的常规监测资料（具体监测结果详见下表），对项目所在区域的地表水环境质量进行评价。

表 3-2 2019 年观澜河全河段水质状况

单位:mg/L（pH 无量纲；大肠菌群：个/L；评价指数无单位）

序号	项目	监测值	V类标准	评价指数	序号	项目	监测值	V类标准	评价指数
1	pH 值	7.40	6-9	——	13	砷	0.0007	≤0.1	0.007
2	溶解氧	6.50	≥2	——	14	汞	0.0000 1	≤0.001	0.01
3	COD _{Mn}	3.3	≤15	0.22	15	镉	0.0000 3	≤0.01	0.003
4	COD _{Cr}	10.2	≤40	0.255	16	六价铬	0.002	≤0.1	0.02
5	BOD ₅	2.1	≤10	0.21	17	铅	0.0001 3	≤0.1	0.0013
6	氨氮	1.09	≤2.0	0.545	18	氰化物	0.001	≤0.2	0.005
7	总磷	0.23	≤0.4	0.575	19	挥发酚	0.0004	≤0.1	0.004
8	总氮	10.33	-	-	20	石油类	0.02	≤1.0	0.02
9	铜	0.003	≤1.0	0.003	21	LAS	0.03	≤0.3	0.1
10	锌	0.030	≤2.0	0.015	22	硫化物	0.003	≤1.0	0.003
11	氟化物	0.27	≤1.5	0.18	23	粪大肠菌群	350000	≤4000 0	8.75
12	硒	0.000 3	≤0.02	0.015	-	-	-	-	-

注：划“——”为超标指标。

由上表可知，2019 年观澜河水质为劣 V 类，水质属于重度污染水平，主要超标因子为粪大肠菌群，其中粪大肠菌群超标 8.75 倍，超标原因为受到周边生活污染源的影响。

（三）声环境质量状况

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186 号），该项目选址区域为声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，本评价于 2021 年 1 月 30 日昼间、夜间在项目周围设四个监测点（监测布点见附图 3），在项目未生产的情况下，使用经校准的多功能声级计（型号 AWA5688 噪声仪）进行噪声测量。测量数据如下：

表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表单位：[dB(A)]

测点位置	昼间	夜间	达标情况
项目厂界东侧外 1 米 1#	52.2	43.5	根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186 号），项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类
项目厂界南侧外 1 米 2#	57.5	47.8	
项目厂界西侧外 1 米 3#	52.7	44.8	

项目厂界北侧外 1 米 4#	56.0	47.4	标准（昼间≤60、夜间≤50）
----------------	------	------	-----------------

由上表可知，项目厂界各监测点噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，声环境质量较好。

（四）主要环境保护目标

1、水环境保护目标

保护流域内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

2、大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5、敏感保护目标（环境敏感点）

该项目主要环境保护目标如表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离	性质/规模	环境功能
		Y 坐标	X 坐标				
水环境	——	——	——	——	——	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
声环境	中森公园华府	118099.058	36100.517	西北面	约 156m	600 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
大气环境	——	——	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2018 年修改单的二级标准
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内						

备注：

①根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），地表水环境保护目标为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。本项目为观澜河流域，无水环境保护目标。

②根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。本项目四周 200m 范围内的声环境保护目标为中森公园华府。

③根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气保护目标指评价范围内按 GB3095 规定划定为一类区的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护区的区域，二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。本项目大气评价等级为三级，三级评价项目不需要设置大气环境影响评价范围。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 大气环境功能区划及执行标准 根据深圳市人民政府《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》(深府[2008]98号),项目所在区域为大气二类功能区,大气环境质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及2018年修改单二级标准。VOCs执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D的表D.1。 (2) 地表水环境功能区划及执行标准 项目属于观澜河流域,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。 (3) 声环境功能区划及执行标准 项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。						
	表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准一览表						
	环境要素	选用标准	标准值				单位
	水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
			6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准	取值时段	1小时平均	24小时平均	年平均	mg/L (pH除外)
			PM ₁₀	/	150	70	
			PM _{2.5}	/	75	35	
			SO ₂	500	150	60	
			NO ₂	200	80	40	
			O ₃	200	/	/	
			CO	10	4	/	
	声环境	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D	TVOC	1200	/	/	ug/m ³
	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	标准	昼间	夜间	dB(A)	
			2类标准	60	50		

污 染 物 排 放 标 准	(1) 水污染物排放标准 项目所在区域属于观澜水质净化厂处理范围，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入观澜水质净化厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 (2) 大气污染物排放标准 项目产生的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）表2中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第II时段最高允许排放速率和排放浓度限值与表3无组织排放监控点浓度限值。 (3) 噪声控制标准 项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。 (4) 固体废物管理 固体废物管理应遵照《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》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013年）、《国家危险废物名录（2021年版）》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013年）的有关规定。						
	表 4-2 本项目应执行的排放标准						
	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值（mg/L, pH 为无量纲）			
	废水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	pH（无量纲）	6~9			
			悬浮物	400			
			五日生化需氧量	300			
			化学需氧量	500			
			氨氮	—			
	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	标准限值			
				最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（排气筒高度 4m）（kg/h）	本项目执行排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）

废气	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表2中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第II时段最高允许排放速率和排放浓度限值与表3无组织排放监控点浓度限值	总 VOCs	80	0.18	0.09	2.0
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	类别	昼间标准		夜间标准	
		2 类	60dB(A)		50dB(A)	

备注：项目排气筒高度为4米，根据广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）“4.6.1 排气筒高度一般不应低于15 m，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表2所列对应排放速率限值的外推法计算结果的50%执行。”，因项目所在建筑只有一层，排气筒高度无法达到15m，则最高允许速率为0.18kg/h。

项目排气筒高度未能高出周围200m半径范围的建筑5m以上，排放速率限值按其高度标准的50%执行，即0.09kg/h。

总量控制指标	根据广东省环境保护厅《印发<广东省“十三五”主要污染物总量控制规划>的通知》（粤环〔2016〕51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），对 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（TVOC）排放总量实行控制计划管理，重点行业对重金属排放量实行控制计划管理，沿海城市对总氮排放量实行控制计划管理。 废水：项目排放的废水为生活污水。生活污水进入观澜水质净化厂，总量控制指标由区域调控解决，所以项目不单独设置 COD 和 NH₃-N 总量控制指标。 废气：本项目无二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）排放，无需设置二者总量控制指标。本项目挥发性有机物产生量为 3kg/a，通过管道引至活性炭吸附装置处理达标后排放，挥发性有机物排放量（有组织+无组织）为 0.975kg/a，产生的有机废气替代量需由深圳市生态环境局龙华管理局统一调配。 本项目无重金属排放，无需设置重金属的总量控制指标。
---------------	---

五、建设项目工程分析

（一）工艺流程图及工艺说明

污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G_i，废水：W_i，废液：L_i，固废：S_i，噪声：N_i）

