

同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：厦门乐思包装科技有限公司

编制单位：厦门乐思包装科技有限公司

2024 年 4 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：余根威

报告编写人：余根威

建设单位：厦门乐思包装科技有限公司 编制单位：厦门乐思包装科技有限公司

电话： /

电话： /

传真： /

传真： /

邮编：361100

邮编：361100

地址：厦门市同安区通福路 618
号 1#7F 之二及 8F

地址：厦门市同安区通福路 618
号 1#7F 之二及 8F

目录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	3
2.4 建设项目的标准规范	3
2.5 建设项目其他相关文件	4
3、工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	8
3.4 水源及水平衡	9
3.5 生产工艺流程及产污环节	9
3.6 项目变动情况	11
4、环境保护设施	13
4.1 污染物治理设施	13
4.2 其他环保设施	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
5、建设项目环评报告表的主要结论、建议及审批部门审批决定	20
5.1 环评报告表的主要结论	20
6、验收执行标准	21
7、验收监测内容	22
7.1 有组织工业废气监测内容	22
7.2 无组织工业废气监测内容	22
7.3 厂界噪声监测	22
8、质量保证及质量控制	24
8.1 监测分析方法	24
8.2 监测仪器	24
8.3 人员资质	24
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
9、验收监测结果	28
9.1 生产工况	28
9.2 环境环保设施调试效果	28
9.3 环保设施去除效率监测结果	36
10、验收监测结论	39
10.1 废水	39
10.2 废气	40

10.3 噪声	40
10.4 固体废物	41
10.5 验收结论	错误！未定义书签。
11、“三同时”验收登记表	42

附件目录

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 厂区总平面布置图（4F）

附图 4 厂区总平面布置图（5F）

附图 5 污染防治措施图

附图 6 监测点位图

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 固定污染源登记回执

附件 4 委托书

附件 5 承诺书

附件 6 危废合同

附件 7 监测报告

附件 8 危险废物污染规范管理制度

附件 9 突发环境事故应急预案

附件 10 其他需要说明事项

附件 11 验收意见及签到表

附件 12 公示情况

1、验收项目概况

建设项目名称	同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目		
建设项目性质	（）新建；（√）扩建；（）技改；（√）迁建；		
建设单位名称	厦门乐思包装科技有限公司		
建设地点	厦门市同安区通福路 618 号 1#7F 之二及 8F		
主要产品名称	塑料袋		
设计生产能力	年生产塑料袋 320t		
验收范围与内容	项目的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、内容与环评基本一致		
实际生产能力	年生产塑料袋 320t		
环评报告表编制单位	益思渠（厦门）环境安全技术有限公司	环评时间	2024 年 2 月
环评报告表审批部门	厦门市同安生态环境局	审批时间与文号	2024 年 02 月 04 日，厦同环审（2024）20 号
开工日期	2024.2	竣工日期	2024.3
环保设施设计单位	厦门蓝天水净环保科技有限公司	环保设施施工单位	厦门蓝天水净环保科技有限公司
调试时间	2023 年 3 月	申领排污许可证情况	已备案项目排污登记，登记编号为：91350212705449254Q001X
立项过程	<p>2024 年 2 月，益思渠（厦门）环境安全技术有限公司编制完成《厦门乐思包装科技有限公司同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目环境影响报告表》；</p> <p>2024 年 2 月 4 日，取得厦门市同安生态环境局关于厦门乐思包装科技有限公司同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目环评影响报告表的批复；</p> <p>2024 年 3 月 18 日，项目进行固定污染源排污登记变更，登记编号为 91350212705449254Q001X。</p>		

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件的要求，厦门乐思包装科技有限公司委托宏测（厦门）检测技术有限公司，承担该项目的验收监测工作。

宏测（厦门）检测技术有限公司在现场踏勘和查阅有关资料及文件的基础上，编制了验收监测方案，并于 2024 年 3 月 25 日至 2024 年 3 月 26 日组织技术人员根据验收监测方案中的内容，对厦门乐思包装科技有限公司实施各项监测及调查工作。厦门乐思包装科技有限公司根据验收监测结果及现场检查结果编制了本验收监测报告。

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) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，2016年1月1日实施；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法(2018修正)》，2018年12月29日修订，2018年12月29日实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》，2020年4月29日修订，2020年9月1日实施。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第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），中华人民共和国环境保护部，2017年11月20日实施；
- (3) 《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），中华人民共和国生态环境部，2018年5月16日发布。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《厦门乐思包装科技有限公司同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目环境影响报告表》，由益思渠（厦门）环境安全技术有限公司，于2024年2月完成；
- (2) 《厦门乐思包装科技有限公司同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目环境影响报告表》（厦同环审〔2024〕20号），厦门市同安生态环境局，2024年2月4日；

2.4 建设项目的标准规范

- (1) 《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018排放标准，福建省生态环境厅，2018年12月03日发布，2018年12月15日实施；
- (6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），生态环境部、国家市场

监督管理总局，2023年01月20日发布，2023年7月1日实施；

(7) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，原国家环境保护局，1996年10月4日批准，1998年1月1日实施；

(2) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，2015年9月11日发布，2016年8月1日实施；

(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008，中华人民共和国环境保护部，2008年8月19日发布，2008年10月1日实施；

(4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，生态环境部国家市场监督管理总局，2020年11月26日发布，2021年07月1日实施；

(5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，原国家环境保护部，2017年4月25日发布，2017年6月1日实施。

2.5 建设项目其他相关文件

(1) 厦门乐思包装科技有限公司验收监测报告，宏测(厦门)检测技术有限公司，2024年04月01日 HC2024031402Y01。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目选址于厦门市同安区通福路 618 号 1#7F 之二及 8F，中心坐标为 E: 118° 8' 52.501"，N: 24° 39' 52.519"，建设单位租赁厦门泰亘信电子有限公司已建生产厂房建设（厦门泰亘信电子有限公司租赁给厦门泰盛鑫置业有限公司，厦门泰盛鑫置业有限公司转租给建设单位进行生产经营）。所在厂房 2、4 楼为空厂房 1F 为从事改性塑料米的厦门塑时代新材料有限公司，3 楼为从事箱包、服装制造的厦门正允工贸有限公司，5 楼为从事电子元器件制造的福建永鑫智连科技有限公司，6 楼为从事电子元器件批发的厦门唯样电子有限公司，7F 之一为厦门威欣电子科技有限公司，项目所在厂房北面为官浔变电站及通福路，隔路为厦门通士达照明工业园，东侧为美溪道，隔路为厦门通士达照明有限公司，南侧为 2 号厂房（尚未有厂房入驻），西侧为信和达物流中心，周边无医药、食品等敏感企业。项目周边 500m 范围内环境敏感目标主要为项目西面距离 291m 的官浔村及距离 301m 的国投小区，西南面距离约 249m 的官浔中学以及北面距离 485m 的下山头社区。项目具体地理位置见附图 1，周围环境示意图见附图 2，主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离	环境功能/规模	环境保护级别
大气环境	官浔中学	西南面	249m	文教	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准
	官浔村	西面	293m	居住区	
	国投小区	西面	301m	居住区	
	下山头社区	北面	485m	居住区	

