

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

突发环境事件风险评估报告



编制日期：2023年06月

# 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>5</b>
<b>2 总则</b> .....	<b>5</b>
2.1 编制原则.....	5
2.2 编制依据.....	5
2.2.1 法律法规.....	5
2.2.2 技术标准、规范及相关资料.....	6
2.2.3 其他依据.....	6
<b>3 资料准备与环境风险识别</b> .....	<b>8</b>
3.1 公司基本信息.....	8
3.1.1 公司概况.....	8
3.1.2 地形地貌.....	8
3.1.3 环境功能区划.....	9
3.1.4 环境质量现状.....	10
3.1.5 污染物排放标准.....	11
3.2 公司周边环境风险受体情况.....	13
3.2.1 公司环境风险受体情况.....	13
3.2.2 环境风险受体评估.....	13
3.3 涉及环境风险物质情况.....	14
3.3.1 原辅材料和设备使用情况.....	14
3.3.2 物质危险性识别.....	16
3.3.3 环保设施及产污环节分析.....	17
3.4 生产工艺.....	22
3.5 安全生产管理.....	25
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况.....	25
3.6.1 原料的贮存、搬运和使用防范措施.....	25
3.6.2 稀释剂储罐泄露的防范措施.....	26
3.6.3 固废废物防范管理措施.....	26
3.6.4 火灾防范措施.....	27

3.6.5 危险源监控措施 .....	27
3.6.6 建立健全环保管理制度 .....	28
3.6.7 预防及应急措施的落实检查制度 .....	28
3.6.8 废气风险防范措施 .....	29
3.6.9 地下水与土壤预防措施 .....	29
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况 .....	30
<b>4 突发环境事件及其后果分析 .....</b>	<b>33</b>
4.1 突发环境事件情景分析 .....	33
4.1.1 环境风险事故案例资料 .....	33
4.1.2 可能发生突发环境事件情景 .....	33
4.2 突发环境事件情景源强分析 .....	34
4.2.1 有毒有害物质泄漏事故源强分析 .....	34
4.2.2 火灾爆炸次生/衍生污染事故源强 .....	35
4.2.3 废水事故性排放源强 .....	37
4.2.4 危险化学品（含溶剂）泄漏事故源强 .....	37
4.2.5 危险废物泄漏事故源强 .....	37
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析 .....	37
4.4 突发环境事件危害后果分析 .....	39
4.4.1 火灾爆炸事故后果分析 .....	39
4.4.2 废气事故性排放后果分析 .....	39
4.4.3 危险化学品泄漏事故后果分析 .....	40
4.4.4 危险废物泄漏事故后果分析 .....	41
4.4.5 地下水、土壤地下水影响分析 .....	41
4.5 事故应急池最小容积测算 .....	42
<b>5 现有环境风险防控与应急措施差距分析 .....</b>	<b>43</b>
<b>6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划 .....</b>	<b>45</b>
<b>7 企业突发环境事件风险等级 .....</b>	<b>45</b>
7.1 突发大气环境事件风险分级 .....	46
7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q） .....	46

7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估 .....	47
7.1.3 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况 .....	47
7.1.4 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况 .....	48
7.1.5 公司生产工艺过程与大气环境风险控制水平 .....	48
7.1.6 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估 .....	49
7.1.7 突发大气环境事件风险等级确定 .....	49
7.2 突发水环境事件风险分级 .....	49
7.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值 (Q) .....	49
7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估 .....	50
7.2.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估 .....	53
7.2.4 突发水环境事件风险等级确定 .....	54
7.3 公司突发环境事件风险等级确定与调整 .....	54
<b>8 风险评价结论和建议 .....</b>	<b>54</b>
<b>9 附图、附件 .....</b>	<b>55</b>
附图 1: 厂区地理位置图 .....	56
附图 2: 周边环境示意图 .....	57
附图 3: 厂区平面布置图及风险源位置图 .....	59
附件 1: 环评批复、验收批复、排污许可证 .....	62
附件 2: 一般工业固废合同、危废合同 .....	98
附件 3: 风险防范措施相关照片 .....	111
附件 4: 应急演练记录 .....	115

# 1 前言

根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的相关要求，依据国家有关环境影响评价的法规和标准、危险化学品安全管理与安全评价有关法律法规以及标准、突发环境事件应急预案有关法规以及管理办法，对公司可能存在环境风险进行风险评估，增强环境应急预案的科学性、针对性和可操作性，为突发环境事件应急预案管理工作提供理论依据。

本环境风险评估分为五个步骤进行评估：资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级。

## 2 总则

### 2.1 编制原则

#### (1) 规范性与完整性

内容格式符合导则、试行指南编制要求，具备《突发环境事件应急预案管理暂行办法》所规定的各项基本要素，尽量考虑企业与周边环境系统的整体性。

#### (2) 针对性

紧密结合本单位实际运行情况、生产工艺、环境风险物质进行风险源辨识和风险分析，针对企业可能发生的突发环境事件提出相适应的整改计划。

#### (3) 可操作性与实用性

各项环境风险设施、措施、环境风险管理、应急物资等切合本单位工作实际，并且与突发环境事件处置工作相适应。

### 2.2 编制依据

#### 2.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；

(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日；

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (5) 《危险化学品安全管理条例》，2013年12月7日；
- (6) 《突发环境事件应急管理办法》，2015年6月5日；
- (7) 《福建省环境保护条例》，2022年5月1日起施行。

### 2.2.2 技术标准、规范及相关资料

- (1) 《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2019)；
- (2) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)；
- (3) 《地表水质量标准》(GB3838-2002)；
- (4) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单；
- (5) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1)；
- (6) 《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)；
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2)；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》；
- (9) 《国家危险废物名录》（2021版）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (11) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；
- (12) 《建设项目环境风险评价导则》(HJ/T169-2018)；
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (14) 《危险化学品名录》(2018版)；
- (15) 《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)；
- (16) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；
- (17) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部2013年第36号公告)，2023年7月1日起实施《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (18) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)；
- (19) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (20) 《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）。

### 2.2.3 其他依据

(1) 《工业厂房及配套设施项目环境影响报告表》及其批复，厦环集批【2010】040号，厦门市环境保护局集美分局，2010年3月9日；

(2) 《厦门市集美环境保护局关于厦门顺峰包装材料有限公司工业厂房及配套设施项目环境保护设施验收的意见》，厦环集验【2016】150号，厦门市环境保护局集美分局，2016年10月21日；

(3) 《塑料包装膜（袋）生产项目环境影响报告表》及其批复，厦环集批【2012】122号，厦门市环境保护局集美分局，2012年8月6日；

(4) 《厦门市集美环境保护局关于厦门顺峰包装材料有限公司塑料包装膜（袋）生产项目一期工程环境保护设施验收的意见》，厦环集验【2016】11号，厦门市环境保护局集美分局，2016年1月14日；

(5) 《厦门市集美环境保护局关于厦门顺峰包装材料有限公司塑料包装膜（袋）生产项目竣工环境保护设施（固废、噪声）验收的批复》，厦环集验【2018】025号，厦门市集美环境保护局，2018年7月5日；

(6) 《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司年产3万吨塑料软包装薄膜技术改造项目环境影响报告表》及其批复，厦集环审【2018】081号，厦门市集美环境保护局，2018年6月21日；

(7) 《厦门市集美环境保护局关于厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司年产3万吨塑料软包装薄膜技术改造项目竣工环境保护设施（固废、噪声）的验收批复》，厦环集验【2018】048号，厦门市集美环境保护局，2018年9月12日；

(8) 《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋改扩建项目环境影响报告表》及其批复，厦（集）环审【2019】129号，厦门市集美环境保护局，2019年10月11日；

(9) 《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋改扩建项目竣工环境保护验收意见》，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司，2020年1月2日；

(10) 《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋生产扩建项目环境影响报告表》及其批复，厦（集）环审【2020】077号，厦门市集美生态环境局，2020年6月28日；

(11) 《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋生产扩建项目竣工环境保护验收意见》，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司，2020年11月30日；

(12)《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司新型研发中心建设项目环境影响报告表》及其批复，厦（集）环审【2021】066号，厦门市集美生态环境局，2021年4月29日；

(13)《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司新型研发中心建设项目竣工环境保护验收意见》，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司，2022年5月20日；

(14) 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司排污许可证（证书编号：91350211612020650Y001U），2021年10月13日。

### 3 资料准备与环境风险识别

#### 3.1 公司基本信息

##### 3.1.1 公司概况

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司成立于1997年7月30日，注册地址为厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号，从事塑料软包装膜袋的生产，全厂占地面积为38768.378m<sup>2</sup>，车间占地面积为37812.128m<sup>2</sup>，年产塑料软包装薄膜25000t、彩印塑料包装膜（袋）20000t、耐蒸煮薄膜基材8000t、数码印刷包装袋1200t。

公司基本信息见表3.1-1。

表 3.1-1 基本信息一览表

项目名称	厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司突发环境事件风险评估报告		
单位名称	厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司		
统一社会信用代码	91350211612020950Y		
单位所在地	厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号		
法定代表人	王荣贵	联系方式	13806082281
主要联系方式	杨永生	联系方式	18900221165
中心经度/中心纬度	118°01'26.67"E、24°38'38.84"N		
生产规模	年产塑料软包装薄膜25000t、彩印塑料包装膜（袋）20000t，耐蒸煮薄膜基材8000t、数码印刷包装袋1200t。		
厂区面积	全厂占地面积为38768.378m <sup>2</sup> ，车间占地面积为37812.128m <sup>2</sup>		
工作制度	两班制，每天生产24小时，年生产300天		
从业人数	420人		

##### 3.1.2 地形地貌

###### (1) 地理位置



厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司位于厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号，周边均为工业企业。

### (2) 地形地貌、土壤植被

厦门市位于福建省东南沿海，为闽南地区水陆交通枢纽，是我国重要的对外贸易口岸和著名的旅游城市之一。厦门岛南北长 13.7km，东西宽 12km，面积 133km<sup>2</sup>，呈中低山、丘陵、台地、平原、滩涂依次呈梯状分布，构成向东南开口的马蹄形地形。地势由南向北倾斜，西北部较为平坦，南部多山，最高处在南面的云顶岩，海拔近 340m。厦门港是个海峡性港口，海岸线蜿蜒曲折，长达 234km。港外星罗棋布的岛屿形成天然防波屏障，港内四周群山环抱，提供良好的防风性能，港阔水深，水深多在 12m 以上。厦门地震基本烈度为七度。

