

亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品
(抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等)
生产竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州市亲优大道科技有限公司

编制单位：泉州市亲优大道科技有限公司

2022 年 05 月

建设单位法人代表：

(签字)

编制单位法人代表：

(签字)

项目负责人： 张 惠 玲

报告编写人： 张 惠 玲

建设单位： 泉州市亲优大道科技有限公司

电话： 13665072132

邮编： 362235

地址： 福建省泉州经济技术开发区

智泰路 73 号

编制单位： 泉州市亲优大道科技有限公司

电话： 13665072132

邮编： 362235

地址： 福建省泉州经济技术开发区

智泰路 73 号

目 录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	3
2.4 相关文件及资料	3
3、工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	4
3.2.1 项目组成	4
3.2.2 项目主要生产设备	5
3.3 主要原辅材料及燃料	6
3.4 水源及水平衡	7
3.5 生产工艺	8
3.6 项目变动情况	8
4、环境保护设施	9
4.1 污染物治理/处置设施	9
4.1.1 废水治理设施	9
4.1.2 废气治理措施	9
4.1.3 噪声治理设施	12
4.1.4 固体废物治理设施	12
4.1.5 原料空桶	13
4.2 其他环境保护设施	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	14
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	15
5.2 审批部门审批决定	17
6、验收执行标准	18
7、验收监测内容	19
7.1 废气	19
7.2 厂界噪声监测	19
7.3 废水	20
8、质量控制及质量保证	20

8.1 监测仪器设备	20
8.2 监测人员	21
8.3 气体监测分析项目质量保证和质量控制	21
8.4 噪声监测过程中的质量保证和质量控制	22
9、验收监测结果	23
9.1 生产工况	23
9.2 环境保护设施调试效果	23
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	23
9.2.2 污染物排放监测结果	23
9.3 工程建设对环境的影响	27
10、验收监测结论	28
10.1 环境保护设施调试效果	28
10.2 工程建设对环境的影响	30

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边环境示意图及噪声监测点位图；

附图 3：项目四周环境现状图；

附图 4：项目周边敏感目标图；

附图 5 本项目与饮用水源地南高干渠位置关系图

附图 6：项目总平面布置图及验收监测点位示意图；

附图 7：项目生产车间平面布置图；

附件：

附件 1：环评批复；

附件 2：营业执照；

附件 3：一般固废回收协议书；

附件 4：危险废物处置协议；

附件 5：固定污染源排污登记；

附件 6：验收监测报告。

1、验收项目概况

(1) 项目名称：亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：泉州市亲优大道科技有限公司

(4) 建设地点：福建省泉州经济技术开发区智泰路 73 号

(5) 环境影响报告表编制单位与完成时间：泉州市华科环保科技有限公司，2021 年 7 月

(6) 环境影响报告表审批部门：泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局

(7) 环境影响报告表审批时间与文号：2021 年 9 月 22 日，泉开环评函（2021）表 24 号

(8) 开工时间：2021 年 9 月 25 日

(9) 竣工时间：2021 年 11 月 20 日

(10) 调试时间：2021 年 11 月 21 日-2021 年 12 月 27 日进行调试

(11) 申领排污许可证情况：本项目属“十五、纺织服装、服饰业 18，有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的”中“其他”类，经查《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）规定可知，需做固定污染源排污登记管理，本项目已于 2021 年 11 月 12 日完成登记管理，登记编号：91350502MA31PJ8R30001Y。

(12) 验收工作由来：泉州市亲优大道科技有限公司主要从事服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等），厂址位于福建省泉州经济技术开发区智泰路 73 号。2021 年 05 月 26 日委托泉州市华科环保科技有限公司编制了《亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产环境影响报告表》，于 2021 年 9 月 22 日取得了泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局的批复（详见附件 1），审批文号为：泉开环评函（2021）表 24 号。目前项目生产施工况稳定、环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定：“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，编制验收报告”，因此，本公司于 2021 年 12 月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。

(13) 验收范围与内容：本次验收规模为年产20万件服装、2万件帆布鞋、2万件包袋、5000件家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）。验收范围与内容为依据项目环评报告表及批复文件的项目建设性质、规模、地点、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等建设内容。

(14) 现场验收监测时间：2021 年 12 月 30 日~2021 年 12 月 31 日（监测期间生产施工况稳定、环保设施运行正常）。

(15) 验收监测报告形成过程：受本公司委托，福建绿家检测技术有限公司收集了建设项目资料，进行了现场勘查，制定了验收监测方案，并于 2021 年 12 月 30 日~2021 年 12 月 31 日对该项目污染治理设施的运行效果和排放情况进行监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）推荐的环境保护验收监测报告编制模式，编制了《亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）；

(3) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号），2019 年 7 月 11 日；

(4) 《排污许可管理办法（试行）》，（环境保护部令第 48 号），2018 年 1 月 10 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日实施）；

(2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环

办〔2015〕113号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产环境影响报告表》（泉州市华科环保科技有限公司，2021年07月）；

(2) 《亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产环境影响报告表》批复，（泉开环评函〔2021〕表24号），2021年11月03日。

2.4 相关文件及资料

(1) 《泉州市亲优大道科技有限公司验收检测报告》（福建绿家检测技术有限公司，LJBG-B21120210，2022年1月11日）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州市亲优大道科技有限公司位于福建省泉州经济技术开发区智泰路73号，具体地理坐标为：东经118°33'36.910"、北纬24°51'52.897"，租赁海盛（福建）鞋材有限公司的闲置厂房，厂房总建筑面积4642m²。项目地理位置见附图1。

本项目东侧紧邻出租方厂房，北侧隔12m厂区道路为出租方厂房，南侧隔7m厂区道路为出租方厂房。项目周边环境示意图见附图2，四周环境现状图片见附图3。

项目厂界外50m范围内没有噪声敏感点，本项目租赁海盛（福建）鞋材有限公司的闲置厂房，无新增用地，故范围内无生态环境保护目标。各环境要素环境敏感目标见表3-1，敏感目标图见附图4。

