

厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目  
(阶段性)  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：厦门赢晟科技股份有限公司  
编制单位：绿益环保（厦门）股份有限公司

2024年2月



建设单位法人代表:



(签章)

编制单位法人代表:



(签章)

项目负责人:

填表人:

陈银育

建设单位 (盖章)

电话:

传真:

邮编: 361100

地址: 厦门市同安区郭山路 508 号

编制单位 (盖章)

电话:

传真:

邮编: 361000

地址: 厦门火炬高新区软件园创新大厦  
C 区 3F-A1256

表一

建设项目名称	厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目				
建设单位名称	厦门赢晟科技股份有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	福建省厦门市同安区郭山路 508 号				
主要产品名称	无菌纸塑包装制品				
设计生产能力	增加生产无菌纸塑包装制品40亿包/a，从而将全厂无菌纸塑包装制品的生产规模从现有的60亿包/a扩建至100亿包/a。				
实际生产能力	本次验收规模为全厂生产无菌纸塑包装制品60亿包/a				
建设项目环评时间	2023年8月15日	开工建设时间	2023年10月15日		
调试时间	2023年12月15日	验收现场监测时间	2024年1月31日~2月1日		
环评报告表审批部门	厦门市同安生态环境局	环评报告表编制单位	厦门欣优杰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	厦门市泽净环境工程有限公司	环保设施施工单位	厦门市泽净环境工程有限公司		
投资总概算	10500 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	0.48%
实际总概算	8500 万元	环保投资	50 万元	比例	0.59%
工作制度	本扩建项目新增配备员工 105 人（均在厂区食宿）。实行一班制，工作时间为 8h，年生产天数为 300d，年生产时数 2400h。本扩建后全厂总定员人数为 185 人，员工在厂内食堂就餐，住宿 109 人。				
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，自 2018 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订，自 2018 年 10 月 26 日起执行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）；</p> <p>(5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日实施；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日，2017 年 10 月 1 日实施）；</p>				

**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暂行办法》（2017年11月20日）；
- (2) 《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），生态环境部办公厅2018年5月16日印发；
- (3) 《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》（厦环评[2018]6号），2018年2月23日。

**3、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定**

- (1) 《厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目环境影响报告表》，厦门欣俊杰环保科技有限公司，2023年8月；
- (2) 《厦门市同安生态环境局关于厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目环境影响报告表的批复》（厦同环审〔2023〕150号），2023年9月26日。

**1、污染物排放标准**

**(1) 废气**

运营期：本扩建项目产生的废气主要有印刷及烘干废气、挤膜及复合废气、天然气燃烧废气和食堂油烟。其中：产生的非甲烷总烃排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2（印刷生产）、表3标准，天然气燃烧废气排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表1相关标准，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2规定的限值。

验收  
监测  
评价  
标准、  
标号、  
级别、  
限值

**表 1-1 本扩建项目大气污染物排放标准一览表**

污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放标准		封闭设施外 无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	单位周界无 组织排放监 控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准依据
		排气筒 高度 (m)	排放速率 (kg/h)			
颗粒物	30	≥15	2.8	/	0.5	DB35/323-2018表1标准
氮氧化物	200	≥15	0.62	/	0.12	
二氧化硫	200	≥15	2.1	/	0.4	
NMHC (印刷生产)	40	≥15	1.5	4.0	2.0	DB35/323-2018表2、 表3标准
臭气浓度	2000 (无量纲)	15	/	/	20 (无量纲)	GB14554-1993表1、表 2中标准

项目1#办公楼已设基准灶头数4个，规模中型，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中型规模排放标准，具体见表1-2。

**表 1-2 饮食业油烟排放标准(摘录)**

规模	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	75

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》要求，在无组织 VOCs 排放控制上，增设“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”，新建企业、现有企业分别于 2019 年 7 月 1 日、2020 年 7 月 1 日起执行 GB37822-2019 附录 A 的表 A.1 的相应规定，因此需根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对挥发性有机物无组织排放进行控制。由于《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中厂区内挥发性有机物无组织排放浓度标准限值为 8.0mg/m<sup>3</sup>（监控点处 1h 平均浓度值），严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中挥发性有机物无组织排放浓度标准限值（即厂区内（在厂房外设置监控点）：≤10mg/m<sup>3</sup>（监控点处 1h 平均浓度值），因此厂区内无组织监控点处 1h 平均浓度值按《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）对挥发性有机物无组织排放进行控制，无组织监控点处任意一次浓度值按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）进行控制。

表 1-2 厂区内非甲烷总烃无组织排放控制标准

标准	GB 37822-2019 附表 A 标准	DB35/ 1782-2018 表 2 标准	扩建后项目无组织 执行排放限值
监测点位限值	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m <sup>3</sup>	8mg/m <sup>3</sup>	8mg/m <sup>3</sup>
监控点处任意一次浓度值	30mg/m <sup>3</sup>	-	30mg/m <sup>3</sup>

## (2) 废水

本扩建项目位于新圩水质净化厂服务范围内，项目所在区域通往新圩水质净化厂的污水管网已布设完善，废水经依托吉士丁公司污水处理站处理达标后回用或接入市政污水管网排入新圩水质净化厂处理。

赢晟公司生活污水（餐饮废水经隔油沉淀后）经化粪池处理与生产废水分别经管道排入依托的吉士丁公司污水处理站处理达标后回用或接入市政污水管网排入新圩水质净化厂处理：

1) 赢晟公司项目废水水质执行吉士丁污水站废水进水水质要求。根据吉士丁污水设计方案，奶酪废水进水水质为 COD: 20000mg/L、BOD<sub>5</sub>: 10000mg/L、SS: 1000mg/L、氨氮: 400mg/L、总磷: 15mg/L，印刷油墨废水进水水质为 COD: 20000mg/L、BOD<sub>5</sub>: 2000mg/L、SS: 500mg/L、氨氮: 20mg/L、总磷: 3mg/L，生活污水进水水质为 COD:

500mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 35mg/L。本扩建项目废水进入吉士丁印刷油墨废水处理单元, 因此, 本扩建项目废水水质需符合吉士丁污水站印刷油墨废水进水水质。

2) 吉士丁污水处理站外排废水中部分废水将回用处理, 其回用水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中的城市绿化标准要求;

根据《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018) 中“5.2.3 出水排入建成运行的城镇污水处理站(站)的排污单位, 其间接排放限值按照现行国家或福建省的相关标准执行”, 吉士丁污水处理站外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准(氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准) 后通过市政污水管网排入新圩水质净化厂进行深度处理。

3) 新圩水质净化厂尾水出水水质执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018) 表 2 中 A 级标准。

废水排放应执行的标准限值见表 1-3。

**表 1-3 污水排放限值 单位: mg/L**

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/L)	执行标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	500	30
3	BOD <sub>5</sub>	300	6
4	SS	400	10
6	NH <sub>3</sub> -N	45	1.5
7	总氮	70	10
8	总磷	8	0.3
9	动植物油	100	1.0
执行标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 级标准(从严)	《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018) 中表 2 中的 A 级标准

**(3) 噪声**

本扩建项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准, 即昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A), 见表 1-4。

**表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)**

类别	昼间	夜间
3 类	≤65dB (A)	≤55dB (A)

**(4) 固体废物**

1) 一般工业固体废物

在厂内暂存执行《一般固体废物管理台账制定指南(试行)》、《一般工业固体

废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2) 危险废物

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

3) 生活垃圾

处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）“第四章 生活垃圾”的相关规定。

**2、总量控制要求**

根据《厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目环境影响报告表》，公司全厂总量控制指标为：COD 0.2255t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0113t/a、SO<sub>2</sub> 0.0590t/a、NO<sub>x</sub> 0.4273t/a、VOCs 1.5381t/a、颗粒物 0.0777t/a。

## 表二

### 2.1、工程建设内容：

#### 2.1.1 建设过程及环保审批情况

厦门赢晟科技股份有限公司位于福建省厦门市同安区郭山路 508 号，主要从事无菌纸塑包装制品生产加工。公司于 2023 年 8 月委托厦门欣优杰环保科技有限公司编制完成《厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月 26 日通过厦门市同安生态环境局的审批（厦同环审〔2023〕150 号）（见附件 2），2024 年 1 月 31 日通过排污许可证重新申请的方式取得排污许可证（编号：91350200058350214R001X）（见附件 3.1），有效期至 2029 年 1 月 30 日。

项目实际新增总投资 8500 万元，其中环保投资 50 万元。拟新建的主体建筑（1 栋 4 层的 4#厂房及 3#厂房南侧用地加建 2 层）已开工建设，还未建成投入使用。同时，因为实际建设过程中受市场等因素影响，本项目利用原有工程已建生产厂房（2#、3#厂房）内新增生产设备，除拟新增的 1 台复合机尚未入场外，其余生产设备已到位，且生产工艺未发生变化。因此，本次验收仍按原有生产规模，即全厂生产无菌纸塑包装制品 60 亿包/a。

本次验收项目实际工作制度为一班制，每班工作 8h，年工作日 300d，实际全厂职工 185 人（已增员到位），员工在厂内食堂就餐，住宿 109 人。

#### 2.1.2 验收范围与内容

现阶段 1 栋 4 层的 4#厂房及 3#厂房南侧用地加建 2 层已开工建设，还未建成投入使用，且因需新增生产设备尚未完全到场安装及市场的发展情况需求现阶段生产的产品数量还达不到环评的要求，本次为阶段性验收，验收范围为：利用现有工程已建生产厂房（2#、3#厂房）内除拟新增的 1 台复合机尚未入场外，已新增的其它生产设备，全厂生产无菌纸塑包装制品 60 亿包/a。

#### 2.1.3 验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下：

2024 年 1 月 5 日，厦门赢晟科技股份有限公司委托绿益环保（厦门）股份有限公司开展厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表的编制工作；

2024 年 1 月 15 日~2024 年 1 月 20 日，根据验收相关要求、环评报告及批文制定了验收监测方案，并委托厦门市翰均科检测科技有限公司于 2024 年 1 月 31 日~2024 年 2



月1日对排污情况（废气、噪声）进行了阶段性竣工验收现场监测，并于2024年2月19日出具检测报告；

2024年1月5日~2024年2月24日，《厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》编制完成，并提交验收专家组审查。

#### 2.1.4 群众纠纷调查

项目环评审批以来，未出现环境污染事故；未受过环境行政主管部门处罚。

#### 2.1.5 地理位置及周边环境敏感目标变动情况

本次验收项目选址位于福建省厦门市同安区郭山路508号，位于同翔高新技术产业基地（同安片区）内。项目所在厂区北侧为厦门程合纸塑材料公司、昇扬包装材料公司，东侧为厦门市吉士丁食品有限责任公司，南侧为九牧厨卫股份有限公司，最近敏感点为项目西北侧约103m的白鹭郡（居民区）。因此，本项目与周边同翔高新技术产业基地（同安片区）内已入驻的各企业之间相容性较强。

本次验收主要调查项目厂界外500m范围内的大气环境保护目标、50m范围内的声环境保护目标。项目厂界外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，同时本次阶段性验收项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。根据现场踏勘，项目所在区域主要环境保护目标见表2.1-1，地理位置见图2-1、周边环境及环境保护目标分布图见图2-2。

表 2.1-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近距离/m
大气环境	林尾村	居民区	约300人	二类	E	481
	白鹭郡	居民区	约1000人	二类	WN	103
	世茂璀璨天宸	居民区	约350人	二类	WN	319
	中澳城	居民区	约300人	二类	N	392
地表水环境	项目生活污水（包括食堂废水隔油池预处理后）经厂房配套三级化粪池处理达标后与生产废水分别经污水管网至依托的厦门市吉士丁食品有限责任公司污水处理站处理后回用或纳入市政污水管网进入新圩水质净化厂处理。外排废水不直接排入周边地面水域或海域。					
地下水环境	项目场界外500m范围内，不涉及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。					
声环境	项目场界外50m范围内，不涉及声环境保护目标。					
生态环境	项目位于厦门市同安区郭山路508号，位于同翔高新技术产业基地（同安片区）内，不属于规划片区外建设项目新增用地的，无新增用地范围内生态环境保护目标。					

经现场调查，本次验收项目地理位置及周边敏感点情况未发生变化，与环评描述一致。

#### 2.1.6 平面布置

厦门赢晟科技股份有限公司位于福建省厦门市同安区郭山路508号。根据车间平面图

(详见图 2-3) 可知:

本次验收项目生产车间依托现有已建的 2#、3# 厂房新增设备, 车间内按生产流水线依次布置生产设备。生产区的物流、人流和信息流的流向清晰、明确, 互不交叉和干扰; 生产线的布置符合生产程序的物流走向, 基本做到生产与办公分区, 做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求, 同时也将适应各个工艺生产、便于交通, 符合安全、消防的要求。

本次验收项目将原有挤膜及复合设备的废气新设置 1 套“电子除烟+二级水喷淋+电子除烟”、原有及本次验收项目印刷及烘干设备废气各经新设置的 1 套“水喷淋”装置处理后, 一起并入 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

本次验收项目天然气燃烧废气依托原有燃气加热炉集气收集, 分别通过 2 根 15m 高排气筒 (DA002、DA003) 排放。

食堂油烟通过油烟净化器处理后屋顶排放。

从项目平面布置图上可以看出, 项目各区域分区明确、物流顺畅, 平面布置基本合理。经现场调查, 验收期间, 上述废气排气筒的设置与环评阶段总平面布置基本不发生变化, 公司实际建设的总平面图布局与环评描述一致。

