

## 一、建设项目基本情况

项目名称	深圳市佳欣化纤制品有限公司迁改建项目				
建设单位	深圳市佳欣化纤制品有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	深圳市宝安区西乡街道固兴社区恒南二路新安园第二工业区 6 号院厂房 301				
联系电话	***	传真	——	邮政编码	518102
建设地点	深圳市宝安区西乡街道固兴社区恒南二路新安园第二工业区 6 号院厂房一楼 102，三楼 301				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
总占地面积	——		建筑面积	600 平方米	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	5.0	环保投资占总投资比例	10.0%
预计开工日期	2021 年 02 月		预期投产日期	2021 年 02 月	
<p>(一) 工程内容及规模：</p> <p><b>1、项目概况及任务来源</b></p> <p>深圳市佳欣化纤制品有限公司（下称项目）成立于 2005 年 01 月 20 日，统一社会信用代码 91440300770341602J（见附件 1），项目已于 2012 年 11 月 18 日取得深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深宝环水批[2012]605411 号），同意建设单位迁至深圳市宝安区松岗街道潭头社区第三工业区 B8 栋厂房开办，按申报的生产工艺生产聚丙烯复丝（PP 纱）、聚丙烯带，主要工艺为混料、纺丝、卷筒、络筒、编带、挤出。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。原批复(深宝环批[2009]603300 号)作废。根据申请，该项目没有工业废水排放。</p> <p>现因企业发展需要进行迁改建，具体迁改建内容如下：</p> <p>1) 项目地址迁建。项目拟从深圳市宝安区松岗街道潭头社区第三工业区 B8 栋厂房迁至深圳市宝安区西乡街道固兴社区恒南二路新安园第二工业区 6 号院厂房一楼 102，三楼 301。</p>					

2) 项目生产产品及生产工艺改建。原项目生产产品为聚丙烯复丝 (PP 纱)、聚丙烯带, 生产工艺为混料、纺丝、卷筒、络筒、编带、挤出; 改建后项目生产产品为聚丙烯复丝 (PP 纱), 生产工艺为干燥、混料、挤出、牵伸、收卷、破碎。

项目厂房系租赁, 租赁面积为 600 平方米 (见附件 2), 用途为厂房。项目迁改建前员工人数为 30 人, 迁改建后员工人数为 15 人。现申请办理迁改建项目环保备案手续。

项目在生产经营过程中, 涉及到环境影响问题, 根据《中华人民共和国环境影响评价法》等, 应进行环境影响评价。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录 (2020 年版)》的通知 (粤环函[2020]108 号, 项目不属于其中豁免手续办理的项目; 根据《建设项目环境保护分类管理名录》(2021 年版), 本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业, 53 塑料制品业-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类别; 根据《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), 项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业, 53 塑料制品业-其他-”类别, 属于备案类报告表, 需编制“环境影响报告表”。

受建设单位的委托, 深圳中科环保产业发展有限公司组织相关技术人员通过现场考察, 在调查收集和研究与项目有关的技术资料基础上, 按照环境影响评价技术导则编制了本项目的环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 及其附录 A.地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属于“N 轻工, 116、塑料制品制造—其他”报告表类别, 均属于地下水 IV 类建设项目, 可不开展地下水评价。

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, 项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 (其他)”, 类别为 III 类项目在工业园区内, 周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等及其他土壤环境敏感目标, 土壤敏感程度为“不敏感”, 项目面积为  $0.06\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ , 规模属于小型, 因此评价工作等级为“一”, 可不开展土壤环境影响评价工作。

## 2、建设内容

项目总投资 50 万元, 厂房总面积为 600 平方米。项目定员 15 人, 项目建设性质为迁改建, 项目具体的产品方案及建设内容如下表所示:

(1) 主要产品及年产量:

表 1-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	设计能力 (年产量)			年工作时间	备注
		迁改建前	迁改建后	变化量		
1	聚丙烯复丝 (PP 纱)	1000 吨	620 吨	-380 吨	2400h	用作背包肩带材料
2	聚丙烯带	200 吨	0	-200 吨	2400h	/

(2) 项目建设内容:

表 1-2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	项目建设规模	
主体工程	1	生产车间	一楼为牵伸收卷区、干燥区、冲稀区；三楼为挤出区、混料区、碎料区；总面积 600m <sup>2</sup>	
辅助工程	—	—	—	
公用工程	1	给水	依托市政供水	
	2	排水	没有工业废水排放；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网进入固戍水质净化厂	
	3	供电	依托市政电网	
环保工程	1	生活污水处理	生活污水经化粪池处理后经市政排水管网排放	
		工业废水治理	—	
	2	废气治理	有机废气：微负压密闭车间+UV 光解+活性炭吸附+22 米排气筒 (1 套)	
	3	噪声治理	尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机、废气处理风机安装消声器，为空压机设置隔声屏障等	
	4	固废治理	生活垃圾	经分类收集后由当地环卫站统一运送至垃圾处理厂处理
一般固废			设置一般固废分类收集装置	
危险废物			交由危废处置单位进行拉运处理	
办公室以及生活设施等	1	办公室	—	
储运工程	—	仓库	—	

3、主要原辅材料及能源消耗

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	序号	名称	年耗量			常温状态	包装方式及规格	最大存储量	使用环节	来源、储运方式
			迁改建前	迁改建后	变化量					

原料	1	聚丙烯塑料粒 (PP)	1200 吨	600 吨	-600 吨	固态	25 千克/袋	10 吨	全过程	供应商提供, 储存于仓库或车间内
	2	色母	5 吨	24 吨	+19 吨	固态	5 千克/袋	2 吨	全过程	
辅料	1	机油	20 千克	20 千克	0	液态	20 千克/桶	20 千克	设备维护	

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年消耗量			来源	储运方式
		迁改建前	迁改建后	变化量		
新鲜水	生活用水	360 吨	180 吨	-180 吨	市政供给	市政给水管
	工业用水	10 吨	0	-10 吨	市政供给	
电	/	15 万度	8 万度	-7 万度	市政供给	市政电网

#### 4、主要设备清单

表 1-5 主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量			用途/型号	摆放位置
			迁改建前	迁改建后	变化量		
生产设备							
1	牵伸卷绕机	台	6	0	-6	牵伸、卷绕	——
2	络筒机	台	1	0	-1	络筒	——
3	纺丝挤出机	台	6	0	-6	挤出	——
4	混料机	台	4	2	-2	混料	3 楼车间
5	真空清洁炉 (能源为电能)	台	1	1	0	清洁	1 楼车间
6	造粒机	台	2	0	-2	造粒	——
7	碎料机	台	2	1	-1	碎料	3 楼车间
8	织带机	台	10	0	-10	织带	——
9	牵伸收卷机	台	0	3	+3	牵伸、收卷	1 楼车间
10	螺杆挤出机	台	0	3	+3	挤出	3 楼车间
11	干燥箱	台	0	1	+1	干燥	1 楼车间
12	冲稀机	台	0	1	+1	挤出	1 楼车间
辅助设备							
1	空压机	台	1	2	-1	提供空气动力	1 楼车间
环保设备							
1	废气处理装置	套	1	1	0	处理有机废气	楼顶

#### 5、总图布置

本项目所在建筑为5层，本项目位于一楼102，三楼301楼。项目1楼南侧为空压机、真空机、冲稀机，东侧为干燥箱、北侧为牵伸收卷机；3楼西北侧为挤出区，东北侧为原料区，东南侧为仓库，南侧为碎料区、混料区。项目车间平面布置图详见附图12。

## 6、劳动定员及工作制度

人员规模：项目迁改建前员工人数为30人，迁改建后员工人数为15人，均不在项目厂区内食宿。

工作制度：项目迁改建前后工作制度不变，均为一日一班制，每天工作8小时，全年工作300天。

## 7、项目进度安排

项目建设性质为迁改建，现场勘查时，项目处于设备调试阶段，待办理好相关环保手续后预计于2021年02月正式投入生产。

### (二) 项目的地理位置及周边环境状况

**地理位置：**项目选址位于深圳市宝安区西乡街道固兴社区恒南二路新安园第二工业区6号院厂房一楼102，三楼301，中心坐标113.850533，22.606541，其地理位置图详见附图1、2。经核实，本项目选址所在区域属珠江口小河流域，大气功能区划为二类区，声功能区划为3类，不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在厂房边界址点坐标见下表。

表 1-6 项目所在厂房边界址点坐标

序号	X轴	Y轴	经度	纬度
1	26721.882	93989.851	113.850372	22.606602
2	26729.501	94010.844	113.850575	22.606675
3	26724.784	94016.474	113.850630	22.606633
4	26726.792	94024.510	113.850708	22.606652
5	26715.935	94029.460	113.850758	22.606555
6	26704.227	93996.395	113.850438	22.606444

**周边环境状况：**项目东南面为同栋其他厂房，项目西面约6米处、北面约12米处、东北面约12米处、南面约7米处均为工业宿舍；西南面约6米处、东南面约10米处均为工业厂房。项目四至图、现场照片见附图3、附图4。

### (三) 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### **1、与项目有关的原有污染源**

本项目为迁改建项目，项目原有污染情况见回顾性环境影响分析章节。

### **2、区域主要环境问题**

项目所在位置为工业区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型企业或重工业，区域声、大气环境质量良好，项目所在珠江口小河流域多条河流受到不同程度的污染，河流水质均劣于国家地表水Ⅴ类标准，主要污染物为氨氮、总磷和阴离子表面活性剂。