纸箱、纸盒的生产工艺：

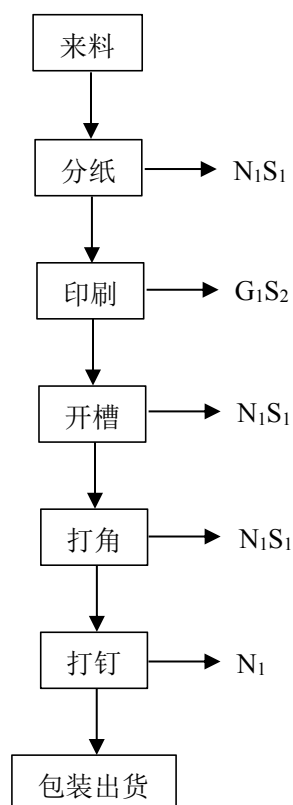


图 5-1 纸箱、纸盒生产工艺流程图

项目主要工艺流程简述：

（1）分纸：使用分纸机将纸板按照收卷长度尺寸和收卷幅宽规格的要求，分切成多卷、小卷径纸板。该过程产生边角料和噪声。

（2）印刷：使用水性油墨在纸板的表面印刷上客户要求的图案，此过程有一定量的有机废气产生，水性油墨空瓶作为危险废物处理。

（3）开槽、打角、打钉：在纸板上开槽、打角，用铁丝钉进行钉箱加固。该过程会产生下脚料，机器运转时产生一定的噪声。

（4）包装出货：产品合格后打包，入库待售。

污染物表示符号：

废气：G₁有机废气。

固废：S₁一般工业固废；S₂危险废物。

噪声：N₁机械设备噪声。

此外，项目员工产生的生活污水 W₀，生活垃圾 S₀。

（二）主要污染工序及其污染因子、源强

1、污/废水

生活污水：项目劳动定员 5 人，员工均不在工业区内食宿，参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 40L/人·天计，年工作 300 天，则项目员工生活用水量为 0.2t/d，即 60t/a。污水排放系数取 90%，则项目员工办公生活污水产生量为 0.18t/d，即 54t/a。根据《排水工程（下册）》（第四版）“典型生活污水水质”中“中常浓度”的水质，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，产生的浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、40mg/L（NH₃-N 参照总氮值 40mg/L）。

表 5-1 项目生活污水主要污染物产生浓度、产生量及排放浓度、排放量

类别	指标	水量（t/a）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	产生浓度（mg/L）	——	400	200	220	40
	产生量（t/a）	54	0.022	0.011	0.012	0.002
	排放浓度（mg/L）	——	340	182	154	40
	排放量（t/a）	54	0.018	0.010	0.008	0.002

表 5-2 项目用水情况及废水产生情况一览表

用水类型	工序	用水量(m ³ /a)	损耗量(m ³ /a)	废水产生量(m ³ /a)	废水去向
新鲜水	员工日常生活	60	6	54	化粪池预处理后排入观澜水质净化厂
合计		60	6	54	——

项目水平衡图见图 5-2。

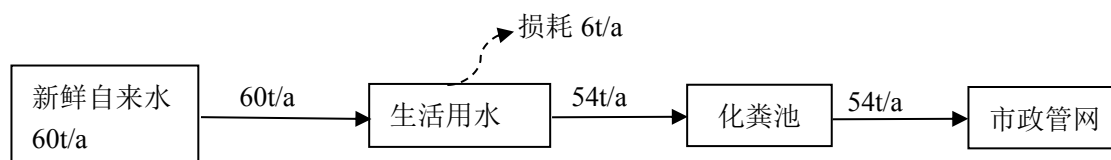


图 5-2 项目水平衡图

2、废气

有机废气：项目印刷工序采用水性油墨印刷，产生少量的挥发性有机废气，以VOCs计。根据企业提供的资料，水性油墨中含有少量的有机溶剂等挥发物质，挥发系数为6%，年使用量为50kg/a，因此VOCs产生量约为3kg/a。

建设单位在产生废气工位上设有集气罩（收集率按90%计），收集后的废气引至活性炭吸附装置处理（此部分废气抽风风量为2300m³/h），废气经过处理设施处理后高空排放，排气筒高度为4m，经过上述处理措施处理后，VOCs有组织排放量为0.675kg/a，有组织排放速率为2.81×10⁻⁴kg/h，有组织排放浓度为0.122mg/m³；VOCs无组织排放量为0.3kg/a，无组织排放速率为1.25×10⁻⁴kg/h。

3、噪声

本项目运营期主要噪声源有：分纸机、印唛机、开槽机、打角机、打钉机等设备，噪声范围在 70-80dB（A）之间。项目主要噪声设备情况见表 5-3：

表 5-3 项目主要噪声源情况表

设备名称	声源数量	单台源强 (dB(A))	多台设备叠 加值(dB(A))	设备距厂界 最近距离	车间噪声叠 加值(dB(A))
分纸机	1 台	70	70	7m	84.37
印唛机	1 台	75	75	4m	
开槽机	1 台	75	75	4m	
打角机	1 台	80	80	4m	
打钉机	1 台	80	80	4m	

4、固废

项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾（S₀）：根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，住宿人员每人每天产生 1.0kg 生活垃圾计，本项目员工 5 人，均不在厂区内住宿，年工作时间 300 天计，生活垃圾产生量为 2.5kg/d、0.75t/a。

（2）一般生产固废（S₁）：

①废包装材料：原材料包装拆解过程中会产生废包装材料，本项目废包装材料年产生量约为0.05t/a，由废品回收公司回收再利用。

②边角料：在分纸、开槽、打角中会产生废纸板，年产生量为0.1t/a，由废品回收公司回收再利用。

（3）危险废物（S₂）：

①废弃原料瓶：项目印刷过程中使用的水性油墨会产生废弃原料瓶（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.002t/a。

②废活性炭：根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.3g/g 之间，本报告取 0.24g 污染物/g 活性炭，项目废气进入废气处理设施的量为 2.7kg/a，项目活性炭处理效率为 75%，则活性炭吸附废气量为 2.025kg/a，故项目需 8.44kg/a 活性炭，预计失效活性炭（包括吸附的废气量）产生量约 0.01t/a（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。建议建设单位在厂区内设置危险废物存放点，在承装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。废活性炭妥善收集后交有该类危废处理资质的单位处理，执行危险废物转移联单。

表 5-4 项目主要危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废弃原料瓶	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	生产过程	固态	一年 2 次	T	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存；委托有资质的单位运输、处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	废气处理	固态	一年 1 次	T/In	