(2) 车间平面布置

租赁厂房 7F 南侧自西向东分别布置了办公区、原料区及废料区，西侧为吹印车间，中部为制袋区；8F 北侧自西向东分别布置了危化品间、版房、印刷区，中部及南侧为制袋区，东侧为折膜区及废料区，西侧为微孔车间及危废间。项目

生产平面布置充分考虑了各生产单元之间的物料互供,生产及辅助生产装置间布置紧密,工艺流程合理,做到了能流、物流合理,做到了生产区和辅助区功能分区明确,节约了用地,总平面布置基本合理。本项目平面布置图见附图3。

3.2 建设内容

本次验收依照《厦门乐思包装科技有限公司同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目》环境影响报告表及其环评批复对其建设内容和配套环保设施进行验收,项目产品为塑料袋,设计生产能力为年生产塑料袋320t,实际生产能力为年生产塑料袋320t。项目主要工程建设内容见表建设内容见表3-2。

表3-2 项目组成一览表

序号	建设项目	/	环评建设内容	实际建设情况	变化说明
1	主体工程	7F之二	吹印车间:位于租赁厂房7F的西侧,占地面积约为320m ² ,布置有6台吹印机	吹印车间:位于租赁厂房7F的西侧,占地面积约为320m ² ,布置有6台吹印机	与环评一致
			制袋区1:位于租赁厂房7F的中部,占地面积约为430m ² ,布置有11台制袋机	制袋区1:位于租赁厂房7F的中部,占地面积约为430m ² ,布置有11台制袋机	与环评一致
		8F	微孔车间:位于租赁厂房8F的西侧,占地面积约为200m ² ,布置有3台微孔机	微孔车间:位于租赁厂房8F的西侧,占地面积约为200m ² ,布置有3台微孔机	与环评一致
			折膜区:位于租赁厂房8F的中部,占地面积约为50m ² ,布置有6台折膜机	折膜区:位于租赁厂房8F的中部,占地面积约为50m ² ,布置有6台折膜机	与环评一致
			制袋区:位于租赁厂房8F的中、南侧,占地面积约为1505m ² ,布置有42台制袋机	制袋区:位于租赁厂房8F的中、南侧,占地面积约为1505m ² ,布置有42台制袋机	与环评一致
		印刷车间及版房:位于租赁厂房8F的北侧,占地面积约为400m ² ,布置有2台印刷机	印刷车间及版房:位于租赁厂房8F的北侧,占地面积约为400m ² ,布置有2台印刷机	与环评一致	
2	辅助工程	7F之二	办公区:位于租赁厂房7F的南侧,占地面积约200m ²	办公区:位于租赁厂房7F的南侧,占地面积约200m ²	与环评一致
			废料间:位于租赁厂房7F的	废料间:位于租赁厂房7F	与环评一

			东侧，占地面积约为40m ²	的东侧，占地面积约为40m ²	致
		8F	化学品间：位于租赁厂房8F的北侧，占地面积约为75m ²	化学品间：位于租赁厂房8F的北侧，占地面积约为75m ²	与环评一致
			成品待检区：位于租赁厂房8F的东北侧，占地面积约为180m ²	成品待检区：位于租赁厂房8F的东北侧，占地面积约为180m ²	与环评一致
			半成品区：位于租赁厂房8F的西南侧，占地面积约为35m ²	半成品区：位于租赁厂房8F的西南侧，占地面积约为35m ²	与环评一致
			废料间：位于租赁厂房8F的东侧，占地面积约为40m ²	废料间：位于租赁厂房8F的东侧，占地面积约为40m ²	与环评一致
3	公用工程	给水	给水系统：公司用水为自来水，由厦门市市政供水管网接入	给水系统：公司用水为自来水，由厦门市市政供水管网接入	与环评一致
		排水	项目排水采用雨污分流排水体制	项目排水采用雨污分流排水体制	与环评一致
		供电	由厦门市市政电网提供	由厦门市市政电网提供	与环评一致
4	环保工程	废水处理	生活污水依托厂区三级化粪池处理后通过市政污水管网排入西柯水质净化厂进行深度处理	生活污水依托厂区三级化粪池处理后通过市政污水管网排入西柯水质净化厂进行深度处理	与环评一致
		噪声处理	设备合理布置、减震降噪等	设备合理布置、减震降噪等	与环评一致
		固废处理	一般工业固废、危险废物和生活垃圾分类收集，一般工业固废分别位于7F、8F（面积分别约为40m ² ），危险废物仓库位于租赁厂房8F的西侧（面积约为15m ² ）	一般工业固废、危险废物和生活垃圾分类收集，一般工业固废分别位于7F、8F（面积分别约为40m ² ），危险废物仓库位于租赁厂房8F的西侧（面积约为15m ² ）	与环评一致
		废气处理	吹印、打微孔工序产生的有机废气经集气设施收集后分别	吹印、打微孔工序产生的有机废气经集气设施收集后	与环评基本一致，其

		理	经过 1 套“气旋塔+过滤棉+活性炭处理设施”处理，印刷及调墨工序产生的有机废气经集气设施收集后经过活性炭处理设施处理达标后统一通过 35m 高排气筒（DA001）排放	分别经过 1 套“气旋塔+过滤棉+活性炭处理设施”处理，印刷及调墨工序产生的有机废气经集气设施收集后经过活性炭处理设施处理达标后统一通过 45m 高排气筒（DA001）排放	中排气筒高度变为 45m，排气筒高度增加可以提高速率，有助于降低度面的污染物浓度
--	--	---	--	--	--

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3-3，主要设备清单见表 3-4。

表 3-3 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	材料或能源名称	单位	环评消耗量	实际数消耗量	变化量
1	高压聚乙烯（HDPE）塑料米原米	t/a	150	150	±0
2	低压聚乙烯（LDPE）塑料米原米	t/a	175	175	±0
3	油墨	t/a	1.5	1.5	±0
4	稀释剂	t/a	0.3	0.3	±0
5	润滑油	t/a	0.2	0.2	±0
6	印版	套/a	200	200	±0

表 3-4 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	变化量
1	吹印机	6	6	±0
2	折膜机	6	6	±0
3	分切机	1	1	±0
4	微孔机	3	3	±0
5	印刷机	2	2	±0

6	插角机	2	2	±0
7	制袋机	53	53	±0
8	结粒机	1	1	±0
9	空压机	3	3	±0
10	废气处理设施（含风机）	3	3	±0

3.4 水源及水平衡

(1) 用水

项目用水来自市政给水管网，主要为员工日常生活用水及气旋塔用水。

生活用水：项目生活污水排放量为 675t/a（2.25t/d），主要污染因子为 COD、悬浮物和氨氮等，经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入西柯水质净化厂。