## 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）

#### 1、地理位置

本项目地属深圳市宝安区西乡街道。西乡街道，隶属于广东省深圳市宝安区，位于宝安区西南部，东接石岩街道，南接新安街道，西至珠江口岸边，北接航城街道。

#### 2、地质地貌

本地区位于深圳市西部海滨地区，地质类型以花岗岩为主。包括燕山期侵入岩—第四期细、中粒黑云母花岗岩，主要分布在本区东部及东北部、铁岗水库西南侧一带；此外，求雨坛及凤岗北部周围等地有期次不明的细粒混染黑云母花岗岩分布；三围、黄田等沿海岸地分布有第四系海相一级阶地沉积物：灰白色、白色中细粒、中粗粒砂层分布；兼有少量下古生界岩层分布。该区地貌沿海岸线部分以平原分布为主，朝向内陆部分为阶地，主要沉积物类型为冲积海积粘土，主要分布在沿海岸线一带，多蚝壳或红树林腐木；残积厚层红壤型风化壳，分布在靠近石岩等镇的内陆部分；此外还间或有残积薄层红壤型风化壳，该部分农业利用率大。

#### 3、气象与气候

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，详见表 2-1~表 2-4。

表 2-1 深圳市气象局（台）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 年频率累计值		99.59	——

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

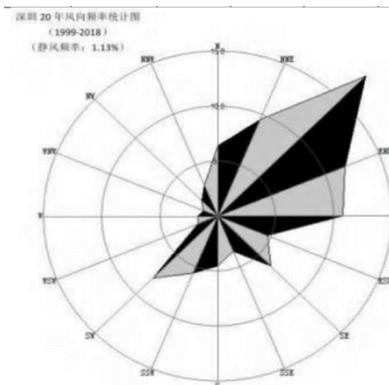
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均气温	15.63	16.92	19.47	23.11	26.43	28.28	29.02	28.83	28.02	25.6	21.67	17.23

**表 2-3 深圳市气象局（台）月平均风速统计（单位 m/s）（1999-2018）**

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
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 2-4 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
频率	9.94	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	
频率	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	



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

#### **4、地表水文情况**

西乡街道地处低山丘陵滨海地带，镇内现有大小河流几十条，以山溪性河流为主，主要有：九围河、钟屋村排洪渠、西乡河、铁岗水库排洪渠、西乡大道分流渠、经西海堤入海的有咸水涌、共乐涌、劳动涌、机场外排渠（塘边涌）等多条河涌，此外，还有三支渠、南沙新村排水渠、龙珠排水渠、勒竹角村截洪沟、固戍学校排水渠、南昌自然村排水渠、红湾排水渠、凤凰岗村排水渠等多条小渠道。

#### **5、植被和土壤**

本地区土壤类型以有机质花岗岩赤红壤为主，主要分布在东部及东北部大部分地区，沿海岸线一带有轻咸田及中咸田分布。在咸田与花岗岩赤红壤的过渡地段分布有粗砂质田。

#### **6、区域排水设施**

固戍水质净化厂（一期）位于西乡街道，西临宝安区规划的田园大道，北面为宝源路，建设规模为 24 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积为 12.478ha，服务范围为宝安区新安街道、西乡街道和航城街道。2005 年 10 月开工建设，2008 年 12 月运营。采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，出水执行中华人民共和国国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级 B 标准。2018 年实施扩容提标改造，整体扩容至 36 万 m<sup>3</sup>/d，于 2019 年 9 月起执行中华人民共和国国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准（TN 一级 A 标准）。

### 三、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）

##### 一、选址区环境功能区划

表 3-1 建设项目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	水环境功能区	本项目位于珠江口小河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93号、《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），本项目不属于水源保护区；根据《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》深府[1996]352号，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
4	地下水环境功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），项目所在位置属于珠江三角洲深圳沿海地质灾害易发区，地下水水质类别为V类
5	环境空气功能区	根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域
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），项目所在区域属声环境3类区域
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，属于固戍水质净化厂处理范围
10	土地利用类型	工业用地

##### 二、本项目所在区域的环境质量现状如下：

##### 1、大气环境质量状况

本报告大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2019年度）》的深圳市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，监测数据如下表：

表 3-2 深圳市空气环境质量监测数据

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）	占标准值的百分比（%）
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	5	60	8.33	9（第 98 百分位数）	150	6.0
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	25	40	62.5	58（第 98 百分位数）	80	72.5
PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	42	70	60.0	83（第 95 百分位数）	150	55.3
PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	24	35	68.6	47（第 95 百分位数）	75	62.7
CO	mg/m <sup>3</sup>	0.6	/	/	0.9（第 95 百分位数）	4	22.5
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	64	/	/	156（第 90 百分位数）	160（日最大 8 小时平均）	97.5

根据上表可知，深圳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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，该地区环境空气质量达标，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

## 2、地表水环境质量现状

项目位于珠江口小河流域，本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中 2019 年西乡河的常规监测资料（具体监测结果见下表）进行评价：

表 3-3 2019 年深圳市西乡河水质监测结果 单位:mg/L（pH 值无量纲）

监测断面	pH	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类	表面阴离子活性剂
南诚桥	7.29	4.1	13.5	2.8	1.24	0.33	0.24	0.20
标准指数	0.145	0.27	0.34	0.28	0.62	0.825	0.24	0.67
新水闸	7.33	5.5	22.5	4.4	5.17	0.60	0.01	0.19
标准指数	0.165	0.37	0.56	0.44	<b>2.585</b>	<b>1.5</b>	0.01	0.63
全河段	7.31	4.8	18.0	3.6	3.21	0.47	0.12	0.19
标准指数	0.155	0.32	0.45	0.36	<b>1.61</b>	<b>1.175</b>	0.12	0.63
V 类标准值	6-9	≤15	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤1.0	≤0.3

由上表可知，西乡河 3 个监测断面中除 pH、高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、石油类、BOD<sub>5</sub>、表面阴离子活性剂满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准外，TP、NH<sub>3</sub>-N 均不同程度超标，均达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质

标准要求。

### 3、深圳西部海域固戍近海水质

项目临近“南头关界—东宝河口”西部海域，属三类功能区，执行海水水质（GB3097-1997）三类标准，其中石油类执行第二类标准。根据《深圳市生态环境质量报告书（2019年度）》，2019年深圳西部海域固戍近海水质监测资料如下表所示。

表 3-4 2019 深圳西部海域固戍近海水质监测结果表

监测指标	2019 年均值 (mg/L)	海水水质标准值(mg/L)		标准指数
		第二类	第三类	
pH（无量纲）	7.56	7.8~8.8	6.8~8.8	0.42
溶解氧	5.47	>5	>4	0.73
活性磷酸盐	<b>0.06</b>	≤0.030	≤0.030	<b>2.0</b>
化学需氧量	2.24	≤3	≤4	0.56
生化需氧量	0.4	≤3	≤4	0.1
非离子氨	0.007	≤0.020	≤0.020	0.35
无机氮	<b>1.503</b>	≤0.30	≤0.40	<b>3.76</b>
汞	0.00001	≤0.0002	≤0.0002	0.05
铜	0.0016	≤0.010	≤0.050	0.032
铅	0.00023	≤0.005	≤0.010	0.023
镉	0.0001	≤0.005	≤0.010	0.0003
石油类	0.02	≤0.05	≤0.30	0.4
粪大肠菌群（个/L）	300	≤2000	≤2000	0.15

由上表可知，固戍近岸海域水质中 pH 值、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、非离子氨均达到《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准，石油类水质达到《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准，活性磷酸盐、无机氮超标。

### 4、声环境质量现状

为了解项目声环境现状，本次环评于 2020 年 09 月 10 日对项目所在厂房厂界噪声及项目区域环境噪声进行监测，检测仪器为噪声检测仪 AWA5688。监测时项目处于未投产状态，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行，具体监测点位详见附图 3。监测结果统计见下表：

**表 3-5 环境噪声现状监测结果统计表单位：[dB(A)]**

测点位置		昼间	备注
厂界噪声监测点位	厂房西面外 1 米处 1#	54.0	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB（A）
	厂房北面外 1 米处 2#	53.1	
	厂房东面外 1 米处 3#	54.5	
	厂房南面外 1 米处 4#	57.7	

注：项目夜间不进行生产，因此夜间噪声未进行监测。

从监测结果来看，项目厂界昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区 3 类标准要求

**环境敏感点及环境保护目标：**

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

**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）**

**表 3-6 主要环境保护目标**

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
水环境	——	——	——	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准
大气环境	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关

					规定
声环境	——	——	——	——	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准
环境关注点	工业宿舍	约 6 米	西面	约 200 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准
		约 12 米	北面	约 200 人	
		约 12 米	东北面	约 200 人	
		约 7 米	南面	约 200 人	
生态环境	项目不在深圳市基本生态控制线内				