表3-1 环境敏感点以及环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	经纬度		保护对象	保护内容:人口规模	相对项目厂区方位	最近距离(m)	保护级别
			东经	北纬					
1	大气环境	江南御景	118.560369	24.866813	居民	2000人	N	220	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单
		华夏家园	118.558829	24.866711	居民	2000人	NW	230	
		唐厝村	118.562627	24.867408	居民	800人	E	165	
		嘉龙公寓	118.556834	24.865413	居民	300人	NW	310	
		池店村	118.557720	24.861356	居民	1000人	WS	300	
2	地表水	南干渠	--	--	河流	--	W	165	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
3	声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标							
4	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
5	生态环境	无生态环境保护目标							

备注：大气环境保护目标的人口数为500m范围内的人口数。

3.2 建设内容

3.2.1 项目组成

本公司于 2021 年 05 月 26 日委托泉州市华科环保科技有限公司编制了《亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产环境影响报告表》，并于 2021 年 9 月 22 日取得了泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局的批文（详见附件 1），审批文号为：泉开环评函〔2021〕表 24 号。项目设计产能为年产 20 万件服装、2 万件帆布鞋、2 万件包袋、5000 件家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等），实际产能为年产 18 万件服装、1.8 万件帆布鞋、1.8 万件包袋、4500 件家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）。项目实际总投资 210 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 4.76%。项目由主体工程（生产车间）、储运工程（仓库）、环保工程（废气、废水处理设施）等组成。项目情况一览表详见表 3-2。

表3-2 项目主要建设内容一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容		实际建设情况		变化情况		
	工程组成	备注	工程组成	备注			
主体工程	生产车间	位于厂房 2F, 建筑面积 1606m ²	生产车间	位于厂房 2F, 建筑面积 1606m ²	与环评一致		
	包装车间	位于厂房 3F, 建筑面积 1606m ²	包装车间	位于厂房 3F, 建筑面积 1606m ²	与环评一致		
储运工程	原料、成品仓库	位于 1F, 建筑面积 1200m ²	原料、成品仓库	位于 1F, 建筑面积 1200m ²	与环评一致		
辅助工程	办公区	行政办公室 位于 1F, 建筑面积 180m ²	办公区	行政办公室 位于 1F, 建筑面积 180m ²	与环评一致		
		车间办公室 位于 2F, 建筑面积 50m ²		车间办公室 位于 2F, 建筑面积 50m ²	与环评一致		
环保工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池(容积为 30m ³)	生活污水	依托出租方化粪池(容积为 30m ³)	与环评一致	
	废气	切割、UV 打印废气	1 套废气处理设施: 喷淋塔+活性炭+1 根 15m 排气筒 (DA001)	切割、UV 打印、刷胶、烘干定型废气	1 套废气处理设施: 喷淋塔+活性炭+1 根 20m 排气筒 (DA001)	将刷胶和烘干定型废气引入切割、UV 打印废气; 排气筒增高 5m	
		数码打印、热转印、刷胶烘干定型废气	1 套废气处理设施: 活性炭吸附+1 根 15m 排气筒 (DA002)	数码打印、热转印废气	1 套废气处理设施: 活性炭吸附+1 根 20m 排气筒 (DA002)	排气筒增高 5m	
	噪声处理设施		消声减振, 隔音	噪声处理设施		消声减振, 隔音	与环评一致
	一般固废处理设施		一般固废暂存区 10m ² , 位于生产车间内	一般固废处理设施		一般固废暂存区 10m ² , 位于生产车间内	与环评一致
	危险废物处理设施		危险废物暂存区 5m ²	危险废物处理设施		危险废物暂存区 5m ²	与环评一致
	生活垃圾处理设施		垃圾桶等	生活垃圾处理设施		垃圾桶等	与环评一致

3.2.2 项目主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 3-3。

表3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格(型号)	环评数量	实际数量	增减量	备注
1	大笨象数码墨仓式专业数码印花机	F9480	10台	10台	0	打印工序
2	金谷理光UV打印机	--	6台	6台	0	打印工序
3	金谷田数码打印机	KGT-2513-G6	2台	2台	0	打印工序
4	双工位烫画机	--	1台	1台	0	热转印工序
5	平板多工位烫画机	40*60CM	1台	1台	0	热转印工序
6	ZEBRA 斑马条码打印机	GK888T	2台	2台	0	打印工序
7	咪咻大视觉激光机	--	1台	1台	0	切割工序
8	咪咻激光切割机	KD1816-SY2	1台	1台	0	切割工序
9	鹏达热转印印花机	PD-1800D-600	3台	3台	0	热转印工序
10	鞋子红外线烤箱	--	1台	1台	0	烘干、加热定型工序

3.3 主要原辅材料及燃料

表3-4 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	环评年耗量(t/a)	环评日耗量(kg/d)	实际年耗量(t/a)	调试期间日消耗量(kg/d)	增减量(t/a)
1	水性油墨	0.12	0.4	0.108	0.36	-0.012
2	UV 油墨	0.2	0.67	0.18	0.6	-0.02
3	喷墨墨水	2.5	8.33	2.25	7.5	-0.25
4	布料	35 万米	1167米	31.5万米	1050米	-3.5 万米
5	衬纸	1.5	5	1.35	4.5	-0.15
6	转印纸	5.5	18.3	4.95	16.5	-0.55
7	鞋底	2 万双	66.7双	1.8万双	60双	-2 万双
8	包材	3 万套	100套	2.7万套	90套	-0.3 万套
9	鞋面	2 万双	66.7双	1.8万双	60双	-2 万双
10	服装辅料	20 万件	666.7件	18万双	600双	-2 万双
11	鞋材辅料	2 万双	66.7双	1.8万双	60双	-2 万双
12	家纺面料	4 万米	133.3米	3.6万米	120米	-4 万米
13	家纺辅料	2 万套/件	66.7套	1.8万套	60套	-2 万套
14	PU 胶	0.5	1.67	0.45	1.5	-0.05
15	粉胶	1.5	5	1.35	4.5	-0.15
主要能源、水资源消耗						
1	水	1050	3.5	957	3.19	-93
2	电	30 万 kwh	1000kwh	27 万 kwh	900kwh	-3 万 kwh