生产用水：本项目气旋塔用水循环使用，定期补充损耗，气旋塔用水量为 93t/a，一年更换一次作为危废，委托有资质单位处理处置。

(2) 水平衡图

项目水平衡情况见图 3-1。

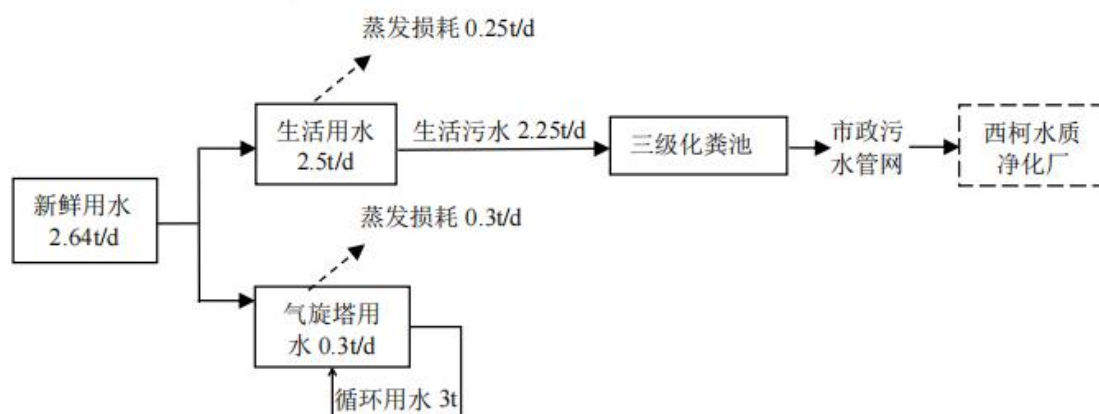


图 3-1 项目水平衡图

3.5 生产工艺流程及产污环节

项目主要从事塑料袋的印刷生产，主要成品为塑料袋。具体生产工艺流程图见图 3-2。

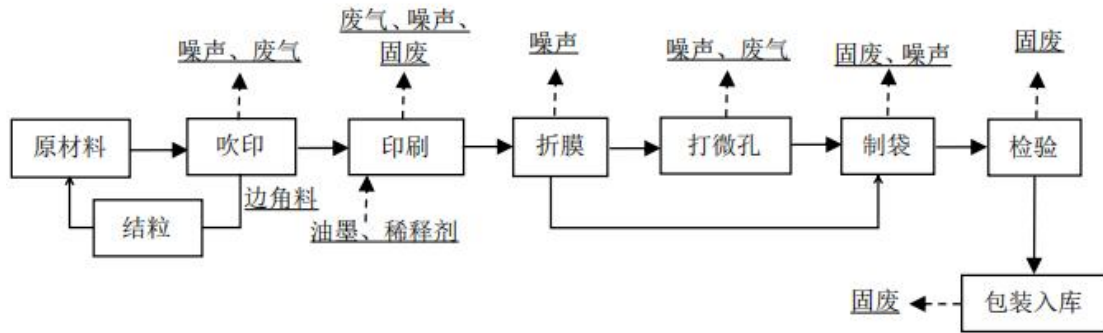


图 3-2 生产工艺流程图

工艺流程：

吹印：塑料米进入吹印机，加热熔化吹成薄膜，吹印机加热温度约为 130℃，未达到物料的分解温度，该过程只发生物理变化，熔融过程中会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）、设备运行噪声及边角料，吹印工序产生的边角料用结粒机通过物理方式将边角料摩擦成小粒，继续作为原料用于生产，该过程中不需要使用任何粘合剂与加热，无废气产生。

印刷：吹印成型后塑料膜直接进入印刷机根据产品需求进行印刷，印刷印版为外购印刷，此过程会产生废印版，调配工序位于化学品车间内进行，此过程会产生油墨及稀释剂空桶。因此，该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计）、固废及设备运行噪声。

折膜：印刷好的塑料膜在折膜机上进行塑料膜的折叠成相应的塑料袋，该工序会产生设备运行噪声。

打微孔：根据客户需求，部分产品使用微孔机针头进行加热打孔（温度为 200℃），该工序会产生废气及设备运行噪声。

制袋：在制袋机上进行封边制袋，主要利用制袋机的封口刀头的压力切断制袋的物理方式，封口刀头的温度为 40℃左右，未达到物料的分解温度，主要作用为让塑料膜变软压贴在一起，该过程可能有微量的废气产生，且产品停留时间短，产生量较少可忽略不计，故本环评不作定量分析，该工序会产生设备运行噪声及边角料。

检验：对成品进行检验，该过程会产生不良品。

包装入库：合格成品进行包装，最后入库。该过程会产生包装废弃物。

表 3-5 产污情况汇总一览表

污染类别		产污环节	主要污染物	防治措施及排放去向
废水	生活污水	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	三级化粪池→市政污水管网→西柯水质净化厂
	生产废水	气旋塔废水	/	循环使用，不外排；一年更换一次，更换的废液作为危废处置
废气	有机废气	吹印、打微孔	非甲烷总烃	产污车间门窗密闭，有机废气经集气设施收集后分别经过1套“气旋塔+过滤棉+活性炭吸附设施”处理达标后通过一根45m高排气筒（DA001）有组织排放
		印刷、调墨	非甲烷总烃	产污车间门窗密闭，有机废气经集气设施收集后经过活性炭吸附设施处理达标后通过一根45m高排气筒（DA001）有组织排放
固废	一般工业固废	检验	不良品	统一收集后由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用
		包装	包装废弃物	
		制袋	边角料	
		吹印	边角料	作为原料继续生产
	危险废物	化学品使用	废化学品包装容器	密闭收集、分类分区暂存于危废仓库，待累积到一定量后委托有资质单位处理处置
		擦拭机台	擦洗废布	
		印刷	废印版	
		废气处理设施	废活性炭、气旋塔废水及沉渣、废过滤棉	
		机台维护保养	废润滑油及空桶	
	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	环卫部门清运
噪声	设备运行	噪声	隔声、减震垫等	

3.6 项目变动情况

根据环评文件、批复及现场核查结果，本项目建设地点、建设性质、生产工艺、生产规模、设备、原辅材料等环评文件基本一致。

表 3-6 项目建设情况

序号	项目	环评申报	实际建设	备注
1	建设内容	生产车间、环保工程（废气废水噪声固废防治措施）、辅助工程、公用工程（供水、供电、排水）	生产车间、环保工程（废气废水噪声固废防治措施）、辅助工程、公用工程（供水、供电、排水）	与环评一致
2	地点	厦门市同安区通福路 618 号 1#7F 之二及 8F	厦门市同安区通福路 618 号 1#7F 之二及 8F	与环评一致
3	规模	年生产塑料袋 320t	年生产塑料袋 320t	与环评一致
4	设备工艺	原材料→吹印（结粒）→印刷→折膜→打微孔→制袋→检验→包装入库	原材料→吹印（结粒）→印刷→折膜→打微孔→制袋→检验→包装入库 （具体见工艺流程图 3-2），机台设备情况见表 3-4	与环评一致
5	性质	迁扩建	迁扩建	与环评一致

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》相关内容，本项目不存在重大变更。

表 3-7 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容	实际变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	无
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未增大	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未导致废水第一类污染物排放量增加	
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧	建设项目生产、处置或储存能力未增大	

	化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	无
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未变化	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目未新增废气排放口	
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

(1) 生活污水

项目年生活用水量为 750t/a，排污系数取 0.9，生活污水排放量为 675t/a（2.25t/d）。生活污水主要污染因子为 COD、悬浮物和氨氮等，经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入西柯水质净化厂。