# 厦门市地图

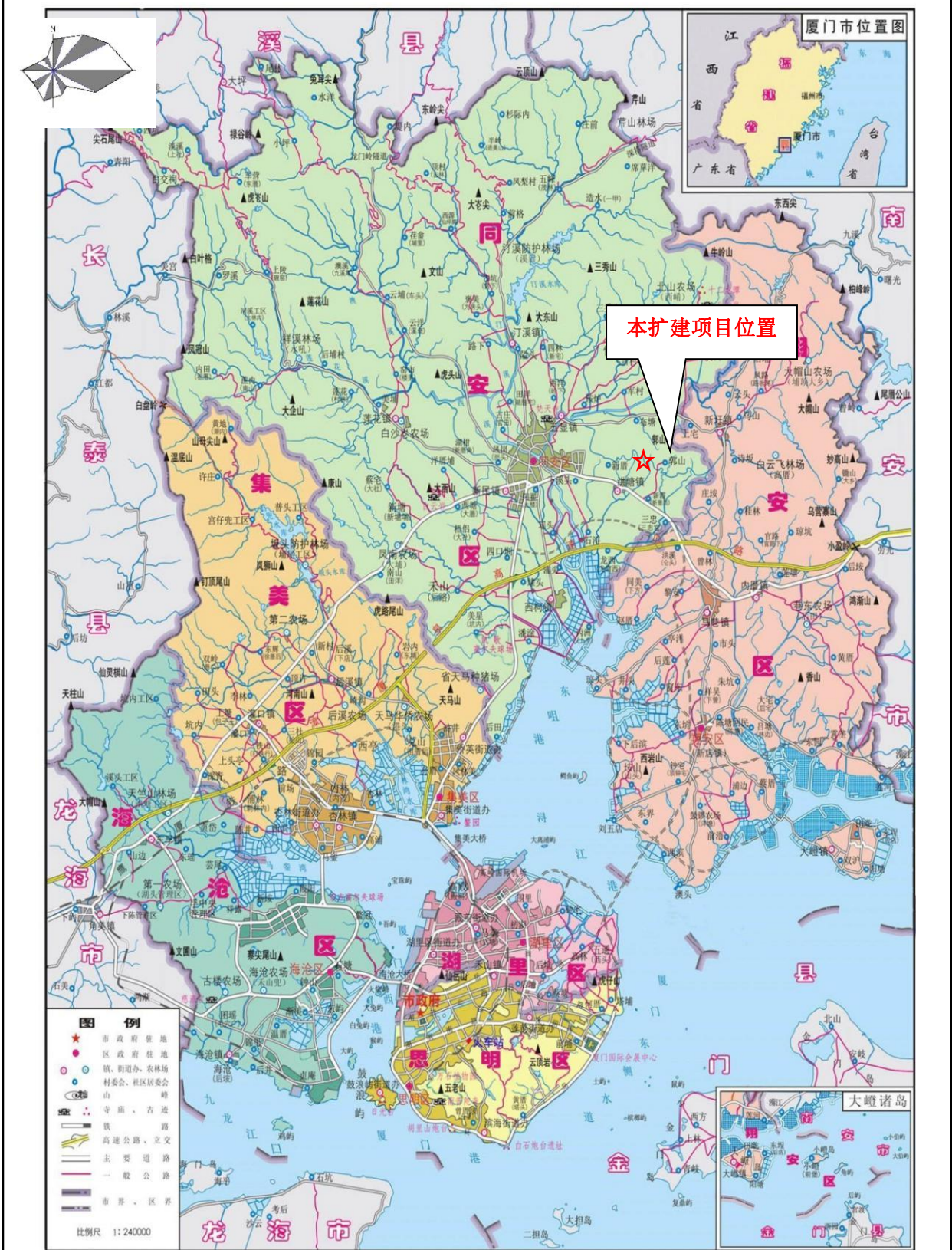
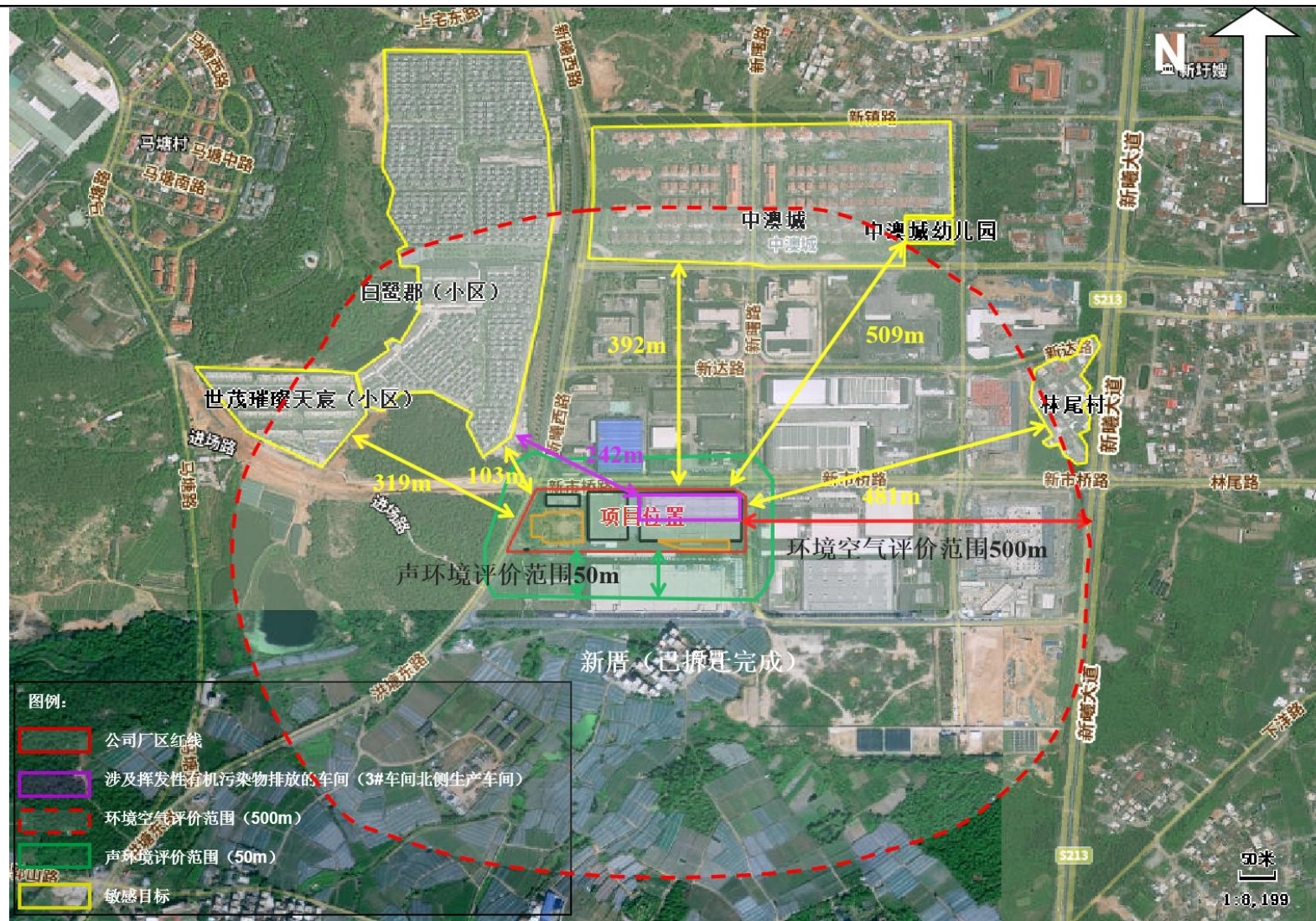


图 2-1 项目地理位置



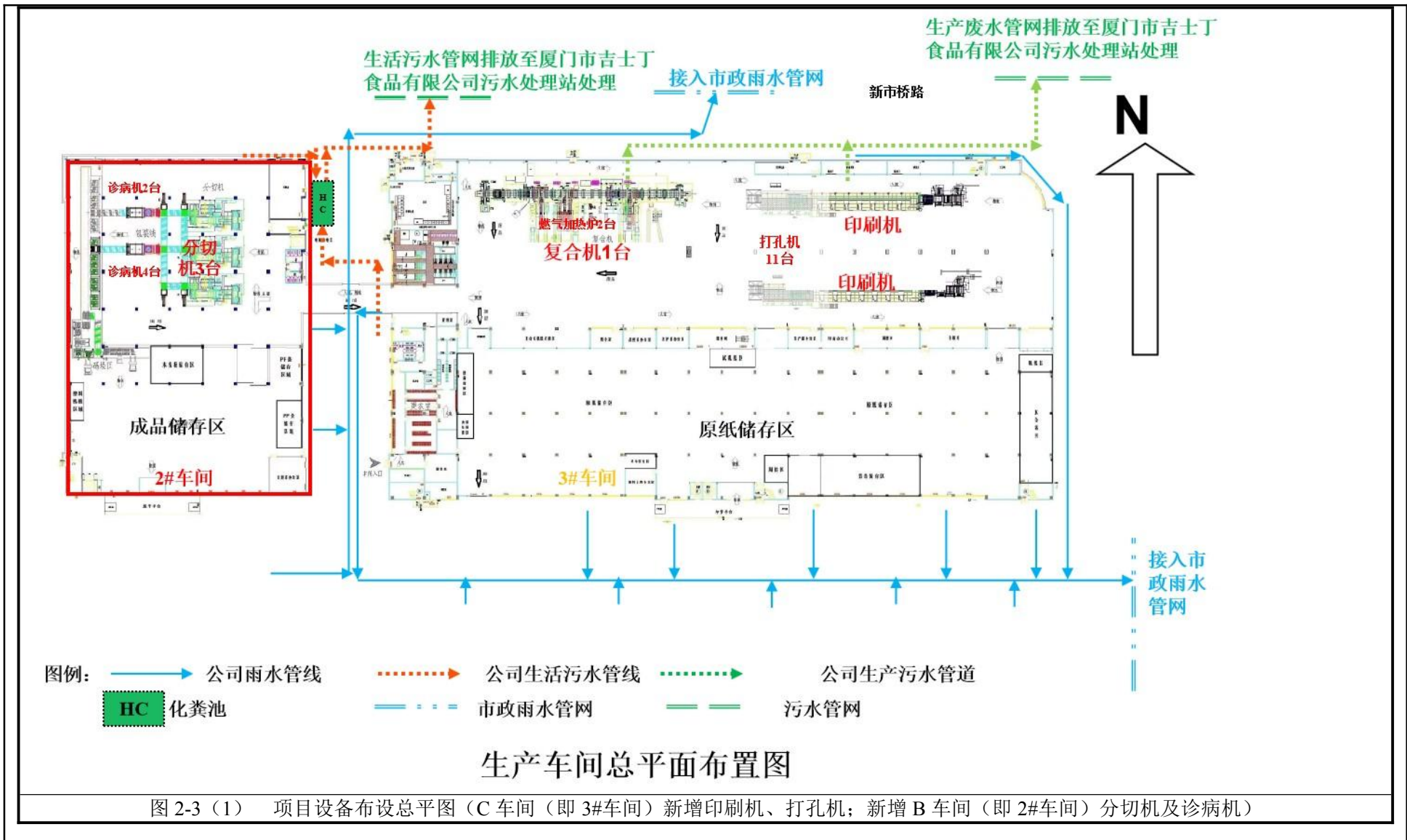




图 2-3 (2) 本扩建项目整体厂房总平图 (新厂房部分尚未完成建设)

图 2-3 本次验收项目平面布置图

### 2.1.7 项目组成

经核实，本项目实际建设无菌纸塑包装制品 60 亿包/a 和相关辅助工程、公用工程及环保设施等。根据现场勘察，具体情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 实际建设与环评时对比情况一览表

工程类别	分区或分项		内容或布置情况		实际建设内容	备注	
	建设内容		环评阶段建设内容				
			建设规模	依托情况			
主体工程	主要生产车间		主要生产车间位于 2#厂房及 3#厂房一层，依托现有项目生产线，同时新增部分设备。	依托赢晟公司现有厂房	阶段性验收，除需新增复合机尚未入场安装，其他与环评一致	阶段性验收，基本落实	
辅助工程	停车区、办公楼（包括办公、食堂、宿舍等）、道路等			依托现有	与环评一致	已验收，已落实	
储运工程	仓库（除新建的 3#厂房中转仓库、4#仓库外的原料仓库（位于 3#厂房二层）、一般固废暂存间、危废间等			依托现有	与环评一致	已验收，已落实	
	3#厂房中转仓库，4#仓库			新建	在建中	阶段性验收，不属于本次验收范畴	
公用工程	给水系统		由市政自来水管网供水		依托现有	与环评一致	已验收，已落实
	排水系统		雨污分流		依托现有	与环评一致	已验收，已落实
	供热系统		依托已建项目主体工程天然气燃烧炉提供热量		依托现有	与环评一致	已验收，已落实
	供电系统		由市政电网统一供给，设一台备用发电机		依托现有	与环评一致	已验收，已落实
环保工程	废气	挤膜及复合废气	现有及本扩建项目挤膜及复合废气拟设置 1 套“电子除烟+二级水喷淋+电子除烟”、现有及本扩建项目印刷及烘干废气各经 1 套“水喷淋”装置处理后，一起并入 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	原有废气处理装置废除，新增 1 套“电子除烟+二级水喷淋+电子除烟”、2 套“水喷淋”装置	原有废气处理装置废除，新增 1 套“电子除烟+二级水喷淋+电子除烟”、2 套“水喷淋”装置	本次验收，基本落实，新增复合机尚未入场，尚无对应废气接入	
		印刷及烘干废气					
		天然气燃烧废气	依托现有燃气加热炉集气收集，分别通过 2 根 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放	依托现有	与环评一致	已验收，已落实	
		食堂油烟	依托现有食堂，并通过油烟净化器处理后屋顶排放	依托现有	与环评一致	本次验收，已落	

