

# 泉州圣宸服装有限公司服装生产项目竣工环 境保护验收监测报告

建设单位：泉州圣宸服装有限公司

编制单位：泉州圣宸服装有限公司

**2023 年 09 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： 李 春 荣

报告编写人： 李 春 荣

建设单位：泉州圣宸服装有限公司

电话：13559520879

邮编：362000

地址：福建省泉州市鲤城区金龙街道

玉霞社区南环路 738 号

编制单位：泉州圣宸服装有限公司

电话：13559520879

邮编：362000

地址：福建省泉州市鲤城区金龙街道

玉霞社区南环路 738 号

# 目录

1、项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范	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表及审批部门审批决定	2
2.4 相关文件及资料	2
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
3.3 主要原辅材料及燃料	5
3.4 水源、排水及水平衡	6
3.5 生产工艺	7
3.6 项目变动情况	7
4、环境保护设施	8
4.1 污染物治理/处置设施	8
4.2 其他环保设施	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	11
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	12
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	12
5.2 审批部门审批决定	2
6、验收执行标准	3
7、验收监测内容	4
7.1 废水	4
7.1 废气	4
7.2 厂界噪声监测	5
8、质量保证及质量控制	5
8.1 监测分析方法及监测仪器名称	5
8.2 监测仪器校准/检定	6
8.3 人员资质	7
8.4 气体监测分析过程中质量保证和质量控制	8
8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制	9
9、验收监测结果	9
9.1 生产工况	9
9.2 环境保护设施调试效果	10
9.3 工程建设对环境的影响	14

10、验收监测结论 .....	14
10.1 环保设施调试运行效果 .....	14
10.2 工程建设对环境的影响 .....	16
附图 1 项目地理位置图 .....	17
附图 2 项目周边环境示意图及噪声监测点位图 .....	错误！未定义书签。
附图 3 项目周边敏感目标图 .....	错误！未定义书签。
附图 5 项目总平面布置图 .....	错误！未定义书签。
1F 生产车间平面布置图 .....	错误！未定义书签。
2F 生产车间平面布置图 .....	错误！未定义书签。
3F 生产车间平面布置图 .....	错误！未定义书签。
4F 生产车间平面布置图 .....	错误！未定义书签。
5F 生产车间平面布置图 .....	错误！未定义书签。
附图 6 项目生产车间平面布置图及监测点位图 .....	错误！未定义书签。

## 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点位图；
- 附图 3：项目周边敏感目标图；
- 附图 4：项目四周环境现状图；
- 附图 5：项目总平面图布置图；
- 附图 6：项目生产车间平面布置图及监测点位图。

## 附件：

- 附件一：环评批复；
- 附件二：营业执照；
- 附件三：固定污染源排污证
- 附件四：空桶回收协议；
- 附件五：一般固废回收协议；
- 附件六：有机废气调剂函；
- 附件七：危废处置协议；
- 附件八：验收检测报告。

## 1、项目概况

- (1) 项目名称：泉州圣宸服装有限公司服装生产项目（以下简称“本项目”）
- (2) 性质：新建
- (3) 建设单位：泉州圣宸服装有限公司（以下简称“本公司”）
- (4) 建设地点：福建省泉州市鲤城区金龙街道玉霞社区南环路 738 号
- (5) 环境影响报告表编制单位与完成时间：深圳市吉新环保科技有限公司，2023 年 07 月。
- (6) 环境影响报告表审批部门：泉州市生态环境局（鲤城）
- (7) 环境影响报告表审批时间与文号：2023 年 07 月 28 日，泉鲤环评〔2023〕表 18 号
- (8) 开工时间：2023 年 08 月 01 日
- (9) 竣工时间：2023 年 08 月 08 日
- (10) 调试时间：2023 年 08 月 08 日至 2023 年 08 月 12 日
- (11) 申领排污许可证情况：本项目属于“C1821 运动休闲针织服装制造”，根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“十三、纺织服装、服饰业 18：28 针织或钩针编织服装制造 182：其他”，为实施登记管理的行业。本项目已于 2023 年 08 月 08 日完成排污登记管理，登记管理编号为 91350502MAC1XGW07U001X。
- (12) 现场验收监测时间：2023 年 08 月 14 日~2023 年 08 月 15 日（监测期间生产设施工况稳定、环保设施运行正常）
- (13) 验收范围与内容：本次验收规模为年产成品服装 30 万件；验收内容为依据环评批复的建设项目的性质、规模、地点、生产工艺设备及污染防治措施。
- (14) 验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。由于本项目生产工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。因此，本公司于 2023 年 08 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作，并委托福建绿家检测技术有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。
- (15) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告

2018年第9号)的有关规定,本公司收集了相关资料,并对该项目进行现场勘查,了解工程概况和周边区域环境特点,明确有关环境保护要求,制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段,对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查。在此基础上确定验收范围并制定了监测方案。福建绿家检测技术有限公司于2023年08月14日~2023年08月15日对本项目进行了验收监测。本公司于2023年08月完成了《泉州圣宸服装有限公司服装生产项目竣工环境保护验收监测报告》的编制。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)(2017.10.1);
- (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);
- (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) 《排污许可管理条例》,(国令第736号),2021年1月29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》(生态环境部公告2018年第9号);
- (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表及审批部门审批决定