(2) 生产废水

本项目气旋塔用水循环使用，定期补充损耗，气旋塔用水量为 93t/a，一年更换一次作为危废，委托有资质单位处理处置。

生活污水治理设施工艺流程见图 4-1。

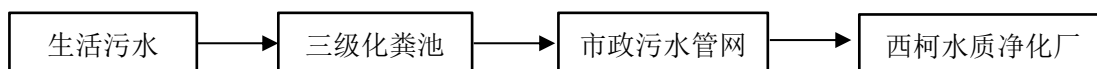


图 4-1 生活污水治理设施工艺流程

污水的排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 污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	排放去向
生活污水	职工生活用水	COD、BOD、氨氮、SS 等	间断	675t/a	化粪池	排入市政污水管网，后进入西柯水质净化厂
生产废水	气旋塔	/	/	/	/	循环使用，不外排

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为吹印、打微孔及印刷、调墨工序产生的废气，设置吹印、打微孔及印刷、调墨生产车间密闭，出入口门常闭并设置软帘，并要求在工作期间尽量减少工作人员出入。项目吹印、打微孔工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过 1 套“气旋塔+过滤棉+活性炭处理设施”处理，印刷及调墨工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过活性炭处理设施处理后达标后统一通过 45m 高排气筒（DA001）排放。废气处理工艺流程图如下图 4-2。

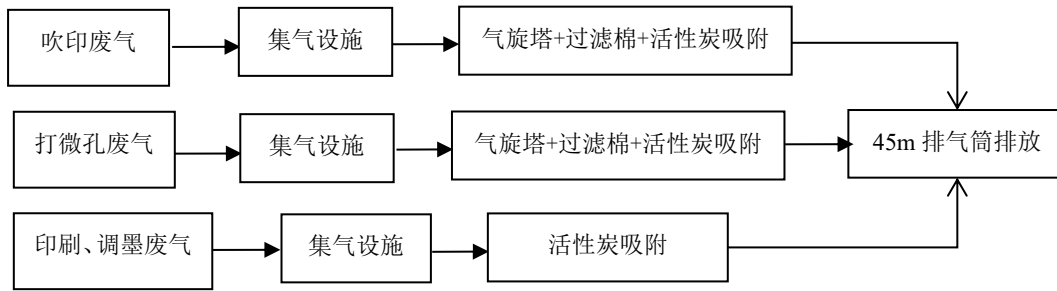


图 4-2 废气处理设施工艺流程图

本项目废气排放及治理情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放及治理情况

项目	产污工序	污染物	治理措施	排气筒高度	排放去向	排放口情况
有机废气	吹印、打微孔	非甲烷总烃	密闭车间，气旋塔+过滤棉+活性炭吸附	45m	有组织排放，大气环境	规范
	调墨及印刷工序	非甲烷总烃	密闭车间，活性炭吸附			

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于空压机、废气处理设施以及生产设备等机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为 65-80dB (A)。项目通过合理布局车间，布置减振垫以及加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪。项目主要噪声来源及措施见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声来源及措施一览表

序号	设备名称	噪声源强 (dB (A))	降噪措施
1	吹印机	70~75	厂房隔音、安装减震装置
2	折膜机	70~75	厂房隔音、安装减震装置
3	分切机	70~75	厂房隔音、安装减震装置
4	微孔机	70~75	厂房隔音、安装减震装置

5	印刷机	70~75	厂房隔音、安装减震装置
6	插角机	70~75	厂房隔音、安装减震装置
7	制袋机	70~75	厂房隔音、安装减震装置
8	结粒机	70~75	厂房隔音、安装减震装置
9	空压机	80~85	厂房隔音、安装减震装置
10	废气处理设施（含风机）	80~85	安装减震装置

4.1.4 固体废物

项目生产过程主要固体废物是一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

项目检验工序会产生不良品，吹印及制袋工序会产生边角料以及包装过程中会产生包装废弃物。统一收集后暂存于一般固废贮存区，其中制袋产生的边角料交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用，吹印工序产生的边角料经处理后作为原料回用于生产。

(2) 危险废物

项目主要为油墨、稀释剂等化学品的使用会产生废化学品包装容器，擦拭机台会产生废抹布，印刷过程中会产生废印版，气旋塔用水循环更换产生的气旋塔废水及沉渣，机台维护保养产生的废矿物油及废空桶以及废气处理设施产生的废活性炭、废干式过滤棉。根据《国家危险废物名录》（2021年）以上均属于危险废物，企业已在厂区设置专门的危废贮存间，将产生的危险废物放置于危废贮存间，定期委托福建省储鑫环保科技有限公司处理处置。（危废处置合同详见附件6）。并按照规定要求对危废贮存间的地板进行防渗、防腐处理，设置托盘以及明显的危废标识牌。

(3) 生活垃圾

生活垃圾主要包含办公纸张及塑料袋等，收集后由环卫部门统一清运。

项目固体废物来源及处置措施见表4-4。

表 4-4 项目固体废物来源及处置一览表

固体废物		产生量 (t/a)	处置去向
生活垃圾		7.5	环卫部门清运处理
危险废物	废化学品包装容器	0.18	委托福建省储鑫环保科技有限公司处理处置
	废抹布	0.1	
	废活性炭	4.3776	
	废印版	0.1	
	废过滤棉	0.2	
	气旋塔废水及沉渣	3.12	
	废润滑油及空桶	0.1	
一般固体废物	边角料 (吹印)	5.2	处理后作为原料回用于生产
	不良品、边角料 (制袋)		交由具有主体资格和技术能力的单位回收利用
	包装废弃物	1	

4.2 其他环保设施

(1) 环境管理制度：公司制定了《厦门乐思包装科技有限公司危险废物污染规范管理制度》，设立工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。全公司环境保护工作是总经理领导下工作，日常环保工作的监督管理由经理负责。

(2) 应急制度及应急措施：企业制定了《厦门乐思包装科技有限公司突发环境事件应急预案》，设立了应急小组，配备了相应的应急物资。

(3) 排放口规范化情况：废气排放点均设置了规范的采样口，废气监测点位建设了监测孔及监测平台，设置了标准的排污口标识牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目已执行“三同时”制度，对环评及批复的污染防治措施落实到位，污

染物排放得到有效控制。本项目总投资 300 万人民币，其中环境保护设施投资约 30 万元人民币，项目环保投资见表 4-5，环保设施“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-5 项目环保投资一览表

序号	污染源	治理措施名称		环评投资额(万元)	实际投资额(万元)
1	废水	生活污水	三级化粪池(主体建筑已建配套化粪池，不计入投资)	-	-
2	废气	注塑废气	2 套气旋塔+过滤棉+活性炭吸附，2 套活性炭吸附设施，密闭隔间	28	28
3	噪声	设备运行	隔音、减振垫等	0.5	0.5
4	固废	生活垃圾	收集桶，待环卫部门统一收集清运	0.5	0.5
		一般固废	收集桶，由物资公司回收利用	0.5	0.5
		危险废物	委托有资质的单位处理	0.5	0.5
合计				30	30