①根据环境影响评价技术导则 HJ2.2-2018 中要求算出,本项目无需设置大气环境影响评价范围,故本项目无大气环境保护目标。

②根据环境影响评价技术导则 HJ2.3-2018 中对水环境保护目标的规定:“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”,本项目无水环境保护目标。

③根据广东省环境公众网网络发言人 2015 年 12 月 3 日关于“员工宿舍是否属环境敏感保护目标”的回复,企业员工宿舍不属于环境敏感点,列为环境关注点。

#### 四、评价适用标准

##### 1、地表水环境质量标准：

项目位于珠江口小河流域，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

##### 2、环境空气质量标准：

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单中的相关规定；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解标准。

##### 3、声环境质量标准：

项目声环境功能区划属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

表 4-1 环境质量标准一览表

环境要素	选用标准	标准值						单位	
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷			
水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4		mg/L（pH除外）	
大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单中的相关规定	取值时段	PM <sub>10</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>
		1小时平均值	/	10mg/m <sup>3</sup>	500	200	200	/	
		日平均值	150	4 mg/m <sup>3</sup>	150	160（日最大8小时平均）	80	75	
		年平均值	70	/	60	/	40	35	
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解标准	1小时平均值	非甲烷总烃						
		2000							
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	标准名称	昼间		夜间			dB（A）	
		3类标准	65		55				

污染物排放标准

1、废水：本项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准。

表 4-2 生活污水污染物排放标准限值摘录单位：mg/L

序号	污染物	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
1	COD <sub>Cr</sub>	≤500
2	BOD <sub>5</sub>	≤300
3	SS	≤400
4	NH <sub>3</sub> -N	—

2、废气：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。

表 4-3 污染物排放标准一览表

废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度 m	无组织排放监控浓度限值		单位
					监控点	浓度	
		非甲烷总烃	60	22	周界外浓度最高点	4.0	mg/m <sup>3</sup>

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 4-4 污染物排放标准一览表

噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准	标准	昼间	夜间	单位 dB(A)
		3 类	65	55	

4、固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据《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）和《广东省环境保护“十三五”规划》，广东省对化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物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（含深圳）对总氮排放量实行控制计划管理。

项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、重点行业重金属以及工业废水的产生和排放；原项目挥发性有机物排放量为 80.135kg/a，迁改建后项目挥发性有机物排放量为 63.9kg/a，较迁改建前排放量减少，因此，项目不需申请总量替代。建议项目总量控制指标为 63.9kg/a。

项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮主要排放源来自于生活污水，项目生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入固戍水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

## 五、迁改建前工程回顾性评价

### 1、迁改建前工程基本情况

深圳市佳欣化纤制品有限公司成立于 2005 年 01 月 20 日，统一社会信用代码 91440300770341602J，项目已于 2012 年 11 月 18 日取得深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深宝环水批[2012]605411 号），同意你单位迁至深圳市宝安区松岗街道潭头社区第三工业区 B8 栋厂房开办，按申报的生产工艺生产聚丙烯复丝（PP 纱）、聚丙烯带，主要工艺为混料、纺丝、卷筒、络筒、编带、挤出。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。原批复(深宝环批[2009]603300 号)作废。根据申请，该项目没有工业废水排放。

### 2、迁改建前工程生产工艺、产排污及污染防治措施

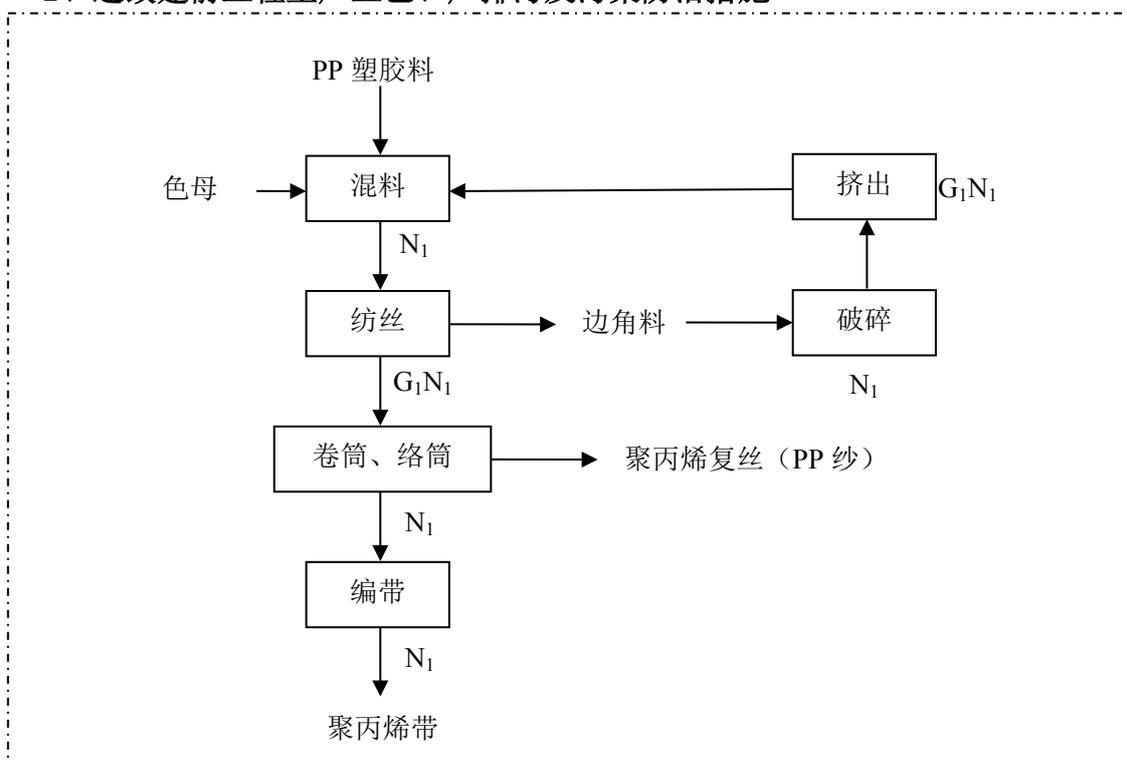


图 5-1 原项目生产工艺流程图

**工艺说明：**项目将外购回来的 PP 塑胶料跟色母进行混料，然后一起经纺丝机进行挤出纺丝（工作温度为 190°C-240°C），然后经牵伸卷绕机卷成纱筒，经络筒机将几个纱筒连接起来即为聚丙烯复丝（PP 纱），再经织带机编带即为聚丙烯带。（纺丝工序产生的塑胶边角料经碎料机碎料后再经造粒机挤出塑胶粒，再与原料混合回用于生产。

### 污染物表示符号：

废水：W<sub>1</sub> 生活污水；

废气：G<sub>1</sub> 有机废气；

噪声：N<sub>1</sub> 机械设备噪声；

固废：S<sub>1</sub> 生活垃圾；S<sub>2</sub> 一般工业固废；S<sub>3</sub> 危险废物；

**注：**1、原项目生产中不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、丝印、移印、研磨、喷塑、电镀、电氧化、染洗、砂洗等工序。

2、项目混料机、碎料机均在密闭状态下进行作业，因此无废气逸出。

3、项目真空清洁炉是对纺丝挤出机内的零配件进行加热清洁，以 290℃高温加热形式让堵塞在纺丝挤出机内的塑胶料熔化脱落，从而达到清洁挤出机的效果。真空清洁炉使用能源为电能。

### 1、废（污）水(W)

**工业用水：**原项目生产过程中须用水对造粒机进行冷却，此冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜水，补充水量 10 吨/年。因此原项目无工业废水的产生及排放。

**生活污水（W<sub>1</sub>）：**原项目招聘员工 30 人，员工均不在厂区内食宿。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，原项目员工办公生活用水 1.2t/d，360t/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 1.08t/d，324t/a。原项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入固戍水质净化厂处理达标后排放，不会对周边水环境产生影响。

### 2、废气(G)

**有机废气（G<sub>1</sub>）：**项目生产过程中纺丝、挤出工序中 PP 塑胶粒受热熔化时将产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式塑胶加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。原项目使用塑胶料及色母共计 1205t/a，则有机废气产生量约 421.75kg/a。

原项目在有机废气产生工位上方安装集气罩（收集效率约 90%），将废气集中收集通过管道引至楼顶并经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后高空排放（处理效率为 90%，排风量为 10000m<sup>3</sup>/h），排放高度 15 米，排放口设置在原厂房楼顶西面。则原项目非

甲烷总烃有组织排放量为37.96kg/a，排放速率为 $1.58 \times 10^{-2}$ kg/h，排放浓度为 $1.58 \text{mg/m}^3$ ；对于未能收集部分的废气量42.175kg/a在车间内无组织排放，项目车间面积为 $1035 \text{m}^2$ ，净高约4m，则车间容积为 $4140 \text{m}^3$ ，车间每小时换气12次，则非甲烷总烃无组织排放量为42.175kg/a，排放速率为 $1.76 \times 10^{-2}$ kg/h，排放浓度为 $0.35 \text{mg/m}^3$ 。