3.4 水源及水平衡

(1) 供水：由市政自来水管网供给。

(2) 排水：项目采取雨、污分流。项目生活污水经出租方化粪池处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入泉州清濛污水处理厂，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段。

(3) 用水分析

①生活用水

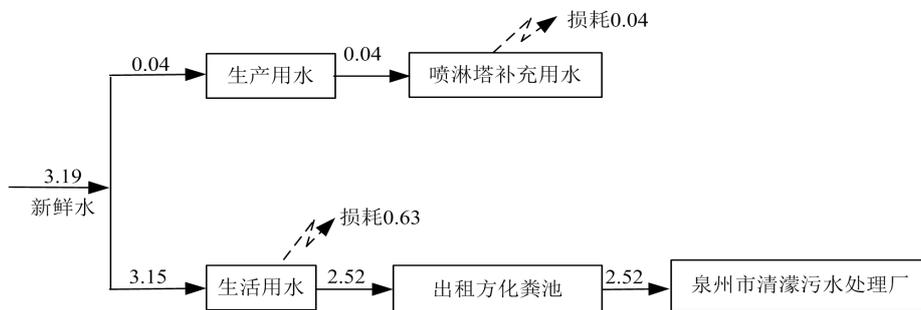
项目拥有员工 70 人(均不住厂)，根据验收期间现场调查，生活用水量为 $3.15\text{m}^3/\text{d}$ ($945\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水量为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ ($756\text{m}^3/\text{a}$)。

②生产用水

根据验收期间现场调查，喷淋塔补充水量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ($12\text{m}^3/\text{a}$)。喷淋塔水半年更换一次，每次更换废水量为 0.5m^3 ，更换下来的废水量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分更换后废液作为危险废物。

由以上分析可知，项目用水量为 $957\text{t}/\text{a}$ ，外排生活污水量为 $756\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 水平衡图



备注：项目喷淋塔循环废水（ $1\text{t}/\text{a}$ ）不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析，作为危废处置。

图 3-1 项目水平衡图（单位：t/d）

3.5 生产工艺

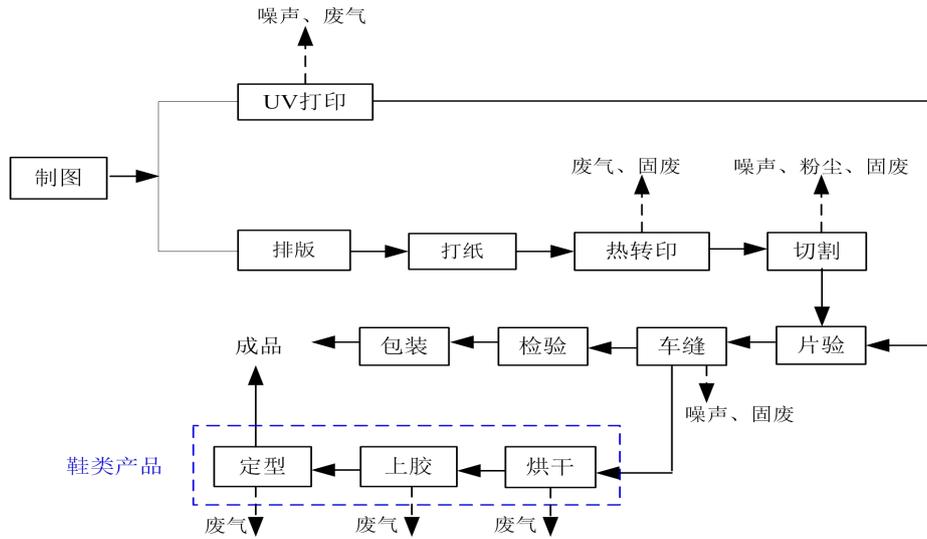


图 3-2 项目生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

本项目主要根据客户需要在服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品上印刷商标、图案。先将图案原稿在电脑软件上输出，通过大幅面彩色喷墨打印机将图案打印到转印纸上，然后在温度和压力的控制下从转印纸表面直接由固态升华为气态，植入到布料的纤维中后再凝华成固态，实现色料的转移，并牢固的与纤维溶为一体。后对其进行切割，对各类产品进行车缝。其中帆布鞋还需使用胶黏剂对鞋底、鞋面进行处理并烘干，烘干温度约为 100℃；接着进行上胶，然后进行压底；之后进行冷却定型；用抹布对鞋面、鞋底进行擦拭，去处其表面的灰尘等脏物，最后包装形成成品。

(2) 产污环节：

- ①在冲裁、拼接帮面和网鞋过程中会产生噪声和边角料；
- ②在 UV 打印、热转印、烘干、上胶、加热定型产生有机废气和切割等过程产生的粉尘；
- ③本项目在生产过程中无生产废水产生。

3.6 项目变动情况

根据验收期间现场检测情况，项目其他工艺设备及污染防治措施、建设性质、地点等建设内容与环评及审批文件决定基本一致，主要变动是由于刷胶烘干定型废气设置点离数码打印、热转运废气处理设施较远，相对处理效率较低，故将刷胶烘干定型废气直接引入切割、UV 打印废气处理设施，有利于废气的处理，更有利于保护环境；

且切割、UV 打印废气和数码打印、热转印、刷胶烘干定型废气 2 根排气筒高度均增高 5m，更有利于保护环境，根据工程分析，项目变动不属于重点变动。

表3-5 工程建设变化情况一览表

工程名称	环评项目组成		实际项目组成		变动原因说明
	工程组成	环评建设情况	工程组成	实际建设情况	
环保设施	切割、UV 打印废气	1 套废气处理设施：喷淋塔+活性炭+1 根 15m 排气筒（DA001）	切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气	1 套废气处理设施：喷淋塔+活性炭+1 根 20m 排气筒（DA001）	将刷胶烘干定型废气引入切割、UV 打印废气处理设施；排气筒增高 5m
	数码打印、热转印、刷胶烘干定型废气	1 套废气处理设施：活性炭吸附+1 根 15m 排气筒（DA002）	数码打印、热转印废气	1 套废气处理设施：活性炭吸附+1 根 20m 排气筒（DA002）	排气筒增高 5m