六、本项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染来源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
水污染物	生活污水 (54t/a)	COD	400mg/L; 0.022t/a	340mg/L; 0.018t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.011t/a	182mg/L; 0.010t/a
		SS	220mg/L; 0.012t/a	154mg/L; 0.008t/a
		NH ₃ —N	40mg/L; 0.002t/a	40mg/L; 0.002t/a
大气 污染物	印刷工序	VOCs (0.003t/a)	有组织产生量: 0.0027t/a 有组织产生速率: 0.0011kg/h 有组织产生浓度: 0.489mg/m ³	有组织排放量: 6.75×10 ⁻⁴ t/a 有组织排放速率: 2.81×10 ⁻⁴ kg/h 有组织排放浓度: 0.122mg/m ³
			无组织产生量: 3.0×10 ⁻⁴ t/a 无组织产生速率: 1.25×10 ⁻⁴ kg/h	无组织排放量: 3.0×10 ⁻⁴ t/a 无组织排放速率: 1.25×10 ⁻⁴ kg/h
固体废物	日常生活	生活垃圾	产生量: 0.75t/a	处理处置量: 0.75t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
	生产过程	一般工业固体废物	废包装材料 0.15t/a	处理处置量: 0.15t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
		危险废物	废弃原料瓶 0.002t/a 废活性炭 0.01t/a	处理处置量: 0.012t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
噪声	本项目运营期主要噪声源有: 分纸机、印唛机、开槽机、打角机、打钉机等设备, 噪声范围在70-80dB（A）之间			
主要生态影响:				
项目租用已建成的厂房, 位于《深圳市基本生态控制线管理规定》中划定的基本生态控制线范围之外, 周围无特殊生态保护目标, 对厂址周围生态环境影响不大。				

七、环境影响分析与评价

（一）施工期环境影响分析与评价

本项目为新建项目，租用已建成的工业厂房。故本项目不存在施工期对环境产生影响的问题。

（二）运营期环境影响分析与评价

1、地表水环境影响分析与评价

1.1 环境影响识别与评价因子筛选

生活污水：根据工程分析可知，项目员工办公生活污水产生量为 0.18t/d，即 54t/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。项目所在区域污水管网已完善，项目运营期生活污水经工业区内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后，经市政水管网排入观澜水质净化厂处理达标后排放，外排废水对受纳水体影响较小。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	1	化粪池	隔渣	1	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
1	1	22.6932960°N	114.08450425°E	54	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	观澜水质净化厂	COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									SS	6
									氨氮	1.5

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
----	-------	-------	-------------------------------------

			名称	排放标准浓度限值mg/L
1	1	生活污水	COD _{cr}	500
			BOD ₅	300
			NH ₃ -N	无要求
			SS	400

1.2 地表水环境评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 项目生产过程中无工业废水排放, 生活废水以间接形式排放, 因此确定评价等级为三级 B, 可不开展区域污染源调查, 主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理收废水稳定达标排放情况, 及依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

1.3 依托污水处理设施的环境可行性评价

观澜水质净化厂(二期)位于观澜街道东北侧桂花村(紧靠观光路和观澜河, 与观澜高尔夫球场相邻), 现有建设规模: 24 万吨/日。根据调查, 观澜水质净化厂(二期)2019 年实际污水处理量为 6865.57 万吨/年, 故观澜水质净化厂(二期)剩余处理量为 5.2 万吨/日。项目位于龙华区观湖街道樟坑径社区, 属于观澜水质净化厂(二期)服务范围, 外排污水量为 0.18t/d, 仅占水质净化厂剩余处理量的 0.00035%, 比例很小。

项目外排的污水为生活污水, 经化粪池预处理后, 生活污水中的污染物可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准, 主要污染物为COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等, 排放浓度分别为340mg/L、182mg/L、154mg/L、40mg/L。项目所在地为观澜水质净化厂集水范围, 污水可接驳排入污水管网。

因此, 本项目外排的废水纳入观澜水质净化厂是可行的, 废水经观澜水质净化厂进行集中处理后达标排放, 污染物排放量相对较少, 对纳污水体的水质不会造成不良影响, 故评价认为环境影响可以接受。

表 7-4 生活污水主要污染物产生浓度、产生量及排放浓度、排放量

生活污水量 (54t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	COD	400	0.022	340	0.018
	BOD ₅	200	0.011	182	0.010
	SS	220	0.012	154	0.008
	NH ₃ -N	40	0.002	40	0.002

表 7-5 本项目用排水情况一览表

序号	名称	用水定额	数量	用水量 t/a	废水量 t/a	损耗量 t/a	去向	回用水量 t/a	损耗量 t/a	排放量 t/a	新鲜水量 t/a
----	----	------	----	---------	---------	---------	----	----------	---------	---------	----------

1	生活用水	40L/人·d	5 人	60	54	6	观澜水质净化厂	——	——	54	60
---	------	---------	-----	----	----	---	---------	----	----	----	----

2、地下水环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。本项目属于N轻工-113、纸制品（有化学处理工艺的），为III类建设项目。

（1）评价工作等级

表 7-6 评价工作等级分级表

项目类别 敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目不位于集中式饮用水源保护区和特殊地下水资源保护区，因而本项目地下水敏感程度属于不敏感。

（2）地下水污染途径

地下水污染的主要途径为污水或有害物质经淋溶、流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染，因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。

（3）主要污染因子的迁移、转化规律

污染物地下水污染是通过降水、河流、沟渠等垂直渗透途径进入包气带，在通过包气带物理、化学、生物作用，经吸附、转化、迁移和分解转至地下水，由此可知，包气带是联接地面污染源与地下含水层的主要通道和过滤带，既是污染的媒体，又是污染的防护层，地下水是否被污染以及被污染的程度取决于包气带的岩性、组成及污染物的种类。

包气带防护能力与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关。若包气带粘性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件就差，那么污水渗漏就易对地下水产生污染，若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续、稳定、而地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些。另外，不同的地层对污染物的防护作用不同，从岩性来看，岩土的广告净化能力由强到弱大致分为粘土、亚粘土、粉土、细砂和中粗砂。

（4）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中的地下水环境影响评价项目类别，属于地下水第Ⅲ类建设项目；根据“地下水环境敏感程度分级”，本项目所在区域地下水环境敏感程度为“不敏感”。因此，本项目地下水环境影响评价工作等级划分为三级。

项目水源采用市政供水，为地表水源，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，不会因项目工业用水需要引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题，满足地下水水源涵养区的保护目标要求。

本项目无工业废水的排放，故项目运营过程中不会对区域地下水造成影响。

项目使用到的液态类的原辅材料储存过程可能会对地下水产生影响。项目设有专门的危险化学品储存柜进行暂时贮存，危险化学品临时堆放处均采用防雨、防渗处理，本项目储存区设置防渗层和导流沟，采用混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂进行防渗，厚度大于 2 毫米，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。防止危险化学品在贮存时可能产生的液体渗漏对地下水的污染，对地下水的影响较小。