						实
	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经吉士丁公司污水处理站进行处理	依托现有	与环评一致	本次验收,已落实	
	生产废水	收集后依托吉士丁公司污水处理站处理	依托现有	与环评一致	本次验收,已落实	
	噪声	设备减震、墙体隔声、降噪、距离衰减	/	与环评一致	本次验收,已落实	
	生活垃圾	交由环卫部门处理	/	与环评一致	本次验收,已落实	
	一般工业固废	一般固体废物已设置一般工业固废暂存间,位于厂区南侧,面积约100m <sup>2</sup>	依托现有	与环评一致	已验收,已落实	
	危废	危废已设置危废暂存间,位于厂区南侧,面积约18m <sup>2</sup>	依托现有	与环评一致	已验收,已落实	
依托工程	废水	生活污水(包括食堂废水依托现有隔油池预处理后)经厂房现有配套三级化粪池处理达标后与生产废水分别经污水管网至依托的厦门市吉士丁食品有限责任公司污水处理站处理后回用或纳入市政污水管网进入新圩水质净化厂处理	/	与环评一致	本次验收,已落实	
	固废	固废贮存场所(一般工业固废暂存间、危废暂存间)依托现有工程	/	与环评一致	已验收,已落实	
	事故应急池	依托赢晟公司现有工程事故应急池	/	与环评一致	已验收,已落实	



### 2.1.8 主要设备设施

根据现场勘察，项目实际的主要生产设备与环评内容一致。具体情况见表 2.1-3。

表 2.1-3 主要设备和设施调查情况一览表

设备名称	型号	单位	数量			备注
			环评时	验收时	增减量	
机组式柔板印刷机	INTRO 1300	台	2	2	0	与环评一致
燃气加热炉	/	台	2	2	0	与环评一致
三站式共挤涂覆和复合生产线（即复合机）	1350mm	条	2	1	-1	阶段性验收，不属于重大变动
三站式模切机连旋转折痕和打孔模具	RiRo 1350	套	11	11	0	与环评一致
全自动纸卷处理分切复卷机（即分切机）	AP22	台	3	3	0	与环评一致
高速奶包诊病机	XS-ZB45 0C	台	6	6	0	与环评一致
检品机	DOC 1200	台	2	2	0	与环评一致
全自动利乐纸卷包装生产线	--	条	2	2	0	与环评一致
空调制冷机组	WCFX54 T	台	3	3	0	与环评一致
备用柴油发电机	250KW	台	1	1	0	与环评一致
废气处理设施（含风机）	/	套	3	3	0	除尚未入场的复合机尚未接入废气处理设施外，其他与环评一致，不属于重大变动

### 2.2、产品方案

公司对项目进行分期建设，本次验收的产品方案建设情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 产品方案一览表

产品名称	单位	环评设计规模	实际建设规模	已验收规模	备注
无菌纸塑包装制品	亿包/a	100	60	60	设备等尚未完全入场安装，本次仅验收 60 亿包/a

### 2.3、原辅材料消耗、能源消耗及用排水情况：

#### 2.3.1 原辅材料及能源消耗

##### （1）原辅材料及能源消耗

根据现场勘察和资料查阅，项目主要从事无菌纸塑包装制品生产，项目原辅材料消耗情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要原辅材料及能源使用调查情况一览表

项目	主要原辅材料及燃料	单位	消耗量			变动情况
			环评用量	实际用量	变化情况	
主要原辅材料	食品卡原纸	万 t/a	7.96	2.4	-5.56	阶段性验收，不属于重大变动
	淋膜原料 LDPE	t/a	17550	5266	-12284	
	淋膜原料 EAA	t/a	2271	648	-1623	
	淋膜原料 MLDPE	t/a	2341	705	-1636	
	铝箔	t/a	6773	2040	-4733	
	水性油墨	t/a	1000	600	-400	
	机油	t/a	2	1.2	-0.8	
能源	水	t/a	15517	15115	-402	阶段性验收，用水量有所减少
	电	万 kwh/a	600	360	-240	阶段性验收，用电量有所减少
	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	42	25	-17	阶段性验收，用气量有所减少

### (2) 物料储存及运输情况

根据建设单位提供资料，项目所涉及的各主要化学品的储存及运输全部依托现有工程已建化学品仓库，水性油墨、机油化学品仓库内的最大储存量不变，只变动其周转频次，即可满足本次扩建后全厂物料的储存及运输。项目所涉及的主要化学品储存及运输情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目所涉及的主要化学品储存及运输情况表

序号	名称	形态	使用量 t/a	最大储存量 t	周转频次 (次/a)	储存位置	运输方式
1	水性油墨	液态	600	100	6	化学品仓库	汽运
2	机油	液态	1.2	0.1	12		汽运

### 2.3.2 用排水情况

根据现场调查，本扩建项目运营期此次验收阶段全厂总定员人数为 185 人，员工均在厂内食堂就餐，住宿 109 人。

本验收项目用水主要为生活用水（包括食堂用水）、生产用水（包括设备清洗用水及喷淋塔用水）及其他用水（绿化用水、空调制冷补充水），根据厂区实际统计信息，全厂用水量为 15115t/a（平均 50.385t/d）。

本验收项目排水主要为生活污水（包括食堂废水）及生产废水（包括设备清洗废水及喷淋塔废水），根据公司流量计统计结果估算得出：生活污水（包括食堂废水）6000t/a（20t/d）及生产废水（包括设备清洗废水及喷淋塔废水）300t/a（1t/d），合计排入吉士丁公司污水处理厂总废水量为 6300t/a（21t/d）。

项目用排水情况与环评报告中的“厂区内排水拟采取雨、污分流制。生活污水（包括食堂废水经隔油池预处理后）经厂房配套三级化粪池处理达标后与生产废水分别经污水管网至依托的厦门市吉士丁食品有限责任公司污水处理站处理后回用或纳入市政污水管网进入新圩水质净化厂处理。”的要求一致。

## 2.4、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本次验收项目利用现有工程已建生产厂房（2#、3#厂房）内已新增生产设备（除了需新增复合机尚未入场安装），废气、废水处理设施已变更，全厂无菌纸塑包装制品的生产规模仍为原有的 60 亿包/年。本项目从事无菌纸塑包装制品的生产加工，其生产工艺及产污情况与现有项目一致，见下图。

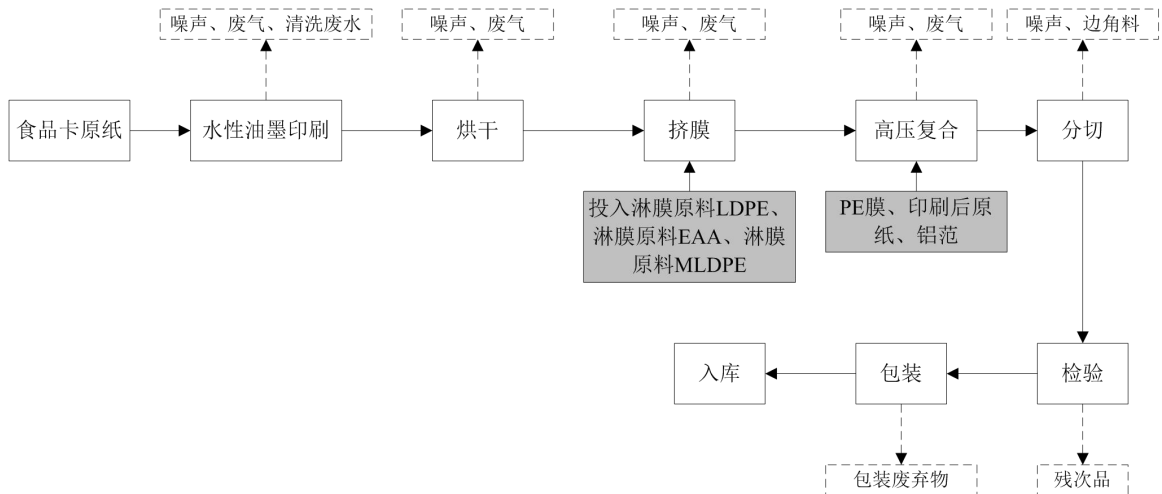


图 2.4-1 本验收项目无菌纸塑包装制品生产工艺流程及产污节点图

本验收项目生产工艺流程及产污环节如下：

（1）印刷及烘干：外购的食品卡原纸经印刷机印刷后，经过天然气烘干加热，印刷和烘干过程中会产生有机废气（以 NMHC 计）及使用天然气热量产生的天然气燃烧废气。项目须对印刷工序换版、换色及处理残留的废油墨，此工序产生含油墨冲洗废水。

（2）挤膜：采用流延法平膜挤出涂膜工艺，将 PE 淋膜原料（淋膜原料 LDPE、淋膜原料 EAA、淋膜原料 EVOH 以一定的比例混合）通过密闭粉碎后经天然气高温处理，融化后的液体以一定的速度从淋膜机的膜头狭缝流出，然后铺开流布在动态移动的载体（印刷后的原纸），挤塑淋膜过程中会产生 3 种淋膜原料经高温融化时产生的有机废气（以 NMHC 计）及天然气燃烧废气。

（3）复合：将 PE 膜、印刷后的原纸、铝箔通过淋膜、复合机一体生产线完成高压复合。产生有机废气及及天然气燃烧废气。

（4）分切、检验、包装：复合后的半成品经复卷分条机分切后检验合格后进入包装机包装，最后成品入库。产生分切边角料及检验残次品。

综上所述，本次验收项目生产过程产污环节见表 2.4-1。

表 2.4-1 本验收项目生产过程产污环节一览表

类别	名称	产污工序	主要污染因子
废气	印刷及烘干废气	印刷及烘干等工序	NMHC、臭气浓度
	挤膜及复合废气	挤膜及复合工序	NMHC、臭气浓度
	天然气燃烧废气	天然气燃烧工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	食堂油烟	食堂	油烟
废水	含油墨冲洗废水	印刷洗版等	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、石油类
	喷淋塔更换废水	废气处理设施	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、石油类
	生活污水	员工办公及生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	食堂废水	食堂	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
固体废物	废原料边角料	分切工序	废纸等生产废料
	不合格产品	检验工序	废次产品（废次无菌纸塑包装制品）
	产品废包装材料	原料及包装入库工序	废纸板、塑料、涂料和涂料废物（油墨废料及其包装物）等包装材料
	废机油	各机械设备使用及维护	废机油
	废含油抹布及劳保用品	各机械设备维护擦拭过程	沾有废机油的废抹布
	含油墨抹布	各机械设备维护擦拭过程	废油墨
	一般原料废包装材料	一般原料的使用	废纸板、塑料等包装材料
	废油脂	食堂	废油脂
	隔油池废油	食堂	隔油池废油
	餐厨垃圾	食堂	餐厨垃圾
噪声	生活垃圾	员工办公及生活	生活垃圾
	设备噪声	各高噪声设备运行	等效连续A声级

综上所述，本次验收项目实际工艺和产排污环节与环评描述基本一致，实际验收无菌纸塑包装制品新增工艺设备及环保设施等，未新增污染物类型。

## 2.5、项目变动情况

根据 2020 年 12 月生态环境部办公厅印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对比环评及批复和实际建设情况，本项目变动情况如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1 污染影响类建设项目重大变动清单一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单要求	环评及批复内容	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	扩建	扩建	未发生变动	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年增产无菌纸塑包装制品 40 亿包，改扩建后总生产规模为年生产无菌纸塑包装制品 100 亿包。	总生产规模为年生产无菌纸塑包装制品 60 亿包。	阶段性验收	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	不涉及废水第一类污染物排放	不涉及废水第一类污染物排放	项目生产、处置或储存能力不变，项目不涉及废水第一类污染物排放	不属于
	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。	见表 2.1-2、表 2.2-1、表 2.3-1	见表 2.1-2、表 2.2-1、表 2.3-1	项目位于达标区；生产能力较环评小、处置或储存能力较环评小	不属于
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	福建省厦门市同安区郭山路 508 号，平面布置图见图 2-3	厦门市同安区五显镇布塘中路 1668 号，平面布置图见图 2-3	选址未发生变化；环境保护距离范围无变化，未新增敏感点	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。	/	/	本项目分期建设,未新增产品品种增加、生产工艺未发生变化、主要原辅材料减少	不属于
	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	不属于
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	见表2.1-2	见表2.1-2	除新增复合机尚未入场,尚无对应废气接入,其他与环评一致	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	废水为间接排放	废水为间接排放	不涉及	不属于
	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	/	/	不涉及主要排放口	不属于
	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	减振、降噪、消声、隔声等	减振、降噪、消声、隔声等	不涉及	不属于
	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	固废贮存场所(一般工业固废暂存间、危废暂存间)依托现有工程	固废贮存场所(一般工业固废暂存间、危废暂存间)依托现有工程	不涉及	不属于
	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。	依托赢晟公司现有工程事故应急池	依托赢晟公司现有工程事故应急池	不涉及	不属于
综上所述,本项目实际建设情况中性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评及其批文相符,无发生重大变更。					

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1、污染治理/处置设施

3.1.1 废水产生治理情况

本次验收时，项目产生的废水主要是职工生活污水和生产废水。目前项目产生的生活污水（包括食堂废水依托隔油池预处理后）经厂房现有配套三级化粪池处理达标后与生活污水分别经污水管网至依托的厦门市吉士丁食品有限责任公司污水处理站处理后回用或纳入市政污水管网进入新圩水质净化厂处理。污水管网布设情况见图 2-3（1）及图 3.1-1。