### (3) 气候气象

厦门市属南亚热带海洋性季风气候，具有日照充足，夏无酷暑，东无严寒，温暖潮湿，雨量充沛等特点，热带风暴影响季节较长，有明显的干湿季之分。年日照时数 2000h 左右，年平均雾日为 10.6d，年平均蒸发量为 1700~1910mm，除 5~6 月份外，各月的降水量均小于蒸发量。

## 3.1.3 环境功能区划

### (1) 环境功能区划

根据厦府〔2018〕280 号文批复实施的《厦门市环境功能区划》(第四次修订)和《福建省近岸海域环境功能区划(2011-2020)远期》有关资料可知：项目生活污水经化粪池处理达标后纳入后溪工业组团污水处理站处理，项目所在区域纳污水域拐仔溪，该地表水主导功能定位为养殖、灌溉、一般景观水体，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准，具体标准值见表 3.1-2。

表 3.1-2 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》

序号	参数	V 类 (mg/L)
1	pH	6-9 (无量纲)
2	SS	≤150
3	COD <sub>Cr</sub>	≤40
4	BOD <sub>5</sub>	≤10
5	总磷	≤0.4
6	NH <sub>3</sub> -N	≤2.0
7	石油类	≤1.0

### ③环境空气

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244页中的限值要求，详见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目所在区域应执行的环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准	标准号及名称
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012《环境空气质量标准》
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub>	年平均	0.5μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	100μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	250μg/m <sup>3</sup>	
TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃*	1小时平均	2.0 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

说明：\* 根据《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2011）中“使用‘非甲烷总烃（NMHC）’作为排气筒及厂界 VOCs 排放的综合控制指标”，故本评价选取“非甲烷总烃（NMHC）”作为 VOCs 环境空气质量控制指标

### ④声环境

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，见表 3.1-4。

表 3.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB (L<sub>Aeq</sub>)

类别	适用区域	昼间	夜间
3类	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55

#### 3.1.4 环境质量现状

##### （1）水环境质量现状

根据《2022年厦门市生态环境质量公报》，2022年，近岸海域水质良好，优良水质点位比例达86.4%，与上年相比上升4.6个百分点。海滨浴场水质优良。以厦门近岸海域22个国省控点位海水水质监测结果统计，2022年厦门近岸海域优良水质点位比例为86.4%，优良水质面积比例为82.0%。主要污染物为无机氮和活性磷酸盐。无机氮浓度变化范围在0.054~0.466mg/L，均值为0.199mg/L，较上年上升9.3%；活性磷酸盐浓度变化范围在

0.004~0.039mg/L，均值为 0.016mg/L，同比持平。其余监测项目（化学需氧量、溶解氧、汞、铜、铅、镉、砷、石油类等）浓度均符合一、二类海水水质标准。厦门近岸海域富营养化指数 E 为 0.45。

公司生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入后溪工业组团污水处理站处理，不赘述地表水环境质量现状。

### （2）大气环境质量现状

根据《2022 年厦门市生态环境质量公报》，2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.56。空气质量优的天数为 208 天，良的天数为 148 天，轻度污染的天数 9 天(首要污染物为臭氧 9 天)。空气质量优良率为 97.5%、优级率为 57.0%。

全市国控评价点位六项主要污染物年均浓度分别为：SO<sub>2</sub>（二氧化硫）4μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>（二氧化氮）22μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>（可吸入颗粒物）32μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>（细颗粒物）17μg/m<sup>3</sup>、CO（一氧化碳）0.6mg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub>（臭氧）134μg/m<sup>3</sup>。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，SO<sub>2</sub>（二氧化硫）、NO<sub>2</sub>（二氧化氮）、CO（一氧化碳）、PM<sub>10</sub>（可吸入颗粒物）年均浓度符合一级标准；PM<sub>2.5</sub>（细颗粒物）、O<sub>3</sub>（臭氧）年均浓度符合二级标准。

本项目位于厦门市集美区，所在区域的环境空气质量达标，属于达标区。

### （3）声环境现状

本项目位于厦门市集美区后溪西部工业组团新田路 12 号，属于声环境 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准限值要求（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

## 3.1.5 污染物排放标准

### （1）废水污染物排放标准

项目所在区域的管网已经完善，生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，排入后溪工业组团污水处理站进行深度处理，排入市政污水管网前执行《关于后溪工业组团污水处理站接纳水质要求的说明》中后溪工业组团污水处理站进水水质限值要求，具体标准限值见表 3.1-5。后溪工业组团污水处理站尾水排放标准执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)表 2 中 A 级标准，见表 3.1-5。

表 3.1-5 污水水质控制项目限值

标准名称	项目	单位	标准限值
《关于后溪工业组团污水处理站接纳污水水质要求的说明》	COD	mg/L	500
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	180
	SS	mg/L	350
	氨氮	mg/L	40
《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)表 2 中的 A 级标准要求	COD	mg/L	30
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	6
	SS	mg/L	10
	氨氮	mg/L	1.5

(2) 大气污染物排放标准

项目颗粒物排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中表1规定的限值,非甲烷总烃排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中表2、表3规定的限值(印刷行业),厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的表A.1挥发性有机物无组织排放控制标准;具体标准限值见表3.1-6和表3.1-7。

表 3.1-6 《厦门市大气污染物排放标准》摘录

序号	污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(排气筒高度≥15m)(kg/h)	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> )
1	非甲烷总烃	40	1.5	4.0	2.0

备注:《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)以非甲烷总烃作为排气筒和无组织挥发性有机物排放的综合控制指标。

表 3.1-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup>	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设立监控点
	30mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声

噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类区标准(即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。

(4) 固体废物一般固体废物的收集、暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;危险废物的收集、暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求,2023 年 7 月 1 日起实施《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

## 3.2 公司周边环境风险受体情况

### 3.2.1 公司环境风险受体情况

本项目选址于厦门市集美区后溪西部工业组团新田路 12 号。项目周边的主要环境保护目标见表 3.2-1 和附图 2。

表 3.2-1 环境风险受体情况一览表

环境因素	环境保护目标	方位	性质	与项目距离 (m)	规模 (人)	环境保护要求	
环境 风险	环境 空气	东辉村	SW	居住	2388	常住 4260 人	GB3095-2012 《环境空气质量》 二级标准及其修改 单
		后厝	W	居住	987	约 1000 人	
		垵山	W	居住	914	约 800 人	
		田埔	W	居住	689	约 600 人	
		石星	SW	居住	836	约 600 人	
		上垵	SW	居住	1383	约 800 人	
		顶许村	SW	居住	1987	常住 2981 人	
		田中央	NE	居住	774	约 1200 人	
		前进村	SE	居住	1337	常住 4087 人	
		新村社区	SE	居住	225	约 2000 人	
		后塘	NE	居住	1679	约 800 人	
		浦边	E	居住	1998	约 1200 人	
		溪西村	NE	居住	817	常住 2993 人	
声环境	项目所在地 200m 范围内	—	/	—	—	GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准	
地下水环境	项目所在地 6km <sup>2</sup> 范围内地下水环境质量	—	/	—	—	GB/T14848-93 III 类标准	
地表水环境	后溪工业组团污水处理站	SW	污水厂	964	日处理污水 3000 吨	《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)表 2 中 A 级标准	

### 3.2.2 环境风险受体评估

公司周边环境风险受体详见表3.2-1。根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》附录A，按照环境风险受体的敏感程度，将公司周边的环境风险受体分为类型1、类型2和类型3，分别以E1、E2和E3表示，见表3.2-2。

表 3.2-2 公司周边环境风险受体情况划分

类别	环境保护目标情况
类型1 (E1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：乡镇及以上城镇饮用水水源（地表水或地下水）保护区；自来水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜區；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；或</li> <li>●以企业雨水排口（含泄洪渠）、清浄下水排口、废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24小时流经范围内涉跨国界或省界的；或</li> <li>●企业周边现状不满足环评及批复的卫生防护距离或大气环境防护距离等要求的；或</li> <li>●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或企业周边500米范围内人口总数大于1000人，或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；</li> </ul>
类型2 (E2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域；或</li> <li>●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或企业周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人；</li> <li>●企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；</li> </ul>
类型3 (E3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●企业下游10公里范围无上述类型1和类型2包括的环境风险受体；或</li> <li>●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人，或企业周边500米范围内人口总数小于500人。</li> </ul>

对照表格，根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》附录 A，生活污水经处理达《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）相关限值后进入市政污水管网，最终纳入后溪工业组团污水处理站集中处理。本项目雨水、污水最终受纳水体为拐仔溪，雨水、污水排放口下游 10km 范围内不涉及饮用水水源保护区、自来水厂取水口等水环境风险受体。根据表 3.2-2，可判断出公司周边环境风险受体类别为“类型 3(E3)”。

### 3.3 涉及环境风险物质情况

#### 3.3.1 原辅材料和设备使用情况

##### (1) 原辅材料使用情况

公司主要原辅材料使用情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 公司原辅材料使用情况一览表

项目	名称	产量/用量
产品	塑料软包装薄膜	25000t/a
	彩印塑料包装膜（袋）	18000t/a
	耐蒸煮薄膜基材	8000t/a
	数码印刷包装袋	1200t/a
原辅材料	聚丙烯塑料米	20800t/a
	聚乙烯塑料米	10100t/a
	聚氯乙烯塑料米	9600t/a
	塑料薄膜专用助剂	48t/a
	油性油墨	20t/a
	水性油墨	286t/a
	溶剂	65t/a
	胶水	90t/a
	外购塑料薄膜	14330t/a
能源	水	43370t/a
	电	2650kWh/a

(2) 主要设备使用情况

公司主要设备使用情况见表3.3-2。

表 3.3-2 主要设备使用情况一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	工序
1	塑料制膜机	3	制膜
2	小型塑料制膜机	15	制膜
3	分切机	18	分切
4	破碎机	1	破碎
5	印刷机	18	印刷
6	高速制袋机	38	制袋
7	注塑冷水机	3	制膜
8	冷却塔	5	制膜
9	高速复合机	6	复合
10	过滤机(辅助设备)	1	过滤
11	数码印刷机	2	印刷
12	定制无溶剂复合机	2	复合
13	高速分切机	3	分切
14	高速检品机	3	质检