项目对地下水的影响主要来源于：生活污水排放过程中的下渗对地下水的影响。项目可能渗漏的主要环节见下表：

表 7-7 项目可能产生渗漏的环节一览表

序号	主要环节	位置	污染途径
1	雨污排水系统	厂区内外	雨污混流外溢

本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政管网纳入观澜水质净化厂处理，项目废水禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水质变化。

因此，项目对地下水水位影响很小，不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题，因此本项目对区域地下水的影响程度在可接受范围之内。

3、环境空气影响分析与评价

3.1 项目大气污染因子分析

有机废气：项目印刷工序采用水性油墨印刷，产生少量的挥发性有机废气，以VOCs计。根据企业提供的资料，水性油墨中含有少量的有机溶剂等挥发物质，挥发系数为6%，年使用量为50kg/a，因此VOCs产生量约为3kg/a。

建议建设单位在产生废气工位上设有集气罩（收集率按90%计），收集后的废气引

至活性炭吸附装置处理（此部分废气抽风风量为2300m³/h），废气经过处理设施处理后高空排放，排气筒高度为4m，经过上述处理措施处理后，VOCs有组织排放量为0.675kg/a，有组织排放速率为 2.81×10^{-4} kg/h，有组织排放浓度为0.122mg/m³；VOCs无组织排放量为0.3kg/a，无组织排放速率为 1.25×10^{-4} kg/h。

项目污染物排放达标情况详见表 7-8。

表 7-8 项目废气排放源及达标排放情况一览表

污染源	排放速率及浓度			标准值		达标情况
	污染物名称	有组织	无组织	有组织	无组织	
印刷工序	VOCs	2.81×10^{-4} kg/h 0.122mg/m³	1.25×10^{-4} kg/h	0.09kg/h 80mg/m³	2.0mg/m³	达标

经过上述有效设施处理后，产生的有机废气可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第 II 时段最高允许排放速率和排放浓度限值与表 3 无组织排放监控点浓度限值（总 VOCs 有组织排放浓度 ≤ 80 mg/m³，排放速率 ≤ 0.09 kg/h，无组织 ≤ 2.0 mg/m³），对周围环境影响较小。

3.2 大气环境影响预测

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

- 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；
- 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；
- 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级依据
--------	----------

一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表7-10 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	二类限区	8 小时	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018 附录 D

(2) 污染源参数

表 7-11 建设项目正常工况排放源强及参数（点源）

名称	坐标(°)		海拔 (m)	排气筒参数				污染物	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
1#排气筒	114.089575	22.690598	106.0	4	0.23	25.0	15.39	TVOC	2.81×10^{-4}

表 7-12 建设项目正常工况无组织排放大气污染源源强参数表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度 (m)	矩形面源			污染物	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度(m)		
矩形面源	114.089498	22.690704	106.0	32	12.5	4.0	TVOC	1.25×10^{-4}

(3) 项目参数

估算模式所用参数见表7-13。

表 7-13 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)	170.63 万
最高环境温度		37.5°C
最低环境温度		1.7°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
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/°	/

(4) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的P_{max}和D_{10%}预测结果如下：

表 7-14 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
1#排气筒	TVOC	1200.0	0.18348000	0.01529000	/
矩形面源	TVOC	1200.0	0.11085000	0.00923750	/

本项目 P_{max} 最大值出现为 1#排气筒排放的 TVOCP_{max} 值为 0.01529%，C_{max} 为 0.18348μg/m³。

(5) 污染源结果表

表7-15 本项目点源源强预测结果

下风向距离	1#排气筒	
	TVOC 浓度(μg/m ³)	TVOC 占标率(%)
25.0	0.05543400	0.00461950
50.0	0.01686000	0.00140500
75.0	0.00831280	0.00069273
100.0	0.00516170	0.00043014
200.0	0.00189710	0.00015809
300.0	0.00106170	0.00008848
400.0	0.00070178	0.00005848
500.0	0.00050541	0.00004212
600.0	0.00038448	0.00003204
800.0	0.00024936	0.00002078
1000.0	0.00017623	0.00001469
1200.0	0.00013128	0.00001094
1400.0	0.00010156	0.00000846
1600.0	0.00008108	0.00000676
2000.0	0.00005542	0.00000462
2500.0	0.00003904	0.00000325
下风向最大浓度	0.18348000	0.01529000
下风向最大浓度出现距离	10.0	10.0

D10%最远距离	/	/
----------	---	---

表 7-16 本项目面源源强预测结果

下风向距离	矩形面源	
	TVOC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TVOC 占标率(%)
10.0	0.10860000	0.00905000
25.0	0.07256600	0.00604717
50.0	0.02156900	0.00179742
75.0	0.01108100	0.00092342
100.0	0.00704030	0.00058669
200.0	0.00247660	0.00020638
300.0	0.00137500	0.00011458
400.0	0.00091201	0.00007600
500.0	0.00066510	0.00005542
600.0	0.00051463	0.00004289
800.0	0.00034412	0.00002868
1000.0	0.00025224	0.00002102
1200.0	0.00019586	0.00001632
1400.0	0.00015822	0.00001318
1600.0	0.00013156	0.00001096
2000.0	0.00009670	0.00000806
2500.0	0.00007112	0.00000593
下风向最大浓度	0.11085000	0.00923750
下风向最大浓度出现 距离	13.0	13.0
D10%最远距离	/	/

由上表估算模型计算结果显示，本项目大气污染物最大1h地面空气质量浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$ ，因此根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的级别划分原则，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，故无需设置大气环境影响评价范围，且不需进行进一步预测分析。项目无组织排放源厂界外没有超标点，项目不设置大气环境保护距离。

4、声环境影响分析与评价

本项目运营期主要噪声源有：分纸机、印唛机、开槽机、打角机、打钉机等设备，噪声范围在 70-80dB（A）之间。

(1) 声环境影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中 5.2 评价划分依据,当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[5dB(A)],或受噪声影响人口数量增加较多时,按二级评价。当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下(不含 3dB(A)),且受影响人口数量变化不大时,按三级评价。因此分析,本项目所在声环境功能区为 2 类地区,声环境影响评价等级为二级。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),各噪声源可近似作为点声源处理,采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减效应,只考虑屏障(如临近边界建筑物)引起的衰减,不考虑地面效应、绿化带等。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l \quad \text{公式 7-1}$$

式中: L_p -----距离声源 r 米处的声压级;

r -----预测点与声源的距离;

r_0 -----距离声源 r_0 米处的距离;

Δl -----各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等),本项目衰减量取 23dB(A)。

②对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad \text{公式 7-2}$$

式中: TL -----隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)