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水治理设施

本项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入泉州清濛污水处理厂。废水的排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺与处理能力	废水回用量	排放去向
生活污水	职工生活用水	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅	间断	2.52t/d (756t/a)	出租方化粪池	出租方化粪池，处理能力 60m ³ /d	0t/a	泉州清濛污水处理厂

生活污水处理工艺流程图见图 4-1。

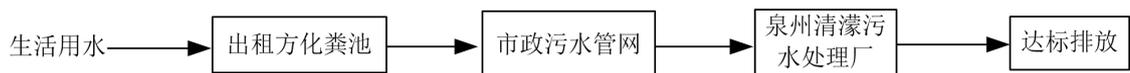


图4-1 生活污水处理工艺流程图

4.1.2 废气治理措施

本公司主要大气污染源为印刷工序采用的油墨产生的非甲烷总烃以及帆布鞋刷胶烘干、加热定型工序产生的非甲烷总烃和切割产生的粉尘。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
切割、UV 打印、刷胶烘干定型	切割、UV 打印、刷胶、烘干定型工序	废气量、颗粒物、非甲烷总烃	有组织排放	水喷淋+活性炭吸附	--	高度 20m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求
数码打印、热转印废气	数码打印、热转印工序	废气量、非甲烷总烃	有组织排放	活性炭吸附	--	高度 20m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求

项目切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气处理工艺流程图见图 4-2，数码打印、热转印废气处理设施图 4-3；废气处理设施见图 4-4。

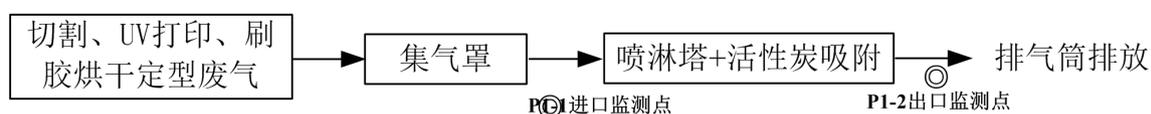


图 4-2 切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气 (P1) 处理工艺流程图

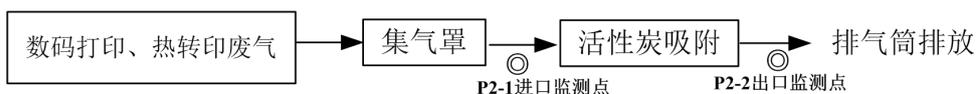
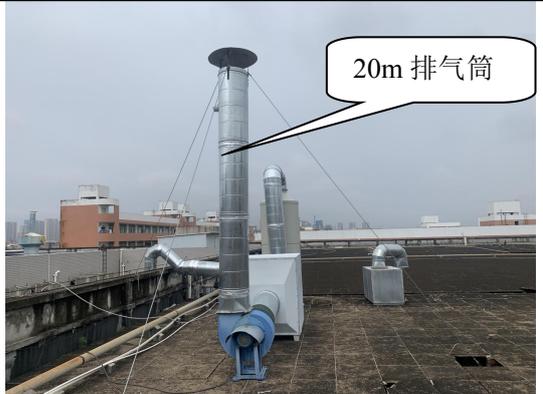


图 4-3 数码打印、热转印废气 (P2) 废气处理工艺流程图





切割、UV打印、刷胶烘干定型废气：集气罩+水喷淋+活性炭吸附+20m排气筒（P1）

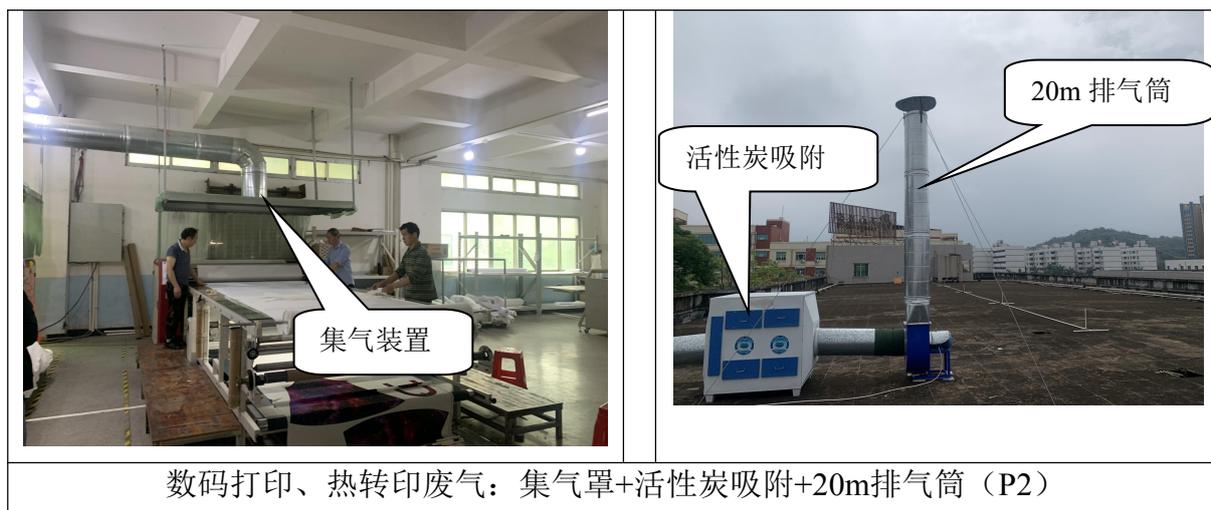


图 4-4 项目废气处理设施图

4.1.3 噪声治理设施

项目主要噪声源强为运营期间激光切割机、打印机等生产设备运行时产生的噪声。项目已对生产设备进行日常维护，维持设备处于良好的运转状态；对有机废气风机等设备采取墙体隔声等措施。项目主要生产设备噪声情况见表 4-3。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	数量	噪声源强 dB (A)	排放规律	采取措施
大笨象数码墨仓式专业数码印花机	10 台	70~75	间断	基础减震； 厂房隔声
金谷理光 UV 打印机	6 台	75~80		
金谷田数码打印机	2 台	75~80		
双工位烫画机	1 台	65~70		
平板多工位烫画机	1 台	65~70		
ZEBRA 斑马条码打印机	2 台	80~85		
咪咻大视觉激光机	1 台	80~85		
咪咻激光切割机	1 台	80~85		
鹏达热转印印花机	3 台	65~70	持续	基础减振
风机	2 台	85~90		