表 4-6 环评内容与实际建设落实情况一览表

序号	项目	环保项目	落实情况	备注
1	废水	生活污水经厂区化粪池预处理后接入市政污水管网，最终排入西柯水质净化厂处理；气旋塔废水循环使用，不外排	生活污水经厂区化粪池预处理后接入市政污水管网，最终排入西柯水质净化厂处理；气旋塔废水循环使用，不外排	落实到位
2	噪声	选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，落实高噪声设备的减振、消音、隔声等防治措施，确保厂界噪声达标。	选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，落实高噪声设备的减振、消音、隔声等防治措施，根据验收监测报告，厂界噪声均可达标。	落实到位
3	固废	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。项目检验工序会产生不良品，吹印及制袋工序会产生边角料以及包装过程中会产生包装废弃物。统一收集后暂存于一般固废贮存区，其中制袋产生的边角料交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用，吹印工序产生的边角料经处理后作为原料回用于生产。项目主要为油墨、稀释剂等化学品的使用会产生废化	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。项目检验工序会产生不良品，吹印及制袋工序会产生边角料以及包装过程中会产生包装废弃物。统一收集后暂存于一般固废贮存区，其中制袋产生的边角料交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用，吹印工序产生的边角料经处理后作为原料回用于生产。项目主要为油墨、稀释剂等化	落实到位

		<p>学品包装容器，擦拭机台会产生废抹布，印刷过程中会产生废印版，气旋塔用水循环更换产生的气旋塔废水及沉渣，机台维护保养产生的废矿物油及废空桶以及废气处理设施产生的废活性炭、废干式过滤棉，设置专门的危废贮存间，将产生的危险废物放置于危废贮存间，定期委托有资质单位处理处置，按照规范要求对危废贮存间的地板进行防渗、防腐处理，设置托盘以及明显的危废标识牌。</p>	<p>学品的使用会产生废化学品包装容器，擦拭机台会产生废抹布，印刷过程中会产生废印版，气旋塔用水循环更换产生的气旋塔废水及沉渣，机台维护保养产生的废矿物的废活性炭、废干式过滤棉。根据《国家危险废物名录》（2021年）以上均属于危险废物，企业已在厂区设置专门的危废贮存间，将产生的危险废物放置于危废贮存间，定期委托福建省储鑫环保科技有限公司处理处置。（危废处置合同详见附件6）。并按照规范要求对危废贮存间的地板进行防渗、防腐处理，设置托盘以及明显的危废标识牌。</p>	
4	废气	<p>本项目产生的废气主要为吹印、打微孔及印刷、调墨工序产生的废气，设置吹印、打微孔及印刷、调墨生产车间密闭，出入口门常闭并设置软帘，并要求在工作期间尽量减少工作人员出入。项目吹印、打微孔工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过1套“气旋塔+过滤棉+活性炭处理设施”处理，印刷及调墨工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过活性炭处理设施处理后达标后统一通过35m高排气筒（DA001）排放。</p>	<p>本项目产生的废气主要为吹印、打微孔及印刷、调墨工序产生的废气，设置吹印、打微孔及印刷、调墨生产车间密闭，出入口门常闭并设置软帘，并要求在工作期间尽量减少工作人员出入。项目吹印、打微孔工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过1套“气旋塔+过滤棉+活性炭处理设施”处理，印刷及调墨工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过活性炭处理设施处理后达标后统一通过35m高排气筒（DA001）排放。</p>	落实到位
5	批复要求（有关环境保护标准与控制要求）	<p>必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入使用。</p>	<p>项目严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投产，已按要求开展竣工环境保护验收。</p>	落实到位

5、建设项目环评报告表的主要结论、建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表的主要结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策，符合厦门市环境功能区划、厦门市同安区空间布局规划及“三线一单”要求，与周边环境相容，项目选址合理可行。项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济的发展。项目运营期主要环境影响因素为废水、废气、设备运行噪声和固体废物，建设单位应认真落实各项环境保护要求及污染治理措施，并加强日常环境管理，确保各项污染物达标排放、满足区域环境功能区划和总量控制的要求。从环境保护角度看，该项目建设是可行的。

5.2 审批部门的审批决定

厦门乐思包装科技有限公司(地址:厦门市同安区通福路618号1号楼702室):
你司关于《同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据益思渠(厦门)环境安全技术有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定,我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。

6、验收执行标准

本次验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测执行标准一览表

污染物类别	排放标准						
	标准来源	污染因子	指标类别	指标限值		单位	备注
生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中较严的排放标准	pH	表 4、表 1 中 B 级	pH	6~9	无量纲	生活污水无需监测
		悬浮物 (SS)		浓度	400	mg/L	
		五日生化需氧量 (BOD ₅)		浓度	300	mg/L	
		化学需氧量 (COD)		浓度	500	mg/L	
		氨氮 (NH ₃ -N)		浓度	45	mg/L	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界噪声	3 类	昼间	65	dB(A)	/
废气	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)	非甲烷总烃	表 2	浓度	40	mg/m ³	/
				高度	≥15	m	
				速率	1.5	kg/h	
				单位周界无组织排放监控浓度限值	2.0	mg/m ³	
				封闭设施外无组织排放监控浓度限值	4.0	mg/m ³	

7、验收监测内容

7.1 有组织工业废气监测内容

本项目有组织工业废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 有组织工业废气的监测内容

点位编号	工业废气监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
2024031402Y01-01	吹印车间废气排气筒进口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
2024031402Y01-02	打微孔车间废气排气筒进口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
2024031402Y01-03	印刷车间废气排气筒进口 1#	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
2024031402Y01-04	印刷车间废气排气筒进口 2#	非甲烷总烃	3 次/天	2 天

7.2 无组织工业废气监测内容

本项目无组织工业废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 无组织工业废气的监测内容

点位编号	点位描述	监测因子	监测频次	监测周期
2024031402Y01-06	吹印车间门外 1m 处	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
2024031402Y01-07	打微孔车间门外 1m 处			
2024031402Y01-08	印刷车间门外 1m 处			
2024031402Y01-09	厂界上风向			
2024031402Y01-10	厂界下风向 01			
2024031402Y01-11	厂界下风向 02			
2024031402Y01-12	厂界下风向 03			

7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 项目厂界噪声的监测内容

点位编号	厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
HC2024031402Y01-13	厂界东侧	噪声	1 次/天	2 天
HC2024031402Y01-14	厂界南侧			
HC2024031402Y01-15	厂界西侧			
HC2024031402Y01-16	厂界北侧			

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目的各项监测因子监测所采用的采样标准、分析方法见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法一览表

检测对象	检测项目名称	检测方法	检出限	单位
工业废气 (无组织)	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07	mg/m ³
工业废气 (有组织)	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07	mg/m ³
噪声	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-	dB(A)

8.2 监测仪器

本项目的监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8-2。

表 8-2 实验室废气仪器一览表

仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号	适用污染物	校准有效期至	期间核查情况
气相色谱仪	GC-2014C	H-0166	非甲烷总烃	2024-11-17	正常
多功能声级计	AWA5688/AWA 5688	H-0043/ H-0190	工业企业厂界环境 噪声	2024-12-05	正常

8.3 人员资质

宏测（厦门）检测技术有限公司通过省级计量认证，资质认定证书号：21800110463，有效期至 2028 年 1 月 4 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