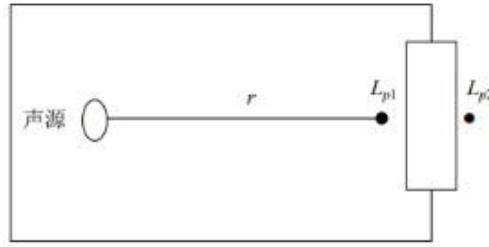


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad \text{公式 7-3}$$

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，本项目 S 取值为 400m²；α为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南第 2 部分》，α为平均吸声系数为 0.2；r—声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right) \quad \text{公式 7-4}$$

式中：L_{p1,j}（T）-----靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1,j}-----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-----室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{公式 7-5}$$

式中：L_{p2,j}（T）-----靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i-----围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 23dB(A)；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{公式 7-6}$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right) \quad \text{公式 7-7}$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i -----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

(3) 预测结果

根据各车间噪声源强以及布局，预测各厂界噪声贡献值详见下表。

表 7-17 项目噪声源车间与厂界距离一览表

等效声源	与厂界距离 (m)			
	北面	南面	西面	东面
生产车间	4	4	4	8

表 7-18 噪声预测结果 (单位 LeqdB(A))

类型	等效声源源强	治理降噪量	厂界贡献值预测值			
			北面	南面	西面	东面
生产车间	84.37	23	49.32	49.32	49.32	43.31
噪声预测值	/	/	49.32	49.32	49.32	43.31
标准值	/	/	项目厂界噪声执行昼间≤60dB(A)			
达标情况	/	/	达标			

根据以上计算可知，运营期，项目噪声经墙体隔声，并对设备进行定期维护后，再经距离衰减后，通过预测，项目厂界噪声预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求（昼间≤60dB(A)）要求。项目位于工业区内，夜间不作业，经墙体隔声与距离衰减后，项目不会对周围主要环境保护目标及声环境产生明显影响。

5、土壤环境影响分析与评价

本项目主要从事纸箱、纸盒的生产加工，为造纸和纸制品业。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）及其附录 A，属于制造业中造纸和纸制品-其他，项目类别为III类；项目占地 $0.04\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型；项目在工业园区内，居民区等敏感点离项目距离较远，敏感程度为“不敏感”，因此评价工作等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

表7-19 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作										

6、固体废物影响分析与评价

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般生产固废、危险废物和其他废物。

(1) 生活垃圾：根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，住宿人员每人每天产生 1.0kg 生活垃圾计，本项目员 5 人，均不在厂区内住宿，年工作时间 300 天计，生活垃圾产生量为 2.5kg/d、0.75t/a。

(2) 一般生产固废：

①废包装材料：原材料包装拆解过程中会产生废包装材料，本项目废包装材料年产生量约为0.05t/a，由废品回收公司回收再利用。

②边角料：在分纸、开槽、打角中会产生废纸板，年产生量为0.1t/a，由废品回收公司回收再利用。

(3) 危险废物：

项目印刷过程中使用的水性油墨会产生废弃原料瓶（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为0.002t/a；项目处理废气时产生失效活性炭约0.01t/a（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），分类收集后交由有资质的单位拉运处理处置。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《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）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其2013年修改单）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

八、环境风险评价及防范措施分析

（一）环境风险评价

1、风险潜势初判

参照《常用危险品的分类及标志》（GB13690-92）和《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005），我国将危险化学品按其危险性划分为 8 类 21 项：第 1 类，爆炸品；第 2 类，压缩气体和液化气体；第 3 类，易燃液体；第 4 类，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品；第 5 类，氧化剂和有机过氧化物；第 6 类，毒害品和感染性物品；第 7 类，放射性物品；第 8 类，腐蚀品。项目在生产过程中所使用的原辅料水性油墨属于毒害品。

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺ 级别。

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8-1 确定环境风险潜势。

表 8-1 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）	极高危害（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
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险
P的分级确定：参见导则（HJ169-2018）中附录B确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。
E的分级确定：按照导则（HJ169-2018）中附录D对各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

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，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。

定量分析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），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。本项目所涉及的危险物质及其最大存在总量见表 8-2，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品中危险源辨识》（GB18218-2009）中对应临界值，按以下公式计算其 Q 值。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 8-2 危险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 Q _n (t)	实际贮存量 q _n (t)	q _n /Q _n
1	水性油墨	100	0.013	0.00013
合计				0.00013

由表 8-2 可知，Q=0.00013<1 时，本项目环境风险潜势为 I。

2、评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，然后按表 8-3 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，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 8-3 风险评价工作等级划分依据

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。见附录 A。				

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

（二）环境敏感目标概况

本项目周边环境风险敏感目标见表 3-4。

（三）环境风险识别

本项目存在的环境风险因素主要有以下几点：

1、废气治理设施运行故障

项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气达标排放。当废气处理设施发生

故障时，会造成大量未达标处理的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：设备故障、电力系统故障、人员操作失误等。

2、工艺系统风险识别

生产设施风险识别范围包括对生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施的风险识别。其中，生产厂房、仓库发生火灾的环境风险较大，废气处理设施发生故障也具有一定的环境风险。

3、危化品使用过程风险识别

本项目使用的化学品主要为水性油墨。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目涉及毒害品。

4、火灾风险识别

本项目生产、贮存过程化学品可能导致火灾事故。火灾事故灭火过程中，将产生消防废水。

（四）环境风险分析

1、火灾爆炸事故引起的环境风险影响分析

本项目生产过程中，可能会发生设备用电线路短路打火、功率过载、设备高温部件老化等问题引发火灾，火灾产生的伴生/次生污染物主要为：燃烧时产生的烟气（主要是物质燃烧反应过程中分解生成的气态、液态、固态物质与空气的混合物）、扑灭火灾产生的消防水以及泄漏的物料等。次生污染物若不能得到及时有效地收集和处置将会对周围环境再次造成不同程度的污染。

若厂区内发生火灾事故，建设单位将关闭雨水闸，将厂内消防废水、事故溢液收集引入事故应急池中，并对厂区地面进行洗消，减少对地下水的污染，事故池中的废水将小批量地泵入废水处理站进行处理后达标排放，事故处置中产生的危险废物全部由具有危废处置资质的单位进行处理。

2、废气处理设施故障引起的环境风险影响分析

废气处理设施发生故障直接排放时，废气中污染物由于浓度骤然变大，对周围大气环境将有一定的不利影响，并影响到周围人群的健康。因此，工厂应严格履行自身的环保责任，确保废气处理设施正常稳定运行，废气能稳定达标排放。

3、危化品使用过程环境风险分析

化学品使用过程中的风险分析使用过程中的风险多为技术人员操作失误等导致的跑、冒、滴、漏等风险。本项目以毒害品原料的事故排放影响最严重。一旦发生泄漏事故，若排入水体，会严重污染受纳水体的水质，因此必须加强化学品事故风险的防范措施。