4.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为边角料。危险废物主要为含油墨抹布、废活性炭和喷淋塔循环水。

根据实际生产情况及验收期间的现场调查，公司固体废物实际产生情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物的排放及治理情况一览表

废物名称	来源	性质	调试期间产生量 (kg/d)	调试期间处理处置量 (kg/d)	处理处理方式
边角料	--	一般工业固体废物	6.0	6.0	由李刚进行回收
含油墨抹布	污水处理设施	危险废物	验收期间不产生*	验收期间不产生	后期产生的危险废物委托莆田华盛环保产业发展有限公司进行处理
废活性炭	废气治理设施		验收期间未更换活性炭	验收期间不产生	
喷淋塔循环水	废气治理设施		验收期间未更换活性炭	验收期间不产生	
生活垃圾	厂区职工生活	生活垃圾	35	35	环卫部门处理

备注：“*”废含油抹布由于验收期间未进行擦拭，因此不产生废含油抹布；验收期间未更换活性炭和喷淋塔循环水，故无废活性炭和喷淋塔循环水产生。

4.1.5 原料空桶

根据实际生产情况及验收期间的现场调查，本公司调试期间原料空桶4天产生1个，原料空桶暂存处位于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求设置，原料空桶集中收集后由有资质单位回收并重新使用。



图 4-9 项目固体废物处理设施图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目墨水等化学品贮存场所均已采取防渗漏、防流失措施，并储备干粉灭火器等环境应急物资。

4.2.2 规范建设排污口及监测设施情况

(1) 项目废气经处理后通过 20m 高排气筒排放，废气污染源排放口设置的专项图标清晰、完整，达到《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）要求。

(2) 监测平台建设及监测采样孔设置达到监测技术要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目实际总投资 210 万元，实际环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 4.76%，环保设施投资见下表 4-5 所示：

表 4-5 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）
运营期	生活污水	化粪池（依托出租方）	0
	废气	2 根排气筒、1 套活性炭吸附、1 套喷淋塔+活性炭吸附装置	8
	噪声	减振垫、隔声等	1
	固体废物	垃圾桶、危废暂存场所、一般固废暂存场所	1
总计			10

(2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，本公司于 2021 年 9 月自行对本项目的废气环保设施进行设计与施工，并于 2021 年 11 月完成环保设施的施工。项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-6。

表 4-6 环保设施“三同时”情况落实表

类别	污染物	环评设计环保设施	实际建设落实情况
废水	生活污水	出租方化粪池；容量为 30m ³ ，处理能力 60m ³ /d	出租方化粪池；容量为 30m ³ ，处理能力 60m ³ /d
废气	切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气	集气罩+水喷淋+活性炭吸附+15m 高排气筒	集气罩+水喷淋+活性炭吸附+20m 高排气筒
	数码打印、热转印废气	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒	集气罩+活性炭吸附+20m 高排气筒
噪声	设备噪声	车间采取综合消声、隔音措施	车间采取综合消声、隔音措施
固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；边角料收集后外售给有关物资回收单位。	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；边角料收集后由李刚统一回收处置。
	危险废物	项目在生产车间内设危险废物暂存场所，含油墨抹布、废活性炭和喷淋塔循环水按危险废物暂存要求暂存，集中收集后有资质单位进行回收处置	项目在生产车间内设危险废物暂存场所，含油墨抹布、废活性炭和喷淋塔循环水按危险废物暂存要求暂存，集中收集后有莆田华盛环保产业发展有限公司进行回收处置
	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运	集中收集后由环卫部门统一清运
	原料空桶	原料空桶由生产厂家定期回收处理	原料空桶由莆田华盛环保产业发展有限公司进行回收处置

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 环评对水、气、声、固废污染防治设施效果要求

类别	污染物	治理措施	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响要求、其他在验收中需要考核的内容	落实情况
废水	生活污水	经厂区化粪池处理后通过市政污水管网排入泉州清濛污水处理厂。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD5≤300mg/L、SS≤400mg/L);《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015):氨氮≤45mg/L。	废水经污水处理厂处理后最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段,废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,不会对周边地表水造成影响。	已落实
废气	切割、UV 打印废气	集气罩+喷淋塔+活性炭吸附+15m 排气筒	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ ,排放速率≤3.5kg/h)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 1 排放限值标准(非甲烷总烃排放浓度≤50mg/m ³ ,排放速率≤1.5kg/h)	切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气和数码打印、热转印废气均可达标排放,对周边的大气环境影响不大。	已落实
	数码打印、热转印、刷胶烘干定型废气	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒			已落实
噪声	设备噪声	车间采取综合消声、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	检测结果表明,项目正常生产运营期间,各检测点厂界噪声均能达标排放,对厂界周边声环境质量影响不大。	已落实
固废	一般工业固废	边角料经收集后由物资回收公司回收利用	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。	固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置,不会对周围的环境产生大的影响。	已落实
	危险废物	废含油抹布、废活性炭和喷淋塔循环水由有资质的单位回收	危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求。		已落实
	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运。			已落实
原料空桶		原料空桶由生产厂家定期回收处理。		原料空桶由生产厂家定期回收处理后不会对周围的环境产生大的影响	已落实

5.2 审批部门审批决定

根据泉开环评函（2021）表 24 号的审批意见如下：

你公司报送的由泉州市华科环保科技有限公司编制的《泉州市亲优大道科技有限公司亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产项目环境影响报告表》收悉，现批复如下：

一、根据项目环境影响评价结论，在你公司严格执行国家、省有关的环保法律、法规和标准，落实报告表及批复提出的各项环保对策措施，切实做好污染防治工作的前提下，从环境保护角度，同意位于福建省泉州经济技术开发区智泰路 73 号的泉州市亲优大道科技有限公司亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等）生产项目建设。