序号	设备名称	数量(台/套)	工序
15	制袋机	7	制袋
16	流延机	2	流延
17	空压机	2	/
18	配电设施	1	/

### 3.3.2 物质危险性识别

#### (1) 物质危险性分类标准及方法

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录A中对物质危险性分类标准,物质危险性标准见下表。

表 3.3-3 物质危险性标准一览表

	序号	大鼠经口 LD <sub>50</sub> /mg·kg <sup>-1</sup>	大鼠经皮 LD <sub>50</sub> /mg·kg <sup>-1</sup>	小鼠吸入, 4小时 LD <sub>50</sub> /mg·m <sup>-1</sup>
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD <sub>50</sub> <25	10<LD <sub>50</sub> <50	0.1<LD <sub>50</sub> <0.5
	3	25 <LD <sub>50</sub> <200	50<LD <sub>50</sub> <400	0.5<LD <sub>50</sub> <2
易燃物质	1	可燃气体---在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物;其沸点(常压下)是20℃或20℃以下的物质		
	2	易燃液体---闪点低于21℃,沸点高于20℃的物质		
	3	可燃液体---闪点低于55℃,常压下保持液态,在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸、或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

注:①有毒物质判定标准序号为1、2的物质,属于剧毒物质;符合有毒物质判定标准序号3的属于一般毒物。②凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质,均视为火灾、爆炸危险物质。

#### (2) 物质危险性识别

①原辅材料风险识别本公司涉及到的物质危险性识别情况见下表。

表 3.3-4 物质危险性识别情况一览表

名称	组成成份及理化性质
油性油墨	轻微刺激性气味,沸点为70~120℃,相对蒸汽密度(空气=1)为3.14,相对密度(水=1)>1,闪点为45℃,引燃温度为445℃,其主要危害成分为正丙酯(20~30%)、异丙醇(35~50%)。
水性油墨	现有工程部分产品使用环保的水墨油墨,根据供应商提供的MSDS,水性油墨中不含苯、甲苯及二甲苯,主要成分为:丙烯酸树脂(22~51%)、颜料(10~15%)、助剂(主要为聚乙烯蜡,1~3%)、水(10~20%)、乙醇(30~40%)。 水性油墨有轻微气味,沸点为760mmH(100℃)、比重为1.10(水=1)、蒸气压与水相同(20℃),可用水稀释。现有工程所使用的水性油墨易挥发成分主要为乙醇(30~40%)。
胶水	根据供应商提供的MSDS,其主要成分为多异氰酸酯,外观为无色至浅黄色液体,粘度为2000±1000mPa,闪点为-4℃、沸点为78℃、固含量为75±2%。
溶剂	异丙醇为无色透明液体,易燃;熔点(℃): -88.5、沸点(℃): 80.3、相对密度(水=1): 0.79、饱和蒸气压(kPa): 4.40(20℃)、闪点(℃): 12;毒性资料: LD50(测试动物、吸收途径):



名称	组成成份及理化性质
	5045mg/kg (大鼠、吞食)；LC50 (测试动物、吸收途径)：16000ppm/8H (大鼠、吸入)。
	醋酸丁酯，又名乙酸丁酯，无色透明液体，有果子香味；微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂。熔点(°C)：-73.5；沸点(°C)：126.1；相对密度(水=1)：0.88；相对蒸气密度(空气=1)：4.1；闪点(°C)：22；引燃温度(°C)：370；爆炸上限%(V/V)：7.5；爆炸下限%(V/V)：1.2；毒理学资料：急性毒性：LD <sub>50</sub> ：13100 mg/kg(大鼠经口)、LC <sub>50</sub> ：9480 mg/kg(大鼠经口)。
	醋酸乙酯，又名乙酸乙酯，色澄清液体，有芳香气味，易挥发；微溶于水、醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂；熔点(°C)：-83.6°C；沸点(°C)：77.2°C；相对密度(水=1)：0.90；闪点(°C)：-4；引燃温度(°C)：426；爆炸上限%(V/V)：11.5；爆炸下限%(V/V)：2.0。 <b>毒性资料：</b> 急毒性：LD <sub>50</sub> 5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC <sub>50</sub> 5760mg/m <sup>3</sup> ，8小时(大鼠吸入)。
	乙酸丙酯：无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。熔点(°C)：-92.5；相对密度(水=1)：0.88；沸点(°C)：101.6；相对蒸气密度(空气=1)：3.52；饱和蒸气压(KPa)：5.33(28.8°C)；燃烧热(KJ/mol)：2890.5；临界温度(°C)：276.2；临界压力(MPa)：3.33；闪点(°C)：10；爆炸下限%(V/V)：1.7；引燃温度(°C)：445；爆炸上限%(V/V)：8.0；溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等大多数有机溶剂。 <b>毒理学资料：</b> LD <sub>50</sub> ：9370mg/Kg (大鼠经口)。
	MCH 甲基环己烷：无色透明液体，有刺激性气味，易燃。熔点/凝固点(°C)：-126.4，相对密度(水=1)：0.79，闪点(°C)：-4；爆炸上限%(V/V)：6.7；爆炸下限%(V/V)：1.2；不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂；急性毒性：LD <sub>50</sub> ：2250mg/kg(小鼠经口)；LD <sub>50</sub> ：41500mg/kg(小鼠吸入)。

根据以上表格分析结果，结合《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录A和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表1，识别出公司正常生产过程中涉及的主要风险物质，见下表。

表 3.3-5 风险物质识别结果

序号	主要危险物质名称	储存位置	厂区内最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值Q
1	异丙醇	溶剂储罐	1.5	10	0.15
2	醋酸乙酯		6.5	10	0.65
3	醋酸丁酯		1	/	/
4	醋酸正丙酯		3	/	/
5	甲基环己烷		1	/	/
6	油性油墨 (异丙醇 35~50%)	化学品暂存区	0.5 (油性油墨为1t, 按最大含量50%计算)	10	0.05
合计		-	-	-	0.85

### 3.3.3 环保设施及产污环节分析

#### 3.3.3.1 废水

项目生活污水排放量为1.08t/d (324t/a)。生活污水经化粪池处理达后溪工业组团污水

处理站进水水质要求后（COD≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤180mg/L、SS≤350mg/L，氨氮≤40mg/L），排入市政污水管网，纳入后溪工业组团污水处理站进行深度处理，最终排入拐仔溪，经化粪池处理后水质情况大致为COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 200mg/L，氨氮: 35mg/L。后溪工业组团污水处理站出水水质执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)表2中A级标准。

### 3.3.3.2 废气

#### 1、制膜废气

公司将制膜车间设置密闭，制膜产生的有机废气收集后引至1套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”设备处理后通过1根15m高的排气筒（G4）有组织排放，具体的处理工艺流程见下图。

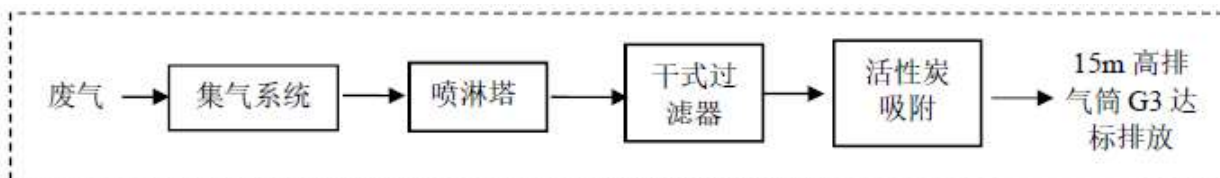


图 3.3-1 制膜废气处理工艺流程图

#### 2、印刷、复合废气

公司将印刷车间密闭设置，印刷、复合产生的有机废气收集后引至2套“活性炭吸附+转轮吸附+冷凝回收”设备处理后通过2根21m高的排气筒（G1、G2）有组织排放；印刷产生的部分废气收集后引至1套“分子筛吸附浓缩转轮”设备处理后通过1根15m高的排气筒（G3）有组织排放，具体的处理工艺流程见下图。

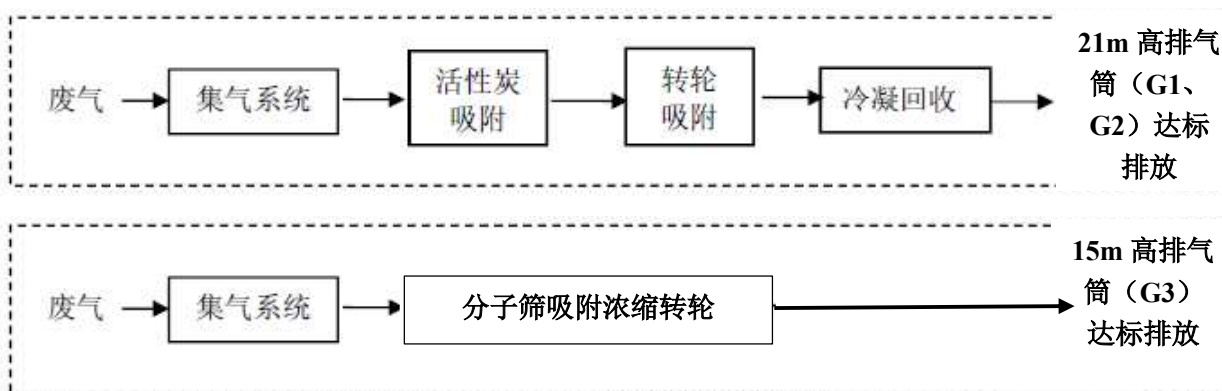


图 3.3-2 印刷、复合废气处理工艺流程图

#### 3、废气污染物达标分析

根据公司委托中测通标（厦门）检测技术有限公司对公司废气进行检测的检测报告，项目有组织废气产生情况见下表，监测点位图见图 3.3-3。

表 3.3-6 有组织废气排放情况表

采样点	检测项目	单位	检测结果	排放限值	达标情况
废气排气筒 G2 排放口 (2023.3.20)	标干流量	m <sup>3</sup> /h	94007	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.16	40	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.20	1.5	达标
	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	1	达标
	苯排放速率	kg/h	/	0.2	达标
	甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	3	达标
	甲苯排放速率	kg/h	/	0.3	达标
	二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.7	12	达标
二甲苯排放速率	kg/h	/	0.5	达标	
废气排气筒 G1 排放口 (2023.3.20)	标干流量	m <sup>3</sup> /h	89337	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.16	40	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.19	1.5	达标
	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	1	达标
	苯排放速率	kg/h	/	0.2	达标
	甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	3	达标
	甲苯排放速率	kg/h	/	0.3	达标
	二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.7	12	达标
二甲苯排放速率	kg/h	/	0.5	达标	
制膜 VOC 处理 进口 (2023.3.24)	标干流量	m <sup>3</sup> /h	9242	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.30	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.049	/	/
制膜 VOC 处理 (G4) 出口 (2023.3.24)	标干流量	m <sup>3</sup> /h	9782	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.85	40	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	1.5	达标
备注	G1#、G2#排气筒高度均为 21m，G4#排气筒高度为 15m。				