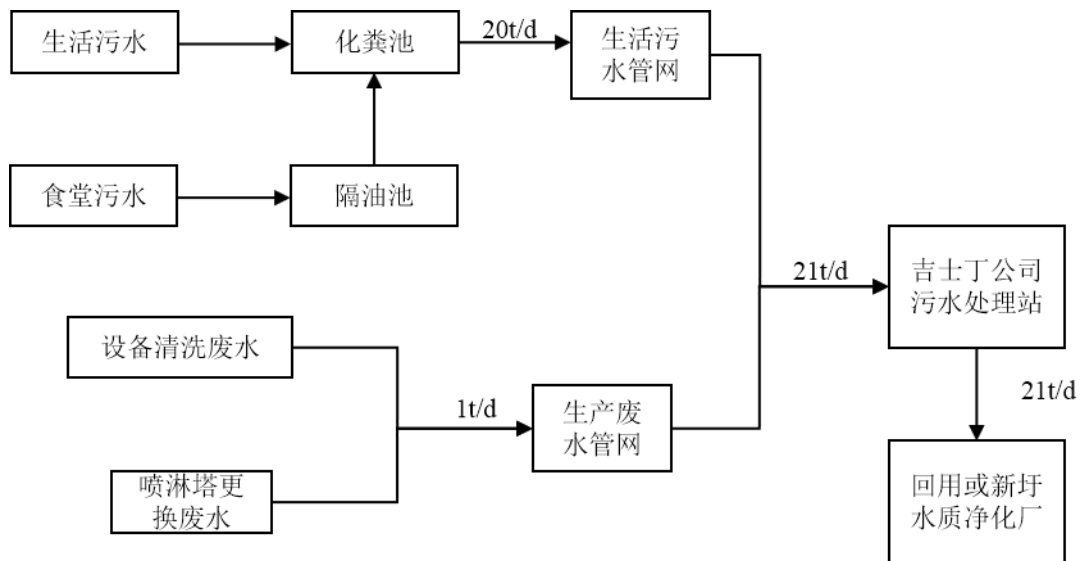


图 3.1-1 本次验收污水处理工艺流程图

根据吉士丁污水设计方案，奶酪废水进水水质为 COD:20000mg/L、BOD<sub>5</sub>:10000mg/L、SS:1000mg/L、氨氮:400mg/L、总磷:15mg/L，印刷油墨废水进水水质为 COD:20000mg/L、BOD<sub>5</sub>:2000mg/L、SS:500mg/L、氨氮:20mg/L、总磷:3mg/L，生活污水进水水质为 COD:500mg/L、BOD<sub>5</sub>:300mg/L、SS:200mg/L、氨氮:35mg/L。项目废水进入吉士丁印刷油墨废水处理单元。

吉士丁污水处理采用 ABR 厌氧+反硝化+生物倍增工艺，日处理污水 240t，目前仅处理污水 162.284t/d（吉士丁公司废水量 150t/d、九牧公司废水量 12.284t/d），尚有 77.716t/d 的余量。废水经污水站处理后出水水质为 COD≤50mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、总磷≤0.5mg/L，污水处理站处理工艺流程见图 3.1-2。

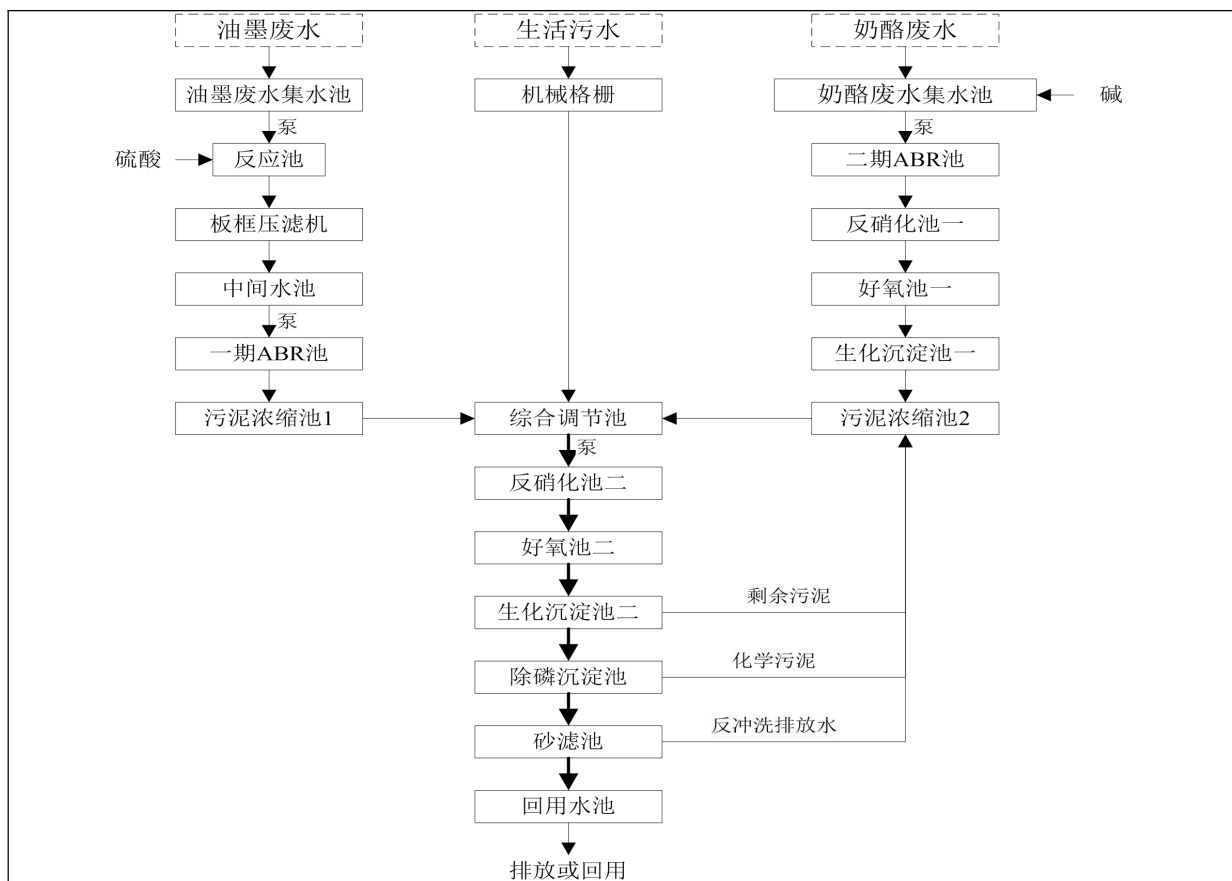


图 3.1-2 吉士丁公司污水处理站处理工艺流程

污水处理站处理工艺说明：

1) 油墨废水前段处理：

①油墨废水进入收集池后提升至混凝反应池内，经板框压滤机压滤进入中间水池；

②中间水池提升至一期 ABR 池进行厌氧反应，绝大部分有机物将在此得到降解；后自流入污泥浓缩池 1 内进入综合调节池。

2) 奶酪废水前段处理：

①奶酪废水进入集水池进行收集提升，该集水池同时进行 PH 调节；

②经二期 ABR 池降解后综合废水，进入前置反硝化 1 进行反硝化脱氮处理；

③反硝化池 1 混合液流入生物增量池 1（即好氧池 1），进一步降解 COD 及氨氮；

④经生物增量池废水进入生化沉淀池 1，进一步降解 COD 及氨氮；后自流入污泥浓缩池 2 内后进入综合调节池。

3) 生活污水全段处理：

生活污水经格栅处理，去除 SS 后进入综合调节池。

4) 后段处理：

①综合调节池收集三类来水，并进行充分混合，后提升至反硝化池 2 进行反硝化脱氮



处理；

②反硝化池 2 混合液流入生物增量池 2，进一步降解 COD 及氨氮；

③生物增量池 2 混合液流入生化沉淀池 2，以彻底降解 COD 及氨氮；

④生化沉淀池 2 出水自流入除磷沉淀池，加入聚合除磷剂化学强化除磷，经砂滤出水排放。

污水处理站出水部分回用于吉士丁厂区绿化灌溉，外排废水接入新曙路市政污水管网排入新圩镇污水处理厂处理。

本次验收项目污水产排情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目产生废水量及污染物处理和排放情况

时期	废水类别	环评及批文内容			实际情况		
		污染物种类	废水排放量 (t/a)	生产废水处理设施及排放去向	污染物种类	废水排放量 (t/a)	生产废水处理设施及排放去向
运营期	DW001 (生产废水总排口)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	1078.41	依托吉士丁公司污水处理站→回用或新圩水质净化厂	同环评	300	同环评
	DW002 (生活污水单独排放口)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	6439.5	依托吉士丁公司污水处理站→回用或新圩水质净化厂	同环评	6000	同环评

备注：本项目为阶段性验收项目，实际生产废水及生活废水排放量均比环评阶段小，不属于重大变更。

### 3.1.2 废气

根据现场调查，主要废气污染源：新增印刷及烘干工程挥发的少量有机废气（以非甲烷总烃计），挤膜及复合淋膜原料熔融产生的有机废气（以非甲烷总烃计），烘干、淋膜及复合过程天然气燃烧废气和员工食堂厨房油烟。

#### (1) 天然气燃烧废气

项目利用现有的 2 台燃气加热炉，其使用天然气作为燃料，天然气为清洁能源，燃烧过程会产生燃料废气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘）。天然气以轻质烃类化合物为主，燃烧后生成 CO<sub>2</sub>、水蒸气、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub>，废气污染源强很小，产生的烟气颜色透明，直接排放对周围环境影响很小。项目 2 个燃气加热炉燃料废气分别经收集后经各自排气筒（DA002、DA003）排放。

#### (2) 印刷及烘干、挤膜及复合过程产生的废气

项目印刷及烘干、挤膜及复合过程中产生废气（NMHC 及恶臭气体）。原有项目挤

膜及复合废气经新增 1 套“静电除油除烟+二级水洗喷淋+静电除油除烟”装置、原有项目及本次验收项目的印刷及烘干有机废气各自经“一级水喷淋”装置处理后，一起并管排入 15m 高的排气筒（DA001）排放。

(3) 食堂油烟

食堂厨房油烟废气经净化器处理后引至办公楼楼顶排放（项目油烟管道以 25m 计）。

具体废气处理设施参数如下表 3.1-2，废气治理措施见图 3.1-4。

表 3.1-2 废气处理设施基本情况调查表

时期	排放点位名称	环评及批文内容			实际情况		
		产生工序	废气污染物	处理设施及排气筒情况	产生工序	废气污染物	处理设施及排气筒情况
运营期	DA001 排气筒	原有项目挤膜及复合	NMHC、臭气浓度	1 套“静电除油除烟+二级水洗喷淋+静电除油除烟”装置（TW001）+15m 排气筒（DA001）	同环评	同环评	同环评
		现有项目印刷及烘干		1 套一级水洗喷淋装置（TW002）+15m 排气筒（DA001）	同环评	同环评	同环评
		本次扩建印刷及烘干		1 套一级水洗喷淋装置（TW003）+15m 排气筒（DA001）	同环评	同环评	同环评
	DA002 排气筒	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、颗粒物、NO <sub>x</sub>	15m 排气筒（DA002）	同环评	同环评	同环评
	DA003 排气筒			15m 排气筒（DA003）	同环评	同环评	同环评
	DA004 排气筒	食堂油烟	油烟	DA004 排气筒	同环评	同环评	同环评
	无组织	/	颗粒物、NMHC、臭气浓度	生产车间密闭	同环评	同环评	生产车间密闭

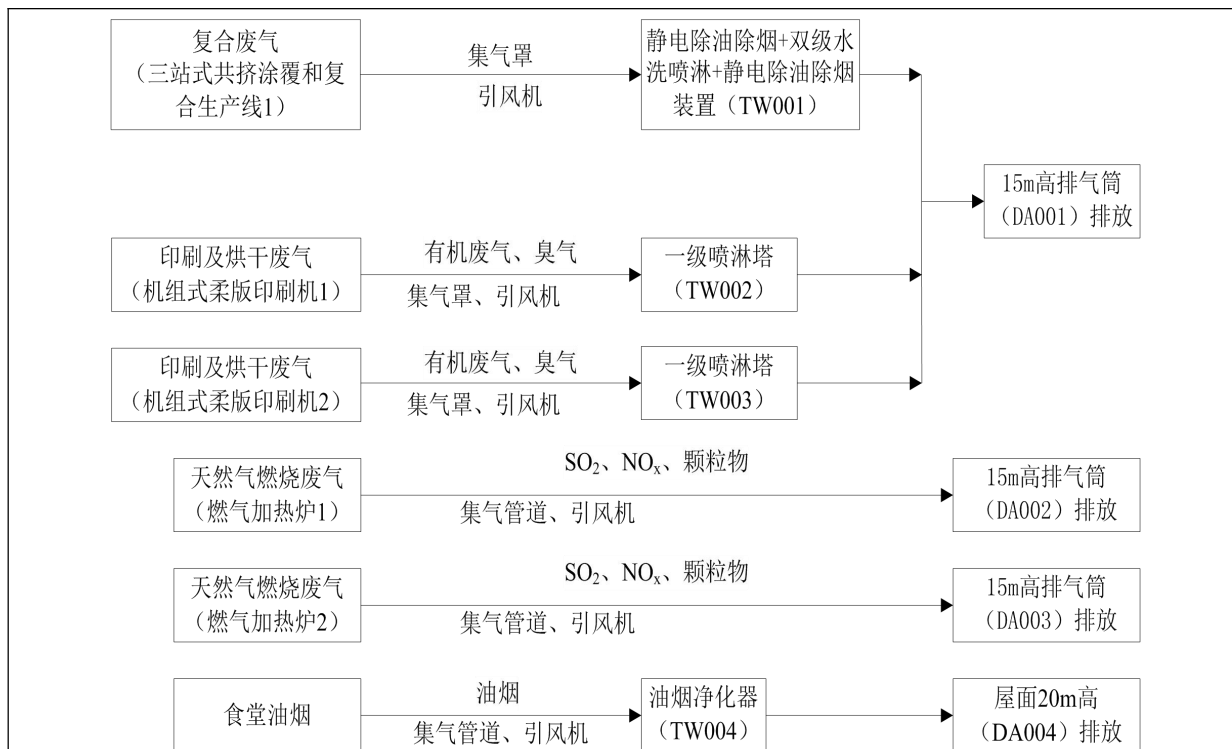


图 3.1-3 废气处理工艺流程图



油烟净化器



废气处理设施工艺流程现场照片



废气配套废气收集管道、处理设施及排气筒

图 3.1-4 废气治理措施现场照片

### 3.1.3 噪声

项目产生的噪声主要为机组式柔板印刷机、复合机、分切机等设备的运行噪声，噪声源强在 60~90dB (A) 之间。项目产生的噪声采用设备基础减震、墙体隔声降噪，减少生产噪声对外界的影响。