- (1) 《泉州圣宸服装有限公司服装生产项目环境影响报告表》;深圳市吉新环保科技有限公司,2023年08月;
- (2) 《泉州圣宸服装有限公司服装生产项目环境影响报告表》批复,2023年07月28日,泉鲤环评〔2023〕表18号;
- (3) 《泉州市鲤城生态环境局关于泉州圣宸服装有限公司服装生产项目新增VOCs总量调剂的函》,2023年08月17日,鲤环排污权指标函[2023]14号。

### 2.4 相关文件及资料

- 《泉州圣宸服装有限公司服装生产项目验收检测报告》(LJBG-B23080301),

福建绿家检测技术有限公司，2023 年 08 月 31 日。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### (1) 地理位置

泉州圣宸服装有限公司位于福建省泉州市鲤城区金龙街道玉霞社区南环路 738 号，具体地理坐标为：东经 118°32'44.894"、北纬 24°54'22.896"。项目地理位置见附图 1。

##### (2) 项目周边情况

本项目东南侧为泉州瑞明工贸有限公司，西南为邻南环路，西北侧、北侧和东北侧均为海天汽车城。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。

##### (3) 主要环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内没有噪声敏感点，项目厂界外 500m 范围内没有地下水敏感点，本项目利用已建厂房，无新增用地，故范围内无生态环境保护目标，项目周围主要敏感目标见表 3-1，保护目标图见附图 4。

表 3-1 环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	坐标 (°)		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
			X	Y					
1	大气环境	玉霞社区	118.546214	24.903779	居民	约 3500 人	ES	126	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
		蔡庄自然村	118.541729	24.902842	居民	约 80 人	NE	440	
		笋江花园城	118.550076	24.907807	居民	约 1100 人	NE	260	
		御景嘉园	118.548553	24.908518	居民	1500 人	NE	245	
		泉州市中医联合医院	118.545756	24.910124	医院	1200 人	WN	200	
2	声环境	项目厂界外 50m 范围内没有噪声敏感点							
3	地表水	南干渠	--	--	河流	--	N	170	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
		南高干渠	--	--	河流	--	WS	415	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
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	项目在工业区内, 不在工业区外新增用地							

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 产品方案、实际生产及设计规模

本项目的产品方案、实际及设计生产规模详见表 3-2。

表 3-2 本项目主要产品方案及设计生产规模

序号	产品方案	设计规模	实际规模
1	成品服装	30 万件 t/a	27 万件 t/a

### 3.2.2 项目投资

项目设计投资总额 50 万元, 实际总投资 60 万元, 其实际环保投资 10 万元, 占实际总投资的 16.7%。

### 3.2.3 项目组成与建设内容

本项目主要由主体工程, 储运工程、辅助工程、环保工程(废气处理设施、废水处理设施及固废处理设施)等组成, 其建设内容详见表 3-3, 主要设备清单见表 3-4。



表 3-3 项目工程组成一览表


表 3-4 项目主要设备清单一览表


### 3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-5 项目主要原辅材料及能源一览表


### 3.4 水源、排水及水平衡

#### (1) 水源及排水

供水：由市政自来水管网供给。

排水：项目厂区实施雨污分流，厂区雨水收集后排入所在片区雨水系统；本项目定期更换的喷淋废液委托有资质单位进行处理，外排废水仅为生活污水；厂区生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂进行深度处理。

#### (2) 用水分析

根据验收期间现场调查，本项目用水主要有生产用水和生活用水。

##### ①生活用水

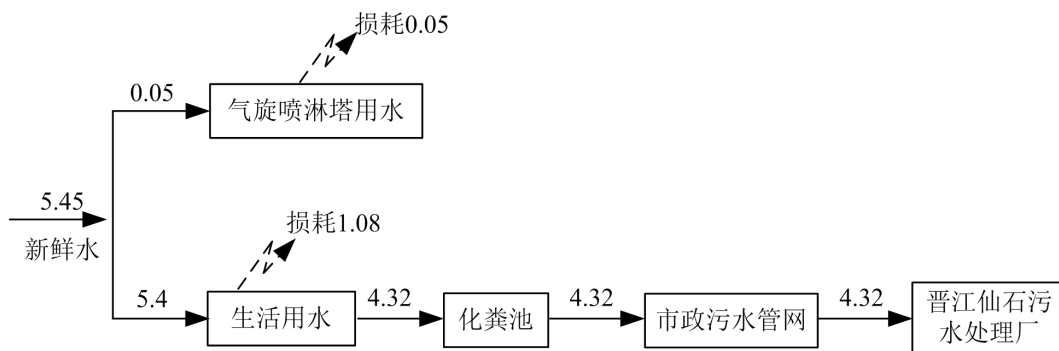
项目拥有员工 60 人（其中 30 人住厂），根据验收期间及我司用水情况，项目年工作时间 300 天/年，生活用水量为 5.4t/d，生活污水量为 4.32t/d。