项目建设规模年产 20 万件服装、2 万件帆布鞋、2 万件包袋、5000 件家纺类产品（抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等），具体建设内容、生产设备、生产工艺以报告表核定为准。

二、项目实施过程中应重点做好以下环保工作：

1、项目无生产废水，生活污水经化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准后排入市政污水管网，纳入泉州开发区污水处理厂统一处理、达标排放。废水年允许排放总量≤0.0840 万吨，只允许设置一个规范化排污口。

2、项目 UV 打印、热转印、刷胶、烘干、加热定型等工序应在密闭车间进行，有机废气应经集气罩收集后通过废气处理设施净化处理后通过一根高度不低于 15 米的排气筒引至屋面排放，有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放标准限制要求，有机废气无组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 表 3 相关标准限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 限值要求。切割工序产生的废气应经集气罩收集后通过废气处理设施净化处理后通过一根高度不低于 15 米的排气筒引至屋面排放，颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级排放标准限值要求，颗粒物无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放标准限值要求。

3、项目对主要噪声源设备应采取有效隔声、减振等降噪措施，项目厂界噪声执

行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。

4、废活性炭、喷淋塔循环水、含油墨抹布等危险废物应配套专门的危废贮存场所，严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单相关规定分类收集、贮存，委托有资质的危废处置单位处理；废原料空桶贮存须符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单的要求，由生产厂家回收用于原始用途，并保留凭证；边角料集中收集后出售给相关单位回收利用；生活垃圾分类集中收集，由环卫部门统一清运处理。

三、你公司应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，项目竣工后，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。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。

四、该项目环境影响报告表经批复后，若工程建设的性质、规模、地点等发生重大变化，应重新办理环境影响评价审批手续。

6、验收执行标准

本次验收主要的污染物为厂界无组织废气、有组织废气、厂界噪声，验收时污染物排放执行的标准见表 6-1。

表 6-1 项目污染物排放执行标准

污染物类别	排放标准				
	标准名称及标准代号	污染因子	指标类别	指标限值	单位
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	表 2	1.0	mg/m ³
	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	非甲烷总烃	表 3 企业边界监控点浓度限值	2.0	mg/m ³
			表 2 厂区内监控点浓度限值	8.0	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		表 A.1 厂区内监控点任意一次浓度值	30		
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	表 2 二级标准	120	mg/m ³
				5.9	kg/h
	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	非甲烷总烃	表 1	50	mg/m ³
				1.5	kg/h
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	噪声	3 类	昼间≤65	dB (A)
一般工业固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求				
危险废物	暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单				

注：项目生活污水排入出租方化粪池，出租方内有多家企业，故无法监测本项目生活污水排放情况，所以不列出验收监测内容。

7、验收监测内容

7.1 废气

本项目有组织的监测内容见表 7-1，无组织的监测内容见表 7-2，采样气象参数见表 7-3，监测点位图见附图 2。

表 7-1 项目有组织废气的监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气	处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天	2 天
数码打印、热转印废气	处理设施进、出口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天

表 7-2 项目无组织废气的监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂区内	在印刷车间生产设备外 1m，不低于 1.5m 高度处设置 3 个点	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	印刷车间门口处监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	印刷车间门口处任意一个监控点*	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
厂界	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天	2 天

表 7-3 项目无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气	气温℃	风速 m/s	风向	大气压 kPa	相对湿度%
2021.12.30	第 1 次	晴	10.8	2.0	东北	101.4	63
	第 2 次	晴	11.6	1.8	东北	101.4	63
	第 3 次	晴	13.4	2.3	东北	101.2	62
2021.12.31	第 1 次	晴	10.6	1.5	东北	101.4	63
	第 2 次	晴	11.3	1.3	东北	101.4	62
	第 3 次	晴	13.1	1.7	东北	101.3	62

7.2 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-5，监测点位图见附图 2。

表 7-4 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂区的北侧 (1#▲)	Leq	1 次/点/天	2 天
厂区的西侧 (2#▲)			
厂区的南侧 (3#▲)			

7.3 废水

项目生活污水排入出租方化粪池，出租方内有多家企业，故无法监测本项目生活污水排放情况，所以不列出验收监测内容。

8、质量控制及质量保证

负责实施本验收监测的检测机构为福建绿家检测技术有限公司。

8.1 监测仪器设备

项目监测分析方法及监测仪器名称见表 8-1，监测仪器校准/检定见表 8-2。

表 8-1 主要监测分析方法及仪器

分析项目		分析方法	分析方法标准号	仪器名称及型号	检出限
有组织 废气	非甲烷 总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	0.07mg/m ³
				玻璃注射器 100mL	
				气相色谱仪 GC9800	
	颗粒物	固定污染源排 气中颗粒物测 定与气态污染 物采样方法	GB/T16157-1996	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 分析天平 AUW120D	20mg/m ³
无组织 废气	非甲烷 总烃	直接进样-气 相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9800	0.07mg/m ³
				玻璃注射器 100mL	
	总悬浮 颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922	0.001mg/m ³
				分析天平 AUW120D	
厂界噪 声	噪声	工业企业厂界 环境噪声排放 标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-

表 8-2 主要监测仪器设备一览表

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	检定或校准	有效期
1	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJC-002	校准	2022.09.15
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJC-039	校准	2022.08.01
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJC-109	校准	2022.04.19
		颗粒物	分析天平	AUW120D	LJC-022	校准	2022.09.15
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJC-039	校准	2022.08.01
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260		LJC-109	校准	2022.04.19		
2	无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJC-002	校准	2022.09.15
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
		总悬浮颗粒物	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJC-101	校准	2022.04.19
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJC-102	校准	2022.04.19
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJC-110	校准	2021.12.24
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJC-111	校准	2021.12.24
分析天平	AUW120D	LJC-022	校准	2022.09.15			
3	噪声	厂界噪声	多功能噪声分析仪	AWA5688	LJC-100	校准	2022.04.19

8.2 监测人员

项目监测人员详见表8-3。

表 8-3 监测人员一览表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	王建强	技术员	采样检测	FJLJ-RY017
2	郭炎森	技术员	采样检测	FJLJ-RY025
3	庄瑶清	技术员	分析检测	FJLJ-RY020
4	黄琪妍	技术员	分析检测	FJLJ-RY022
5	朱宏艺	技术员	分析检测	FJLJ-RY019