排放标准：《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018

根据公司委托中测通标（厦门）检测技术有限公司对公司厂界及密闭设施外废气进行检测的检测报告，项目无组织废气产生情况见下表。

表 3.3-7 无组织废气排放情况表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期	采样点	检测项目	单位	检测结果	排放限值	达标情况
2022 年 11 月 07 日	印刷制膜车间 外 AC#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.88	4.0	达标
	印刷制膜车间	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.60	4.0	达标

采样日期	采样点	检测项目	单位	检测结果	排放限值	达标情况
	外 AD#					
	印刷制膜车间外 J#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.46	4.0	达标
	印刷制膜车间外 K#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.34	4.0	达标
	印刷制膜车间外 E#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.54	4.0	达标
	天气条件	天气：阴 气温： 17.3℃ 气压： 100.4kPa 湿度： 60.1%；				
	厂界西侧 F#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.44	2.0	达标
	厂界西侧 G#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.47	2.0	达标
	厂界西侧 H#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.49	2.0	达标
	厂界西侧 I#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.23	2.0	达标
	天气条件	气温： 18.5℃ 气压： 100.2kPa 湿度： 60.4% 风俗 1.5m/s 风向：东				

根据表 3.3-6 和表 3.3-7 可知，制膜产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”后经 15m 高排气筒有组织排放，有机废气排放（以非甲烷总烃计）可满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2、表 3 规定的限值；印刷、复合产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经“活性炭吸附+转轮吸附+冷凝回收”后经 21m 高排气筒有组织排放，有机废气排放（以非甲烷总烃计）可满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2、表 3 规定的限值。



图 3.3-3 厂区监测点位图

### 3.3.3.3 噪声

公司噪声源主要来源于塑料制膜机、分切机、印刷机、冷却塔、高速复合机等设备/生产线运行产生的噪声，噪声源强在 70~85dB（A）之间。公司加强管理，确保各厂界噪声值能够稳定达标。公司结合项目本身的生产工艺、噪声源特性及噪声源强，降噪措施如下：

- （1）引进设备时采用技术先进、工艺成熟、低噪声的设备，合理布置产噪水平较高的设备。
- （2）对高噪声设备采取隔声措施、对设备安装减振垫，生产时注意关闭门窗。
- （3）对机械设备应定期检查、维修和日常维护管理，不符合要求的要及时更换，防止异常噪声产生等。

根据《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋生产扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

### 3.3.3.4 固体废物

公司产生的固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾等。固体废物产生及处置情况见表 3.3-8。

危险废物贮存间防风、防晒、防雨措施，地面做耐腐蚀、防渗漏处理，入渗系数达到 $\leq 10^{-7}$ cm/s 要求，地面无裂痕；各类废物桶装、分类存放；设有堵截泄漏的裙脚，且容积大于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5，危险固废的贮存设施的设计、运行及管理符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。

表 3.3-8 固体废物产生及处置情况

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	生活垃圾			83.4	/	/	/	/	/	/	由当地环卫部门清运处置
2	一般工业固体废物（废次品、废薄膜、废包装材料等）			1043.15	/	/	/	/	/	/	厦门兜满足生态环境科技有限公司回收处置
3	废包装容器	HW49	900-041-49	98.69	原辅材料使用	固态	有机溶剂、矿物油	有机溶剂、矿物油	10d	T/In	加盖密闭后暂存于危废暂存间，定期交由厦门东江环保科技有限公司处置

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生 工序	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治措施
4	废抹布	HW12	900-252-12		擦拭机台	固态	有机溶剂	有机溶剂	1月	T/In	桶装加盖后暂存于危废暂存间，定期交由厦门东江环保科技有限公司处置
5	废活性炭	HW49	900-039-49		废气治理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	1a	T/In	
6	废胶	HW13	900-014-13		复合	固态	粘合剂	粘合剂	1a	T/In	
7	废油墨	HW12	900-252-12		印刷	液态	油墨	油墨	10d	T/In	
8	废溶剂	HW06	900-042-06		印刷	液态	有机溶剂	有机溶剂	10d	T/In	
9	废机油	HW08	900-217-08		设备维护	液态	布、润滑油	润滑油	1月	T/In	

公司产生的所有固体废物不外排，均得到安全处置。此外，公司危险废物暂存库符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求，不会对周围环境产生污染；2023年7月1日起将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置。

经过以上处置之后，项目的固废问题都已妥善解决，措施可行。

### 3.4 生产工艺

公司生产工艺及产污环节见图 3.4-1。

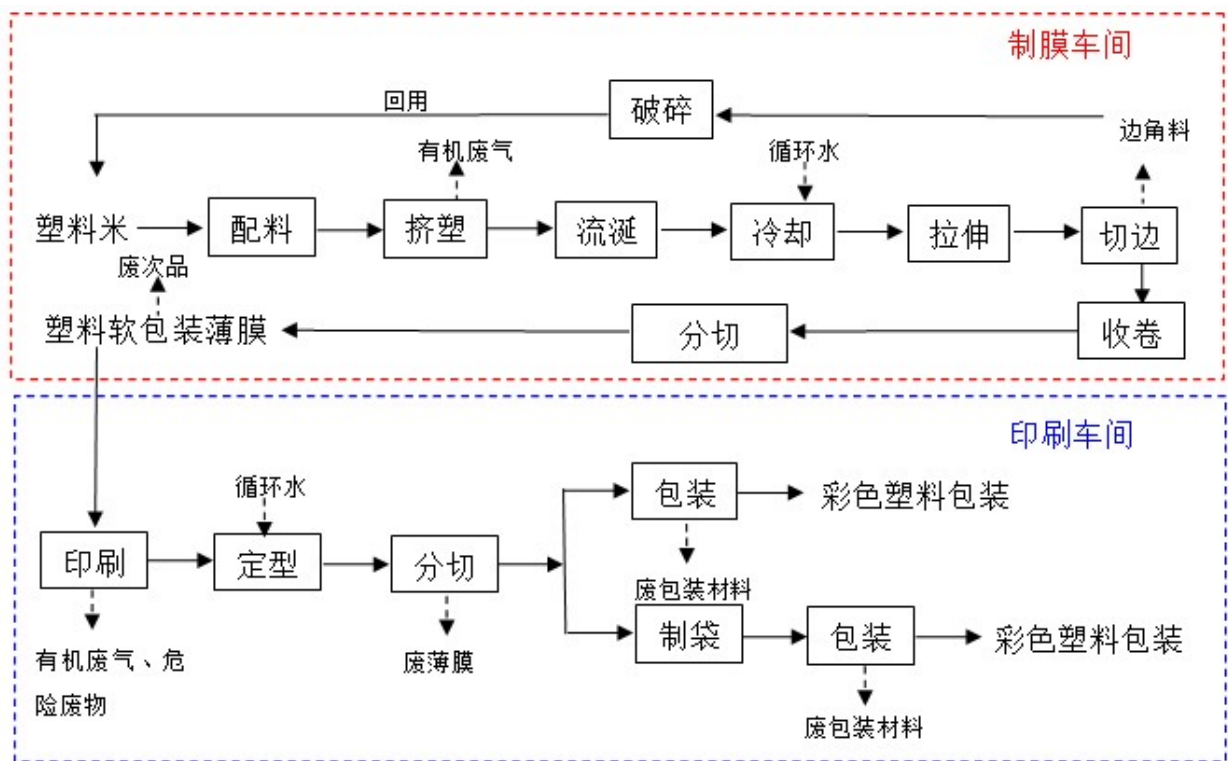


图 3.4-1 塑料软包装薄膜、彩印塑料包装膜（袋）、增耐蒸煮薄膜基材、数码印刷包装袋生产工艺及产污环节图

#### 生产工艺流程说明：

塑料软包装薄膜、彩印塑料包装膜（袋）、增耐蒸煮薄膜基材、数码印刷包装袋生产工艺及产污环节基本一致。

塑料米经配料后，通过加料桶分加入挤出机中，其中内层部分加入约 1%的塑料专用助剂，加热挤出形成流涎料，流至冷却辊上形成厚膜；然后将此厚膜进行横向纵向拉伸，达到规格要求厚度，切得的边角料经破碎后可与塑料粒子料一道加入挤出机中回用。收卷后将柱形薄膜卷恒温定型 24h，按需求切成不同宽度的小卷，包装后即透明塑料薄膜产品。透明塑料薄膜通过印刷机按照客户的需求印刷成相应的图案，接着在印刷机上冷却成型之后进行再分切，一部分产品以彩印塑料包装膜存在，另外一部分通过制袋机制成彩印塑料包装袋。外购的塑料薄膜通过印刷机按照客户的需求印刷成相应的图案，接着在印刷机上冷却定型。根据客户要求，用高速复合机将两层或多层薄膜复合在一起，然后按单个产品的图片大小分切开，一部分产品以彩印塑料包装膜存在，另外一部分通过制袋机制成彩印塑料包装袋。

#### 产污环节：

公司不涉及制版、洗版、润版等工艺。

废水：冷却用水循环使用，只有少量水分蒸发损失，生产过程中无废水产生；外排废水为员工生活污水。

废气：制膜车间挤塑工序塑料米加热软化会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；印刷车间使用油墨、溶剂会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；项目破碎工序在密闭车间内进行，且破碎机上设软帘，破碎后颗粒较大，因此破碎过程无粉尘产生。

噪声：主要设备运行过程中产生的机械噪声。

固废：塑料软包装薄膜生产过程产生的边角料、废次品；彩印塑料包装膜（袋）生产过程产生的废薄膜、废包装材料；油墨使用后产生的废油墨桶；胶水使用后产生的废胶水罐；擦拭机台时产生的废抹布；机械设备运行过程中机油跑冒滴漏产生的少量废机油以及废油桶；废气处理设施回收的废溶剂。