##### ②生产用水

根据验收期间及我司用水情况，喷淋塔水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，每天喷淋塔需补充水量为 0.05m<sup>3</sup>/d（15m<sup>3</sup>/a）。为保证水质满足废气的处理效果，喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，预计一年更换一次，定期更换的这部分水作为危险废物，集中收集后有资质单位定期回收处置。

综上所述，项目总用水量为 1635t/a，生活污水量为 1296t/a。

#### (3) 水平衡



备注：定期更换的喷淋废液作为危险废物，集中收集后有资质单位定期回收处置。

图 3-1 项目水平衡图 (t/d)

### 3.5 生产工艺

\*\*

#### (3) 环境影响因素汇总

本项目投入运营后，废气、废水、固废和噪声的主要污染源及排放特征、治理措施及排放去向见表 3-6。

表 3-6 项目主要产污环节汇总表

类别		污染来源	主要污染物	处理设施及去向
废水	生活污水	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	经化粪池处理后通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段
废气	有机废气	打印工序、热转印工序	非甲烷总烃	切割烟尘和有机废气经收集后一同经“气旋喷淋塔+除湿器+活性炭吸附”处理后通过 20m 排气筒，有组织排放大气环境。
	烟尘	激光切割工序	颗粒物	
固废	一般固废	废纸边角料	/	集中收集后由物资单位回收利用
		废布边角料	/	集中收集后由物资单位回收利用
	生活垃圾	员工生活垃圾		环卫部门定期处理
原料空桶	墨水使用完毕产生的空桶		由生产厂家回收利用	
危险废物		沉渣		集中收集后委托有资质单位进行处理
		喷淋废液		
		破损原料空桶		
		废气处理设施定期更换的废活性炭		
噪声	设备噪声		减振、隔声	

### 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，无变动情况。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目定期更换的喷淋废液委托有资质单位进行处理，外排废水仅为生活污水，根据验收期间调查，生活污水为 1296t/a。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网汇入晋江仙石污水处理厂污水处理厂集中处理。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	废水回用	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	间断	1296t/a	三级化粪池	化粪池，容积：15m <sup>3</sup>	0	经市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂

#### 4.1.2 废气

本项目的主要大气污染源为激光切割产生的烟尘、打印和热转运产生的有机废气。切割烟尘和有机废气经收集后一同经“气旋喷淋塔+除湿器+活性炭吸附”处理后通过 20m 排气筒。本项目废气排放及治理情况见表 4-2。废气处理工艺及设施图见图 4-3~4-5。

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	工艺与规模	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
混合废气	打印工序、热转印工序和激光切割工序	颗粒物、非甲烷总烃	有组织排放	气旋喷淋塔+除湿器+活性炭吸附	气旋喷淋塔+除湿器+活性炭吸附	风量 15000m <sup>3</sup> /h	高度：20m、内径：0.3、5m	大气环境	符合监测规范要求