表 8-3 采样人员、分析人员一览表

序号	人员	证书编号
1	王月桂	HC(XM) 检测 字第 52 号
2	詹发凯	HC(XM) 检测 字第 28 号
3	骆司颖	HC(XM) 检测 字第 23 号
4	占树发	HC(XM) 检测 字第 17 号
5	危东波	HC(XM) 检测 字第 45 号

8.4 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求
进行。废气监测均符合国家有关标准或技术要求，质控物质均在有效期内使用。
监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准。

(1) 非甲烷总烃

**表 8-4 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》
HJ 604-2017、《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017**

序号	方法要求保证措施		实验室质控情况	质控评价
1	空白	采样容器采样前应使用除烃空气(5.1)清洗,然后进行检查。每 20 个或批次(少于 20 个)应至少取 1 个注入除烃空气,室温下放置不少于实际样品保存时间后,按样品测定步骤分析,总经测定结果应低于本标准方法检出限。	低于方法检出限	合格
2	精密度控制	每批样品应至少分析 10%的实验室 内平行样,其测定结果相对偏差应 不大于 20%。	测定平行样具体 检测值详见表 8-5	合格
3	校准曲线	校准曲线的相关系数应大于等于 0.995。	r=0.9995	合格
4	回测点	每批次分析样品前后,应测定校准 曲线范围内有证标准气体,结果的 相对误差应不大于 10%。	每批次分别为: 3.3%,8.4%, 9.8% , 8.9%	合格

表 8-5 非甲烷总烃平行样质控

项目	样品编号	测定结果 (mg/m ³)			相对偏差 (%)	质控要求	质控结果
		测定值 1	测定值 2	平均值			
非甲烷总烃	2024031402Y01-08-3	1.09	1.08	1.09	0.3%	≤10%	合格
	2024031402Y01-11-3	0.60	0.58	0.59	1.5%	≤10%	合格
	2024031402Y01-08-6	1.38	1.34	1.36	1.3%	≤10%	合格
	2024031402Y01-11-6	0.56	0.59	0.58	-3.5%	≤10%	合格
	2024031402Y01-03-6	32.3	32.1	32.2	0.4%	≤10%	合格
	2024031402Y01-05-6	4.81	4.72	4.77	0.9%	≤10%	合格
	2024031402Y01-03-3	29.2	29.0	29.1	0.3%	≤10%	合格
	2024031402Y01-05-3	12.4	13.5	13.0	-4.5%	≤10%	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。项目验收工程测试分析方法质量控制见表 8-7，监测噪声仪器校验表详见表 8-8。

表 8-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

序号	方法要求保证措施		实验室质控情况	质控评价
1	测量仪器	测量仪器和校准仪器应定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。测量时传声器加防风罩。测量仪器时间计权特性设为“F”档，采样时间间隔不大于 1s。	测量仪器和校准仪器定期检定合格，并在有效期内使用，测量前后校准示值偏差小于 0.5dB。	合格
2	测量条件	气象条件：测量应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。不	测量在无雨雪、无雷电天气，风	合格

		<p>得不在特殊气象条件下测量时,应采取必要措施保证测量准确性,同时注明当时所采取的措施及气象情况。</p> <p>测量工况:测量应在被测声源正常工作时间进行,同时注明当时的工况。</p>	<p>速为 1.8-2.2m/s,并记录工况。</p>
--	--	--	-----------------------------

表 8-8 噪声仪器校验表

仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号	设备有效期	监测日期	示值 (dB)	
					测量前	测量后
声校准器	多功能声级计 AWA5688	H-0190	2024-12-05	2024-03-25	93.9	94.0
				2024-03-26	94.0	94.0

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目开展监测工作期间，生产负荷达到设计生产能力的 90%以上，主体工程运行稳定，环保设施运转正常。工况证明见附件 7 监测报告。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 工业废气监测结果

本项目有组织工业废气监测结果见表 9-1，无组织工业废气监测结果见表 9-2，工业废气无组织监测气象参数见表 9-3。

表 9-1 有组织工业废气监测结果

监测设施	采样日期	监测项目		单位	检测频次				排放标准		达标情况	处理效率
					第一次	第二次	第三次	平均值	排放标准	排放速率		
吹印车间 废气排气 筒进口	2024-03-25	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	7600	7785	8065	7817	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	3.36	2.25	2.36	2.66	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	0.026	0.018	0.019	0.021	/	/	/	/
吹印车间 废气排气 筒进口	2024-03-26	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	7970	7973	8156	8033	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	5.50	5.51	4.97	5.33	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	0.044	0.044	0.041	0.043	/	/	/	/
打微孔车 间废气排 气筒进口	2024-03-25	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	8603	8859	8688	8717	/	/	/	/

		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	26.5	26.8	26.4	26.6	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	0.23	0.24	0.23	0.23	/	/	/	/
打微孔车 间废气排 气筒进口	2024-03-26	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	8345	8689	8774	8603	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	17.5	28.2	27.3	24.3	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	0.15	0.24	0.24	0.21	/	/	/	/
印刷车间 废气排气 筒进口 1#	2024-03-25	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	11998	12152	12613	12254	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	31.6	33.3	29.1	31.3	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	0.38	0.40	0.37	0.38	/	/	/	/
印刷车间 废气排气 筒进口 1#	2024-03-26	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	12459	12768	12920	12716	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	25.8	20.8	32.2	26.3	/	/	/	/

			排放速率	kg/h	0.32	0.27	0.42	0.34	/	/	/	/
印刷车间 废气排气 筒进口 2#	2024-03-25	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	10064	10162	10066	10097	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	119	118	117	118	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	1.20	1.20	1.18	1.19	/	/	/	/
印刷车间 废气排气 筒进口 2#	2024-03-26	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	10162	10357	10056	10192	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	41.7	42.8	43.3	42.6	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	0.42	0.44	0.44	0.43	/	/	/	/
车间废气 总排口出 口	2024-03-25	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	69872	72977	74530	72460	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	13.6	10.4	12.9	12.3	40	/	达标	/
			排放速率	kg/h	0.95	0.76	0.97	0.89	/	1.5	达标	51.1%

车间废气 总排口出 口	2024-03-26	排气筒高度		m	45	45	45	45	/	/	/	/
		标干流量		m ³ /h	71441	69886	74545	71957	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	4.13	4.23	4.76	4.37	40	/	达标	/
			排放速率	kg/h	0.30	0.30	0.36	0.32	/	1.5	达标	68.7%

表 9-2 无组织工业废气监测结果

采样日期	监测点位描述	监测项目	检测结果				执行标 准值	单位	评价结果
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2024-03-25	厂界上风向	非甲烷总烃	0.79	0.69	0.60	0.69	2	mg/m ³	达标
	厂界下风向 01	非甲烷总烃	0.67	0.70	0.58	0.65	2	mg/m ³	达标
	厂界下风向 02	非甲烷总烃	0.78	0.64	0.59	0.67	2	mg/m ³	达标
	厂界下风向 03	非甲烷总烃	0.70	0.86	0.63	0.73	2	mg/m ³	达标
2024-03-26	厂界上风向	非甲烷总烃	0.38	0.31	0.32	0.34	2	mg/m ³	达标
	厂界下风向 01	非甲烷总烃	0.31	0.44	0.31	0.35	2	mg/m ³	达标