（五）环境风险防范措施及应急要求

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

1、火灾的预防

发生事故性泄漏和火灾事故的情况下，外泄的液体物料和消防废水可由事故应急池进行收集。但容器内液体泄出后因部分化学品具有易挥发、低度、刺激性的性质，会向大气环境进行转移从而污染大气，可能对位于污染区域的人员安危产生威胁。

此外，根据 2005 年吉林石化环境风险事故，企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成严重的污染事故，根据这些事故特征，建设单位应采取以下预防措施：

①消防设计应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等标准规范的规定；

②在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施(阀门)，可在灭火时将此隔断措施关闭，将消防废水引入消防废水池，防止消防废水直接进入市政雨水管网；

③在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；

④为避免消防废水漫流而对地表水体产生影响，须将消防废水收集至事故应急桶中。当发生火灾事故时，用防汛沙袋对消防废水进行围堵，将消防废水收集到事故应急桶中暂存，而后由有资质的单位拉运处理处置。

2、废气处理措施

专人负责工艺废气处理装置定期巡查，当设备出现异常时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理装置进行检修，正常后方可开启工作。

3、化学品发生事故处理措施

a 以下主要针对水性油墨等化学品发生事故时，提供应急处理措施：

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后需用防汛沙袋堵截，收集至危险废物收集桶内，交由有资质的单位拉运处理。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至空槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

（六）风险评价结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，建设单位在严格落实本报告提出的各项风险事故防范和应急措施、加强管理的前提下，可最大限度的减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。建设单位应制定突发环境事件应急预案，严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故发生。本评价认为，在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，建设项目环境风险是可防控的。

表 8-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳市金达诚箱包制品有限公司新建项目			
建设地点	深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区新樟路南 4-5 号			
地理坐标	经度	114.08450425°E	纬度	22.6932960°N
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为废弃原料瓶、废活性炭，危险废物储存于危险废物暂存区；水性油墨置于危险化学品柜			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	废气处理设备发生故障时废气超标排放对周边环境的影响，项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏、生产废水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境。			
风险防范措施要求	①消防设计应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等标准规范的规定； ②在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施(阀门)，可在灭火时将此隔断措施关闭，将消防废水引入消防废水池，防止消防废水直接进入市政雨水管网； ③在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏； ④为避免消防废水漫流而对地表水体产生影响，须将消防废水收集至事故应急桶中。当发生火灾事故时，用防汛沙袋对消防废水进行围堵，将消防废水收集到事故应急桶中暂存，而后由有资质的单位			

	拉运处理处置。 ⑤专人负责工艺废气处理装置定期巡查，当设备出现异常时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理装置进行检修，正常后方可开启工作。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。	

九、环保措施分析

（一）施工期环境保护措施

项目租用已建成厂房，无施工期环境环境保护措施问题。

（二）运营期环境保护措施

1、水污染防治措施

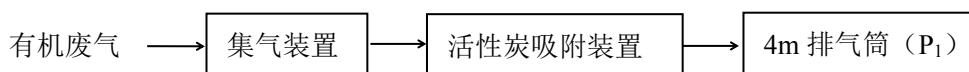
生活污水：项目生活污水排放量为 54t/a，主要污染因子是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。本项目属于观澜水质净化厂处理范围，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）排入市政污水管网，进入观澜水质净化厂进行深度处理，项目产生的生活污水对周边水环境的影响将得到一定程度的控制。

2、大气污染防治措施

有机废气：项目印刷工序采用水性油墨印刷，产生少量的挥发性有机废气，以 VOCs 计。根据企业提供的资料，水性油墨中含有少量的有机溶剂等挥发物质，挥发系数为 6%，年使用量为 50kg/a，因此 VOCs 产生量约为 3kg/a。

建议建设单位在产生废气工位上设有集气罩（收集率按 90% 计），收集后的废气引至活性炭吸附装置处理（此部分废气抽风风量为 2300m³/h），废气经过处理设施处理后高空排放，排气筒高度为 4m，经过上述处理措施处理后，VOCs 有组织排放量为 0.675kg/a，有组织排放速率为 2.81×10^{-4} kg/h，有组织排放浓度为 0.122mg/m³；VOCs 无组织排放量为 0.3kg/a，无组织排放速率为 1.25×10^{-4} kg/h。

项目废气处理工艺流程如下：



技术可行性分析：

项目采用活性炭吸附装置处理有机废气。

活性炭吸附工艺：

废气由活性炭吸附箱进风口导入，经预处理装置（多目丝网）去除废气中颗粒杂物，处理后的废气经气流均匀扩散，横穿除味片，使废气通过炭层，废气中含有的碳氢化合物和臭气等有害气体，利用活性炭吸附作用去除异味，使排出的气体异

味大大降低，从而使周围达到一个清新环境。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，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，起净化作用。

经济可行性分析：

有机废气处理工艺采用活性炭吸附装置处理，利用高效节能的治理工艺，极大地降低工程运行费用，以处理效率高，能耗低，性能稳定为原则。主要处理设备选用高效、运行稳定、操作维护容易的设备，以提高废气处理效果、降低处理费用，使废气处理后达到排放标准的要求。活性炭具有化学性质稳定、能耐酸、耐碱、不溶于水和其他溶剂等特点。本项目废气处理设施工程投资较小，约为 1.8 万元，占总投资额的 18%，所占投资比例较小。因此，从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目废气处理工艺是可行的。

3、噪声防治措施

为确保厂界噪声达标，进一步减小项目噪声对周围环境及敏感点的影响，本环评建议建设方应采取如下降噪措施：设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、设备安装减震垫、加强设备维护与保养，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），项目对周围环境影响很小。

4、固体废物处置措施

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固体废物分类收集后交由废品回收公司回收再利用；危险废物集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理、处置。危险废物贮存场地应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置及管理：①设置专用的危险废物贮存场地，将危险废物分类、分区贮存；②常温常压下易水解、易挥发的固体危险废物应装入容器内；③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；④须标明容器尺寸、容量、储存的危险废物名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等内容。危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度。

表9-1 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废弃原料瓶	HW49 其他废物	900-041-49	固废暂存区	15m ²	危废收集桶	0.002t/a	一年2次
危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	固废暂存区	15m ²	危废收集桶	0.01t/a	一年1次

综上，项目固体废物妥善处理处置后，不会对环境产生直接、明显的影响。

（三）环保措施及投资估算一览表

项目总投资 10 万元，环保投资约 2 万元，占总投资额 20%。项目主要环保投资详见表 9-2:

表 9-2 项目应采取的环保措施及投资估算一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额(万元)
1	废气	有机废气	通过收集装置引至活性炭吸附装置	1.8
2	废水	生活污水	工业区化粪池处理后接入市政管网	——
3	噪声		隔声、消声、减震等降噪措施处理	0.1
4	固废	一般固体废物	交由废品回收公司回收再利用	——
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	——
		危险废物	分类收集后交由有资质的单位拉运处理处置	0.1
5	合计			2