混合废气处理流程图见图 4-1，混合废气处理设施照片见图 4-2。

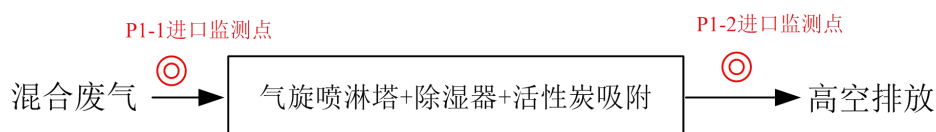


图 4-1 混合废气处理流程图

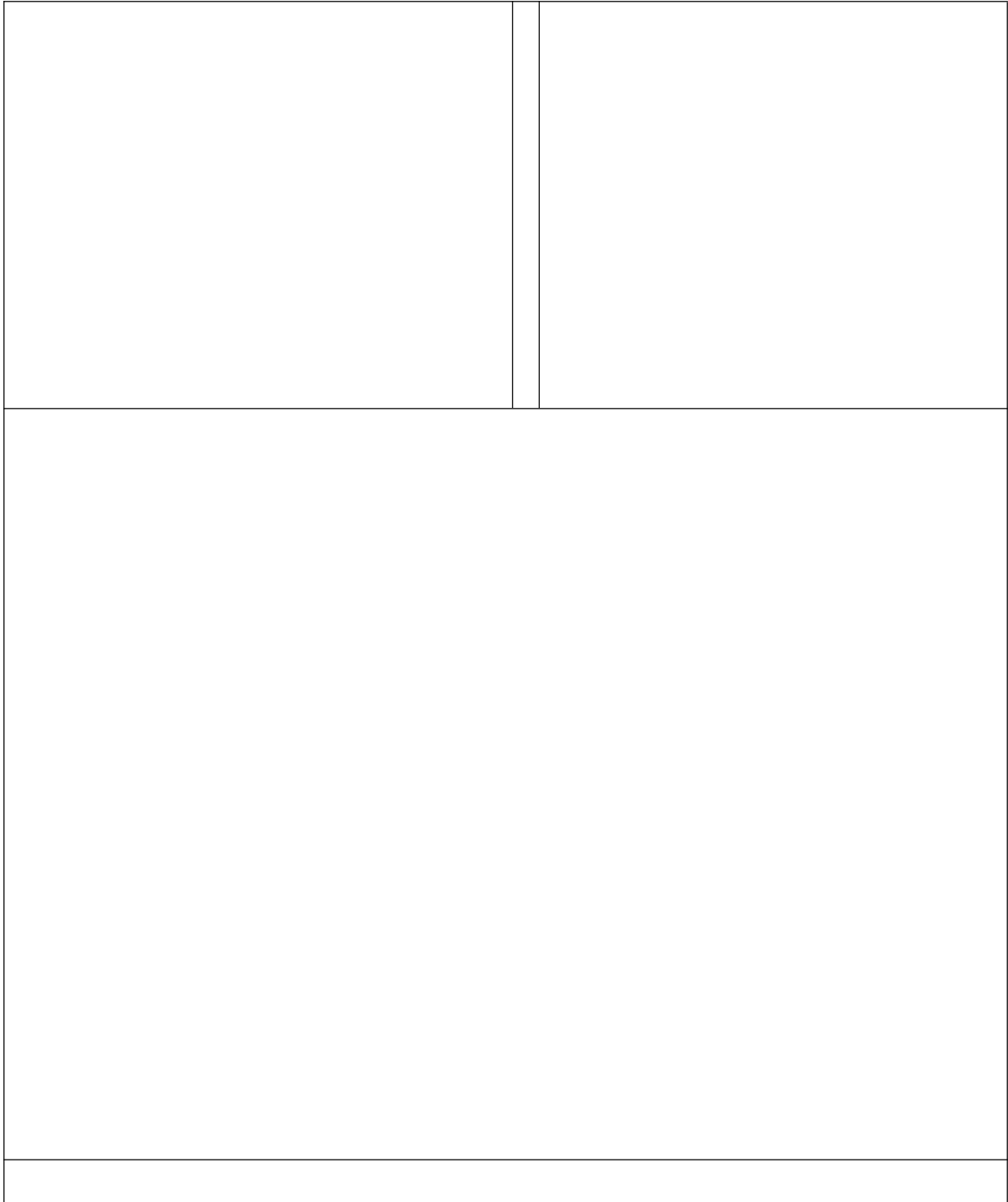


图 4-2 项目废气处理设施图

#### 4.1.3 噪声

本项目运营后主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表


**4.1.4 固体废物**

根据验收期间现场调查，项目产生的固体废物为危险废物、一般工业固废、生活垃圾。其中一般工业固废主要为废纸边角料、废布边角料和废次品。原料空桶为水性油墨空桶；危险废物主要为沉渣、喷淋塔废液、破损原料空桶和废活性炭。表 4-4 中的量为验收期间的用量，本项目的固体废物实际产生情况详见表 4-4。