8.3 气体监测分析项目质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T

397-2007)、《废气无组织监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)中质量控制和质量保证有关要求进行;

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠,监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 8-4 有组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准			结果评价
				示值误差(%)	重复性误差(%)	允许误差(%)	
2021.12.30	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	1.1	1.4	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	1.2	1.0	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/
2021.12.31	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	1.0	1.3	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	1.5	1.1	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/

表 8-5 无组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	显示流量(L/min)	实测流量(L/min)	示值误差	结果评价
2021.12.30	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	100	100.5	-0.5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	100	99.6	0.4	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	100	100.3	-0.3	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	100	100.7	-0.7	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/
2021.12.31	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	100	99.7	0.3	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	100	100.5	-0.5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	100	99.2	0.8	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	100	100.4	-0.4	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/

8.4 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内;声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。声级计在监测前后用标准发声源进行校准,校准结果见表 8-7。

表 8-7 噪声仪校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价
2021.12.30	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.8	94.0	合格
2021.12.31	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.8	94.0	合格

声校准器

编号	LJJC-076	型号	AWA6221B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期	2022.08.23
----	----------	----	----------	-----------	------	-------	------------

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间项目生产施工况稳定、环境保护设施运行正常。本项目的工况记录是按照产品产量核算法进行记录，详见表 9-1，工况记录见附件。

表 9-1 验收检测期间实际运行情况表

监测日期	产品	类别	设计产能	实际产能	生产负荷 (%)
2021.12.30	服装	产品产量核算法	666.7件/d	600件/d	90
	帆布鞋		66.7件/d	58件/d	87
	布袋		66.6件/d	58件/d	87
	家纺类产品		16.7件/d	15件/d	90
2021.12.31	服装		666.7件/d	580件/d	87
	帆布鞋		66.7件/d	60件/d	90
	布袋		66.6件/d	60件/d	90
	家纺类产品		16.7件/d	15件/d	90

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间：项目生活污水进、出口不满足监测要求，故生活污水未进行监测，无法计算处理效率。

切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气 (G1) 出口中颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气 (G1) 中非甲烷总烃的两天去除率分别为 54.17%、54.82%。数码打印、热转印废气 (G2) 非甲烷总烃的两天去除率分别为 51.21%、50.39%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气监测结果

(1) 有组织

①切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气过程产生的粉尘和有机废气

本项目切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气（P1）排放监测结果见表 9-2。

表 9-2 切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气（P1）检测结果

监测点	监测因子	监测日期	监测时段	监测结果		标准值	达标情况
				浓度	速率		
切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气（P1）	颗粒物	2023.08.01	08:00-09:00	110	5.5	120	达标
				115	5.8	120	达标
				112	5.6	120	达标
	非甲烷总烃	2023.08.01	08:00-09:00	15	1.5	50	达标
				16	1.6	50	达标
				14	1.4	50	达标
	颗粒物	2023.08.02	08:00-09:00	108	5.4	120	达标
				113	5.7	120	达标
				110	5.5	120	达标
	非甲烷总烃	2023.08.02	08:00-09:00	14	1.4	50	达标
				15	1.5	50	达标
				13	1.3	50	达标
统计值							
最大值							
最小值							
平均值							

根据表 9-5 监测结果可知，验收监测期间：项目切割、UV 打印、刷胶烘干定型废气（P1）颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃的两天最大排放浓度和最大排放速率均达到印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 1 排放限值标准（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

②数码打印、热转印废气（P2）

本项目数码打印、热转印过程挥发性有机废气有组织排放监测结果见表 9-3。

表 9-3 数码打印、热转印废气（P2）检测结果

监测点	监测因子	监测日期	监测时段	监测结果		
				浓度	速率	
数码打印、热转印废气（P2）	非甲烷总烃	2023.08.01	08:00-09:00			
	非甲烷总烃	2023.08.02	08:00-09:00			
	非甲烷总烃	2023.08.03	08:00-09:00			

根据表 9-3 监测结果可知，验收监测期间：数码打印、热转印废气（P2）非甲烷总烃的两天最大排放浓度和最大排放速率均达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 1 排放限值标准（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

(2) 无组织

本项目无组织废气排放监测结果见表 9-4 和表 9-5。

中厂区内非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内监控点任意一次浓度值要求。

9.2.2.3 噪声监测结果

本项目厂界噪声排放监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声检测结果（等效声级 L_{eq} ）

检测时间	检测项目	测点编号	监测时段	检测结果, dB(A)	
				测量值	限值标准
2021.12.30	厂界噪声	厂界外 1 米处 ▲1	昼间	57.8	≤ 65
		厂界外 1 米处 ▲2	昼间	58.3	≤ 65
		厂界外 1 米处 ▲3	昼间	58.7	≤ 65
2021.12.31	厂界噪声	厂界外 1 米处 ▲1	昼间	57.4	≤ 65
		厂界外 1 米处 ▲2	昼间	58.1	≤ 65
		厂界外 1 米处 ▲3	昼间	58.6	≤ 65
备注	1.排放限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求； 2.根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014），若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。				

根据监测结果可知，项目厂界昼间噪声（夜间不生产）可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界噪声标准限值要求。

9.2.2.4 固体废物调查结果

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为边角料具。危险废物主要为含油墨抹布、废气处理设施定期更换的废活性炭、喷淋塔循环水和原料空桶。其中，边角料产生量为 $6.0\text{t}/\text{a}$ ，经集中收集后由李刚回收利用；生活垃圾产生量为 $35\text{t}/\text{a}$ ，经收集后由环卫部门清运处置；含油墨抹布、废气处理设施定期更换的废活性炭、喷淋塔循环水验收期间未更换，无无危险废物产生，后期产生的含油墨抹布、废气处理设施定期更换的废活性炭、喷淋塔循环水和原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间，并定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司进行处理。固废的收集、暂存、处置均符合环评及审批决定的要求。

9.3 工程建设对环境的影响

项目生活污水经出租方化粪池处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入泉州清濛污水处理厂，项目外排废水可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4