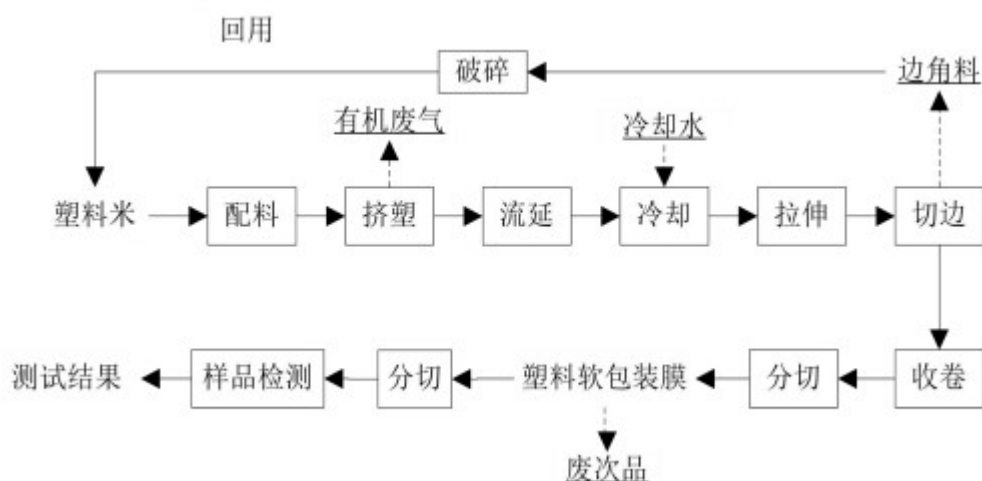


图 3.4-4 塑料薄膜研发、检测生产工艺及产污环节图

#### 生产工艺流程说明：

塑料米经配料后，通过加料桶分加入挤出机中，其中内层部分加入约 1%的塑料专用助剂，加热挤出形成流涎料，流至冷却辊上形成厚膜；然后将此厚膜进行横向纵向拉伸，达到规格要求厚度，切得的边角料经破碎后可与塑料粒子料一道加入挤出机中回用。收卷后将柱形薄膜卷恒温定型 24h，按需求切成不同宽度的小卷，即为透明塑料薄膜产品。透明塑料薄膜按单个产品的大小分切开，分切后对所研发的塑料薄膜样品进行测试。

#### 产污环节：

(1) 废水：冷却用水循环使用，只有少量水分蒸发损失，生产过程中无废水产生；外排废水为员工生活污水。

(2) 废气：挤塑工序塑料米加热软化会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；



项目破碎工序在密闭车间内进行，且破碎机上设软帘收集，破碎后颗粒较大，因此破碎过程无粉尘产生。

(3) 噪声：主要设备运行过程中产生的机械噪声。

(4) 固废：塑料包装膜生产过程产生的废薄膜、废包装材料；胶水使用后产生的废胶、废胶水桶；擦拭机台时产生的废抹布；机械设备运行过程中机油跑冒滴漏产生的少量废机油以及废油桶；废气处理设施更换的废活性炭。

### 3.5 安全生产管理

按照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》评分标准进行评估，将公司安全生产管理列入下表。

表 3.5-1 公司安全生产控制

评估指标	评估依据	分值	公司现状	得分
消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0	本公司消防已通过验收	0
	消防验收意见不合格，或最近一次消防检查不合格	2		
安全生产许可	非危险化学品生产企业或危险化学品生产企业取得安全生产许可	0	本公司为非危险化学品生产企业	0
	危险化学品生产企业未取得安全生产许可	2		
危险化学品安全评价	展开危险化学品安全评价；通过安全设施竣工验收，或无要求	0	公司无要求进行危险化学品安全评价	0
	未展开危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收	2		
危险化学品重大危险源备案	无重大危险源，或所有危险化学品重大危险源均已备案	0	无重大危险源	0
	有危险化学品重大危险源未备案	2		
合计				0

根据评估指标所得的得分越低，安全生产质量越高。按照上表评估公司现有的安全生产管理情况，公司安全生产管理总得分为 0 分，表明公司制定完善的安全管理制度，从源头上管理突发环境事件风险源，指导生产部门消除安全隐患。

### 3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

#### 3.6.1 原料的贮存、搬运和使用防范措施

目前项目原料在贮存和使用过程中，已做到以下几点：

(1) 化学品（油墨、胶水等）暂存区设置防渗防漏措施。

(2) 暂存区配备有专业知识的技术人员，其库房及场所设专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。

(3) 原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

(4) 配备相应灭火器、砂土等应急物资；如发生化学品小量泄漏，可用砂土或其它惰性材料吸收，并将废物桶装收集后，转移至危险废物暂存区，作为危废进行处置。

油墨、胶水、溶剂等原料一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字；入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理；出入库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志。经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库。

溶剂储罐：溶剂储罐为地埋式，设专人定期对储罐进行检查，及时处理储罐的异常情况。

### **3.6.2 稀释剂储罐泄露的防范措施**

(1) 公司设有稀释剂储罐 1 套（地下储罐），为双层罐设计，且设有泄露监测报警装置。

(2) 配套调配设备定期检修，螺丝、阀门、法兰等关键部位应定期检查；阀门、垫片应保持完好，防止变形或损坏，加强日常检查。

(3) 稀释剂储罐调配设备地面硬化，地面周边设有导流沟，防止稀释剂泄漏污染土壤和外环境。

### **3.6.3 固废废物防范管理措施**

公司现有防范管理措施如下：

(1) 按规范收集危险废物，做好操作人员安全防护，采用专用的容器，按规范收集好后把容器密封，贴上标识，存放在指定位置，并做好台账；固废堆场地面做防腐防渗处理；

(2) 定期对堆场内固废进行处理，危险废物委托有资质单位统一处理，一般工业固废按照环评文件规定进行合理处置，危险废物做好转移联单手续；

(3) 专人定期巡查危险废物储存场所，做到一日一检，并做好检查记录，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(4) 危废仓库四周设导流沟及集污槽，危险废物在运输、装车、转移过程中轻拿轻

放；

(5) 加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物，做好防静电措施。

### 3.6.4 火灾防范措施

(1) 在全厂区域内配有相应的基础应急消防设施，在车间明显位置贴有疏散路线图，地面贴有疏散路线箭头。合计配有应急手电 15 个，消防栓 150 个、灭火器 410 个、CO<sub>2</sub> 灭火器 95 个。

(2) 消防水采用市政供水系统，生产区和储存区均设置灭火器；

(3) 化学品暂存区配备相应的消防器材、消防设备、设施和灭火剂，并应配备经过培训的兼职的消防人员；

(4) 分类、整齐放置化学原料，单独存放于阴凉干燥的场所，避免乱堆乱放，并设置明显的化学品名称及标志，仓库应设置醒目的安全标志和警示标志；

(5) 定期对厂房、仓库的电路进行检查，及时更换维修老化电路；

(6) 定期对员工进行消防知识的培训，建立严格的消防安全规章制度；

(7) 在打雷、闪电等极端天气前，派专人对厂房、仓库、稀释剂储罐区进行值班巡逻；

(8) 雨水排放口设有雨水阀门，确保厂区发生火灾、爆炸等环境事故时可采取关闭雨水阀门，雨水管内污水自流到事故应急池内，并通过检测排水沟内的废水浓度，确认排污雨沟内的水质可达标后，后期雨水则切换至雨水收集系统，减少事故期间事故废水量；事故消防废水可收集至应急事故池暂存，待事故状态稳定后将废水委托有处理能力的污水处理站处置，从而防止消防水和泄漏物通过清净下水系统或雨水系统进入外环境及公共排水设施。

### 3.6.5 危险源监控措施

对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录，对新发现的风险因素、重大隐患、重大危险源及时报告、识别、评价。此外在硬件上采取相应的控制措施。危险源监控措施见表 3.6-1。

表 3.6-1 危险源监控措施一览表

序号	设备	硬件控制措施	程序控制措施
1	稀释剂储罐	1.静电接地 2.泄露报警系统 3.视频监控 4.静电消除器	1.操作规程 2.仪表定期检查 3.每日巡查 4.定期检查

### 3.6.6 建立健全环保管理制度

(1) 建立环保检查制度。制定厂级、车间（工段）和岗位三级环保检查制度，定期或不定期进行环保安全检查。

(2) 制定环保考核指标，对有关的环境保护内容进行考核，把环保控制指标列入奖惩制度。

(3) 组织职工进行劳动安全、环保教育和技术培训，提高职工劳动安全文化素养和环保安全技术、技能，会同人力部定期对操作人员进行考核，对考核不合格者将换岗或辞退。

(4) 制定安全管理规章和安全操作技术规程。根据仓库条件，制定相应的安全管理规章和岗位环保操作技术规程。

(5) 加强原料、产品和设备和管理，严防跑、冒、滴、漏，减少浪费；对环保设施要经常进行维修，定期大修，保证设备的完好率。

### 3.6.7 预防及应急措施的落实检查制度

(1) 岗位操作严格穿戴劳保用品，制定安全操作规程，严格执行，保证严格依照公安、交警部门的管理进行运输、组织生产。

(2) 安全教育等纳入公司经营管理范畴，完善安全组织结构。

(3) 加强安全卫生培训，掌握处理事故的技能，加强技术防范，杜绝安全和危害职工健康事故的发生；在所有职工中普及对毒性、腐蚀性等物质有害意识及对受伤者的急救措施。

(4) 环境风险隐患排查和整治措施

①定期对各环保设施进行巡查，一旦发现破损，及时检修。

②定期对原辅材料使用量等与产品量进行对比分析，发现有异常情况应及时停止生产，进行各个生产环节的检查 and 维修工作。

③检查制度：各部门负责人每天对部门内的环境风险源的巡视不少于1次，生产班组每天巡视2次以上。所有巡视应写在记录上，并有据可查。若发现问题，应及时汇报、解决。

(5) 应急预案的复检

本应急预案应根据应急演练中存在的缺陷，提出更合适的方法、程序。对组织或程序中的关键人员的变动、公司组织机构的变动、国家或地方政府法规的变化、影响到应急预

案的相关单位的变动、生产工艺或操作状况的变化等变动因素，每年进行一次审查。审查应包括预案、应急程序、应急职责等。列出的应急电话号码也要一有变动随时更新。

### 3.6.8 废气风险防范措施

废气处理系统出现故障，一般有以下情况：停电和风机出现故障，为防止不达标废气排放，采取如下预防措施：

- (1) 每班对废气管道、排气筒进行巡查，一旦发现破损，及时检修。
- (2) 定期对废气处理设施进行检修，减少事故发生的频次。
- (3) 定期对排气口废气进行监测，了解废气中污染物等排放情况。
- (4) 一些易损设备、零配件，配备充足的备用品。
- (5) 过滤材料定期检查、更换。