企业已采取以下治理措施：

- (1) 设备选型：选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源

头上控制噪声源。

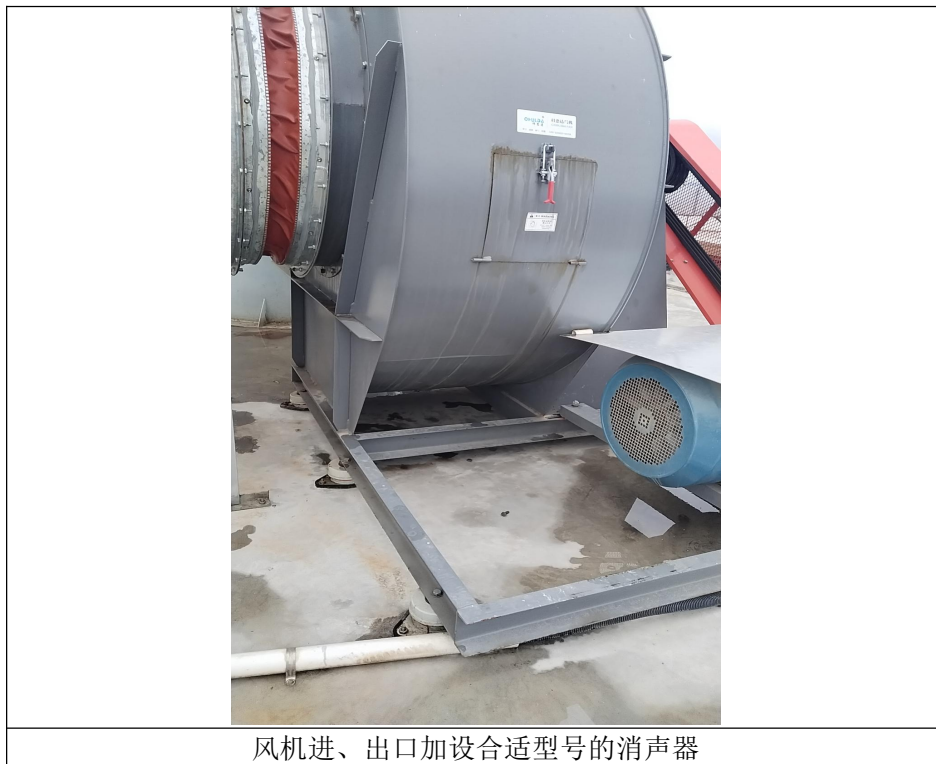
(2) 合理布局：在平面布局时，尽量将噪声源设备布置在生产车间内，利用厂房进行隔声，尽量降低噪声对厂界的影响。

(3) 泵类降噪措施：泵的进出口接管做挠性连接或弹性连接；电机部分根据型号配置消声器；泵机组做金属弹簧、橡胶减震器等隔振、减振处理，水泵和消防泵等设置在泵房内。

(4) 风机类降噪措施：风机进、出口加设合适型号的消声器；管道和阀门采用噪声隔声包扎；压缩机组联网隔振、减振，管道采取弹性连接，并在管道中加设孔板降低管道中的气流脉冲而减振；

(5) 其他设备降噪措施：在电动设备的基座安装防振、减振垫片，与动力设备连接的管道安装软性接头，并对管道进行固定加固处理，防止因设备、管道振动引起的噪声。

(6) 对动力机械设备的定期检修与维护，以减少动力机械设备故障等原因造成的振动及声辐射。



风机进、出口加设合适型号的消声器

图 3.1-5 设备噪声处理措施现场照片

### 3.1.4 固体废物

根据现场调查，本次验收项目运营期产生的固体废物主要有：边角料（生产废料）、不合格的残次品、原料及产品一般废包装材料、废机油、涂料和涂料废物（油墨废料及其包装物）及油墨擦拭废抹布、油烟净化装置收集的废油脂，隔油池废油，餐厨垃圾，生活

垃圾等。主要分为一般工业固废和危险固废、职工的生活垃圾。

### (1) 危险废物

主要有废机油、涂料和涂料废物（油墨废料及其包装物）及油墨擦拭废抹布等。其产生情况见表 4.5-1。除废含油抹布及劳保用品（900-041-49，豁免环节：全部豁免）混入生活垃圾交由环卫部门统一清运处理外，其他各类危险废物经分类收集后，密封转运及保存，分类暂存于现有工程已建的危险废物暂存间内（位于南侧厂界中部附近区域，建筑面积约 18m<sup>2</sup>）。根据各危险废物的类别及代码，危废委托福建省储鑫环保科技有限公司安全处理处置。

本扩建项目危险废物产生及处理处置情况见表 3.1-3。

**表 3.1-3 本扩建项目危险废物产生及处理处置情况**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-249-08)	0.433	各机械设备使用及维护	液态	废机油	半年	T, I	密封保存，暂存于现有已建危险废物暂存间
2	油墨擦拭废抹布	废矿物油与含矿物油废物	HW49 (900-041-49)	3.867	各机械设备使用及维护	固态	废油墨	半年/次	T, I	
3	涂料和涂料废物（油墨废料及其包装物）	染料、涂料废物	HW12 (900-253-12)	2.333	油墨	固态	废油墨	3个月/次	T, I	
4	废含油抹布及劳保用品	废油	900-041-49（豁免）	0.133	机台保养等	固态	废机油	/	T, I	环卫部门清运处理

备注：实际油墨罐为大铁桶，里面用一层塑料袋包裹油墨；油墨废料及其包装物塑料袋危废管理；铁桶不直接接触油墨，且重复利用，不按固废管理。

### (2) 一般工业固体废物

主要有边角料（生产废料）、不合格的残次品、原料及产品一般废包装材料（PE 料块、废 PT 边条、废复合纸、废纸皮、纸芯管、废 PE 塑料米袋等废木栈板、废黑塑料栈板、废编织袋、废堵头等）等与现有工程同类型一般工业固体废物一并，交由相应的物资回收公司（厦门市绿蕙环保科技有限公司）回收利用。

### (3) 生活垃圾

生活垃圾分类收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运处置。

项目依托现有一般固废仓库及危废仓库，且危废暂存间布置有标识牌，并涂有防渗漆，做好危废分类储存和管理。固体废物污染防治措施见表 3.1-4 和图 3.1-6，一般固废处置合同见附件 7、危险废物处置合同见附件 8。

表 3.1-4 固体废物防治措施调查表

类别	名称	危废代码	环评产生量t/a			实际产生量t/a			处理处置方式	
			现有工程合计	本扩建项目	扩建后全厂	现有工程合计	本扩建项目	扩建后全厂		
危险废物	废机油	HW08 (900-249-08)	0.650	0.433	1.083	0.650	0	0.650	委托福建省储鑫环保科技有限公司安全处理处置（见附件 8）	
	含油墨抹布	HW49 (900-041-49)	5.800	3.867	9.667	5.800	0	5.800		
	涂料和涂料废物(油墨废料及其包装物)	HW12 (900-253-12)	3.500	2.333	5.833	3.500	0	3.500		
	废含油抹布及劳保用品		0.200	0.133	0.333	0.200	0	0.200		可混入生活垃圾交由环卫部门统一清运处理
	小计		<b>10.150</b>	<b>6.767</b>	<b>16.917</b>	<b>10.150</b>	<b>0</b>	<b>10.150</b>		本次验收为阶段性验收，不属于重大变更
一般工业固废	生产废料		40.300	26.867	67.167	40.300	0	40.300	厦门市绿蕙环保科技有限公司处理（见附件7）	
	废次产品		10.000	6.667	16.667	10.000	0	10.000		
	原料及产品一般废包装材料		5.000	3.333	8.333	5.000	0	5.000		
	小计		<b>55.300</b>	<b>36.867</b>	<b>92.167</b>	<b>55.300</b>	<b>0</b>	<b>55.300</b>		本次验收为阶段性验收，不属于重大变更
生活垃圾	废油脂		0.062	0.071	0.133	0.062	0.071	0.133	交由环卫部门统一清运	
	隔油池废油		0.043	0.057	0.100	0.043	0.057	0.100		
	餐厨垃圾		4.800	3.200	8.000	4.800	3.200	8.000		
	生活垃圾		12.600	8.400	21.000	12.600	8.400	21.000		
	小计		<b>17.506</b>	<b>11.728</b>	<b>29.233</b>	<b>17.506</b>	<b>11.728</b>	<b>29.233</b>	与环评一致	
合计			<b>82.956</b>	<b>55.361</b>	<b>138.317</b>	<b>82.956</b>	<b>11.728</b>	<b>94.683</b>		



图 3.1-6 项目危险废物暂存间现状图

### 3.2、其他环保设施

#### 3.2.1 环境风险防范设施

本项目涉及主要危险物质为水性油墨、机油等，主要物质储存量与原有项目一致，原有项目已完成应急预案备案表（附件 10）；根据《厦门市生态环境局关于突发环境事件应急预案备案管理有关工作的通知》（厦环大气〔2023〕38 号）第七条中“ $Q_{水}$ 和 $Q_{气}$ 都小于 0.5 的单位，且地面及以上储存植物油、酒精（乙醇）、生物柴油或者矿物油（含废矿物油）的，单个容器（一台设备视为一个容器，下同）小于 0.25 吨且总量小于 25 吨的(或者单个容器小于 1 吨且总量小于 15 吨的)，不需备案突发环境事件应急预案。”故本项目无需再进行备案突发环境事件应急预案。环评中主要风险防范措施为化学品库、危废间已做好地面硬化，内部设置托盘作为防渗、防泄漏措施。

#### 3.2.2 在线监测装置

根据现场调查及环评批复要求，本项目不需要设置在线监测装置。

#### 3.2.3 环境管理检查

##### (1) 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目环境影响报告表已于 2023 年 6 月 14 日通过厦门市同安生态环境局审批，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定；执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。目前环评、环保审批手续已齐全。

##### (2) 环境管理规章制度的建立及其执行情况



公司按照环评报告要求针对项目建立了项目环境保护管理制度，明确环保设施相关管理责任人员，并严格执行了公司环境保护管理制度的规定。

(3) 环保机构的设置和人员配备情况

公司设置总经理作为环境管理的总负责人，并有由行政部负责项目的环境保护管理工作，以确保相关环保设施的稳定运行及危险废物的管理。

(4) 环保设施运转状况

监测采样期间环保设施运转正常。

### 3.3、环保设施投资

本项目实际投资 8500 万元，环保投资 50 万元，环保投资占实际投资的 0.59%。项目各项环保设施投资情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目各项环保设施投资情况一览表（万元）

序号	污染源	治理措施名称	环评投资额	实际投资额
运营期	生产、生活废水	依托吉士丁公司污水处理站	/（依托现有）	0
	印刷及烘干废气、挤膜及复合废气	现有项目挤膜及复合废气处理设施废除；整改后现有及本扩建项目挤膜及复合废气经新增 1 套“静电除油除烟+二级水洗喷淋+静电除油除烟”装置、现有项目及本扩建项目的印刷及烘干有机废气各自经“一级水喷淋”装置处理后，一起并管排入 15m 高的排气筒（DA001）排放。	40.00	40.00
	天然气燃烧废气	分别依托现有 2 根 15m 高的废气排气筒（DA002、DA003）排放。	/（依托现有）	0
	食堂油烟	依托现有油烟净化器+1 根 20m 高的废气排气筒（DA004）排放。	/（依托现有）	0
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、消声、隔声等	10.00	10.00
	固废	危险废物依托现有工程已建的 1 座危险废物暂存间（位于南侧厂界中部附近区域，建筑面积约 18m <sup>2</sup> ）；一般工业固体废物依托现有工程已建的 1 座一般工业固体废物暂存间（位于南侧厂界，建筑面积约 100m <sup>2</sup> ）	/（依托现有）	0
	生产、生活废水	依托吉士丁公司污水处理站	/（依托现有）	0
合计	/	50.00	50.00	

## 表四

### 4.1、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### (1) 建设项目环境影响报告表主要结论

##### ①废水

本扩建项目运营期新增废水为印刷板清洗的含油墨冲洗废水、喷淋塔循环系统排污废水、员工定员产生的食堂废水及员工生活污水等。赢晟公司生活污水（餐饮废水经隔油沉淀后）经化粪池处理与生产废水分别管道排入依托的吉士丁公司污水处理站“ABR 厌氧+反硝化+生物倍增工艺”处理达标后废水符合：部分废水回用水质符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化标准要求，其余外排废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及新圩水质净化厂进水标准后，通过污水管网排入新圩水质净化厂统一处理，处理达《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）中表 2 的 A 级标准后，尾水最终排入排入东溪支流。故项目废水排放对周围环境的影响可以接受。

##### ②废气

本扩建项目运营期产生的废气主要为新增印刷及烘干工程挥发的少量有机废气（以非甲烷总烃计），挤膜及复合淋膜原料熔融产生的有机废气（以非甲烷总烃计），烘干、淋膜及复合过程天然气燃烧废气和员工食堂厨房油烟。

现有及本扩建项目挤膜及复合废气经新增 1 套“静电除油除烟+二级水洗喷淋+静电除油除烟”装置、现有项目及本扩建项目的印刷及烘干有机废气各自经“一级水喷淋”装置处理后，一起并管排入 15m 高的排气筒（DA001）排放；天然气燃烧废气分别通过 15m 高的排气筒（DA002、DA003）排放；食堂油烟通过油烟净化器处理后屋顶排放。

本扩建后全厂有机废气（印刷及烘干废气、挤膜及复合废气）污染物 NMHC 排放满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2（印刷生产）、表 3 标准，所排废气中的臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1、表 2 标准，天然气燃烧废气满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 4 中“35 t/h 以下锅炉”相关标准，油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中型规模排放标准，故项目对周围环境影响较小。

##### ③噪声

本扩建项目运营期噪声主要为生产线新增生产设备和辅助设备等设备产生的噪声,类  
比于现有项目,噪声源强约为75~90dB(A)。本扩建项目经采取加设减震垫、隔声罩  
等措施可有效削减噪声源强。本扩建项目厂界的噪声值能符合《工业企业厂界环境噪声排  
放标准》(GB12348-2008)中3类区噪声标准(即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A))限  
值要求。