### 3、噪声(N)

项目生产过程中产生的噪声主要来自于牵伸卷绕机、络筒机、纺丝挤出机、混料机、真空清洁炉、造粒机、碎料机、织带机及空压机、风机等设备运转时产生的机械噪声（ $N_1$ ），噪声源强约为65~85dB(A)。项目主要噪声设备情况见表5-1：

表5-1 项目主要噪声源情况表

设备名称	数量（台）	单台设备源强（设备1m处的噪声级）	位置	距四周厂界距离
牵伸卷绕机	6	约75dB(A)	车间内	4m
络筒机	1	约75dB(A)	车间内	4m
纺丝挤出机	6	约70dB(A)	车间内	3m
混料机	4	约75dB(A)	车间内	3m
真空清洁炉	1	约65dB(A)	车间内	3m
造粒机	2	约75dB(A)	车间内	3m
碎料机	2	约75dB(A)	车间内	3m
织带机	10	约70dB(A)	车间外	1m
空压机	1	约85dB(A)	车间内	2m
风机	1	约85dB(A)	厂房楼顶	2m

原项目在厂房内设独立空压机房，空压机安装消声器；车间内合理布局设备，加强设备维护与保养；安装隔声门窗；设备减震。通过采取上述措施后，原项目生产产生的噪声可达到GB12348-2008的2类区标准，对周边环境影响不大。

### 4、固体废物(S)

**生活垃圾（ $S_1$ ）**：原项目招聘员工30人，生活垃圾按 $0.5 \text{kg/人} \cdot \text{d}$ 计算，则生活垃圾的产生量为 $15.0 \text{kg/d}$ ，合计 $4.5 \text{t/a}$ 。原项目生活垃圾定期交由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

**一般工业固废（ $S_2$ ）**：主要是项目生产过程中产生的塑胶废料及包装过程产生的废包装材料等，产生量约为 $5.5 \text{t/a}$ 。原项目将一般工业固废其中收集后交由专业回收公司回收处理，不会对环境造成影响。

**危险废物(S<sub>3</sub>)**：主要为设备维护过程产生的废机油及其沾染物(废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08)、废含油抹布、手套(废物类别：HW49 其他废物，废物编号：900-041-49)，产生量为 0.1t/a；项目 UV 光管定期更换产生的废 UV 光管(废物类别：HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29)，产生量约为 0.008t/a；以及废气处理装置中产生的废活性炭(废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49)，产生量为 0.785t/a，即危险废物产生总量为 0.893t/a。原项目废含油抹布、手套、废活性炭交由其他公司拉运处置，未签订危险废物拉运协议。

**5、原有污染物产生排放及污染防治措施情况汇总见表 5-2：**

**表 5-2 原有污染物产生排放及污染防治措施汇总表**

类别	污染源	污染物名称	产生量	治理措施	排放量
生活污水	员工生活	污水量	324t/a	经化粪池预处理后通过市政污水管网排入固戍水质净化厂	324t/a
		COD	0.1296t/a		0.1102t/a
		BOD <sub>5</sub>	0.0648t/a		0.0590t/a
		SS	0.0713t/a		0.0499t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.0130t/a		0.0130t/a
废气	纺丝、挤出工序	有组织	421.75kg/a	在废气产生工位上方设置集气罩，将废气集中收集后通过管道引至 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后排放，未能收集部分废气在车间内无组织排放	37.96kg/a
		无组织			42.175kg/a
固体废物	一般工业固废	塑胶废料、废包装材料	5.5t/a	交由专业回收部门回收	0
	危险废物	废机油及其沾染物、废含油抹布、手套、废 UV 灯管、废活性炭	0.893t/a	未交由有资质的单位拉运处置	0
	生活垃圾	生活垃圾	4.5t/a	由环卫部门统一收集	0
噪声	牵伸卷绕机、络筒机、纺丝挤出机、混料机、真空清洁炉、造料机、碎料机、织带机及空压机、风机等噪声	设备噪声	65-85dB(A)	选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机、废气处理风机安装消声器，为空压机设置隔声屏障等	昼间噪声 <60dB(A)

## 6、迁改建前工程批复执行情况

根据深宝环水批[2012]605411号，本项目迁改建前与其相符性分析如下表 5-3。

表 5-3 原有污染物产生排放及污染防治措施汇总表

序号	深宝环水批[2012]605411号要求	项目执行情况	相符性
1	该项目按申报的生产工艺生产聚丙烯复丝（PP 纱）、聚丙烯带，主要工艺为混料、纺丝、卷筒、络筒、编带、挤出。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。原批复(深宝环批[2009]603300号)作废。	项目迁改建前按申报的生产工艺从事聚丙烯复丝（PP 纱）、聚丙烯带的生产	符合原批文要求
2	不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动	迁改建前工程无上述生产活动	符合原批文要求
3	排放废水执行 DB4426-2001 的二级标准	迁改建前生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入固戍水质净化厂处理达标后排放	符合原批文要求
4	排放废气执行 DB4427-2001 的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，经过管道高空排放	迁改建前纺丝、挤出废气集中收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理达标后排放	符合原批文要求
5	噪声执行 GB12348-2008 的 2 类区标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝	选用低噪声设备，合理布局，厂界噪声可达标	符合原批文要求
6	根据申请，该项目没有工业废水排放，如有改变须另行申报	迁改建前工程没有工业废水排放	符合原批文要求
7	生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关委托合同须报我局备案	生产过程中产生的一般工业固废收集后外卖处理；废机油及其污染物、废含油废抹布、手套及废活性炭等混入生活垃圾中倾倒	不符合原批文的要求

## 7、原有项目主要环境问题及整改措施

项目危险废物未委托有资质的单位拉运处理，不符合原报告规定的要求，故需整改，将危险废物委托有资质的单位拉运处理。

## 8、环保投诉与纠纷问题

根据现场核实及建设单位提供的资料，项目自投产以来，尚未接到周边居民的环保投诉。

## 六、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G<sub>i</sub>，废水：W<sub>i</sub>，废液：L<sub>i</sub>，固废：S<sub>i</sub>，噪声：N<sub>i</sub>）

项目聚丙烯复丝（PP 纱）的生产工艺流程及产污工序如下：

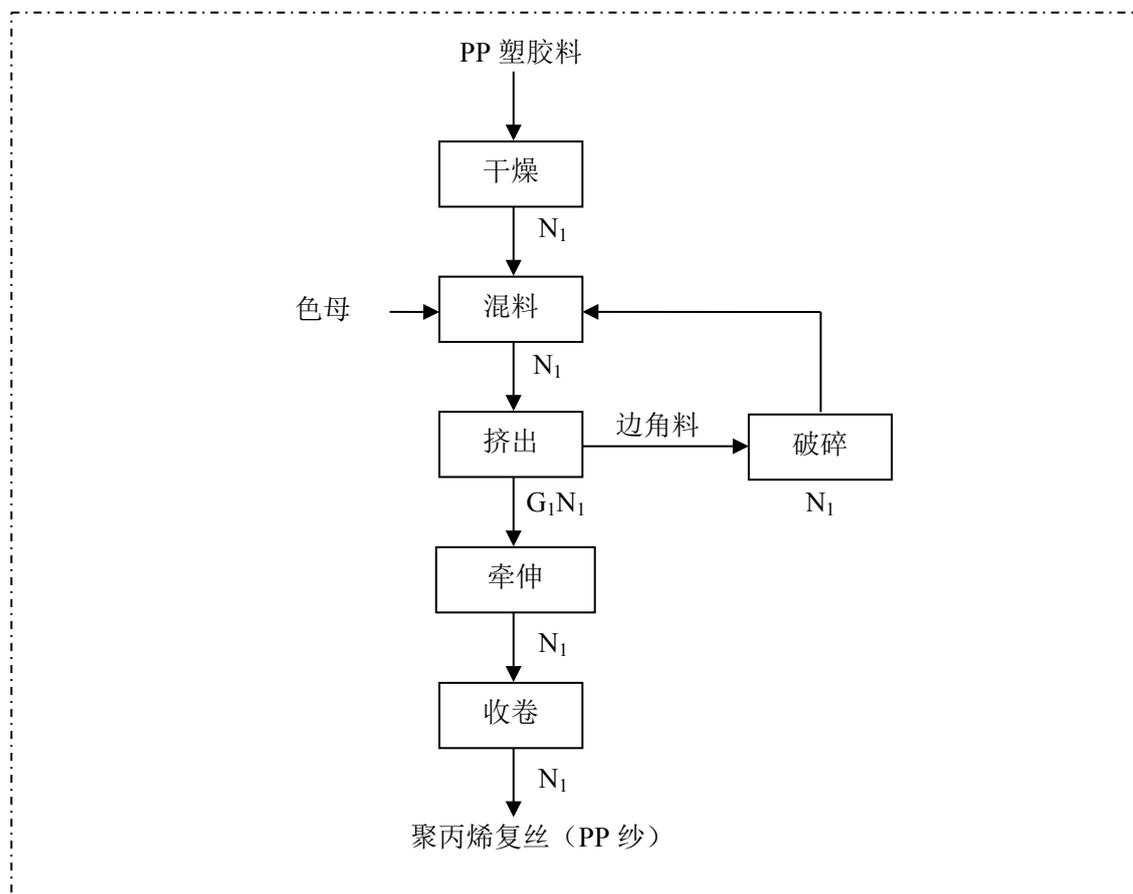


图 6-1 项目生产工艺流程图

### 工艺说明：

项目将外购回厂的 PP 塑胶料先经干燥机进行干燥，去除水分，然后送入混料机与色母进行混料，再经螺杆挤出机挤出成型（挤出工序产生的塑胶边角料经碎料机碎料后作为原材料回用于混料工序），再经牵伸收卷机进行牵伸、收卷后即可得到产品进行包装出货。