(6) 运行操作人员上岗前进行严格的专业培训和责任意识教育，对可能影响废气处理效果的环节，进行严格调控，确保处理最佳。同时加强运行责任管理，杜绝人为事故发生。

### 3.6.9 地下水与土壤预防措施

(1) 公司设有稀释剂储罐 1 套（地下储罐），为双层罐设计，且设有泄露报警监测系统。

(2) 危废仓库做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施，减少化学品泄漏污染地下水和土壤的风险性；

(3) 车间地面采取铺设环氧树脂防腐地板防腐、防渗措施，防止车间内的危险化学品漏到地面后渗入到土壤中，并污染地下水；

(4) 灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，公司设有 226m<sup>3</sup> 的事故应急池，若发生火灾，可将消防废水引到事故应急池，事故处理后外运委托有处理能力的污水处理站处理；

(5) 车间/部门负责对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录，对新发现的风险因素、重大隐患、重大危险源及时报告、识别、评价。此外在硬件上采取相应的控制措施。

### 3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

公司常备灭火器、消防沙、应急药箱等应急物资，派专人管理，并定期检查保养。建立科学规范的登记管理制度，记录现场救援和抢险装备类型、数量、存放位置，明确其性能。执行任务前，对现场救援和工程抢险装备进行检查，已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量重新购置。应急物资详见下表。

表 3.7-1 应急物资一览表

物资类别	实施与物资	数量（个/套、瓶、双）	用途	存放位置
消防物资	灭火毯	5	火灾抢险	全厂厂区 (依消防法要求设置)
	消防水带	5	火灾抢险	全厂厂区 (依消防法要求设置)
	消防栓	150	火灾抢险	
	灭火器	410	火灾抢险	
	CO <sub>2</sub> 灭火器	95	火灾抢险	
堵漏物资	消防砂	8	火灾抢险、堵漏	应急物资柜
	铁锹	16	泄漏转移	应急物资柜
个人防护	防酸碱手套	30	个人防护	
	防酸碱防护服	10	个人防护	
	防毒口罩	20	个人防护	
	雨鞋	20	个人防护	
	消防服	15	个人防护	
	过滤式呼吸器	15	个人防护	
	安全帽	15	个人防护	
医疗物资	医用酒精	10	医疗救助	应急物资柜-医药箱
	红药水	10	医疗救助	
	云南白药	10	医疗救助	
	正红花油	10	医疗救助	
	烫伤膏	10	医疗救助	
	创可贴	10 盒	医疗救助	
	医用胶布	20	医疗救助	
	医用纱布	20	医疗救助	
	医用棉签	20 包	医疗救助	
其他物资	对讲机	12	通讯联络	车间、办公室
	防泄漏沙袋	60	堵漏	应急物资间
	应急池	1	堵漏	雨水总口区域
	应急手电	15	应急照明	应急物资柜
	应急雨衣	19	个人防护	
	应急雨鞋	19	个人防护	

	安全帽	5	个人防护
	潜水泵	1	堵漏

公司建立了突发环境事件应急指挥小组，培训一支常备不懈、熟悉环境应急知识、充分掌握突发环境事件处置措施的预备应急力量；保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、监测等现场处置工作。本公司设置相应的应急救援工作小组（即应急响应小组），分为通讯联络组、现场维护与疏散组、抢险救援组、物资供应后勤组、事故调查与善后处理组、应急监测组，详见图 3.7-1 公司应急组织机构图。

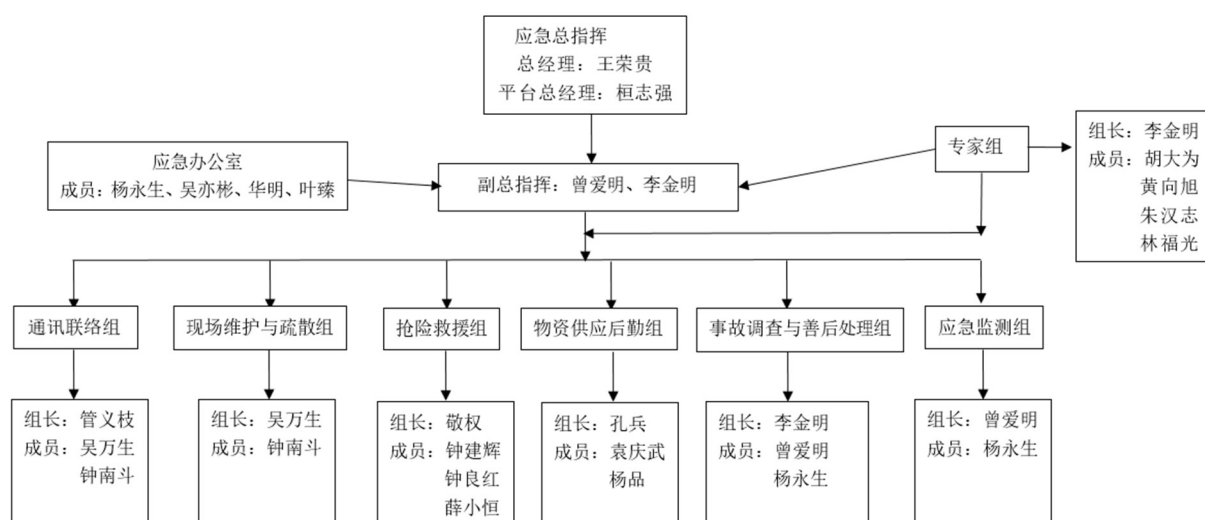


图 3.7-1 公司应急组织机构图

表 3.7-2 公司内部应急指挥机构一览表

序号	应急职务	姓名	行政职务	手机号码	
1	应急总指挥	总指挥	王荣贵	总经理	13806082281
		总指挥	桓志强	平台总经理	18850015268
		副指挥	曾爱明	总监	13779927732
		副指挥	李金明	副总监	15859204461
2	应急办公室	组员	杨永生	环保专员	18900221165
		组员	华明	安全专员	13023906779
		组员	吴亦彬	副经理	13799266422
		组员	叶臻	安全专员	13859209922
3	通讯联络组	组长	管义枝	经理	15980906153
		组员	吴万生	保安班长	13950041453
		组员	钟南斗	保安班长	18850320236
4	现场维护与疏散组	组长	吴万生	保安班长	13950041453
		组员	钟南斗	保安班长	18850320236
5		组长	敬权	经理	19942718385

序号	应急职务	姓名	行政职务	手机号码	
	抢险救援 小组	组员	钟建辉	经理	18122985693
		组员	钟良红	科长	15750705058
		组员	薛小恒	经理	15639509682
6	物资供应 后勤组	组长	孔兵	副经理	15960809550
		组员	袁庆武	科长	13559218995
		组员	杨品	行政专员	13015941695
7	事故调查与 善后处理组	组长	李金明	副总监	13779927732
		组员	曾爱明	总监	15859204461
		组员	杨永生	环保专员	18900221165
8	应急监测组	组长	曾爱明	总监	15859204461
		组员	杨永生	环保专员	18900221165
9	专家组	组长	李金明	副总监、专家	13779927732
		组员	胡大为	总监	18825129324
		组员	黄向旭	工程师	15300357588
		组员	朱汉志	副经理	13507500189
		组员	林福光	总监、工程师	13559629201
10	24小时应急值班电话			0592-6360386	

表 3.7-3 外部主要联系人通讯录一览表

分类	单位名称	联系电话
周边企业及村庄	蓝保（厦门）水处理科技有限公司	黄辉煌/18650196300、0592-6365666
	新鸿洲精密科技有限公司	施丽锋/13959232416
	厦门统春成衣有限公司	陈晓茵/13850040006
应急管理局	集美区应急管理局	6665186
消防	火警	119
	集美消防大队	6216119
环保	环保专线	12369
	厦门市集美生态环境局	6150118
公安	集美区公安分局	6077549
医院	厦门市第二医院	6058120
	四川大学华西厦门医院	2161042
卫生	厦门市卫生监督所	2667600
	厦门市疾病预防控制中心	3693333
	集美区交警大队	6068449
其它	劳动保障	12333
	医疗急救	120
	应急救助	110



## 4 突发环境事件及其后果分析

### 4.1 突发环境事件情景分析

#### 4.1.1 环境风险事故案例资料

调查了近年来发生的与本项目相同及相似的风险事故，选取其中一些作为典型案例，详见下表。

表 4.1-1 突发环境事件案例

序号	企业	时间	事故原因	事故后果
1	浙江台州一化工厂	2013.04.09	异丙醇泄漏起火事故	未造成人员伤亡
2	美国自由工业公司	2014.01.09	储罐底板有 2 个小孔，甲基环己烷-甲醇泄露，丙随河流向下游流到美国西弗吉尼亚州公共水处理站的入口	未造成人员伤亡，但造成大范围商业、学校和公共部门停业，当地医院急诊部门接收大量出现恶心、皮疹、呕吐、腹痛和腹泻的病人

#### 4.1.2 可能发生突发环境事件情景

不考虑人为破坏和自然灾害如地震、洪水、台风等所引起的风险。对公司生产工艺过程、物质贮存过程进行识别分析，可能发生的突发环境事件见表 4.1-2。

表 4.1-2 潜在突发环境事故一览表

事故类型	风险单元	引发事故	发生事故的原因	可能导致的后果
火灾、爆炸	生产车间（化学品暂存区）	化学品遇热、火源发生火灾、爆炸	贮运和使用过程中管理不严、人员操作不当等又遇火源	火灾爆炸，引发次生/衍生污染事故
泄漏、火灾	化学品暂存区	泄漏、火灾	遇明火、周边单位火灾爆炸危及	污染地表水水质，污染土壤环境，污染大气环境，危害周边单位
废气事故性排放	废气处理设施	废气超标排放	废气处理设施故障，人员操作不当等	废气超标排放，影响周边人群
稀释剂储罐泄漏	稀释剂储罐	危险化学品泄露	储罐破损或者管道泄露等	污染地表水水质，污染土壤环境，污染大气环境，危害周边单位
危险废物泄露	危废贮存间	危险废物泄露	防渗防漏措施破损管理不严等	对周边环境产生影响