#### ④固体废物

本扩建项目运营期产生的固体废物主要有:边角料(生产废料)、不合格的残次品、  
原料及产品一般废包装材料、废机油、油墨罐及油墨擦拭废抹布、油烟净化装置收集的废  
油脂,隔油池废油,餐厨垃圾,生活垃圾等。主要分为一般工业固废和危险固废、职工的  
生活垃圾。

危险废物主要有废机油、油墨罐及油墨擦拭废抹布等。除废含油抹布及劳保用品混入  
生活垃圾交由环卫部门统一清运处理外,其他各类危险废物经分类收集后,密封转运及保  
存,分类暂存于现有工程已建的危险废物暂存间内。根据各危险废物的类别及代码,除油  
墨罐又供应商回收利用外其他的危废委托福建省储鑫环保科技有限公司安全处理处置。

一般工业固体废物主要有边角料(生产废料)、不合格的残次品、原料及产品一般废  
包装材料(PE料块、废PT边条、废复合纸、废纸皮、纸芯管、废PE塑料米袋等废木栈  
板、废黑塑料栈板、废编织袋、废堵头等)等与现有工程同类型一般工业固体废物一并,  
交由相应的物资回收公司回收利用,生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

(2) 审批部门审批决定

厦同环审〔2023〕150号

**厦门市同安生态环境局**

**关于厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目环境影响报告表的批复**

厦门赢晟科技股份有限公司（住所：福建省厦门市同安区郭山路 508 号）：

你司关于《厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据厦门欣优杰环保科技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。

厦门市同安生态环境局

2023年9月26日

#### 4.2、落实审批部门审批决定的情况

根据厦门市同安生态环境局批复（厦同环审〔2023〕150号）要求，对照环评报告环保措施要求，检查企业的落实情况。本项目“三同时”落实情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 “三同时”落实情况调查一览表（即项目环评及批复要求与实际落实情况表）

序号	类别	环保处理设施			是否符合要求
		环评报告要求	环评批复要求	实际落实情况	
1	废水	本扩建项目运营期新增废水为印刷板清洗的含油墨冲洗废水、喷淋塔循环系统排污废水、员工定员产生的食堂废水及员工生活污水等。赢晟公司生活污水（餐饮废水经隔油沉淀后）经化粪池处理与生产废水分别管道排入依托的吉士丁公司污水处理站“ABR厌氧+反硝化+生物倍增工艺”处理达标后废水符合：部分废水回用水质符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化标准要求，其余外排废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及新圩水质净化厂进水标准后，通过污水管网排入新圩水质净化厂统一处理，处理达《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）中表 2 的 A 级标准后，尾水最终排入东溪支流。	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，严格执行需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使用。	阶段性验收，废水量比环评小，其他与环评一致。	是
2	废气	现有及本扩建项目挤膜及复合废气经新增 1 套“静电除油除烟+二级水洗喷淋+静电除油除烟”装置、现有项目及本扩建项目的印刷及烘干有机废气各自经“一级水喷淋”装置处理后，一起并管排入 15m 高的排气筒（DA001）排放；天然气燃烧废气分别通过 15m 高的排气筒（DA002、DA003）排放；食堂油烟通过油烟净化器处理后屋顶排放。	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，严格执行需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使用。	除尚未入场安装的复合机外其他与环评一致；经监测，废气经处理后均能达标排放。	是
3	噪声	采取加设减震垫、隔声罩等措施可有效削减噪声源强。	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，严格执行需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使用。	采取建筑墙体和门窗隔声等方式；加强设备管理，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止突发噪声的产生。经监测，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。	是

4	固体废物	见表 3.1-4		见表 3.1-4	是
5	环境管理	项目建设过程中，应严格执行需配套建设的环境保护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。项目建成后，建设单位应当在建设项目投入试生产之日起三个月内申请竣工环保验收，经环保主管部门验收合格，方可正式生产使用。		目前企业在生产经营过程中应遵守有关环保法律、法规和制度，其间建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施均未发生变动的，已严格执行环保“三同时”制度，落实报告中提出的各项环保措施，并组织项目环保竣工验收工作。	是

#### 4.3、排污许可证制度

本项目属于其他纸制品制造、包装装潢及其他印刷、工业炉窑，现有项目于 2023 年 2 月 10 日取得排污许可证（证书编号：91350200058350214R001U），并已要求建设单位按《排污许可证管理办法》和技术规范要求重新申请排污许证。本次验收项目于 2024 年 1 月 31 日重新取得排污许可证（证书编号：91350200058350214R001X）的申领。

表五

**验收监测质量保证及质量控制:**

为保证验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品采集、运输和保存及样品分析均按照环发[2000]38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》和原福建省环保局《福建省建设项目环境保护设施竣工验收监测规定（试行）》中的要求进行。

**5.1、监测分析及监测仪器名称**

本次验收监测所用的监测分析及监测仪器名称及检出限见表 5.1-1。

**表 5.1-1 验收监测分析及仪器一览表**

检测项目		检测方法	检出限	
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》HJ 1147-2020	/	
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	/	
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	
废气	有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		*臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10（无量纲）
		颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
		氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
		二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
		烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/
		油烟	《饮食业油烟排放标准》GB 18483-2001	/
	无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.168mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		*臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10（无量纲）
厂界噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	



## 5.2、监测仪器

本项目委托厦门市翰均科检测科技有限公司进行验收监测，验收监测使用的分析仪器均经过计量部门检定校准合格，并在有效期内。采样仪器在采样前均进行流量计校核。

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 5.2-1：

表 5.2-1 项目监测仪器一览表

监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	证书有效期
废水	多参数分析仪	DZS-706	HJKJCSB030	2024.10.31
	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-914385-III	HJKJCSB035	2024.10.31
	紫外可见分光光度计	UV-5800	HJKJCSB033	2024.10.31
	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-50CA	HJKJCSB083	2024.10.31
	生化培养箱	LRH-150	HJKJCSB117	2024.10.31
	恒温加热器	QW-COD-HX12	HJKJCSB038	2024.10.31
	电子分析天平	ESJ200-4	HJKJCSB081	2024.10.31
废气	便携式烟气流速检测仪	MH3041A 型	HJKJCSB206	2024.10.31
	便携式烟气流速检测仪	MH3041A 型	HJKJCSB212	2024.10.31
	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	HJKJCSB161	2024.10.31
	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	HJKJCSB162	2024.10.31
	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	HJKJCSB173	2024.10.31
	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	HJKJCSB174	2024.10.31
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	HJKJCSB205	2024.10.31
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	HJKJCSB178	2024.10.31
	电子天平	EP225SMDR	HJKJCSB085	2024.10.31
	温湿度检定箱	HWS-IV-B	HJKJCSB200	2024.11.21
	气相色谱仪	GC-4000A	HJKJCSB027	2025.10.31
	红外测油仪	MH-6 型	HJKJCSB012	2024.10.31
	林格曼烟气浓度图	QT203M	HJKJCSB070	2024.10.31
噪声	多功能声级计	AWA 5688	HJKJCSB167	2024.10.31
	多功能声级计	AWA 5688	HJKJCSB167	2024.10.31

## 5.3、人员资质

厦门市翰均科检测科技有限公司为福建省资质认定检验检测机构，证书编号 231312110140，有效期至 2029 年 12 月。为了保证监测结果的准确可靠，本次监测严格按照公司《质量手册》的要求，参加验收监测的人员按规定持证上岗（详见表 5.3-1），使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器，监测数据和报告执行三级审核制度。

**表 5.3-1 采样人员、分析人员资质情况一览表**

项目	姓名	上岗证号	持证项目
采样	林志强	HJKJC-062	水、气、声、土壤外采
	张必强	HJKJC-071	水、气、声、土壤外采
	方狄松	HJKJC-069	水、气、声、土壤外采
	林鹏程	HJKJC-063	水、气、声、土壤外采
	林一铭	HJKJC-054	水、气、声、土壤外采
	李寒飞	HJKJC-067	水、气、声、土壤外采
分析	林思颖	HJKJC-058	水、气、声、土壤分析
	陈圳慧	HJKJC-059	水、气、声、土壤分析
	罗水招	HJKJC-060	水、气、声、土壤分析
	沈婷婷	HJKJC-068	水、气、声、土壤分析
	林一铭	HJKJC-054	水、气、声、土壤分析

**5.4、废气检测过程中的质量保证和质量控制**

**5.4.1 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，本次监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）标准中质量控制与质量保证有关章节的要求进行；

(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 5.4-1 废气质量控制及质量保证一览表**

分析日期	总烃				甲烷			
	曲线点	测定值	相对误差	评价结果	曲线点	测定值	相对误差	评价结果
2024.02.01	50ppm	50.00ppm	0.00%	合格	50ppm	47.01ppm	5.98%	合格

表 5.4-2 大气采样器流量测量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	校准流量 (L/min)				示值 误差	结论
				1	2	3	平均值		
2024.01.31	MH1200	HJKJCSB161	100	98.51	97.88	98.37	98.25	1.75	合格
2024.01.31	MH1200	HJKJCSB162	100	98.05	98.89	97.98	98.31	1.69	合格
2024.01.31	MH1200	HJKJCSB173	100	98.29	98.67	99.38	98.78	1.22	合格
2024.01.31	MH1200	HJKJCSB174	100	99.32	97.85	99.61	98.93	1.07	合格
2024.01.31	YQ3000-D 型	HJKJCSB205	100	99.08	98.5	98.46	98.68	1.32	合格
2024.01.31	YQ3000-D 型	HJKJCSB178	100	99.6	98.32	98.06	98.66	1.34	合格
2024.02.01	MH1200	HJKJCSB161	100	98.51	97.88	98.37	98.25	1.75	合格
2024.02.01	MH1200	HJKJCSB162	100	98.05	98.89	97.98	98.31	1.69	合格
2024.02.01	MH1200	HJKJCSB173	100	98.29	98.67	99.38	98.78	1.22	合格
2024.02.01	MH1200	HJKJCSB174	100	99.32	97.85	99.61	98.93	1.07	合格
2024.02.01	YQ3000-D 型	HJKJCSB205	100	99.08	98.5	98.46	98.68	1.32	合格
2024.02.01	YQ3000-D 型	HJKJCSB178	100	99.6	98.32	98.06	98.66	1.34	合格
备注		校准流量计型号：青岛明华 MH4030 型							

5.4.2 废水监测分析过程中质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

表 5.4-3 废水监测平行样分析结果

监测项目	样品编号	平行样一 (mg/L)	平行样二 (mg/L)	相对偏差 (%)	评价结果
COD <sub>Cr</sub>	W240131E01-01	10.3	10.4	0.48 (<10)	合格
	W240201E01-01	10.5	10.3	0.96 (<10)	合格
BOD <sub>5</sub>	W240131E01-01	3.33	3.20	1.99 (<10)	合格
	W240201E01-01	3.35	3.45	1.47 (<10)	合格
悬浮物	W240131E01-01	33	33	0.00 (<10)	合格
	W240201E01-01	31	31	0.00 (<10)	合格
氨氮	W240131E01-01	10.11	10.10	0.05 (<10)	合格
	W240201E01-01	10.03	10.01	0.10 (<10)	合格
pH	W240131E01-01	7.40	7.30	0.68 (<10)	合格
	W240201E01-01	7.20	7.20	0.00 (<10)	合格
总氮	W240131E01-01	11.21	11.26	0.22 (<10)	合格
	W240201E01-01	11.42	11.30	0.53 (<10)	合格

表 5.4-4 废水质控分析结果

监测日期	监测项目	标样批号	质控样值 (mg/L)	测定值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	允许误差 (mg/L)	评价结果
2024.02.01	COD <sub>Cr</sub>	B22020269	24.8	24.7	-0.1	±1.6	合格
2024.01.31	BOD <sub>5</sub>	B23040404	114	117	+3	±5	合格
2024.02.01		B23040404	114	115	+1	±5	合格
2024.02.01	氨氮	B23060197	0.416	0.402	-0.014	±0.02	合格
2024.02.01	总氮	B23040392	1.53	1.57	+0.04	±0.08	合格

### 5.4.3 噪声监测分析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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 5.4-5。

表 5.4-5 噪声仪校准结果一览表

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值 (dB)		
				测量前	测量后	偏差
2024.01.31	多功能声级计	AWA 5688	HJKJCSB167	93.7	93.8	0.1
2024.02.01	多功能声级计	AWA 5688	HJKJCSB167	93.7	93.8	0.1

## 表六

### 验收监测内容

#### 6.1、验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到75%以上条件下进行现场采样与测试。当生产负荷小于75%时，停止现场监测，以保证监测数据的有效性和准确性。

#### 6.2、废水、废气及厂界噪声监测内容

##### 6.2.1 废水监测

本次验收监测在厂区生产废水排污出口设置 1 个废水采样点位。污水排放口采样频次为每天采样监测 4 次，连续 2 天，监测点位、监测项目及采用频次见表 6.1-1，监测点位布置见图 6-1。

表 6.1-1 废水监测内容及频次

样品类型	采样点位	检测因子	频次
废水	厂区生产废水排污出口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、五日生化需氧量	4 次/d、2d

##### 6.2.2 废气监测

废气监测方案见表 6.2-1，监测点位布置见图 6-1。

表 6.2-2 废气监测内容及频次

序号	监测点位	监测项目	监测点数及频次
1	DA001 印刷及烘干废气进口 1、 DA001 印刷及烘干废气进口 2、 DA001 挤膜及复合废气进口	NMHC	3 点*3 次*2d
		臭气浓度	3 点*4 次*1d
	DA001（印刷及烘干废气、挤膜及复合废气） 废气处理设施出口	NMHC	1 点*3 次*2d
		臭气浓度	1 点*4 次*2d
2	DA002、DA003（天然气燃烧废气） 废气处理设施出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 林格曼黑度	2 点*3 次*2d
3	DA004（食堂油烟） 废气处理设施出口	油烟	1 点*5 次*2d， 10min/次
4	厂界无组织排放废气 （厂界：上风向 1 个点，下风向 3 个点）	NMHC、颗粒物	4 点*3 次*2d
		臭气浓度	4 点*4 次*2d
5	密闭设施外 （印刷复合车间外、危废间外各 1 点）	NMHC	2 点*3 次*2d