表 4-4 固体废物的排放及治理情况一览表


本次验收的危险废物暂存场所设置在位于生产车间内，建筑面积为 6m<sup>2</sup>，暂存场所已对地面进行防渗措施，并采取“防流失、防雨淋、防渗漏”。

**4.2 其他环保设施**

**4.2.1 环境风险防范设施**

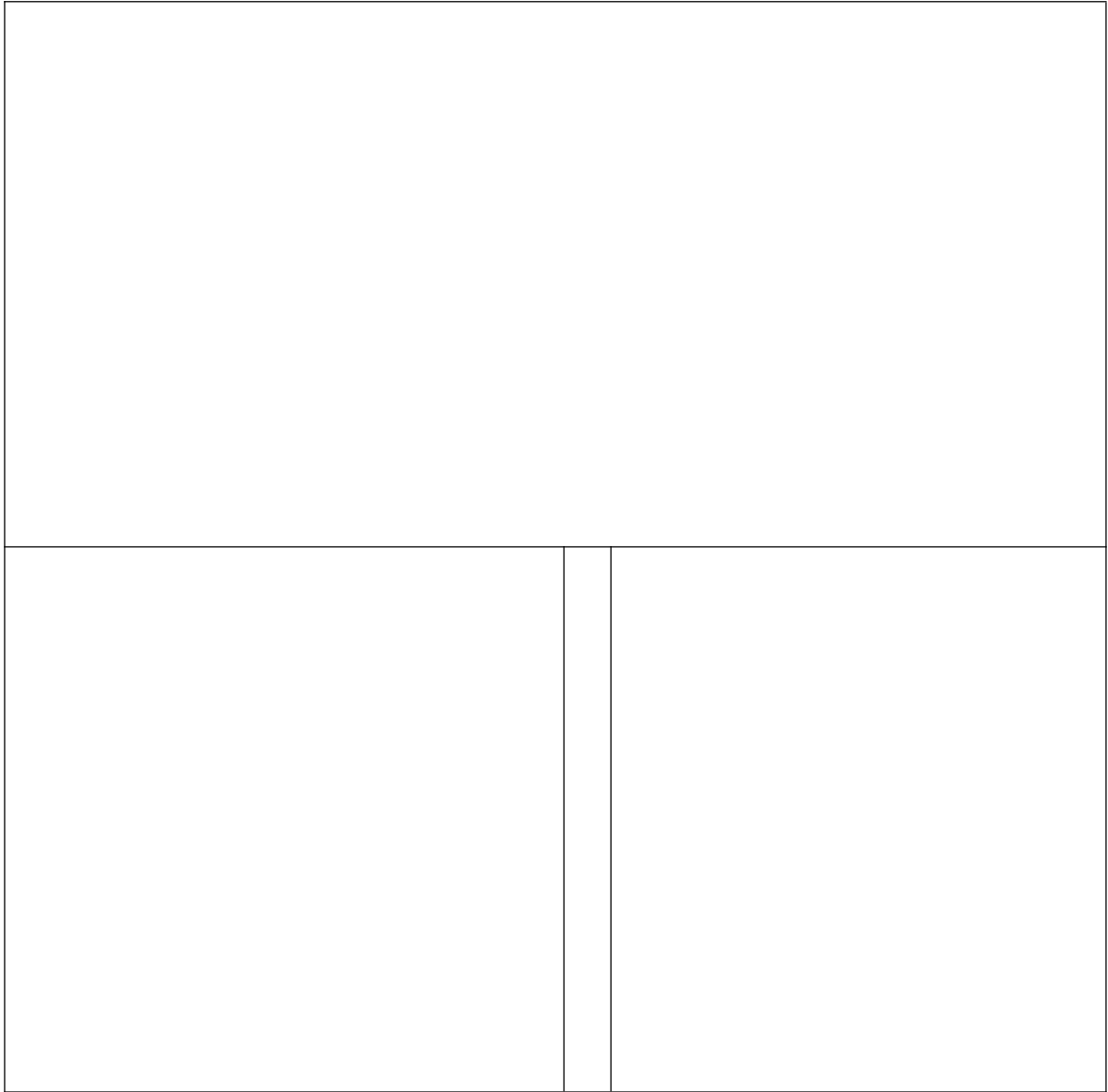


图 4-3 危险废物储存场所

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本公司的废气排放口进行规范化建设；监测设施已规范化建设，在废气排放口设置了监测孔。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

##### (1) 环保设施投资

项目实际环保设施投资见下表4-5所示：

表 4-5 环保投资实际一览表


(2) 环保设施“三同时”落实情况

本项目 2023 年 07 月 28 日环境影响报告表审批后，项目于 2023 年 08 月 01 日开工建设及进行设备的采用及安装，同时对配套的废气环保设施进行设计与施工，并于 2023 年 08 月 08 日完成环保设施的施工。

表 4-6 环保设施“三同时”情况落实表


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
废水	生活污水	经化粪池处理后经市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理，最终汇入晋江金鸡闸-鲟埔段	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤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	已落实
废气	混合废气 (DA001)	集气罩+气旋喷淋塔+除湿器+活性炭吸附+20m 排气筒。	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 1 标准限值要求 (非甲烷总烃排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤1.5kg/h)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值 (颗粒物排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤5.9kg/h)	已落实
噪声	设备噪声	车间采取综合消声、隔音措施	西南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准 (昼间≤70dB; 夜间≤55dB); 其他侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB; 夜间≤55dB)	已落实
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; 废纸边角料、废布边角料和废次品集中收集由物资单位回收利用。	一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理	已落实
	危险废物	项目在生产车间内设危险废物暂存场所, 对生产过程中的产生危险废物进行临时收集、贮存; 沉渣、喷淋废液、破损原料空桶和废活性炭等经收集后委托有资质单位进行处理。	危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求	已落实
	原料空桶	原料空桶由生产厂家定期回收	原料空桶的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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	集中收集后由环卫部门统一清运	已落实

## 5.2 审批部门审批决定

泉州圣宸服装有限公司：

你单位报送的由深圳市吉新环保科技有限公司编制的《泉州圣宸服装有限公司服装生产项目环境影响报告表》收悉，批复如下：

一、项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道玉霞社区南环路 738 号。本项目建设规模为：租赁厂房建筑面积 6800 平方米，年产成品服装 30 万件。具体建设内容、生产设备生产工艺以环评报告表核定为准。

根据项目环境影响评价结论，在你单位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，切实做好生态保护和污染防治工作的前提条件下，从环保角度出发，同意泉州圣宸服装有限公司服装生产项目办理环境影响评价审批手续。

二、项目运营期应重点做好以下环保工作：

1、项目气旋喷淋塔用水循环使用定期更换，更换下来的气旋喷淋塔废水作为危险废物，委托有资质的单位处置。外排生活污水经化类池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准(其中 NH-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准)后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理。年污水排放总量控制在：废水 $\leq$ 1440 吨。

2、项目应配套废气处理设施。①打印工序、热转印工序、激光切割工序产生的废气集中收集后经“气旋喷淋塔+除湿器+活性炭吸附”处理后高空排放，外排废气(非甲烷总烃)执行 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 1 排气筒挥发性有机物排放限值，外排废气(颗粒物)执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；②部分未被收集的打印工序、热转印工序、激光切割工序产生的废气无组织排放，外排废气(非甲烷总烃) 执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 2 厂区内监控点浓度限值、表 3 企业边界监控点浓度限值及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》的控制要求，外排废气(颗粒物)执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、项目厂区应合理布局，对数码喷墨印花机、热转印印花机、激光切割机、裁床、针车、打合机、风机等主要噪声源应采取有效的隔声、消声和减震措施，项目西南侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准，即