## 4.2 突发环境事件情景源强分析

### 4.2.1 有毒有害物质泄漏事故源强分析

#### (1) 异丙醇、醋酸乙酯泄漏量

假设其为裂口不大的泄漏，取开口直径为 1cm 的圆，此时容器内压力为 1.2MPa，环境压力设定为 1 个标准大气压，异丙醇储罐卧式，考虑底部出现裂口，高度取 3m。

液体泄漏速度  $Q_L$  用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

$Q_L$ ——液体泄漏速度，kg/s；

$C_d$ ——液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64，这里取 0.64；

$A$ ——裂口面积， $m^2$ ；

$\rho$ ——泄漏液体密度， $kg/m^3$ ；

$P$ ——容器内介质压力，Pa；

$P_0$ ——环境压力，Pa；

$g$ ——重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

$h$ ——裂口之上液位高度，m。

异丙醇、醋酸乙酯的泄漏量见表 4.2-1。

表 4.2-1 泄漏事故源强估计

化学品	P ( $kg/m^3$ )	A ( $m^2$ )	$C_d$	P (Pa)	$P_0$ (Pa)	H (m)	$Q_L$ (kg/s)	泄漏时间 (min)	泄漏量 (kg)
异丙醇	785.5	0.00008	0.64	$1.2 \times 10^5$	$1.01 \times 10^5$	3	0.4164	20	499.6
醋酸乙酯	902	0.00008	0.64	$1.2 \times 10^5$	$1.01 \times 10^5$	3	0.464	20	556.8

#### (2) 其它化学品泄漏量

厂区内储存及生产装置内的多种化学品为有毒有害危险品，在储存及生产时可能发生泄漏风险，对外环境的影响程度主要取决于泄漏量、对事故发生采取的应急措施效果和事故后处理的效果。从国内外泄漏事故影响来看，此类事故通常影响严重，不仅表现在对外环境的污染，更严重的表现在对一定范围内人员健康的影响，甚至生命安全。本次评价根据原辅料用量及物料的毒理性，选择油性油墨为代表，估算泄漏事故源强。

表 4.2-3 液体泄漏排放参数表

序号	泄漏物质	排放方式	物质总质量
1	油性油墨	泄漏	1t

4.2.2 火灾爆炸次生/衍生污染事故源强

燃烧、爆炸必须具备以下三个条件：①要有可燃物质；②要有助燃物质；③要有着火源。对公司而言，可能发生火灾爆炸的区域为生产车间、危险化学品暂存区、稀释剂储罐区、危废仓库。

发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建筑构成极大的威胁。据统计，发生火灾和爆炸的主要原因见表 4.2-4；重大事故概率分类统计见表 4.2-5。

表 4.2-4 火灾爆炸事故原因分析

序号	事故原因	
1	明火	检修过程中违章动火作业、现场吸烟、机动车辆喷烟排火等，为导致火灾事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷 储运设备设施：设施主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起大量泄露，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷等	建筑物布局不合理，防火间距不够 建筑物的防火等级达不到要求 消防设施不配套 装卸工艺及流程不合理 夏季高温期间防护措施不力或冷却降温系统发生故障
5	静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	建筑物的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足 杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

表 4.2-5 重大事故概率分类

分类	情况说明	定义	事故概率（次/年）
0	极端少	从不发生	$<3.125 \times 10^{-3}$
1	少	装置寿命内从不发生	$3.125 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-2}$
2	不大可能	装置寿命内发生一次	$1 \times 10^{-2} \sim 3.125 \times 10^{-2}$
3	也许可能	装置寿命内发生一次以上	0.03125~0.10

4	偶然	装置寿命内发生几次	0.10~0.3333
5	可能	预计一年发生一次	0.3333~1
6	频繁	预计一年发生一次以上	>1

根据上表事故原因分析,并结合本厂区生产过程中原辅料使用情况,厂区内可引发火灾事故的可燃/助燃物质为危险化学品的油性油墨、醋酸丁酯、醋酸乙酯、醋酸正丙酯、异丙醇甲基环己烷等。据此,本厂区火灾爆炸事故原因分析为:泄漏后未及时处理或处理不当,遇高温、明火、静电、放电等发生火灾。

火灾风险对周围环境的主要危害包括以下几个方面:

(1) 热辐射:易燃化学品由于遇热挥发和易于流散,不但燃烧速度快、燃烧面积大,且放出大量的辐射热,危及火灾周围人员生命及毗邻建筑物和设备安全。

(2) 浓烟及有毒废气:易燃化学品火灾时在放出大量辐射热的同时,还散发出大量浓烟,它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气,被分解的未燃物质和被火焰加热而带入的上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量,而且还含有蒸汽、有毒气体和弥散的固体颗粒,对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

(3) 消防废水:当厂区内发生火灾事故时,消防废水中可能含有一定浓度的污染物,随消防废水进入雨水管沟,污染附近水体环境。公司包装车间设计防火等级为二级,火灾危险性为丙类,根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量,取每根竖管流量为 45L/s。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014),消防用水排水按 25L/s 计算,消防时间定为 3h,因此计算得最大消防用水量  $V_2 = \text{最大消防用水量} \times \text{持续时间} = 25\text{L/S} \times 3600\text{s} \times 3\text{h} / 1000 = 270\text{m}^3$ ; 计算得最大消防用水量约为 270m<sup>3</sup>。

#### 4.2.2 废气事故性排放源强

公司废气污染物主要包括制膜车间、印刷车间产生的有机废气(以非甲烷总烃计)。制膜车间产生的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”后经 1 根 15m 高排气筒有组织排放;印刷、复合车间产生的有机废气经“活性炭吸附+转轮吸附+冷凝回收”后经 2 根 21m 高排气筒有组织排放。废气事故性排放的起因包括废气处理设施出现故障、排气筒泄露、停电等。

若废气收集或处理设施故障,应疏散员工,抢险抢修组进行查找修理;若废气处理设备非正常运行,立即关闭收集设备,关闭抽风机,抢险抢修组进行修理。

### 4.2.3 废水事故性排放源强

厂区雨水接入市政雨水管网，厂区突发性泄漏和火灾爆炸事故时，废水排放的环境风险有：泄漏的物料可能会进入雨水管道，若未及时关闭雨水与阀门，泄露物料可能会通过雨水管道进入市政雨水管网，进入附近水域，污染水体，危害水生生物；火灾时，若未及时关闭雨水阀门，消防废水通过雨水管道进入市政雨水管网，可能会进入环境水域，污染水体，危害水生生物。

### 4.2.4 危险化学品（含溶剂）泄漏事故源强

公司各类危险化学品均独立包装、贮存，因此包装容器破损致使危险化学品泄漏时，影响范围也仅限于化学品暂存区和稀释剂储罐区内，不会进入到外环境。若在运输或搬运过程中发生泄漏，则会对厂区及厂区外环境产生影响。

因此，公司危险化学品为桶装或罐装，危险化学品发生泄漏，均可控制在贮存场所内，因此，危险化学品泄漏在本预案中属于一般事故中的公司级环境事件。

### 4.2.5 危险废物泄漏事故源强

公司的危险废物主要为废包装容器、废抹布、废活性炭、废胶、废油墨、废溶剂、废机油等，使用不同类别专用的存储箱暂时储存放置在危废贮存间，并由厦门东江环保科技有限公司定期清运。危险废物在危废贮存间暂存时，发生管理不善，如废物随意乱丢、未分类收集以及密封不严实，均可能导致危险废物流散到环境中，污染周边环境。

## 4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

针对可能发生的突发环境事件情景分析，对可能造成地表水、地下水、土壤、大气污染的途径以及已采取的环境风险防控措施、已配备的应急物资、应急装备进行分析，分析情况见下表。

表 4.3-1 环境风险防范设施与应急设施一览表

潜在事故	释放环境风险物质的扩散途径	涉及环境风险防控	应急措施	应急资源
化学品泄露	油墨、胶水等化学品暂存区内储备多个托盘，不易向外环境扩散	落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保车间、仓库时刻监控	若小量泄漏：及时用托盘接收，已泄漏到地面上的用砂土或化学品吸附棉吸收，然后回收或运至废物处理场所处置；如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或运至废物处理场所处置	砂土、蛭石等惰性吸收材料；消防沙、洗眼器、急救箱、防护口罩、防护眼镜、防护服、防护鞋等
溶剂储罐	醋酸丁酯、醋酸乙酯、醋酸正丙酯、异丙醇、甲基环己烷溶剂储罐为双层罐，且设有泄露报警监测系统，不易向外环境扩散	落实责任制，溶剂储罐设负责人看管，确保溶剂储罐监控	若小量泄漏：及时用托盘接收或流进导流沟，已泄漏到地面上的用砂土或化学品吸附棉吸收，然后回收或运至废物处理场所处置；如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或运至废物处理场所处置	砂土、蛭石等惰性吸收材料；消防沙、洗眼器、急救箱、防护口罩、防护眼镜、防护服、防护鞋等
火灾产生的次生灾害	火灾产生的消防废水事故排放会对周边的地表水造成一定的影响	加强化学品的储存管理，储存过程须严格遵守安全防火规定、仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存	消防废水可经排水沟进入应急池储存，待事故结束后外运委托有处理能力的污水处理站处理，对外界环境影响较小	灭火器、消火栓、消防沙、防护服等
废气事故排放	废气处理系统失效故障或集合装置失效事故引起生产废气不经排气筒高空排放，对周边大气环境会造成一定的影响	每班对废气管道、排气筒进行巡查，一旦发现破损，及时检修；定期对废气处理设施进行检修；过滤材料定期检查、更换。	应立即组织人员对故障设备进行抢修，若短时间无法抢修完成，厂区应当立即停止生产	防护面罩、警戒带
危险废物泄漏	含有废原料桶、废活性炭等，存储储备多个托盘，不易向外环境扩散	落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保车间、仓库时刻监控	若小量泄漏：及时用托盘接收，已泄漏到地面上的用砂土或化学品吸附棉吸收，然后回收或运至废物处理场所处置；如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或运至废物处理场所处置	砂土、蛭石等惰性吸收材料

## 4.4 突发环境事件危害后果分析

### 4.4.1 火灾爆炸事故后果分析

火灾事故导致的次生污染影响分析公司生产过程中使用的异丙醇、醋酸乙酯、乙醇等属于可燃物质，遇见明火或高温时易发生火灾事故。火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍。