##### 6.2.3 厂界噪声监测

厂界布设 4 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处。监测频次为 2 天，昼间和夜间各 1 次。

噪声监测内容见表 6.2-3，监测点位布置图见图 6-1。

表 6.2-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	检测因子	频次
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 Leq	2d, 昼、夜间各 1 次/d

### 6.2.4 工业固（液）体废物监测

本项目固体废物委托给相应单位回收，均得到妥善处置，不涉及固体废物监测。



图 6-1 项目监测点位布置图

### 6.3、环境质量监测

本项目位于福建省厦门市同安区郭山路 508 号，周边最近的敏感点为距离项目西北侧约 103m 的白鹭郡（居民区），项目环评及其审批决定中未对环境敏感保护目标环境质量监测作出要求。

表七

## 7.1、验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷 80~85%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。详见表 7.1-1。监测期间工况具体数据见附件 5。

表 7.1-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

日期	环评设计设计生产规模	本次阶段性验收规模	验收期间生产负荷（产品产量）	监测期间工况是否达标
2024.01.31	厂区无菌纸塑包装制品产能 100 亿包/a	厂区无菌纸塑包装制品产能 60 亿包/a	85%（日产无菌纸塑包装制品 0.17 亿包）	是
2024.02.01			80%（日产无菌纸塑包装制品 0.16 亿包）	是

## 7.2、验收监测结果：

## 7.2.1 废气

## (1) 有组织排放

厦门市翰均科检测科技有限公司于 2024 年 1 月 31 日和 2 月 1 日对本项目选取其中 DA001 排气筒进出口及 DA002~DA004 废气排放口污染物进行了检测，采样当日废气处理设施正常运转，监测结果汇总如下表 7.2-1~表 7.2-3，验收监测报告见附件 6。

表 7.2-1 项目有组织废气（DA001 排气筒进出口）检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
				1	2	3	4	平均值		
2024.1.31	DA001 印刷及烘干废气进口 1	标干流量	m <sup>3</sup> /h	16647	16648	16514	/	16603	/	/
		NM 排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	6.14	6.23	6.12	/	6.16	/	/
		HC 排放速率	kg/h	0.1	0.1	0.1	/	0.1	/	/
		*臭气	无量纲	724	630	630	549	/	/	/
	DA001 印刷及烘干废气进口 2	标干流量	m <sup>3</sup> /h	15320	15664	15842	/	15609	/	/
		NM 排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	6.57	6.41	6.37	/	6.45	/	/
		HC 排放速率	kg/h	0.1	0.1	0.1	/	0.1	/	/
		*臭气	无量纲	724	724	630	630	/	/	/
	DA001 挤膜及复合废气进口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	25861	25924	25910	/	25898	/	/
		NM 排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	3.52	3.37	3.4	/	3.43	/	/
		HC 排放速率	kg/h	0.091	0.087	0.088	/	0.089	/	/
		*臭气	无量纲	549	549	478	478	/	/	/
DA001 出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	38782	39919	40078	/	39593	/	/	
	NM 排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	1.98	1.8	2.09	/	1.96	40	达标	
	HC 排放速率	kg/h	0.091	0.087	0.088	/	0.089	1.5	达标	

		*臭气	无量纲	416	354	354	354	/	2000	达标	
2024.2 .1	DA001 印刷及烘干废气进口 1	标干流量	m <sup>3</sup> /h	16505	16673	16680	/	16619	/	/	
		NMHC	排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	6.14	6.03	6.12	/	6.10	/	/
			排放速率	kg/h	0.1	0.1	0.1	/	0.10	/	/
	DA001 印刷及烘干废气进口 2	标干流量	m <sup>3</sup> /h	15821	15281	15369	/	15490	/	/	
		NMHC	排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	6.39	6.27	6.24	/	6.30	/	/
			排放速率	kg/h	0.1	0.096	0.096	/	0.098	/	/
	DA001 挤膜及复合废气进口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	25755	25850	25603	/	25736	/	/	
		NMHC	排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	3.44	3.56	3.4	/	3.47	/	/
			排放速率	kg/h	0.089	0.092	0.087	/	0.089	/	/
	DA001 出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	39758	39327	39600	/	39562	/	/	
		NMHC	排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	1.93	2.02	2.01	/	1.99	40	达标
			排放速率	kg/h	0.077	0.079	0.08	/	0.079	1.5	达标
*臭气		无量纲	549	416	478	416	/	2000	达标		

备注：DA001 排气筒高度 15m。

印刷及烘干废气、挤膜及复合废气由各自集气罩收集处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放，其污染物NMHC小时排放速率、排放浓度满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2（印刷生产）标准限值要求，臭气浓度日均最大值排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求。

表 7.2-2 项目有组织废气（DA002、DA003 废气排放口）检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2024.1 .31	DA002 废气处理设施出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	10433	10386	10513	10444	/	/	
		含氧量	%	20.3	20.4	20.3	20.3	/	/	
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标
			排放速率	kg/h	<0.016	<0.016	<0.022	<0.018	0.62	达标
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标
			排放速率	kg/h	<0.016	<0.016	<0.022	<0.018	2.1	达标
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	30	达标
			排放速率	kg/h	<0.0052	<0.0052	<0.0053	<0.0052	2.8	达标
		烟气黑度	级	<1				/	/	
	DA003 废气处理设施出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	6771	6585	6655	6670	/	/	
		含氧量	%	20.2	20.3	20.2	20.2	/	/	
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标	
排放速率			kg/h	<0.010	<0.0099	<0.010	<0.010	0.62	达标	
二氧化硫		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/	



2024.2 .1		化硫	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标
			排放速率	kg/h	<0.010	<0.0099	<0.010	<0.010	2.1	达标
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	30	达标
			排放速率	kg/h	<0.0034	<0.0033	<0.0033	<0.0033	2.8	达标
		烟气黑度	级	<1				/	/	
	DA002 废气处理 设施出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	10628	10539	10578	10582	/	/	
		含氧量	%	20.2	20.3	20.3	20.3	/	/	
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标
			排放速率	kg/h	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.62	达标
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标
			排放速率	kg/h	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	2.1	达标
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	30	达标
			排放速率	kg/h	<0.0053	<0.0053	<0.0053	<0.0053	2.8	达标
		烟气黑度	级	<1				/	/	
	DA003 废气处理 设施出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	6597	6810	6760	6722	/	/	
含氧量		%	20.3	20.4	20.4	20.4	/	/		
氮氧化物		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标	
		排放速率	kg/h	<0.0099	<0.010	<0.010	<0.010	0.62	达标	
二氧化硫		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	200	达标	
		排放速率	kg/h	<0.0099	<0.010	<0.010	<0.010	2.1	达标	
颗粒物		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	30	达标	
		排放速率	kg/h	<0.0033	<0.0034	<0.0034	<0.0034	2.8	达标	
烟气黑度		级	<1				/	/		

备注：1、DA002、DA003 排气筒高度均为 15m；2、基准含氧量均为 3.5%。

项目 2 个燃气加热炉燃料废气分别经收集后经各自排气筒 (DA002、DA003) 排放，其污染物排放速率、排放浓度满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018) 表 1 标准限值要求。

表 7.2-3 项目有组织废气 (DA004 废气排放口) 检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	检测结果			标准限值 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
				排风量	基准排风量时排放浓度	平均值		
				m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>		
2024.1.31	DA004 废气处理设施 出口	油烟	第一次	20670	0.27	0.22	2	达标
			第二次	20240	0.19			达标
			第三次	20398	0.28			达标
			第四次	20277	0.19			达标
			第五次	20507	0.18			达标
2024.2.1	DA004 废气处理设施 出口	油烟	第一次	20335	0.28	0.23	2	达标
			第二次	20451	0.19			达标
			第三次	20127	0.29			达标
			第四次	20536	0.18			达标
			第五次	20185	0.19			达标

备注：排气筒高度 25m。

食堂厨房油烟废气经净化器处理后引至办公楼楼顶排放，其油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准限值要求。

#### （2）无组织废气监测结果

厦门市翰均科检测科技有限公司于 2024 年 1 月 31 日和 2 月 1 日在厂区内无组织排放监控点进行氨、臭气浓度的采样监测，采样当日公司正常运营、废气处理设施正常运转，监测结果汇总如下表 7.2-5，验收监测报告见附件 6。

表 7.2-4 无组织排放监测时气象参数记录

采样日期	天气	气温℃	大气压 kPa	风向	风速 m/s	相对湿度%
2024.1.31	阴	18.9	101.2	东南	1.6	78
2024.2.1	阴	19.1	100.9	西	1.3	79

表 7.2-5 项目无组织废气监测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2024 .1.31	厂界上风向 G1	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.53	0.56	0.5	0.88	2	达标
	厂界下风向 G2	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.87	0.85	0.87			达标
	厂界下风向 G3	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.86	0.88	0.86			达标
	厂界下风向 G4	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.81	0.86	0.82			达标
	印刷复合车间外 G5	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.15	1.18	1.20	4.0	达标
	危废间外 G6	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	1.12	1.19	1.14	1.19	4.0	达标
	厂界上风向 G1	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	<0.168	<0.168	<0.168	0.262	0.5	达标
	厂界下风向 G2	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.253	0.244	0.25			达标
	厂界下风向 G3	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.255	0.262	0.243			达标
	厂界下风向 G4	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.241	0.251	0.243			达标
2024 .2.1	厂界上风向 G1	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.53	0.53	0.61	0.89	2	达标
	厂界下风向 G2	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.83	0.86	0.78			达标
	厂界下风向 G3	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.89	0.84			达标
	厂界下风向 G4	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	0.86	0.8	0.86			达标

	印刷复合车间外 G5	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	1.17	1.14	1.19	1.19	4.0	达标	
	危废间外 G6	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	1.18	1.2	1.15	1.20	4.0	达标	
	厂界上风向 G1	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	<0.168	<0.168	<0.168	0.256	0.5	达标	
	厂界下风向 G2	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.248	0.256	0.254			达标	
	厂界下风向 G3	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.254	0.242	0.25			达标	
	厂界下风向 G4	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.252	0.242	0.254			达标	
采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2024.1.31	厂界上风向 G1	*臭气	无量纲	13	13	12	14	17	20	达标
	厂界下风向 G2	*臭气	无量纲	16	15	17	16			达标
	厂界下风向 G3	*臭气	无量纲	17	16	16	15			达标
	厂界下风向 G4	*臭气	无量纲	16	15	15	14			达标
2024.2.1	厂界上风向 G1	*臭气	无量纲	12	12	14	13	17	20	达标
	厂界下风向 G2	*臭气	无量纲	15	15	17	16			达标
	厂界下风向 G3	*臭气	无量纲	17	16	16	17			达标
	厂界下风向 G4	*臭气	无量纲	16	15	16	15			达标

#### 1) 密闭效果分析:

项目封闭设施外无组织排放监控点的非甲烷总烃无组织排放浓度可满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表3规定的限值(封闭设施外非甲烷总烃最高允许排放浓度为4.0mg/m<sup>3</sup>);

项目厂区内非甲烷总烃无组织监控点处1h平均浓度值满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)对挥发性有机物无组织排放要求(监控点处非甲烷总烃1h平均浓度限值为8mg/m<sup>3</sup>),无组织监控点处任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)进行控制(监控点处非甲烷总烃任意一次浓度限值为30mg/m<sup>3</sup>)。

#### 2) 无组织排放情况分析:

根据厂界无组织排放浓度监测结果:项目厂界臭气浓度最大值为17(无量纲),能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1“新改扩建”二级标准规定限值要求;项目单位周界无组织排放监控点的非甲烷总烃无组织排放浓度可满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)规定的限值(单位周界外非甲烷总烃最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>),颗粒物无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1规定的限值(单位周界外锡及其化合物最高允许排放浓度为0.5mg/m<sup>3</sup>)。

### 7.2.2 废水

本项目厂区废水总排放口监测结果见表7.2-6。

表 7.2-6 项目厂区废水排放口污染物浓度一览表

采样日期	采样点位	结果							标准	达标情况
		检测项目	单位	1	2	3	4	平均值		
2024.1.31	厂区生产废水排污出口 W1	pH	无量纲	7.4	7.4	7.3	7.3	/	/	达标
		化学需氧量	mg/L	10	11	13	12	12	2000	达标
		五日生化需氧量	mg/L	3.2	3.1	3.4	3.3	3.2	2000	达标
		悬浮物	mg/L	35	28	27	29	30	500	达标
		氨氮	mg/L	0.309	0.33	0.316	0.324	0.32	20	达标
		总氮	mg/L	11.2	11	11.4	11.3	11.2	/	达标
2024.2.1	厂区生产废水排污出口 W1	pH	无量纲	7.2	7.3	7.2	7.3	/	/	达标
		化学需氧量	mg/L	10	11	11	12	11	2000	达标
		五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.1	3.3	3.2	3.2	2000	达标
		悬浮物	mg/L	33	36	38	37	36	500	达标
		氨氮	mg/L	0.326	0.324	0.352	0.341	0.336	20	达标
		总氮	mg/L	11.4	10.5	10.7	11.1	11	/	达标

备注：项目厂区生产废水排污出口水质标准为吉士丁污水站印刷油墨废水进水水质标准。

由表 7.2-7 监测结果表明：在验收监测期间本项目厂区排放废水污染物浓度均能符合满足吉士丁污水站印刷油墨废水进水水质标准（COD：20000mg/L、BOD<sub>5</sub>：2000mg/L、SS：500mg/L、氨氮：20mg/L、总磷：3mg/L）。

根据附件 9.2 可知，吉士丁废水排放口废水平均排放浓度为：COD 22mg/L、BOD<sub>5</sub> 6.0mg/L、SS 16mg/L、氨氮 0.050mg/L、总磷 0.131mg/L、动植物油 <0.06mg/L，其中部分废水回用水质符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化标准要求后，用于吉士丁厂区和赢晟厂区绿化灌溉，其余外排废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