备注：1、项目不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等工序。

2、项目混料机、碎料机均在密闭状态下进行作业，因此无废气逸出。

3、项目挤出后进行自然风冷，不需要冷却水进行冷却。

### 污染物表示符号：

废气：G<sub>1</sub> 挤出废气；

固废：S<sub>2</sub> 一般工业固废；S<sub>3</sub> 危险废物；

噪声：N1 机械设备噪声。

除上述工艺流程中已标示的污染物外，本项目还涉及的污染物有：①职工生活产生的生活污水 W<sub>1</sub>；②职工办公生活产生的生活垃圾 S<sub>1</sub>。

### 主要污染工序：

#### 1、废（污）水（W）

**生产废水：**根据项目提供资料，项目生产过程中经济出工序后的工件进行自然冷却，无需进行水冷，因此，项目无工业用水环节，无工业废水的产生与排放。

**生活污水：**项目员工共 15 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）调查数据，员工人均生活用水系数取 40L/d，则本项目员工办公生活用水 0.6t/d，180t/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 0.54t/d，162t/a。生活污水（无食堂）水质参照《排水工程（下册）》第四版典型生活污水水质”中“中浓度水质”，项目生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>（400mg/L）、BOD<sub>5</sub>（200mg/L）、SS（220mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（40mg/L）。

#### 2、废气（G）

**挤出废气（G<sub>1</sub>）：**项目挤出工序塑胶料熔化时产生有机废气，其成分主要是非甲烷总烃。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》（试行）中“表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数—塑料管、材制造产污系数”，非甲烷总烃产污系数为 0.539kg/t 原料。项目使用塑胶料及色母共计 624t/a，则有机废气产生量约 336.336kg/a。

项目将有机废气产生工位设置在微负压密闭车间内，并在有机废气产生工位上方设置集气罩及抽风风机，将项目产生的有机废气集中收集（收集效率约 90%）后通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭净化一体机设施处理达标后排放（处理效率按 90%计算，风机 10000m<sup>3</sup>/h）。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》表 5 可得，活性炭吸附处理效率为 50%~80%，UV 光解处理效率为 50%~95%（本次评价活性炭处理效率取 80%，UV 光解处理效率取 50%，取值较为合理），总处理效率为 1-（1-50%）×（1-80%）=90%。采用复合式的有机废气处理工艺，可保证处理效率。项目有机废气有组织排放量为 30.27kg/a，排放速率为 1.26×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 1.26mg/m<sup>3</sup>；对于未

能收集部分的废气量在车间内无组织排放，无组织排放量为 33.63kg/a，排放速率为  $1.4 \times 10^{-2}$ kg/h。

### 3、噪声（N）

根据项目提供的资料及现场勘察，项目主要噪声源为牵伸收卷机、螺杆挤出机、混料机、碎料机、干燥箱、冲稀机、真空清洁炉、空压机以及风机等正常运行产生的噪声（N<sub>1</sub>）。项目主要噪声设备情况见表 6-1：

表 6-1 项目主要噪声源情况表

位置	设备名称	声源数量（台）	单台声源（dB（A））	多台设备叠加值（dB（A））
1 楼车间	牵伸收卷机	3	73	77.7
3 楼车间	螺杆挤出机	3	75	79.7
3 楼车间	混料机	2	78	81.0
3 楼车间	碎料机	1	80	80.0
1 楼车间	干燥箱	1	65	65.0
1 楼车间	冲稀机	1	75	75.0
1 楼车间	真空清洁炉	1	70	70.0
1 楼车间	空压机	2	85	88.0
楼顶	风机	1	85	85.0

### 4、固体废物（S）

由工程分析可知，项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

**生活垃圾（S<sub>1</sub>）**：项目共有员工 15 人，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 7.5kg/d，全年产生量为 2.25t/a，交由环卫部门清运。

**一般生产固废（S<sub>2</sub>）**：主要是项目生产过程中产生的塑胶废料及包装过程产生的废包装材料等，预计产生量约 4.0t/a，分类集中收集后出售给废品回收站。

**危险废物（S<sub>3</sub>）**：主要为设备维护过程产生的废机油及其沾染物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.05t/a；项目 UV 光管定期更换产生的废 UV 光管（废物类别：HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29），产生量约为 0.005t/a；项目有机废气处理装置中活性炭定期更换产生的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），根据《简明通风设计手册》活性炭对废气的吸附

值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.24g/g。项目非甲烷总烃产生总量为 336.336kg/a，收集量（按 90%计）为 302.7kg/a，项目经 UV 光解处理（处理效率按 50%计）后的剩余废气量为 151.35kg/a 进入活性炭吸附装置，活性炭吸附装置处理（处理效率按 80%计）后排放量为 30.27kg/a，则活性炭吸附的有机废气量约为 121.08kg/a，项目需要 504.5kg/a 的活性炭，最终废活性炭产生量为 625.58kg/a，约 0.626t/a。

综上所述，项目危险废物总产生量约为 0.681t/a，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理处置，本项目危险废物产生及排放情况如下所示：

表 6-2 项目危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.05	设备维护	固态	机油	机油	每月	T、I	集中收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49		设备维护	固态	机油	机油	每月	T	
3	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.005	废气处理	固态	汞	汞	半年	T	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.626	废气处理	固态	活性炭	有机物	半年	T	
合计				0.681	/						

注：危险特性中 T：毒性、I 易燃性。

### 5、主要原辅材料物理化学特性

**PP 塑胶料：**是丙烯加聚反应而成的聚合物，密度为 0.89~0.91g/cm<sup>3</sup>，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃，在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。

### 6、三本账

本项目属于迁改建项目，项目迁改建前后“三本账”见下表：

表 6-3 迁改建前后“三本账”一览表

污染种类	污染物	迁改建前排放量	迁改建部分排放量	“以新带老”消减量	迁改建后总排放量	变化量
生活污水(t/a)	生活污水	324	162	324	162	-162
	COD <sub>Cr</sub>	0.1102	0.0551	0.1102	0.0551	-0.0551

	BOD <sub>5</sub>	0.0590	0.0295	0.0590	0.0295	-0.0295
	SS	0.0499	0.0249	0.0499	0.0249	-0.025
	氨氮	0.0130	0.0065	0.0130	0.0065	-0.0065
废气 (kg/a)	有机废气	80.135	63.9	80.135	63.9	-16.235
固废 (t/a)	固废类型	迁改建前产生量	迁改建部分产生量	“以新带老”消减量	迁改建后总产生量	变化量
	一般固废	5.5	4.0	5.5	4.0	-1.5
	生活垃圾	4.5	2.25	4.5	2.25	-2.25
	危险废物	0.893	0.681	0.893	0.681	-0.212

## 七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内 类 型	排放源 (编号)	污染物 名称		处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	挤出工序 (G <sub>1</sub> )	非甲烷 总烃	有组织	产生量: 336.336kg/a 产生速率: 0.14kg/h	排放量: 30.27kg/a 排放速率: 1.26×10 <sup>-2</sup> kg/h 排放浓度: 1.26mg/m <sup>3</sup>
			无组织		排放量: 33.63kg/a 排放速率: 1.4×10 <sup>-2</sup> kg/h 排放浓度: 0.01467mg/m <sup>3</sup>
水 污 染 物	生活污水 (W <sub>1</sub> ) (162t/a)	COD <sub>Cr</sub>		400mg/L; 0.0648t/a	340mg/L; 0.0551t/a
		BOD <sub>5</sub>		200mg/L; 0.0324t/a	182mg/L; 0.0295t/a
		NH <sub>3</sub> -N		40mg/L; 0.0065t/a	40mg/L; 0.0065t/a
		SS		220mg/L; 0.0356t/a	154mg/L; 0.0249t/a
固 体 废 物	员工办公 (S <sub>1</sub> )	办公生活垃圾		2.25t/a	处理处置量: 2.25t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
	一般工业固废 (S <sub>2</sub> )	塑胶废料、包装 废料		4.0t/a	处理处置量: 0t/a 综合利用量: 4.0t/a 外排量: 0t/a
	危险废物 (S <sub>3</sub> )	废机油及其污染 物、废含油抹布 及手套、废 UV 灯管、废活性炭		0.681t/a	处理处置量: 0.681t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
噪 声	牵伸收卷机、 螺杆挤出机、 混料机、碎料 机、干燥箱、 冲稀机、真空 清洁炉、空压 机以及风机	设备噪声		65-88dB(A)	项目厂界达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准, 即昼间 ≤65dB(A); 夜间 ≤55dB(A)
其 他	—				
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内, 周围及附近也没有特别的生态敏感点。项目产生的生活污水、废气、噪声、固体废物经过处理达标后, 对周围生态环境的影响较小。</p>					