昼间 $\leq 70\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ ，其他侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

4、项目应按 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》设置危废暂存场所，废活性炭、喷淋塔定期打捞的沉渣喷淋塔定期更换的喷淋废液、破损原料空桶等危险废物应集中收集后有资质的危废处置单位进行转运处置；原料空桶应集中收集后由生产厂家回收利用；生活垃圾分类收集并及时妥善处理；生产固废集中收集综合处置。

三、项目主要污染物排放总量控制指标：项目新增 VOCs 排放总量为  $0.273\text{t/a}$ ，实行 1.2 倍消减替代，即  $0.3276\text{t/a}$ 。项目应在取得 VOCs 排放量减量削减替代来源后，方可投入生产，并将替代方案落实到排污许可中，纳入环境执法管理。

四、你公司应按照《排污许可管理条例》( 中华人民共和国国务院令 第 736 号) 规定及时进行排污登记。

五、你公司应严格执行环保“三同时”制度，做好各项污染治理工作，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，对项目开展竣工环保验收。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。项目经验收合格后，方可投入运营。

六、该项目环境影响报告表经批复后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新办理环境影响评价审批手续。

七、本批复仅是项目建设的环保要求，项目必须依法办理其他相关手续。

## 6、验收执行标准

项目验收污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准

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 <sup>3</sup>
		《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 <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	表 2 厂区内监控点 浓度限值	8.0	mg/m <sup>3</sup>
《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	混合废气	《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 <sup>3</sup>
					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 标准	50	mg/m <sup>3</sup>
					1.5	kg/h
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	西南侧厂界噪声	4 类	昼间≤70	dB (A)
			其他侧厂界噪声	3 类	昼间≤65	dB (A)
一般工业固废		执行《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》(GB18597-2023)相关要求				
主要污染物总量控制		(鲤环排污权指标函[2023]14 号): VOCs≤0.273t/a				

## 7、验收监测内容

### 7.1 废水

项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网汇入晋江仙石污水处理厂污水处理厂集中处理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，生活污水无需进行监测。

### 7.1 废气

#### (1) 有组织废气

本项目有组织的监测内容见表 7-1，监测点位图见附图 5。

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
混合废气	处理设施出口	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天	2 天

#### (2) 无组织废气

本项目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 5。

表 7-2 项目无组织废气的监测内容

无组织排放	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界	上风向厂界 G1、下风向厂界 G2-G4	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天	2 天
厂区	生产车间房门口处 1m, 不低于 1.5m 高度处设置 3 个点	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
厂区	生产车间房外最大浓度监控点	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%
2023.08.14	1	晴	28.5	99.1	东北	2.3	70
	2	晴	30.3	99.1	东北	1.9	68
	3	晴	31.7	99.0	东北	2.1	65
2023.08.15	1	晴	28.4	99.1	东北	1.8	74
	2	晴	30.4	99.0	东北	2.5	71
	3	晴	31.5	99.0	东北	2.1	67

## 7.2 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-4，监测点位图见附图 5。

表 7-4 项目厂界噪声噪声的监测内容

噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
西北厂界▲N1	Leq	昼间：1 次/点/ 天	2 天
西南厂界▲N2			
东南厂界▲N3			
东北厂界▲N4			

## 8、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析及监测仪器名称

监测分析及监测仪器名称。

**表 8-1 验收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	颗粒物	重量法	GB/T16157-1996	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20mg/m <sup>3</sup>
				分析天平 AUW120D	
	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 <sup>3</sup>
玻璃注射器 100mL					
气相色谱仪 GC9800					
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 <sup>3</sup>
				玻璃注射器 100mL	
	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922	7μg/m <sup>3</sup>
				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	-

## 8.2 监测仪器校准/检定

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8-2。

表 8-2 项目监测仪器

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	LJJC-002	校准	2024.08.08
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
		颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	校准	2024.06.30
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	校准	2023.12.22
			分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2024.04.24
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	校准	2024.06.30
2	无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2024.08.08
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
		颗粒物	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	校准	2024.03.16
分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2024.04.24			
3	噪声	厂界噪声	多功能噪声分析仪	AWA5688	LJJC-103	检定	2024.06.13

### 8.3 人员资质

本次竣工验收监测中的实验室分析过程质量控制由专人负责，均按中国环境监测总站《环境水质监测质量保证手册》、中国环境监测总站《水质监测实验室质量控制指标（试行）》等有关规定采取有效的实验室分析控制措施，然后按有关质控要求严格把关，以确保数据的有效性。所有监测结果，均有三级审核。所有参加本检测活动的检测人员全部经过上岗培训，具备进行环境检测工作的能力。参加人员及上岗证书编号见表 8-3。