本验收项目全厂废水排放量为 21t/d（6300t/a），仅占吉士丁公司污水处理站污水处理余量（77.716t/d）的 27.02%，不会对其造成影响，项目废水中各污染物浓度见表 7.2-6，项目污水可满足吉士丁公司污水处理站进口浓度控制范围要求。

项目废水进入吉士丁公司污水处理站处理设施后，在调节池重复混合下，污水排放量及浓度都不会对吉士丁公司污水处理站造成明显的负荷冲击，基本不会影响吉士丁公司污水处理站处理效果。

### 7.2.3 噪声

厦门市翰均科检测科技有限公司于 2024 年 1 月 31 日和 2 月 1 日对项目厂边界噪声进行了监测，监测仪器为多功能声级计。监测结果见表 7.2-7，验收监

测报告见附件 6。

表 7.2-7 厂界噪声监测结果汇总表

监测日期	监测点位置	主要声源	监测时段	测量时间	监测结果	标准限值	达标情况
					LeqdB(A) 测量值		
2024.1.31	1#厂界西侧	生产噪声	昼间	10:49-10:50	60	65	达标
	2#厂界南侧	生产噪声		10:56-10:57	56	65	达标
	3#厂界东侧	生产噪声		11:03-11:04	60	65	达标
	4#厂界北侧	生产噪声		11:10-11:11	61	65	达标
	1#厂界西侧	生产噪声	夜间	22:05-22:06	50	55	达标
	2#厂界南侧	生产噪声		22:11-22:12	51	55	达标
	3#厂界东侧	生产噪声		22:17-22:18	47	55	达标
	4#厂界北侧	生产噪声		22:23-22:24	49	55	达标
2024.2.1	1#厂界西侧	生产噪声	昼间	10:07-10:08	62	65	达标
	2#厂界南侧	生产噪声		10:11-10:12	58	65	达标
	3#厂界东侧	生产噪声		10:15-10:16	60	65	达标
	4#厂界北侧	生产噪声		10:18-10:19	62	65	达标
	1#厂界西侧	生产噪声	夜间	22:03-22:04	50	55	达标
	2#厂界南侧	生产噪声		22:07-22:08	50	55	达标
	3#厂界东侧	生产噪声		22:12-22:13	52	55	达标
	4#厂界北侧	生产噪声		22:16-22:17	52	55	达标

根据表 7.2-8 分析可知,在验收监测期间本项目厂界昼间噪声 56~62dB(A)、夜间 47~52dB(A),均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值的要求。

### 7.2.3 污染物排放总量核算

根据国家总量控制要求,结合本项目的污染物排放情况,项目全厂排放的污染物中属于总量控制的项目有 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

根据《厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目环境影响报告表》,公司全厂总量控制指标为:COD 0.2255t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0113t/a、SO<sub>2</sub> 0.0590t/a、NO<sub>x</sub> 0.4273t/a、VOCs 1.5381 t/a、颗粒物 0.0777t/a。

根据 2013 年“无菌纸塑包装制品(含印刷)生产加工项目”的后评价中废水量 1126t/a(化学需氧量 0.0338t/a、氨氮 0.0017t/a)为排污权无偿取得,无需购买。

公司于 2022 年 3 月 22 日和 2023 年 12 月 14 日从海峡股权交易中心购得化学需氧量 0.2303t/a、氨氮 0.0115t/a、二氧化硫 0.0708t/a、氮氧化物 0.513t/a。

根据 2023 年 1 月份各产品产量及各产品生产天数及公司按照的流量计统计结果估算废水排放量约为 6300t/a,即 COD、NH<sub>3</sub>-N、排放总量分别为 0.189t/a、

0.0095t/a，目前项目排放污染物总见表 7.2-8。

表 7.2-8 项目主要污染物排放量表

总量控制因子	全厂总量	核定排污权	已购买总量	阶段性验收总量 <sup>(1)</sup>	备注
COD	0.2255	0.0338	0.2303	0.189	满足阶段性验收要求
NH <sub>3</sub> -N	0.0113	0.0017	0.0115	0.0095	
颗粒物	0.0777	/	/	0.0064	
SO <sub>2</sub>	0.059	0	0.0708	0.0216	
NO <sub>x</sub>	0.4273	0	0.513	0.0192	
NMHC	1.5381	/	/	0.1896~0.2136	

备注：

1、年工作日约 300d，每天工作 8h。工况证明见附件 5。颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量按照检出限浓度计算。

2、上标<sup>(1)</sup>：阶段性验收总量按全厂实际排污情况进行核算。

3、2023 年 1 月份：无菌纸塑包装制品产品量约为 5 亿包，统计总废水量为 525t（生产废水量为 25t，生活废水量为 500t/a）；折算全年废水量为 6300t/a（生产废水量为 300t，生活废水量为 6000t/a）。

4、项目产生的废水污染因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N，废水总量控制以水质净化厂出水标准计。

综上，本项目阶段性验收的废水量未超出原环评排放量，已购买的 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 剩余总量满足本次阶段性要求。颗粒物及 NMHC 阶段性验收总量少于全厂总量要求。

### 7.3、工程建设对环境的影响

本项目不涉及周边环境敏感保护目标的监测。

综上，本项目废气、噪声达标排放，固体废物得到妥善处置，对周边环境的影响较小。

## 表八

### 8.1、项目概况

本次阶段性验收范围为除新增的 1 台复合机尚未入场外，其余利用原有工程已建生产厂房（2#、3#厂房）内新增的生产设备，本项目全厂生产无菌纸塑包装制品 60 亿包/a。

### 8.2、验收监测结论

#### （1）“三同时”执行情况

厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目（阶段性）依据国家有关环保政策要求，在主体工程建设期间，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，基本按照有关要求执行了环保“三同时”制度。验收监测期间，主体工程和环保设施运行正常。

#### （2）环保设施调试运行效果

##### ①环保设施处理效率监测结果

本项目环评及其批复未对环保设施的处理效率提出要求，不进行环保设施处理效率监测。

##### ②污染物排放监测结果

根据监测结果，项目的厂界四周的厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）；项目废水经由吉士丁污水处理站处理后，出水水质：部分废水将回用处理，其回用水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化标准要求；吉士丁污水处理站外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后通过市政污水管网排入新圩水质净化厂进行深度处理。

生产中印刷、挤膜及复合淋膜的工序中产生的非甲烷总烃排放浓度和排放速率均能够满足环评及其批复的要求，排气筒高度高于 15m；烘干过程中产生的天然气燃烧废气中的烟尘、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 排放浓度和排放速率均能够满足环评及其批复的要求，排气筒高度高于 15m；食堂油烟排放浓度均能够满足环评及其批复的要求。

经验收期间现场调查，本项目运营期企业已落实固废分类收集与处置。危险废物均能按要求收集并妥善处置，危废暂存间符合危废暂存间的设置要求，危险废物委托

福建省储鑫环保科技有限公司进行收集处置；一般固废委托厦门市绿蕙环保科技有限公司进行收集处置；生活垃圾分类收集后由环卫部门定期进行清运处理。

### (3) 工程建设对环境的影响

本项目噪声达标排放；

赢晟公司生活污水（餐饮废水经隔油沉淀后）经化粪池处理与生产废水分别管道排入依托的吉士丁公司污水处理站处理达标后：部分废水回用，其余外排废水通过污水管网排入新圩水质净化厂统一处理，尾水最终排入排入东溪支流。

生活垃圾由环卫部门定期清理外运；一般工业固废分类收集后出售给物资回收公司回收再利用；设置有专门的危险废物暂存场所，危险废物委托福建省储鑫环保科技有限公司定期外运处置。即项目生产对周边环境的影响较小。

### (3) 总量控制落实情况

公司于 2022 年 3 月 22 日和 2023 年 12 月 14 日从海峡股权交易中心购得化学需氧量 0.2303t/a、氨氮 0.0115t/a、二氧化硫 0.0708t/a、氮氧化物 0.513t/a。

根据公司流量计监测统计的废水量及生产工况可知，本项目阶段性验收的废水量未超出原环评排放水量，已购买的总量满足阶段性验收要求。

## 8.3、总结论

经现场核查、审阅有关资料和认真讨论后，验收组认为项目基本落实环保“三同时”制度，以及环评批复中提出的各项污染防治措施，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施得到基本落实。项目所取得的排污权也是满足目前污染物的排放总量要求。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所规定的验收情形，本项目不存在不合格项，符合竣工环境保护验收要求。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：厦门赢晟科技股份有限公司

填表人（签字）：陈银育

项目经办人（签字）：陈银育

建设项目	项目名称	厦门赢晟科技股份有限公司全厂项目（阶段性）			项目代码	2303-350212-05-01-818449		建设地点	福建省厦门市同安区郭山路 508 号				
	行业类别（分类管理名录）	十、造纸和纸制品业 22-38、纸制品制造 223*； 二、印刷和记录媒介复制业 25-39、印刷 231*			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度 118°14'26.453" 纬度 24°43'54.316"				
	设计生产能力	增加生产无菌纸塑包装制品 40 亿包/a，从而将全厂无菌纸塑包装制品的生产规模从现有的 60 亿包/a 扩建至 100 亿包/a。			实际生产能力	全厂生产无菌纸塑包装制品 60 亿包/a		环评单位	厦门欣优杰环保科技有限公司				
	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（2023）150 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023 年 10 月 15 日			竣工日期	2023 年 12 月 13 日		排污许可证申领时间	2024 年 1 月（重新申请）				
	环保设施设计单位	厦门市洋净环境工程有限公司			环保设施施工单位	厦门市洋净环境工程有限公司		本工程排污许可证编号	91350200058350214R001X				
	验收单位	厦门赢晟科技股份有限公司			环保设施监测单位	厦门市翰均科检测科技有限公司		验收监测时工况	80%~85%				
	投资总概算（万元）	10500			环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	0.48				
	实际总投资	8500			实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	0.59				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	0	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	2400				
	运营单位	厦门赢晟科技股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350200058350214R		验收时间	2024 年 1 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)	本期工程核定排放总量(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						0.6300			0.6300			0.6300
	化学需氧量	0	12	20000			0.1890	0.2255		0.1890	0.2255		0.1890
	氨氮	0	0.336	20			0.0095	0.0113		0.0095	0.0113		0.0095
	石油类												
	废气												
	颗粒物						0.0064	0.0777		0.0064	0.0777		0.0064
	烟尘												
	二氧化硫						0.0217	0.059		0.0217	0.059		0.0217
	氮氧化物						0.0192	0.4273		0.0192	0.4273		0.0192
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃（有组织）						0.2136	1.5381		0.2136	1.5381		0.2136

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。4、本表中本期工程按全厂算，故其原有排放量（1）未重新核算。

# 建设项目竣工环境保护验收 其他需要说明事项



项目名称：厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目（阶段性）

单位：厦门赢晟科技股份有限公司

2024年2月

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求及规定，验收报告由验收调查报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况及整改工作情况等，现将需要说明的具体内容和要求梳理如下：

## **1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

### **1.1 设计简况**

本项目利用已有厂房，生产设备布置均由建设单位自行安排，并未委托设计单位进行方案设计，废气污染治理工程委托厦门市泽净环境工程有限公司设计。

### **1.2 施工简况**

本项目系利用现有厂房，仅新增废气、噪声治理等环保设施，预留了 50 万元用于环保设施的建设。建设单位于 2023 年 10 月 15 日~2023 年 12 月 13 日施工，完成设备安装等。施工期间未收到周围居民及其他企业投诉。

### **1.3 验收过程简况**

本项目于 2023 年 12 月 13 日竣工，并在福建环保网上进行竣工日期的公示（见附件 8），本次验收项目为阶段性验收项目，已具备验收条件。

2024 年 1 月 5 日，厦门赢晟科技股份有限公司委托绿益环保（厦门）股份有限公司开展厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表的编制工作；

监测单位厦门市翰均科检测科技有限公司于 2024 年 1 月 31 日~2 月 1 日对项目进行竣工环境保护验收监测。厦门市翰均科检测科技有限公司（资质认定证书编号：231312110140），具备对建设项目竣工环境保护验收监测的资质和能力。

2024 年 2 月 24 日，编制单位绿益环保（厦门）股份有限公司完成项目竣工环境保护验收报告的编制。2024 年 2 月 26 日在厦门赢晟科技股份有限公司会议室召开验收会。验收小组责任主体主要为建设单位（厦门赢晟科技股份有限公司）。

### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目（阶段性）在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## **2 其他环境保护措施的实施情况**

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保

护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

## **2.1 制度措施落实情况**

### **(1) 环保组织机构及规章制度**

厦门赢晟科技股份有限公司制定了《安全隐患排查制度》、《日常监测制度》，并配置了环保设备管理经理 1 名，主要负责项目日常环保管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。环境管理机构由办公室负责，对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及生态环境局的监督和指导。

### **(2) 环境风险防范措施**

项目已编制完成突发环境事件应急预案，并于环保主管部门备案（见附件 9）。

### **(3) 环境监测计划**

厦门赢晟科技股份有限公司根据《厦门赢晟科技股份有限公司仓储项目环境影响报告表》及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。

## **2.2 配套措施落实情况**

### **(1) 区域削减及淘汰落后产能**

建设项目仅涉及区域内削减污染物总量措施，不涉及淘汰落后产能的措施；本次项目工程改扩建后，结合验收大气、废水监测数据进行核算，项目现有的外排污染物总量指标（即已取得的排污权指标，见附件 3.2）可符合排污许可证核定排放总量。

### **(2) 防护距离控制及居民搬迁**

根据查阅资料及现场调查，环评及其批复未提出防护距离控制与居民搬迁要求。

## **2.3 其他措施落实情况**

建设项目不涉及林地补偿，珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

## **3 整改工作情况**

我司承诺在运行阶段过程中加强环境管理，做好环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物稳定达标排放，提高厂区环境管理水平。切实落实环境监测计划，做好监测工作。

根据验收意见，建设项目竣工验收合格，各项环保措施已落实到位，无需整改。