## 八、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目所在建筑为已建成厂房，无施工期环境影响问题。

### 环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

**生产废水：**项目无工业废水的产生与排放，对周边水环境无影响。

**生活污水：**生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。

生活污水若不经处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

项目属于固戍水质净化厂服务范围，项目生活污水可经过化粪池预处理后，排入市政污水管网，后进入固戍水质净化厂处理，不会对区域水环境产生不良影响。

#### (1) 地表水环境评价等级判定

##### a. 评价等级判定

项目属于水污染影响型建设项目，项目无工业废水排放，生活污水排入固戍水质净化厂进行后续处理，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B，可不进行水环境影响预测分析。

表 8-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q(m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	/

## (2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目属于固戍水质净化厂服务范围，固戍水质净化厂（一期）位于西乡街道，设计日处理量为 36 万吨/日，即 13140 万吨/a，剩余处理量为 4622.96 万 t/a；固戍水质净化厂尚有余量，项目生活污水排放量为 0.54t/d，162t/a，排放的生活污水量仅占固戍水质净化厂处理余量的 0.00035%，排放的生活污水对水质净化厂负荷冲击较小，水质净化厂可稳定达标排放。污水处理厂 2005 年 10 月开工建设，2008 年 12 月运营。采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，出水执行中华人民共和国国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级 B 标准。2018 年实施扩容提标改造，整体扩容至 36 万 m<sup>3</sup>/d，于 2019 年 9 月起执行中华人民共和国国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准（TN 一级 A 标准）。

本项目外排污水量为 0.54t/d，排水量较少；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，符合城镇污水处理厂的进水设计浓度。因此，本项目外排的生活污水纳入固戍水质净化厂是可行的，污水经固戍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。

## (3) 项目运营期水环境影响分析小结

项目生活污水水质简单，经预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，不对其进水水质造成冲击，预处理达标的生活污水汇入固戍水质净化厂进一步处理达标后排放，对区域地表水环境影响较小。

## 2、大气环境影响分析

### (1) 废气达标情况分析

废气经处理后废气污染物达标排放情况见下表。

表 8-2 废气污染物达标排放分析表

排放源	排放方式	污染物	治理措施	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	执行标准		
						最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
挤出工序 (G <sub>1</sub> )	有组织	非甲烷总烃	负压密闭收集+UV 光解+活性炭吸附+高空排放	1.26	1.26×10 <sup>-2</sup>	60	/	达标

	无组织		/	0.01467	$1.4 \times 10^{-2}$	/	4.0	达标
--	-----	--	---	---------	----------------------	---	-----	----

根据上表可知，项目排放的非甲烷总烃均满足广东省地方标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”要求，外排废气对周围环境影响较小。

### (2) 评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见下表。

**表 8-3 评价因子和评价标准表**

序号	评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
1	非甲烷总烃	1 小时平均值	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在此选用 2 $\text{mg}/\text{m}^3$ 作为计算依据。

### (3) 估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

**表 8-4 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项		城市
最高环境温度		310.65K
最低环境温度		274.85K
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
城市人口数量		314.9 万人（宝安区）
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（m）	/

正常工况下，本项目废气源强及排放参数见下表。估算模型计算结果如下表：

**表 8-5 正常工况有组织废气排放源强及排放参数**

编号	污染因子	排气筒中心坐标		排气筒海拔高度/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 / $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								

P1	非甲烷总烃	26708.39	94003.89	0	22	0.5	14.15	25	2400	正常	$1.26 \times 10^{-2}$
----	-------	----------	----------	---	----	-----	-------	----	------	----	-----------------------

表 8-6 正常工况无组织排放源强及排放参数

面源名称	污染物	面源长度 m	面源宽度 m	面源释放 高度 m	年排放小 时数 h	排放工 况	排放速率 kg/h	排放速率 g/s
生产车间	非甲烷总烃	30	20	10	2400	正常	$1.4 \times 10^{-2}$	$3.89 \times 10^{-3}$

预测结果:

MAXIMUM CALCULATION PROCEDURE	SCALED 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	0.5069	0.5069	0.4562	0.3042	0.5069E-01
DISTANCE FROM SOURCE		24.00 meters			
IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY		0.000	0.000	0.000	0.000
DISTANCE FROM SOURCE		1.00 meters			

图 8-1 非甲烷总烃点源计算结果

MAXIMUM CALCULATION PROCEDURE	SCALED 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	14.67	14.67	14.67	14.67	N/A
DISTANCE FROM SOURCE		16.00 meters			
IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY		7.701	7.701	7.701	7.701
DISTANCE FROM SOURCE		1.00 meters			

图 8-2 非甲烷总烃面源计算结果

表 8-7 大气环境影响评价估算模型计算结果

污染源	污染因子	最大浓度 落地点(m)	最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)
挤出工序	非甲烷总烃	24	0.5069	2000	0.02534
生产车间		16	14.67	2000	0.7335

由上表估算模型计算结果显示: 本项目非甲烷总烃最大 1h 地面空气质量浓度占标率  $P_{\text{max}} < 1\%$ , 因此根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)的级别划分原则, 确定本项目大气评价等级为三级, 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。

因此正常工况下有组织污染源排放浓度贡献值很小, 对周边环境的影响较小, 不会降低当地环境空气质量功能。

#### (4) 大气环境防护距离分析

本项目  $P_{\text{max}}$  最大值出现在面源排放的非甲烷总烃,  $P_{\text{max}}$  值为 0.7335%, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。结合该导则中“8.1.3 三级评价项目不进行进一步预测与评价”, 因此本项

目不再对大气环境做进一步预测与评价，也不再计算大气防护距离，故本项目不需要设置大气防护距离。

### (5) 污染物排放核算表

表 8-8 项目有组织排放量核算表

排污口编号	污染源	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
P1	挤出工序	非甲烷总烃	1.26	1.26×10 <sup>-2</sup>	0.03027

表 8-9 项目无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	排放标准		年排放量 t/a
			标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	挤出工序	非甲烷总烃	《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”	4.0	0.03363

### 3、声环境影响分析与评价

项目投产后，项目主要噪声来自生产设备和辅助设备产生的设备噪声，主要声源的数量和声源源强详见工程分析章节表6-1项目主要噪声源情况表，主要声源的位置见附图12车间平面布置图，单台设备噪声源强约为65-85dB（A）。

#### 3.1、评价标准

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），项目所在地声环境功能区划属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

#### 3.2、评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》中5.2.4“建设项目所处的声环境功能区为GB 3096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3 dB(A)以下[不含3 dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”项目所在地声环境功能区划属3类区且评价范围内没有敏感点，因此声环境影响评价等级为三级，三级为简要评价。

#### 3.3、评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》，二级、三级评价范围可根据

建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。项目200米内没有敏感点，因此本项目评价范围为项目边界向外200 m。

### 3.4、声环境影响预测

#### 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：

$$L_p = L_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

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；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB (A) (参考文献: 环境工作手册—环境噪声控制卷, 高等教育出版社, 2000年)，本项目取 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：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

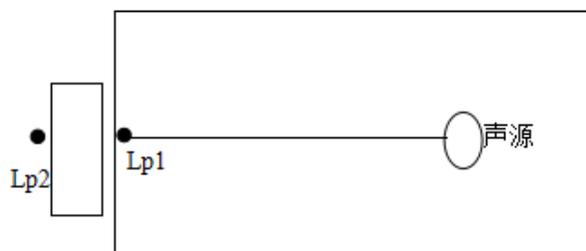


图 8-3 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{P1} = L_w - 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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 600m<sup>2</sup>； $\alpha$  为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南（第 2 部分噪声控制措施）》（GBT 17249.2-2005）表 F.1，本项目  $\alpha$  取值为 0.1；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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中：L<sub>p1,j</sub>(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<sub>p1,j</sub>—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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>p2,j</sub>(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<sub>i</sub>—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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L<sub>eq</sub>—预测点的总等效声级，dB(A)；

L<sub>i</sub>—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

## (2) 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 8-10 等效声源噪声预测结果 (dB(A))**

类型	厂界贡献值			
	东面	南面	西面	北面
1 楼生产车间	51.7	50.1	53.6	56.1
3 楼生产车间	48.1	50.0	46.5	52.5
楼顶风机	32.6	45.6	50.5	46.0
贡献值叠加	53.3	53.8	55.8	58.0
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

备注：项目夜间不生产故不进行预测。

由上表可见，主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值较小，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，本项目噪声排放对周围环境的影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

**生活垃圾：**项目员工产生的生活垃圾产生量约 2.25t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

**一般工业固废：**主要是项目生产过程中产生的塑胶废料及包装过程产生的废包装材料等，预计产生量约 4.0t/a，项目拟将该部分废物集中收集后交专业回收单位回收利用。

**危险废物：**主要为设备维护过程产生的废机油及其污染物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）；项目有机废气处理装置中产生的废 UV 灯管（废物类别：HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29）；以及废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）；危险废物总产生量约为 0.681t/a。项目拟集中收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