采样日期	监测点位描述	监测项目	检测结果				执行标准值	单位	评价结果
			第一次	第二次	第三次	平均值			
	厂界下风向 02	非甲烷总烃	0.62	0.58	0.57	0.59	2	mg/m ³	达标
	厂界下风向 03	非甲烷总烃	0.44	0.54	0.63	0.54	2	mg/m ³	达标
2024-03-25	吹印车间门外 1m 处	非甲烷总烃	1.42	0.68	0.76	0.95	4	mg/m ³	达标
	打微孔车间门外 1m 处	非甲烷总烃	0.86	1.20	1.06	1.04	4	mg/m ³	达标
	印刷车间门外 1m 处	非甲烷总烃	0.87	1.06	1.09	1.01	4	mg/m ³	达标
2024-03-26	吹印车间门外 1m 处	非甲烷总烃	1.74	0.71	0.69	1.05	4	mg/m ³	达标
	打微孔车间门外 1m 处	非甲烷总烃	0.73	1.16	1.14	1.01	4	mg/m ³	达标
	印刷车间门外 1m 处	非甲烷总烃	1.62	1.79	1.36	1.59	4	mg/m ³	达标

表 9-3 工业废气无组织监测气象参数

采样频次	采样点位	采样日期	气温(℃)	大气压(kPa)	天气状况	风向	风速(m/s)
第一次	09 10 11 12	2024-03-25	28.1	101.52	晴	南	2.2
第二次	09 10 11 12		28.3	101.53	晴	南	2.2
第三次	09 10 11 12		28.9	101.43	晴	南	2.2
第四次	09 10 11 12	2024-03-26	29.3	101.93	晴	南	2.4
第五次	09 10 11 12		29.4	101.93	晴	南	2.4
第六次	09 10 11 12		29.8	101.91	晴	南	2.4

9.2.2 厂界噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 厂界噪声监测值 单位：dB (A)

采样 点位	点位编号	主要噪声 源	检测时间	工业企业厂界环境噪声 dB(A)检测结果					
				测量值	背景值	修正值	检测结果	评价标准	评价结果
厂界 东侧	HC2024031402Y01-13 昼间-1	生产噪声	2024-03-25 11:28	60.9	—	—	61	≤65	达标
	HC2024031402Y01-13 昼间-2	生产噪声	2024-03-26 11:52	62.1	—	—	62	≤65	达标
厂界 南侧	HC2024031402Y01-14 昼间-1	生产噪声	2024-03-25 11:17	62.2	—	—	62	≤65	达标
	HC2024031402Y01-14 昼间-2	生产噪声	2024-03-26 11:46	63.0	—	—	63	≤65	达标
厂界 西侧	HC2024031402Y01-15 昼间-1	生产噪声	2024-03-25 11:14	61.6	—	—	62	≤65	达标
	HC2024031402Y01-15 昼间-2	生产噪声	2024-03-26 11:40	63.2	—	—	63	≤65	达标
厂界 北侧	HC2024031402Y01-16 昼间-1	生产噪声	2024-03-25 11:35	62.6	—	—	63	≤65	达标
	HC2024031402Y01-16 昼间-2	生产噪声	2024-03-26 11:43	62.5	—	—	62	≤65	达标

根据监测结果可知，项目非甲烷总烃有组织废气出口排放速率为 0.32~0.89kg/h，有组织废气出口排放浓度为 4.37~12.3mg/m³，封闭设施外无组织废气排放浓度为 0.68~1.79mg/m³，单位周界工业无组织废气排放浓度为 0.31~0.86mg/m³，排放浓度及排放速率均符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2、表 3 标准（有组织排放浓度≤40mg/m³、有组织排放速率≤1.5g/h，封闭设施外无组织排放监控浓度限值≤4.0mg/m³，单位周界无组织排放浓度≤2.0mg/m³），非甲烷总烃废气的平均处理效率为 51.1~68.7%，均可达标排放；厂界昼间噪声 61~63dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（即昼间≤65dB（A）），均可达标。

9.2.3 污染物排放总量核算

废气根据表 9-1 监测数据计算，废气中各污染物的排放量见表 9-5。

表 9-5 废气污染物排放量一览表

污染物	排气筒	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	废气量(万标 立方米/年)	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	出口	71957	4.37	0.32	21587.1	0.96

备注：根据建设单位提供资料可知，生产车间年工作 3000h/a。

9.3 环保设施去除效率监测结果

9.3.1 废水治理设施

生活污水经收集后经过三级化粪池预处理后排入经市政污水管网，进入西柯水质净化厂进行深度处理。本次验收未对项目生活污水水质进行监测。

本项目气旋塔用水循环使用，定期补充损耗，一年更换一次作为危废，委托有资质单位处理处置。

9.3.2 废气治理设施

根据现场勘查，本项目产生的废气主要为吹印、打微孔及印刷、调墨工序产生的废气，设置吹印、打微孔及印刷、调墨生产车间密闭，出入口门常闭并设置软帘，并要求在工作期间尽量减少工作人员出入。项目吹印、打微孔工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过 1 套“气旋塔+过滤棉+活性炭处理设施”处理，印刷及调墨工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过活性炭处理设施

处理后达标后统一通过 45m 高排气筒（DA001）排放。

根据验收监测报告（附件 7 验收监测报告）分析，废气经过处理后，项目非甲烷总烃有组织废气出口排放速率为 0.32~0.89kg/h，有组织废气出口排放浓度为 4.37~12.3mg/m³，封闭设施外无组织废气排放浓度为 0.68~1.79mg/m³，单位周界工业无组织废气排放浓度为 0.31~0.86mg/m³，排放浓度及排放速率均符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2、表 3 标准（有组织排放浓度 ≤40mg/m³、有组织排放速率 ≤1.5g/h，封闭设施外无组织排放监控浓度限值 ≤4.0mg/m³，单位周界无组织排放浓度 ≤2.0mg/m³），非甲烷总烃废气的平均处理效率为 51.1~68.7%，均可达标排放。

9.3.3 厂界噪声治理设施

项目运营期噪声源主要为生产设备噪声。为减少项目噪声对周围环境的影响，确保各厂界噪声稳定达标，建设单位应采取下列措施：

①对高噪声源采取有效的隔声、吸声、减振措施，降低噪声源强。

②车间内噪声控制措施。

各种机械在安装固定的时候，要先设计好减振垫圈，减振垫圈一般用塑料或橡胶制作，机器若是用螺丝固定，就在螺丝上套紧垫圈；若是整板固定，则要加置整板垫圈，这样就可以降低一部分因机械振动而产生的噪声。

③车间隔音门窗应关紧，降低项目噪声排放对外界环境的影响。

④应维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

根据表 9-4 监测结果分析，厂界昼间噪声 61~63dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（即昼间 ≤65dB（A）），均可达标。

9.3.4 固体废物治理设施

项目生产过程主要固体废物是一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

（1）生活垃圾

生活垃圾包含办公废品、厕所垃圾等一般生活垃圾，收集后由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

项目检验工序会产生不良品，吹印及制袋工序会产生边角料以及包装过程中会产

生包装废弃物。统一收集后暂存于一般固废贮存区，其中制袋产生的边角料交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用，吹印工序产生的边角料经处理后作为原料回用于生产。