表 8-3 检测人员证书编号一览表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	黄晓艺	技术员	采样检测	FJLJ-RY026
2	黄时德	技术员	采样检测	FJLJ-RY031
3	朱宏艺	技术员	分析检测	FJLJ-RY019
4	黄琪妍	技术员	分析检测	FJLJ-RY022
5	陈菲男	技术员	分析检测	FJLJ-RY036
6	张薇	技术员	分析检测	FJLJ-RY032

#### 8.4 气体监测分析过程中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；

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(%)	
2023.08.14	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	1.7	1.5	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	1.3	1.8	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/
2023.08.15	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	1.4	1.2	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	1.7	1.6	±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
2023.08.14	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	100	99.7	0.3	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	100	100.4	-0.4	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	100	99.8	0.2	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	100	100.3	-0.3	合格
2023.08.15	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	100	99.9	0.1	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	100	100.4	-0.4	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	100	99.8	0.2	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	100	99.5	0.5	合格

### 8.5 噪声监测分析过程中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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，校准结果见表 8-6。

表 8-6 噪声测量仪器校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价
2023.08.14	多功能声级计	AWA5688	LJJC-103	93.7	93.8	合格
2023.08.15	多功能声级计	AWA5688	LJJC-103	93.7	93.8	合格

声校准器							
编号	LJJC-076	型号	AWA6221 B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期	2024.05.05

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

项目 2023 年 08 月 14 日~2023 年 08 月 15 日验收检测期间，本公司的生产工艺设备工况稳定、环保设施运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 9-1。

表 9-1 监测工况结果一览表

类别	设计量		监测日期	监测期间实际量	工况负荷(%)
产品产量核算法	成品服装	1000 件/天	2023.08.14	900 件/天	90
产品产量核算法	成品服装	1000 件/天	2023.08.15	920 件/天	92

## 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：项目生活污水无需进行监测，故无法计算处理效率。

混合废气（G1）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。非甲烷总烃的两天去除率分别为 34.66%、37.23%。

### 9.2.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.2.1 废气

（1）有组织废气

①混合废气

本项目混合废气（DA001）有组织排放监测结果见表 9-2。

表 9-2 混合废气 (DA001) 检测结果

监测日期	监测时段	监测因子	检测结果		标准限值	达标情况
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (mg/m <sup>3</sup> )		
2023年08月14日	08:00-09:00	非甲烷总烃	5.02	3.46	120	达标
		颗粒物	未检出	未检出	120	达标
		PM <sub>10</sub>	未检出	未检出	120	达标
	09:00-10:00	非甲烷总烃	4.69	3.13	120	达标
		颗粒物	未检出	未检出	120	达标
		PM <sub>10</sub>	未检出	未检出	120	达标
	10:00-11:00	非甲烷总烃			120	达标
		颗粒物			120	达标
		PM <sub>10</sub>			120	达标
	11:00-12:00	非甲烷总烃			120	达标
		颗粒物			120	达标
		PM <sub>10</sub>			120	达标
12:00-13:00	非甲烷总烃			120	达标	
	颗粒物			120	达标	
	PM <sub>10</sub>			120	达标	
13:00-14:00	非甲烷总烃			120	达标	
	颗粒物			120	达标	
	PM <sub>10</sub>			120	达标	
14:00-15:00	非甲烷总烃			120	达标	
	颗粒物			120	达标	
	PM <sub>10</sub>			120	达标	
2023年08月15日						
2023年08月16日						

根据表 9-2 监测结果可知,2023 年 08 月 14 日、2023 年 08 月 15 日验收监测期间:混合废气 (P1) 非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为 5.02mg/m<sup>3</sup>、4.69mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率分别为 3.46×10<sup>-2</sup>mg/m<sup>3</sup>、3.13×10<sup>-2</sup>mg/m<sup>3</sup>,颗粒物的两天最大排放浓度均未检出,可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>,排放速率≤5.9kg/h)。项目切割、打印、热转运日工作时间为 8 小时,年工作 300 天,故有组织颗粒物产生量为 0.264t/a,有组织颗粒物排放量为 0.11t/a;有组织非甲烷总烃产生量为 0.1109t/a,有组织非甲烷总烃排放量为 0.0724t/a。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气厂界排放监测结果见表 9-3。

表 9-3 无组织废气检测结果



根据表9-3监测结果可知，验收监测期间：项目厂界无组织污染物非甲烷总烃的两天最大测量值分别为1.00mg/m<sup>3</sup>、1.01mg/m<sup>3</sup>，均达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表3标准限值要求（非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值≤2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界无组织颗粒物的两天最大排放浓度分别为0.240mg/m<sup>3</sup>、0.242mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

表 9-4 项目厂区内监控点排放废气监测结果一览表

根据表9-4分析，验收监测期间，项目厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为1.25mg/m<sup>3</sup>、1.23mg/m<sup>3</sup>，可以达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表2标准限值要求（非甲烷总烃厂区内监控点浓度排放限值≤8.0mg/m<sup>3</sup>）。

**表 9-5 项目生产车间门口处监控点任意一次浓度排放废气监测结果一览表**


根据表9-5分析，验收监测期间，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1.26mg/m<sup>3</sup>、1.28mg/m<sup>3</sup>，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。