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。

### 5、土壤影响分析

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，项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造（其他）”，类别为Ⅲ类项目在工业园区内，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等及其他土壤环境敏感目标，土壤敏感程度为“不敏感”，项目面积为  $0.06\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，规模属于小型，因此评价工作等级为“一”，可不开展土壤环境影响评价工作。

### 6、评价等级

本项目评价工作等级汇总表详见下表。

表 8-11 各环境要素评价等级

环境要素	评价工作等级
地表水环境	三级 B
环境空气	三级
声环境	三级
环境风险	简单分析
地下水	IV 类项目，可不开展地下水影响评价
土壤	Ⅲ类项目，土壤敏感程度为“不敏感”，占地规模为小型，可不开展土壤环境影响评价

## 九、环境风险分析

### 1、评价依据

#### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目使用的机油属于（HJ 169-2018）附录 B.1 列示的突发环境事件风险物质—油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

#### (2) 风险潜势初判

①根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表 9-1 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 <sup>+</sup>	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

#### ②危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 9-2 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物Q值	临界量依据
1	机油	—	0.02	2500	0.000008	HJ169-2018 附录 B
项目 Q 值Σ					0.000008	—

可计算得项目 Q 值Σ=0.000008，根据导则当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

项目风险潜势初判为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），可开展简单分析。

### 2、环境敏感目标概况

表 9-3 主要环境敏感目标列表

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
水环境	——	——	——	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准
大气环境	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定
声环境	——	——	——	——	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
环境关注点	工业宿舍	约 6 米	西面	约 200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
		约 12 米	北面	约 200 人	
		约 12 米	东北面	约 200 人	
		约 7 米	南面	约 200 人	
生态环境	项目不在深圳市基本生态控制线内				

### 3、环境风险识别

#### (1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目使用的机油年用量约 20kg，每次存储量约为 20kg，储存量低于附录 B 中油类物质和健康危险急性毒性物质所规定的临界量。其他原辅材料均不属于附录 B 所列的危险物质。

#### (2) 生产系统危险性识别

根据项目生产情况，生产系统危险性主要为项目废气处理设施。

#### (3) 危险物质向环境转移的途径识别

项目废气处理设施若发生故障，将导致废气未经处理直接排入大气环境中。机油若发生泄漏，将导致泄漏的机油直接排放至地表水体中。危险废物不妥善处理，发生泄漏

或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。

#### 4、环境风险分析

项目运营期间主要风险为机油泄露风险；废气处理设施无效或故障时发生的废气事故风险。

项目废气处理设施若发生故障，将导致废气未经处理直接排入大气环境中；机油泄露将排入地表水体中，会对周围水环境、大气环境造成影响。

#### 5、环境风险防范措施及应急要求

项目运营期间主要风险为机油泄露风险、废气事故排放风险。针对目前本项目的具体情况提出以下环境风险管理对策。

(1) 建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

(2) 加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按照要求操作，严禁机油泄漏。机油及容器应放在盛漏托盘，确保盛漏托盘容量至少为化学品容量的 110%。同时针对储存间设置围堰，围堰高度不低于 0.15 米。

(3) 机油单独存放于特定的储存间（仓库），并由专职人员看管，加强管理。机油泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。可能接触毒物时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器，穿连衣胶布防毒衣，戴橡胶手套。在工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。

(4) 制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作。

(5) 对于项目废气处理装置中的活性炭及 UV 光管应及时进行更换，防止因活性炭吸附饱和后失效及 UV 光管失效导致废气未经处理直接排入大气环境。

#### 6、分析结论

通过前述分析可知，本项目存在的环境风险主要有：机油泄露风险；废气处理设施无效或故障时发生的废气事故风险。在落实相应的风险防范措施并制定完善的环境风险

应急预案后，项目环境风险在可控范围内采取上述治理措施后，项目环境风险可控。

**表 9-4 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	深圳市佳欣化纤制品有限公司迁改建项目			
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(宝安)区	(西乡街道固兴社区恒南二路新安园第二工业区6号院厂房一楼102, 三楼301)
地理坐标	经度	E113.850533	纬度	N22.606541
主要危险物质及分布	主要危险物质：机油存放于仓库，废机油及其含油抹布、手套、废活性炭、废UV管位于危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	(1) 机油泄露会对地表水及土壤造成影响 (2) 废气处理设施出现故障会对周边大气环境造成影响 (3) 危险废物泄露会对地表水及土壤造成影响			
风险防范措施要求	(1) 建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 (2) 加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按照要求操作，严禁机油泄漏。 (3) 对于项目废气处理装置中的UV灯管、活性炭应及时进行更换，防止因UV灯管老化、活性炭吸附饱和后失效导致废气未经处理直接排入大气环境。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

深圳市佳欣化纤制品有限公司选址于深圳市宝安区西乡街道固兴社区恒南二路新安园第二工业区6号院厂房一楼102，三楼301建设“深圳市佳欣化纤制品有限公司迁改建项目”，从事聚丙烯复丝（PP纱）的生产加工，年产量为620吨。项目租赁厂房面积600m<sup>2</sup>。项目采取相应的风险事故防范措施，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控制的。

## 十、环保措施分析

### 1、废水污染防治措施建议

**生产废水：**根据项目提供资料，项目生产过程中无用水环节，故无工业废水的产生与排放。

**生活污水：**项目园区内雨污分流已完善，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入市政雨水管网；项目产生的生活污水经预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，最终排入固戍水质净化厂作后续处理。

### 2、废气污染防治措施建议

**挤出废气（G<sub>1</sub>）：**项目挤出工序塑胶料熔化时产生有机废气，其成分主要是非甲烷总烃，产生量约 336.336kg/a。

项目将有机废气产生工位设置在微负压密闭车间内，并在有机废气产生工位上方设置集气罩及抽风风机，将项目产生的有机废气集中收集（收集效率约 90%）后通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭净化一体机设施处理达标后排放（处理效率按 90%计算，风机 10000m<sup>3</sup>/h）。项目有机废气有组织排放量为 30.27kg/a，排放速率为 1.26×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 1.26mg/m<sup>3</sup>；对于未能收集部分的废气量在车间内无组织排放，无组织排放量为 33.63kg/a，排放速率为 1.4×10<sup>-2</sup>kg/h。

经上述措施处理后，项目排放的非甲烷总烃均满足广东省地方标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”要求，外排废气对周围环境影响较小。

### 3、噪声污染防治措施建议

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机、废气处理风机安装消声器等。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

### 4、固体废弃物污染防治措施建议

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；工业固体废物分类收集后交专业公司回收利用；设置

危废暂存区，危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。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，对周围环境的影响在可接受范围内。

## 5、环保投资估算

### 1) 环保投资

项目主要环保投资详见表 10-1：

**表 10-1 建设项目环保投资一览表**

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资 (万元)
1	生活污水	经化粪池处理达标后排入水质净化厂	—
2	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等）、危险废物交由有资质单位 拉运处置等	1.0
3	噪声	尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理 安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机 房，空压机、废气处理风机安装消声器等	1.0
4	废气	有机废气：负压密闭车间+UV光解+活性炭吸附+22米排气筒 (1套)	2.0
5	环境风险	风险物质密封贮存，贮存场所防渗漏，门口设置围堰；定期 检修废气处理设施、排气管道，活性炭定期更换；设置特定 的场所（仓库）存放风险物质等	1.0
总计			5.0

### 2) 环境影响经济损益分析

项目总投资 50 万元，环保投资约 5.0 元，占总投资额 10.0%。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) 污水处理依托工业区的化粪池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。

(2) 固体废物收集整理后出售给废品收购站处理，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；危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置，不会对周围环境产生不良影响。

(3) 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。

(4) 废气处理设施的投资，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。

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，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

## 6、排污口规范化管理

项目应根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《环境保护图形标志-排放口（源）》、《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42号）和本项目污染物排放的实际情况，做好排污口的规划化工作，完善厂区现有排污口规划化工作。全厂所有排放口（包括水、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。

### （1）固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

### （2）固废

应当设置专用的一般固体废物贮存设施或堆放场地，按照《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“公告2013年第36号”）要求进行建设。危险废物储存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求进行设置，贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

### 设置标志牌说明：

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作，并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保总局订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上边缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

## 十一、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	挤出工序(G <sub>1</sub> )	非甲烷总烃	微负压密闭车间、集气罩、抽风机、排气管道、UV光解+活性炭吸附净化设施	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“表5大气污染物特别排放限值”及“表9企业边界大气污染物浓度限值”标准
水污染物	员工办公产生的生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池预处理后通过市政管网排入固戍水质净化厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	员工办公	办公生活垃圾	收集避雨堆放,由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理;	对周围环境不造成影响
	一般工业固废	塑胶废料、包装废料	集中收集后交专业回收单位回收利用;	
	危险废物	废机油及其沾染物、废含油抹布、手套、废活性炭、废UV灯管	集中收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理;	
噪声	混料机、真空清洁炉、碎料机、牵伸收卷机、螺杆挤出机、干燥箱、冲稀机、空压机	机械噪声	尽量选用低噪声设备;合理调整车间内设备布置;合理安排工作时间;加强设备维护保养;设立独立空压机房,空压机、废气处理风机安装消声器等	厂界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
其他	——			
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>树木和草坪对噪声有一定吸收和阻尼作用,在厂区内空地和厂界附近种植树木花草,既美化环境,又吸尘降噪。建议建设单位合理选择绿化树种和花卉,对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化,改善原地块生态环境。</p>				