环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）废气排放设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

（2）生活污水经处理达标后纳入市政污水管网，进入水质净化厂能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（3）资源固体废物集中收集后交由相关单位回收处理，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾集中收集，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（4）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围

环境的影响，从环境保护及经济角度分析是合理的。

（四）污染物排放清单

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下表：

表 9-3 污染物排放清单

序号	种类	污染源分类	污染物	治理措施	环保设施数量	处理能力	处理效果	工程设计产生值		验收要求	工程预计排放量		排放去向及排放方式
1	废气	印刷工序	有机废气 (VOCs)	通过集气管道引至活性炭吸附装置后高空排放	1套	2300 m³/h	75%	有组织	0.0027t/a 0.0011kg/h 0.489mg/m³	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 中“平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷”第Ⅱ时段最高允许排放速率和排放浓度限值与表3无组织排放监控点浓度限值	有组织	6.75×10 ⁻⁴ t/a 2.81×10 ⁻⁴ kg/h 0.122mg/m³	经排放口1#排气筒进行高空排放
								无组织	3.0×10 ⁻⁴ t/a 1.25×10 ⁻⁴ kg/h		无组织	3.0×10 ⁻⁴ t/a 1.25×10 ⁻⁴ kg/h	
2	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入观澜水质净化厂处理达标后排放	1座	/	/	COD: 400mg/L、0.022t/a BOD ₅ : 200mg/L、0.011t/a NH ₃ -N: 40mg/L、0.002t/a SS: 220mg/L、0.012t/a		达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	COD: 340mg/L、0.018t/a BOD ₅ : 182mg/L、0.010t/a NH ₃ -N: 40mg/L、0.002t/a SS: 154mg/L、0.008t/a		通过市政污水管网进入观澜水质净化厂处理达标

												后排放
3	噪声	生产设备	噪声	采用低噪声设备、 安装减震垫、固定、 厂房隔声等降噪措施处理	/	/	/	/	/	厂界噪声可达到 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求	/	/
4	固废	员工生活垃圾		由环卫部门统一处理	/	/	/	0.75t/a		环保措施是否到位	0	交由环卫
		废包装材料、边角料		由废品回收公司回收再利用	/	/	/	0.1t/a		环保措施是否到位	0	交由专业回收公司，不外排
		废弃原料瓶、废活性炭		交由有资质单位处置	/	/	/	0.012t/a		环保措施是否到位	0	交由有资质的单位处理，不外排

十一、建设项目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	治理效果
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后进入观澜水质净化厂深度处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）
大气污染物	印刷工序	有机废气（VOCs）	通过集气管道引至活性炭吸附装置后高空排放	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2 中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第Ⅱ时段最高允许排放速率和排放浓度限值与表3无组织排放监控点浓度限值
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后，由环卫部门统一收集处理	不对周围环境造成直接影响
	一般工业固体废物	废包装材料、边角料	交由废品回收公司回收再利用	
	危险废物	废弃原料瓶、废活性炭	交由有资质单位处置	
噪声	分纸机、印唛机、开槽机、打角机、打钉机	设备噪声	（1）所有高噪声设备采取隔声、减震、降噪等降噪措施；（2）生产作业时可以关闭部分门窗，合理布局噪声源，车间设置双层隔声门窗；（3）定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态；（4）合理的安排作业时间，禁止夜间和午休时间作业	厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求
其他	——			
生态保护措施及预期效果				
项目位于已建成的工业区，依托园区内已有的植被及绿化，树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。				

十二、项目建设环境合理性分析

（一）产业政策相符性分析

本项目属 C2231 纸和纸板容器制造，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》、国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《市场准入负面清单（2019 年版）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

（二）选址合理性分析

核查《深圳市宝安 401-15&21&T6 号片区[观澜樟坑径片区]法定图则》，该项目选址所在地规划为农林和其他用地。根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为厂房，项目在该区域主要生产纸箱、纸盒，不符合城市发展规划要求。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。详见附件 11。

（三）与深圳市环境功能区划的相符性分析

1、与深圳市基本生态控制线的符合性分析

根据《深圳市基本生态控制线优化调整方案》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内。详见附件 2。

2、与深圳市水源保护区相关规定的符合性分析

根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目所在地不属于深圳市水源保护区。

3、与环境功能区划的相符性分析

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98 号），本项目位于二类环境空气质量功能区，根据分析评价结果，项目生产过程中产生的废气对周围大气环境影响较小，符合要求。

本项目所在区域属于观澜河流域，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。运营期生活污水经预处理达标后进入市政污水管网，排入观澜水质净化厂进行深度处理，对观澜河流域的水质不产生影响。

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕

186 号），本项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，项目生产期间产生的噪声经采取相应措施治理后，厂界噪声能达到相关标准要求，对周围声环境造成的影响很小，符合要求。

（四）相关环保规划及政策相符性

1、与大气环境相关文件相符性分析

①根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件：“2017 年 3 月底前，集装箱制造、汽车制造（罩光工艺除外）、自行车制造等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2017 年 6 月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018 年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂。”、“2017 年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集率、净化率均应达到 90%以上，确保达标排放。”

②根据与《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》的相符性分析：“禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。”

③根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》：“在涂料、胶黏剂、油墨等实施原料替代工程，重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅度提升”。

④根据《广东省大气污染防治条例》（2018 年）：“下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。”

⑤根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163 号）：对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。

⑥与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121号）：木质家具制造行业。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到2020年底前，替代比例达到60%以上；全面使用水性胶粘剂，到2020年底前，替代比例达到100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于80%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。

相符性分析：

项目生产过程中未使用使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂，有机废气经废气处理设施处理后可达标排放，收集率为90%，处理效率为75%。项目挥发性有机物排放量为0.975kg/a<100kg/a，不需进行总量替代，与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）政策相符。产生的有机废气可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第II时段最高允许排放速率和排放浓度限值与表3无组织排放监控点浓度限值，与以上文件要求不冲突。

2、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）的相符性分析

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环〔2018〕461号中“对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准（总氮除外）；龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政水质净化厂”的要求。

相符性分析：

本项目运营期间不产生工业废水。本项目位于观澜河流域，在“五大流域”的范围内。项目属于观澜水质净化厂的纳污范围，该区域厂区排水管网已完善，生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网纳入观澜水质净化厂处理，符合《关于加强深圳市“五

大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）相关政策。

十三、结论与建议

（一）项目概况

深圳市金达诚箱包制品有限公司成立于 2021 年 01 月 07 日，统一社会信用代码：91440300MA5GKBLH2M。项目于深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区新樟路南 4-5 号进行生产，本项目厂房系租赁，租赁面积为 400 平方米，主要从事纸箱、纸盒的生产加工，年生产量分别为 15 万个、10 万个。根据现场调查，项目处于设备已进驻，废气治理设施已安装的阶段，待办理好相关环保手续后正式投入生产，现申请办理环保备案手续。