### 9.2.2.2 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9-6。

**表 9-6 厂界噪声监测值 单位：dB (A)**


根据监测结果表 9-13，2023 年 08 月 14 日、2023 年 08 月 15 日验收监测期间，项目西南侧 2 天的厂界最大结果噪声值分别为 66.2dB(A)、63.7dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类厂界环境噪声排放限值要求；其他侧 2 天的厂界最大结果噪声值分别为 62.7dB(A)、64.3dB(A)，均能达到《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类厂界环境噪声排放限值要求。

### 9.2.2.3 固体废物

根据验收期间现场调查，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废、原料空桶和危险废物。其中一般工业固废主要为废纸边角料、废布边角料和废次品；原料空桶主要为水性油漆空桶；危险废物主要为沉渣、喷淋塔废液、破损原料空桶和废活性炭等。项目废纸边角料产生量为 5kg/d，废布边角料产生量为 6.7kg/d，废次品产生量为 4kg/d，废纸边角料、废布边角料和废次品经收集后由张纲统一回收处置；原料空桶由泉州市标美数码科技有限公司回收利用；有机废气处理设施由于刚投入运营，还未产生废活性炭、沉渣和喷淋废液，后期产生的沉渣、喷淋塔废液、破损原料空桶和废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，后期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

### 9.2.2.4 污染物排放总量核算

本项目污水排放量为 1296t/a，排入晋江仙石污水处理厂处理，本项目污染物总量排放量见表 9-7。

表 9-7 项目主要污染物排放总量控制指标

项目	项目排放量 (t/a)	环评审批总排放量 (t/a)	是否满足审批总量
废水量	1296	1440	满足
挥发性有机废气	0.0724	0.273	满足

## 9.3 工程建设对环境的影响

项目污染物均达标排放、且污染物排放量很小，固体废物分类收集、规范暂存处置。因此，工程建设对环境的影响很小。

综上所述，本项目工程建设完成后对周边的环境较小。

## 10、验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环境设施处理效率调监测结果

验收监测期间：项目生活污水无需进行监测，故无法计算处理效率。

混合废气（G1）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。非甲烷总烃的两天去除率分别为 34.66%、37.23%。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

### 10.1.2.1 废水

项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂。

### 10.1.2.2 废气

#### (1) 有组织

根据监测单位 2023 年 08 月 14 日、2023 年 08 月 15 日验收监测期间：混合废气（P1）非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为  $5.02\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $3.46 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.13 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的两天最大排放浓度均未检出，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$ ）。项目切割、打印、热转运日工作时间为 8 小时，年工作 300 天，故有组织颗粒物产生量为  $0.264\text{t}/\text{a}$ ，有组织颗粒物排放量为  $0.11\text{t}/\text{a}$ ；有组织非甲烷总烃产生量为  $0.1109\text{t}/\text{a}$ ，有组织非甲烷总烃排放量为  $0.0724\text{t}/\text{a}$ 。

#### (2) 无组织

①根据监测单位2023年08月14日、2023年08月15日验收监测期间对本项目厂界废气的验收监测数据分析：项目厂界无组织污染物非甲烷总烃的两天最大测量值分别为  $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表3标准限值要求（非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界无组织颗粒物的两天最大排放浓度分别为 $0.240\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.242\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②根据监测单位2023年08月14日、2023年08月15日对本项目厂区内废气的验收监测数据分析，项目厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表2标准限值要求（非甲烷总烃厂区内监控点浓度排放限值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

③根据监测单位2023年08月14日、2023年08月15日对本项目厂区内废气的验收监测数据分析，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  $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

### 10.1.2.3 厂界噪声

2023 年 08 月 14 日、2023 年 08 月 15 日验收监测期间，项目西南侧 2 天的厂界最大结果噪声值分别为  $66.2\text{dB}(\text{A})$ 、 $63.7\text{dB}(\text{A})$ ，均能达到《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）4类厂界环境噪声排放限值要求；其他侧2天的厂界最大结果噪声值分别为62.7dB(A)、64.3dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类厂界环境噪声排放限值要求。

#### 10.1.2.4 固体废物

根据验收期间现场调查，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废、原料空桶和危险废物。其中一般工业固废主要为废纸边角料、废布边角料和废次品；原料空桶主要为水性油漆空桶；危险废物主要为沉渣、喷淋塔废液、破损原料空桶和废活性炭等。项目废纸边角料产生量为5kg/d，废布边角料产生量为6.7kg/d，废次品产生量为4kg/d，废纸边角料、废布边角料和废次品经收集后由张纲统一回收处置；原料空桶由泉州市标美数码科技有限公司回收利用；有机废气处理设施由于刚投入运营，还未产生废活性炭、沉渣和喷淋废液，后期产生的沉渣、喷淋塔废液、破损原料空桶和废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，后期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

### 10.2 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，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；项目西南侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类声环境功能区环境噪声标准限值要求，其他侧厂界噪声排放满足《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；因此工程建设对环境的影响较小。





附图 1 项目地理位置图