## 十二、环境管理及监测计划

### (一) 污染源排放清单

表 12-1 污染物排放清单

类别	名称	污染源名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	执行排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		处理后排放浓度)	处理后的排放量 (t/a)	排放去向
					有组织	无组织			
废气	挤出废气	非甲烷总烃	14.014	0.336336	有组织	60	1.26	30.27	处理后高空排放
					无组织	4.0	0.01467	33.63	车间排放
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	400mg/L	0.0648	500mg/L		340mg/L	0.0551	固戍水质净化厂
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.0324	300mg/L		182mg/L	0.0295	
		NH <sub>3</sub> -N	40mg/L	0.0065	—		40mg/L	0.0065	
		SS	220mg/L	0.0356	400mg/L		154mg/L	0.0249	
固废	生活垃圾	生活垃圾	/	2.25	/		/	2.25	环卫部门处理
	一般工业固废	塑胶废料、包装废料	/	4.0	/		/	4.0	交专业公司回收利用
	危险废物	废机油及其沾染物、废含油抹布、手套、废活性炭、废 UV 灯管	/	0.681	/		/	0.681	交有资质单位拉运处置

### (二) 项目三同时验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施），建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。有关验收内容见下表。

**表 12-2 建设项目环保验收一览表**

验收内容	具体环保措施	监测位置	监测项目	验收标准或效果
废气防治措施	负压密闭车间+UV 光解+活性炭吸附+22 米排气筒 (1 套)	排气筒	非甲烷总烃	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“表 5 大气污染物特别排放限值”
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	达到《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”
噪声防治措施	尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机、废气处理风机安装消声器等	厂界	Leq	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运	/	生活垃圾	是否定期交由环卫部门清运
	一般固废出售给回收站	/	一般固废	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单要求。
	危险废物交有资质单位处理，车间设置废物分类收集设施	/	危险废物	签订危废合同，委托有危废处理资质的单位处理，遵守《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定；暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单要求
土壤	车间地面防渗	/	/	/
环境风险	风险物质密封贮存，贮存场所防渗漏，门口设置围堰；定期检修废气处理设施、排气管道，活性炭定期更换；设置特定的场所（仓库）存放风险物质等	/	/	/

**(三) 污染源监测计划**

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。为此，企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目噪声进行监测。

本项目运营期环境监测计划见下表。

表 12-3 监测工作计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次
废气	排气筒排放口	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界、下风向	非甲烷总烃	1 次/年
噪声	项目边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 十三、项目建设环境合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

项目从事聚丙烯复丝（PP 纱）的生产加工，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《国家发展改革委、商务部关于印发〈市场准入负面清单（2020 年版）〉的通知》（发改体改规〔2020〕1880 号）可知，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，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

### 2、与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市宝安 103-17&15 号片区[西乡平峦山、铁仔山片区]法定图则》（见附图 11），本项目选址区属工业用地，项目选址与城市规划相符合。

### 3、与生态控制线的相符性

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

### 4、与环境功能区划的符合性分析

根据深府[2008]98 号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区。项目运营过程中废气达标排放，对项目周围大气环境无较大影响。

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）可知，项目所在区域声环境功能区为 3 类区。项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对项目周围声环境的影响很小。

本项目所在地属于珠江口小河流域，不属于水源保护区，不违反《深圳经济特区饮用水源保护条例》。

### 5、与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》相符性分析

根据《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2 号）：“继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防治非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金

属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。涉重金属行业分布集中、发展速度快、环境问题突出的地区应进一步严格环境准入标准，强化清洁生产和污染物排放标准等环境指标约束。全面提升重点区域和重点行业污染治理和清洁化水平，降低重金属污染物排放强度，到 2020 年，全省重点行业重点重金属排放量比 2013 年下降 12%。”

项目属迁改建项目，生产过程中无重金属污染物排放，因此项目符合《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》通知中的相关要求。

## 十四、结论与建议

### 1、项目概况

深圳市佳欣化纤制品有限公司成立于 2005 年 01 月 20 日，统一社会信用代码 91440300770341602J，项目已于 2012 年 11 月 18 日取得深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深宝环水批[2012]605411 号），同意建设单位迁至深圳市宝安区松岗街道潭头社区第三工业区 B8 栋厂房开办，按申报的生产工艺生产聚丙烯复丝（PP 纱）、聚丙烯带，主要工艺为混料、纺丝、卷筒、络筒、编带、挤出。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。原批复(深宝环批[2009]603300 号)作废。根据申请，该项目没有工业废水排放。

现因企业发展需要进行迁改建，具体迁改建内容如下：

1) 项目地址迁建。项目拟从深圳市宝安区松岗街道潭头社区第三工业区 B8 栋厂房迁至深圳市宝安区西乡街道固兴社区恒南二路新安园第二工业区 6 号院厂房一楼 102，三楼 301。

2) 项目生产产品及生产工艺改建。原项目生产产品为聚丙烯复丝（PP 纱）、聚丙烯带，生产工艺为混料、纺丝、卷筒、络筒、编带、挤出；改建后项目生产产品为聚丙烯复丝（PP 纱），生产工艺为混料、挤出、牵伸、收卷。

项目厂房系租赁，租赁面积为 600 平方米，用途为厂房。项目迁改建前员工人数为 30 人，迁改建后员工人数为 15 人。现申请办理迁改建项目环保备案手续。

### 2、环境质量现状结论

**大气环境质量现状：**根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年）》，深圳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

**水环境质量现状：**根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年）》，西乡河 3 个监测断面中除 pH、高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、石油类、BOD<sub>5</sub>、表面阴离子活性剂满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准外，TP、NH<sub>3</sub>-N 均不同程度超标，均达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准要求。

固戍近岸海域水质中 pH 值、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、非离子氨均达到《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准，石油类水质达到《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准，活性磷酸盐、无机氮超标。

#### **声环境质量现状：**

项目监测点能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区 3 类标准要求，环境噪声限值区域声环境质量良好。

### **3、营运期环境影响评价结论**

#### **1) 水环境影响评价结论**

**生产废水：**根据项目提供资料，项目生产过程中无用水环节，故无工业废水的产生与排放。

**生活污水：**项目园区内雨污分流已完善，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入市政雨水管网；项目产生的生活污水经预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，最终排入固戍水质净化厂作后续处理。

#### **2) 大气环境影响评价结论**

**挤出废气（G<sub>1</sub>）：**项目挤出工序塑胶料熔化时产生有机废气，其成分主要是非甲烷总烃，产生量约 336.336kg/a。

项目将有机废气产生工位设置在微负压密闭车间内，并在有机废气产生工位上方设置集气罩及抽风风机，将项目产生的有机废气集中收集（收集效率约 90%）后通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭净化一体机设施处理达标后排放（处理效率按 90%计算，风机 10000m<sup>3</sup>/h）。项目有机废气有组织排放量为 30.27kg/a，排放速率为 1.26×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 1.26mg/m<sup>3</sup>；对于未能收集部分的废气量在车间内无组织排放，无组织排放量为 33.63kg/a，排放速率为 1.4×10<sup>-2</sup>kg/h。

经上述措施处理后，项目排放的非甲烷总烃均满足广东省地方标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”要求，外排废气对周围环境影响较小。

#### **3) 声环境影响评价结论**

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空

压机房，空压机、废气处理风机安装消声器等。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

#### 4) 固体废物环境影响评价结论

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；工业固体废物分类收集后交专业公司回收利用；危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。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，则对周围环境产生的影响较小。

#### 5) 环境风险可接受原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目机油属于（HJ 169-2018）附录 B.1 列示的突发环境事件风险物质—油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。项目使用的机油存储量低于附录 B 所规定的临界量，因此项目不构成重大危险源。项目风险潜势为 I 级，在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目生产过程的环境风险是可控的。

#### 4、污染物总量控制指标

项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、重点行业重金属以及工业废水的产生和排放；原项目挥发性有机物排放量为 80.135kg/a，迁改建后项目挥发性有机物排放量为 63.9kg/a，较迁改建前排放量减少，因此，项目不需申请总量替代。建议项目总量控制指标为 63.9kg/a。

项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮主要排放源来自于生活污水，项目生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入固戍水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

#### 5、选址的环境合理性分析结论

根据《深圳市宝安 103-17&15 号片区[西乡平峦山、铁仔山片区]法定图则》，本项目选址区属工业用地，项目选址与城市规划相符合。

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

根据《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）的通知，本项目不违反其中相关要求。

根据对项目分析，本项目不与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相冲突。

### 综合结论

根据《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),项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业,53 塑料制品业-其他”类别,属于备案类报告表。综上所述,深圳市佳欣化纤制品有限公司迁改建项目符合国家和地方产业政策;项目选址符合土地利用规划要求;不位于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,选址基本合理。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,加强污染治理设施的运行管理,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。从环境保护角度分析,该项目的建设是可行的。

编制单位:深圳中科环保产业发展有限公司(公章)

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