（二）环境质量现状

1、大气环境质量现状：

龙华区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，深圳市环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境质量现状

2019 年观澜河水质为劣 V 类，水质属于重度污染水平，主要超标因子为粪大肠菌群，其中粪大肠菌群超标 8.75 倍，超标原因为受到周边生活污染源的影响。

3、声环境质量现状

项目厂界各监测点噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，声环境质量较好。

（三）环境影响及环保措施分析结论

1、水环境影响及治理措施分析结论

生活污水：项目生活污水排放量为 54t/a，主要污染因子是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。本项目属于观澜水质净化厂处理范围，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）排入市政污水管网，进入观澜水质净化厂进行深度处理，项目产生的生活污水对周边水环境的影响将得到一定程度的控制。

2、环境空气影响及防治措施分析结论

有机废气：项目在废气产生工位设有集气罩，产生的有机废气通过集气管道引至活性炭吸附装置处理（此部分废气抽风风量为 2300m³/h，处理效率为 75%），废气经

过处理设施处理后高空排放，排气筒高度为4m。经过上述处理措施处理后，VOCs有组织排放量为0.675kg/a，有组织排放速率为 2.81×10^{-4} kg/h，有组织排放浓度为0.122mg/m³；VOCs无组织排放量为0.3kg/a，无组织排放速率为 1.25×10^{-4} kg/h。

产生的有机废气可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第II时段最高允许排放速率和排放浓度限值与表3无组织排放监控点浓度限值，对周围环境影响较小。

3、声环境影响及防治措施分析结论

项目生产过程中设备运行产生一定噪声，噪声值70-80dB（A），所有高噪声设备采取隔声、减震、降噪等降噪措施；生产作业时可以关闭部分门窗，合理布局噪声源，车间设置双层隔声门窗；定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态。

经上述措施处理后，在经墙体隔声，距离衰减，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），对周围环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物影响及处置措施分析结论

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一进行处理；一般工业固体废物分类收集后交由废品回收公司回收再利用；危险废物集中收集、分类储存，定期交市、区具有危险废物处理资质的单位统一处理，不得混入生活垃圾中，则对周围环境产生的影响较小。

（四）环境风险及防范措施

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

（五）项目建设环境合理性分析

检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》、国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年版）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

根据《深圳市宝安 401-15&21&T6 号片区[观澜樟坑径片区]法定图则》显示，该项目所在地为农林和其他用地，根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为厂房，项目在该区域主要进行生产和办公，不符合城市规划要求。根据现场核实，项目位于工业区内，厂房属于租赁，租赁用途为厂房，因此项目在该区域从事生产是可行的。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，必须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。

根据《深圳市基本生态控制线优化调整方案》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），本项目选址不属于水源保护区。

（六）综合结论

综上所述，深圳市金达诚箱包制品有限公司新建项目符合国家和地方产业政策；不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，并且符合区域环境功能区划要求，选址所在用地为农林和其他用地，不符合城市发展规划要求。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。项目单位若按本报告及环保备案要求认真落实有关的污染防治措施，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响，在环境可接受范围内。根据《深圳市生态环境局关于印发<深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）>的通知》（2021年1月1日起实施），项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的其他项目）”，其管理类别为备案类，从环境保护角度分析，本项目的所选地址和建设是可行的。

编制单位：广东东曦环境建设有限公司（盖章）

声明：

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）_____

_____年____月____日

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系图
附图 3	项目四至示意及噪声监测点位图
附图 4	项目所在位置四周照片
附图 5	项目现状及生产现场图
附图 6	项目位置与地表水源保护区关系图
附图 7	项目地理位置与所处流域水系示意图
附图 8	项目所在区域与地下水环境功能关系图
附图 9	项目地理位置与环境空气质量功能区关系示意图
附图 10	项目所在位置与噪声功能区划关系图
附图 11	深圳市宝安 401-15&21&T6 号片区[观澜樟坑径片区]法定图则
附图 12	项目所在区域与污水管网关系图
附图 13	项目平面布置图

附件一览表

序号	附件名称
1	营业执照
2	场地使用证明
3	授权说明书
4	建设项目地表水环境影响评价自查表
5	建设项目大气环境影响评价自查表
6	土壤环境影响评价自查表
7	环境风险评价自查表
8	建设项目环评审批基础信息表

附件 4 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 水污染影响型 ☐ ; 涉水的风景名胜區 ☐ ; 其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水文 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☒	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
	补充监测	监测时期	
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km;湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☒ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	
影响	预测范围	河流: 长度 () km;湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	预测因子	()	

预测	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 夏污染控制和减缓措施费=方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线。水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
		（COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）	（COD-0.018t/a、BOD ₅ -0.010t/a、SS-0.008t/a、NH ₃ -N-0.002t/a）		（COD-340mg/L、BOD ₅ -182mg/L、SS-154mg/L、NH ₃ -N-40mg/L）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障措施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

附件 5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥500t/a ☐		500~5000t/a ☐		<500t/a ☐			
	评价因子	基本污染物 (NMHC) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	ASTAL500 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (NMHC)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C _{非正常} 占标率≤100% ☒				C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒				C _{叠加} 不达标 ☐			
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☒				K>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NMHC)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ☐		无监测 ☒			
评价结果	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气防护距离	距 (无) 厂界最远 (无) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a		VOCs (0.000975) t/a			

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

附件 6 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☐ ; 农业用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(0.04) hm²				
	敏感目标信息	敏感目标 (无) 、方位 (无) 、距离 (无)				
	影响途径	大气沉降 ☐ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				可不开展土壤环境影响评价工作
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ; GB36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
防治措施	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 边程防控 ☐ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
信息公开指标						
评价结论		可以接受				
注 1: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。						

附件 7 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	水性油墨						
		存在总量/t	0.013						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_500_人			5km 范围内人口数_____人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			_____人			
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐		
			环境敏感目标分级		S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐		
			包气带防污性能		D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐
M 值		M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
P 值		P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☒		
	地表水	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☒		
	地下水	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☒		
环境风险潜势		IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒				易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄漏 ☒				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐			
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☒		地下水 ☐		
重点风险防范措施		①消防设计应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等标准规范的规定； ②在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施(阀门)，可在灭火时将此隔断措施关闭，将消防废水引入消防废水池，防止消防废水直接进入市政雨水管网； ③在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏； ④为避免消防废水漫流而对地表水体产生影响，须将消防废水收集至事故应急桶中。当发生火灾事故时，用防汛沙袋对消防废水进行围堵，将消防废水收集到事故应急桶中暂存，而后由有资质的单位拉运处理处置。 ⑤专人负责对工艺废气处理装置定期巡查，当设备出现异常时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理装置进行检修，正常后方可开启工作。							
评价结论与建议		通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。							