三级标准,其中NH₃-N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值,不会对污水处理厂的运行产生冲击,污水处理厂尾水排放对纳污水体影响不大。项目切割、UV打印、刷胶烘干定型废气经集气装置收集后经“喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过1根20m高排气筒高空排放;数码打印、热转印废气收集后采用“活性炭吸附”对废气进行净化处理,后经1根20m的排气筒高空排放。噪声经车间墙体隔声,基础减震等处理后达标排放;固体废物综合利用。项目污染物均达标排放、且排放量较小,因此,工程建设对环境的影响较小。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 环境设施处理效率调监测结果

验收监测期间:项目生活污水进、出口不满足监测要求,故生活污水未进行监测,无法计算处理效率。

切割、UV打印废气、刷胶烘干定型(G1)出口中颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出,无法计算去除率。切割、UV打印、刷胶烘干定型废气(G1)中非甲烷总烃的两天去除率分别为54.17%、54.82%。数码打印、热转印废气(G2)非甲烷总烃的两天去除率分别为51.21%、50.39%。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目无生产废水产生及外排。生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入泉州清濛污水处理厂。

2、废气

(1) 有组织

本公司主要大气污染源为印刷工序采用的油墨产生的非甲烷总烃以及帆布鞋刷胶烘干、加热定型工序产生的非甲烷总烃和切割产生的粉尘。

①验收监测期间:项目切割、UV打印、刷胶烘干定型废气(P1)颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求(颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 5.15\text{mg}/\text{m}^3$);非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为 $7.78\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.66\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率分别为 $3.68 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.96 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,均达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》

(DB35/1784-2018)中表1排放限值标准(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$)。

②验收监测期间:数码打印、热转印废气(P2)非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为 $7.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.55\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率分别为 $3.07\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.80\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,均达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表1排放限值标准(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$)。

(2) 无组织

验收监测期间:项目厂界无组织非甲烷总烃的两天最大值分别为 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$,达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表3边界监控点浓度限值要求;无组织颗粒物的两天最大值分别为 $0.196\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.197\text{mg}/\text{m}^3$,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准限值要求。非甲烷总烃(厂区内1h平均值)的两天最大值分别为 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$,达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中厂区内非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$,可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内监控点任意一次浓度值要求。

3、厂界噪声

验收监测期间:项目主要噪声源强为激光切割机、打印机等设备运行时产生的噪声。项目主要采取以下降噪措施:维持设备处于良好的运转状态、墙体隔声及基础减震等。根据现场监测结果可知,昼间厂界噪声在 $57.8\sim 58.7\text{dB(A)}$ 之间,均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求,项目夜间不进行生产。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为边角料具。危险废物主要为含油墨抹布、废气处理设施定期更换的废活性炭、喷淋塔循环水和原料空桶。其中,边角料产生量为 $6.0\text{t}/\text{a}$,经集中收集后由李刚统一回收利用;生活垃圾产生量为 $35\text{t}/\text{a}$,经收集后由环卫部门清运处置;含油墨抹布、废气处理设施定期更换的废活性炭、喷淋塔循环水验收期间未更换,无无危险废物产生,后期产生的含油墨抹布、废气处理设施定期更换的废活性炭、喷淋塔循环水和原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间,并定期委托莆田华盛环保产业发展

有限公司进行处理。固废的收集、暂存、处置均符合环评及审批决定的要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区环境噪声标准限值要求；项目废气污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小；项目的固体废物分类收集、规范暂存及处理处置；项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入污水处理厂，因此工程建设对环境的影响较小。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 泉州市亲优大道科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		亲优大道服装、帆布鞋、包袋、家纺类产品 (抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等)		项目代码		2105-350598-04-03-336245		建设地点		福建省泉州经济技术开发区智泰路73号												
	行业类别(分类管理名录)		29 服饰制造 183*		建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬		东经 118° 33' 36.910"、北纬 24° 51' 52.897"												
	设计生产能力		年产 20 万件服装、2 万件帆布鞋、2 万件包袋、5000 件家纺类产品(抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等)		实际生产能力		年产 18 万件服装、1.8 万件帆布鞋、1.8 万件包袋、4500 件家纺类产品(抱枕枕套、挂毯、不防水浴帘、被套等)		环评单位		泉州市华科环保科技有限公司												
	环评文件审批机关		泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局		审批文号		泉开环评函(2021)表 24 号		环评文件类型		环境影响报告表												
	开工日期		2021 年 09 月 25 日		竣工日期		2021 年 11 月 20 日		排污许可证申领时间		2021.11.12												
	环保设施设计单位		泉州市亲优大道科技有限公司		环保设施施工单位		泉州市亲优大道科技有限公司		本工程排污许可证编号		91350502MA31PJ8R30001Y												
	验收单位		泉州市亲优大道科技有限公司		环保设施监测单位		福建绿家检测技术有限公司		验收监测的工况		90%、87%												
	投资总概算(万元)		200.00		环保投资总概算(万元)		10.00		所占比例(%)		5.00												
	实际总投资		210.00		实际环保投资(万元)		10.00		所占比例(%)		4.76												
	废水治理(万元)		0		废气治理(万元)		8		噪声治理(万元)		1		固体废物治理(万元)		1		绿化及生态(万元)		/		其他(万元)		/
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400h													
运营单位			泉州市亲优大道科技有限公司			营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91350502MA31PJ8R30			验收时间		2022 年 05 月									
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)									
	废水					0.0756	0	0.0756	0.084		0.0756	0.084	+0.0756										
	化学需氧量				≤50	0.378	0.3402	0.0378	0.042		0.0378	0.042	+0.0378										
	氨氮				≤5	0.0227	0.0189	0.0038	0.0042		0.0038	0.0042	+0.0038										
	石油类																						
	废气			--	--	6000	0	6000			6000			+6000									
	二氧化硫																						
	烟尘																						
	工业粉尘																						
	氮氧化物																						
工业固体废物																							
与项目有关的其它特征污染物		非甲烷总烃			50	0.3043	0.161	0.1433			0.1433			+1433									

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 项目地理位置图