（3）危险废物

项目主要为油墨、稀释剂等化学品的使用会产生废化学品包装容器，擦拭机台会产生废抹布，印刷过程中会产生废印版，气旋塔用水循环更换产生的气旋塔废水及沉渣，机台维护保养产生的废矿物油及废空桶以及废气处理设施产生的废活性炭、废干式过滤棉。根据《国家危险废物名录》（2021年）以上均属于危险废物，企业已在厂区设置专门的危废贮存间，将产生的危险废物放置于危废贮存间，定期委托福建省储鑫环保科技有限公司处理处置。（危废处置合同详见附件6）。并按照规范要求对危废贮存间的地板进行防渗、防腐处理，设置托盘以及明显的危废标识牌。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

本项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经收集后经过三级化粪池预处理后，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。本次验收未对项目生活污水水质进行监测。

根据验收监测报告分析，废气经过处理后，项目非甲烷总烃有组织废气出口排放速率为0.32~0.89kg/h，有组织废气出口排放浓度为4.37~12.3mg/m³，封闭设施外无组织废气排放浓度为0.68~1.79mg/m³，单位周界工业无组织废气排放浓度为0.31~0.86mg/m³，排放浓度及排放速率均符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2、表3标准（有组织排放浓度≤40mg/m³、有组织排放速率≤1.5g/h，封闭设施外无组织排放监控浓度限值≤4.0mg/m³，单位周界无组织排放浓度≤2.0mg/m³），非甲烷总烃废气的平均处理效率为51.1~68.7%，均可达标排放。

根据噪声监测结果分析，厂界昼间噪声61~63dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值（即昼间≤65dB（A）），均可达标。

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废及危险废物。生活垃圾包含办公废品、厕所垃圾等一般生活垃圾，收集后由环卫部门统一清运处理。项目检验工序会产生不良品，吹印及制袋工序会产生边角料以及包装过程中会产生包装废弃物。统一收集后暂存于一般固废贮存区，其中制袋产生的边角料交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用，吹印工序产生的边角料经处理后作为原料回用于生产。项目主要为油墨、稀释剂等化学品的使用会产生废化学品包装容器，擦拭机台会产生废抹布，印刷过程中会产生废印版，气旋塔用水循环更换产生的气旋塔废水及沉渣，机台维护保养产生的废矿物油及废空桶以及废气处理设施产生的废活性炭、废干式过滤棉，危险废物分类暂存于危废仓库，定期委托福建省储鑫环保科技有限公司处理处置。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废水

本项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经收集后经过三级化粪池预处理后，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准（即pH6~9、COD \leq 500mg/L、BOD₅ \leq 300mg/L、SS \leq 400mg/L、氨氮 \leq 45mg/L）。

综上所述，项目废水处理措施可行。

10.2.2 废气

根据现场勘查，本项目产生的废气主要为吹印、打微孔及印刷、调墨工序产生的废气，设置吹印、打微孔及印刷、调墨生产车间密闭，出入口门常闭并设置软帘，并要求在工作期间尽量减少工作人员出入。项目吹印、打微孔工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过1套“气旋塔+过滤棉+活性炭处理设施”处理，印刷及调墨工序产生的有机废气经集气设施收集后分别经过活性炭处理设施处理后达标后统一通过45m高排气筒（DA001）排放。

根据验收监测报告（附件7验收监测报告）分析，废气经过处理后，项目非甲烷总烃有组织废气出口排放速率为0.32~0.89kg/h，有组织废气出口排放浓度为4.37~12.3mg/m³，封闭设施外无组织废气排放浓度为0.68~1.79mg/m³，单位周界工业无组织废气排放浓度为0.31~0.86mg/m³，排放浓度及排放速率均符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2、表3标准（有组织排放浓度 \leq 40mg/m³、有组织排放速率 \leq 1.5g/h，封闭设施外无组织排放监控浓度限值 \leq 4.0mg/m³，单位周界无组织排放浓度 \leq 2.0mg/m³），非甲烷总烃废气的平均处理效率为51.1~68.7%，均可达标排放。

综上所述，项目废气处理措施可行。

10.2.3 噪声

厂界昼间噪声61~63dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值（即昼间 \leq 65dB（A）），均可达标。

根据噪声监测结果分析，

10.2.4 固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾包含办公废品、厕所垃圾等一般生活垃圾，收集后由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废

项目检验工序会产生不良品，吹印及制袋工序会产生边角料以及包装过程中会产生包装废弃物。统一收集后暂存于一般固废贮存区，其中制袋产生的边角料交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用，吹印工序产生的边角料经处理后作为原料回用于生产。

(3) 危险废物

项目主要为油墨、稀释剂等化学品的使用会产生废化学品包装容器，擦拭机台会产生废抹布，印刷过程中会产生废印版，气旋塔用水循环更换产生的气旋塔废水及沉渣，机台维护保养产生的废矿物油及废空桶以及废气处理设施产生的废活性炭、废干式过滤棉。根据《国家危险废物名录》（2021年）以上均属于危险废物，企业已在厂区设置专门的危废贮存间，将产生的危险废物放置于危废贮存间，定期委托福建省储鑫环保科技有限公司处理处置。（危废处置合同详见附件6）。并按照规定要求对危废贮存间的地板进行防渗、防腐处理，设置托盘以及明显的危废标识牌。

10.2.5 污染物排放总量控制

本项目非甲烷总烃排放总量为0.96t/a，小于环评总量（非甲烷总烃 \leq 0.9868t/a），符合环评及批复要求。

11、“三同时”验收登记表

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）：厦门乐思包装科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	同安区乐思塑料袋印刷生产迁扩建项目				项目代码					建设地点	厦门市同安区通福路618号1#7F之二及8F			
	行业类别（分类管理名录）	C2319 包装装潢及其他印刷制造 C2923 塑料丝、绳及编织品制造				建设性质	（）新建；（√）扩建；（）技改；（√）迁建								
	设计生产能力	年生产塑料袋 320t				实际生产能力	年生产塑料袋 320t				环评单位	益思渠（厦门）环境安全技术有限公司			
	环评文件审批机关	厦门市同安生态环境局				审批文号	厦同环审〔2024〕20号				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023年12月				竣工日期	2024年1月				排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	厦门蓝天水净环保科技有限公司				环保设施施工单位	厦门蓝天水净环保科技有限公司				本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	厦门乐思包装科技有限公司				环保设施监测单位	宏测（厦门）检测技术有限公司				验收监测的工况	90%以上			
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	30				所占比例（%）	10			
	实际总投资	300				实际环保投资（万元）	30				所占比例（%）	10			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	4			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
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	3000				
运营单位	厦门乐思包装科技有限公司				营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					91350212705449254Q	验收时间	2024年4月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详	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			0.0675		0.0675			0.0675			+0.0675		
	化学需氧量	0			0.229		0.229			0.229			+0.229		
	氨氮	0			0.0220		0.0220			0.0220			+0.0220		

填)	废 气												
	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	0			0.96		0.96			0.96		

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；