当火灾事故发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对公司周边企业和居民产生一定的影响。燃烧时产生的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死；慢性一氧化碳中毒会出现头痛、头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

### 4.4.2 废气事故性排放后果分析

#### (1) 废气污染源强及参数

公司事故排放情况下的各污染物排放参数见下表。

表 4.4-1 有组织排放废气污染源强及参数

废气类型	污染物	事故原因	处理效率	排气筒高度	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
制膜废气	非甲烷总烃	集气管道破损等泄漏，处理设备破损，活性炭饱和，冷凝回收故障，停电故障等	0%	15m	1.794	99.644
印刷、复合废气	非甲烷总烃		0%	21m	26.319	609.246

注：事故排放是指废气处理效率为 0 的情况下，污染物排放速率、排放浓度取环评里计算的数值。

#### (2) 估算结果

选取上述污染物排放参数，预测 D 类稳定度下，年平均风速 2.85m/s，废气污染物下风向地面轴线浓度，最大地面浓度的估算结果见下表。

表 4.4-2 废气小时最大贡献值

事故性排放	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/mg/m <sup>3</sup>	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.7653	313.78
最大浓度落地距离 (m)	109	

### (3) 预测结果分析

本项目的事故状态为废气处理设施处理效率为 0 的状态下，经预测，非正常工况下非甲烷总烃最大落地浓度不能满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中相关限值。因此应加强项目管理，确保各项环保设施正常运行，避免出现事故工况增加污染物对各环境敏感点的不良影响。

因此，全厂废气按照分级办法如下：

较大突发环境事件，一级（社会级）：废气处理设施故障，废气超标排放 4 小时，或厂区无组织废气无法有效控制，异味难忍，厂界浓度超过《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 规定的限值，对周边居民产生影响，引发群体性事件。

一般突发环境事件，二级（公司级）：废气处理设施故障，废气超标排放 2 小时，或厂区无组织废气无法有效控制，异味明显，《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 规定的限值。

## 4.4.3 危险化学品泄漏事故后果分析

### (1) 火灾爆炸

公司部分原辅材料为可燃物质，遇明火有发生火灾爆炸的危害性，导致火灾爆炸的原因有高温天气导致管道内压增大引发爆炸、管道周围有明火、雷电天气，而防雷设施失效等。

火灾爆炸会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍。

### (2) 中毒和窒息

稀释剂储罐区、化学品暂存区储存的危险化学品为高度危害、中度危害、轻度危害。毒物作用于生物体，能使生物体功能或机体正常结构发生暂时性或永久性病理改变，甚至死亡。在作业场所，设备、管道发生泄漏，若通风不善，或劳动防护用品佩戴不当，有毒气体会对操作人员的眼睛、呼吸系统及咽喉、皮肤造成一定的伤害，麻痹作用会导



致劳动能力下降。

### (3) 腐蚀危害

腐蚀性危害包括两个方面：一是对人的化学灼伤。腐蚀性物质作用于皮肤、眼睛或进入呼吸系统、食道而引起表皮组织破坏，甚至死亡；二是腐蚀性物质作用于物质表面如设备、管道、容器等而造成腐蚀、损坏。

泄漏出来的危化品混入雨水中将会对环境水域的水质及水生生物产生影响。泄漏主要造成的危害为混入雨水中污染水环境及土壤、危害人体健康。

稀释剂储罐 1 套（地下储罐），为双层罐设计，且设有泄露监测报警装置；因此储罐破损致使危险化学品泄漏时，影响范围也仅限于储罐内，不会进入到外环境。若在运输或搬运过程中发生泄漏，则会对厂区及厂区外环境产生影响。

因此对环境的主要危害主要集中在厂区内有限的范围内，在泄露发生的第一时间容易发现并采取处置措施，不会对周边企业和居民造成影响。

#### 4.4.4 危险废物泄漏事故后果分析

公司危险废物主要包括废包装容器、废抹布、废活性炭、废胶、废油墨、废溶剂、废机油，危险废物容器桶发生破裂，造成危险废物泄漏，影响范围也仅限于危险废物仓库内，不会进入到外环境。目前危废的处置方式为分类存放在危废贮存间，委托厦门东江环保科技有限公司进行妥善处置，发生泄漏事故时仅会对厂区小范围造成影响。

#### 4.4.5 地下水、土壤地下水影响分析

**地下水：**项目建设运营对地下水环境的影响主要体现在危险化学品发生泄漏，导致污染地下水。

本项目建设场地不属于集中式饮用水水源地准保护区和补给径流区，以及其他与地下水环境相关的保护区，无特殊地下水资源保护区以外的分布区。项目不涉及生产废水外排，其对地下水的潜在污染途径和影响程度基本不会改变。经调查，周边居民区用水主要来自市政自来水厂，自来水厂水源为地表水。因此项目取水对居民饮水不会产生大的影响。因此，在采取必要的防渗措施下，本项目建设对区域地下水的污染影响很小。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可避免污染地下水，因此项目不会对区域地下环境产生明显影响。

**土壤：**稀释剂储罐做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，储罐为双层罐体、

设有泄露监测报警系统，减少化学品泄漏污染土壤的风险性；做到通风、防雷、防静电要求；灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，未燃烧或燃尽的危险化学品将随消防废水进入雨水管网。公司设置雨水切断阀，发生事故时立即关闭雨水阀门，通过自流式流入厂区内事故应急池，有效预防废水污染土壤。

上述土壤污染防治措施完善后，项目对土壤污染影响较小。

#### 4.5 事故应急池最小容积测算

为应对车间物料泄漏，以及突发环境事件处理过程中产生的事故废水，厂区设了事故应急池。发生事故时将事故废水拦截于厂区管道内，并及时启动事故泵，将事故废水抽至事故池，收集后外运委托有处理能力的污水处理站处理。

《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》和《水体污染防控紧急措施设计导则》对公司发生火灾事故时的事故应急池容积进行计算。

事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

$V_1$ ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $\text{m}^3$ （注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计），溶剂储罐中容积约为 $190\text{m}^3$ ，日常最大储存量约为储罐容积的8%，故 $V_1=15.2\text{m}^3$ 。

$V_2$ ：发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，消防用水排水按 $25\text{L/s}$ 计算，消防时间定为 $3\text{h}$ ，因此计算得最大消防用水量  $V_2=\text{最大消防用水量}\times\text{持续时间}=25\text{L/S}\times 3600\text{s}\times 3\text{h}/1000=270\text{m}^3$ ；计算得最大消防用水量约为 $270\text{m}^3$ 。

$V_3$ ：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；车间所在建筑内雨水管网总长约 $1220\text{m}$ ，雨水管网为水泥 $60\text{cm}$ 宽、 $50\text{cm}$ 高水泥砌成，管道内可以容纳量约为 $366\text{m}^3$ ，车间内有收集沟、收集槽容纳量约为 $130\text{m}^3$ ，合计 $496\text{m}^3$ 。

$V_4$ ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ，本项目不产生生产废水，即 $V_4=0$ ；

$V_5$ ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ，

$$V_5=10qF$$

$q$ ：降雨强度， $\text{mm}$ ，按平均日降雨量（年平均降雨量/年平均降雨日数）； $F$ ：必须

进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

厦门市平均年降雨量为 1187.4mm，年平均降雨日数为 144 天，事故发生时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积按厂区面积的雨水汇水面积后，厂区可能发生事故区域的汇水面积约 3.8768 公顷（38768m<sup>2</sup>）， $V_5=10\times(1187.4/144)\times 3.8768=319.67\text{m}^3$ 。

则本公司事故缓冲设施总容积为  $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=(15.2+270-496)+0+319.67=108.87\text{m}^3$ 。

项目应建设一个容积不小于 109m<sup>3</sup> 的事故应急池，公司已建设事故应急池 226m<sup>3</sup>，满足要求。当事故发生时，将受污染的排水排入事故应急池，并关闭雨水总排口闸阀。若事故废水随雨水管道排出厂外，应立即通知中测通标（厦门）检测技术有限公司，在雨水总排放口进行水质监测。

项目发生事故时，围堰内泄漏的物料必须回收，所有被污染的消防水收集后外运委托有处理能力的污水处理站处理。被污染的消防水收集、处理的过程如图 4.4-1。

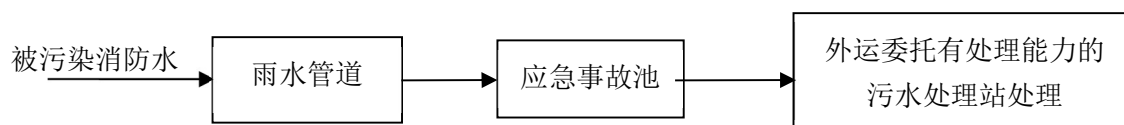


图 4.4-1 消防废水收集、处理过程图

## 5 现有环境风险防控与应急措施差距分析

根据 4.1 和 4.2 的分析，从以下五个方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目，具体内容如下：

表 5-1 环境风险防控及应急措施差距分析

1、环境风险管理制度	公司落实情况	差距分析
1) 环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实；	针对环境风险源建立防控措施及应急措施，并责任到人，制定定期巡查制度。	无
2) 环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实；	已严格落实及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求	无
3) 是否经常对职工开展环境风险和应急环境管理宣传和培训；	每月开一次关于安全生产和环境保护的集体会议。	无
4) 是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。	已建立突发环境事件信息报告制度（见应急预案）	无

2、环境风险防控与应急措施	公司落实情况	差距分析
1) 是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质,按照物质特性、危害,设置监视、控制措施,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性;	各风险岗位设置监控措施、控制措施,制定相关管理规定、落实岗位职责。	无
2) 是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施,包括截流措施、事故排水收集措施、清浄下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况	危废仓设有截留措施、厂区设有应急事故池(226m <sup>3</sup> ),排水收集措施完善。 雨水排放口设有雨水阀门。	无
3) 涉及毒性气体的,是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置,是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统,是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性;	稀释剂储罐已安装泄露监测报警系统。有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等。	无
4) 是否采取措施应对地下管道的泄漏引起的问题,提高对泄露事故的预测能力(包括泄漏点的确认、泄漏量、渗漏介质的扩散途径等)、应急反应能力(应急设备的配置、调拨等),是否定期对地质进行筛查、评估及及时修复,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况	定期地下管道进行泄露排查,优化管道设计,严格管理操作,定期检测各项综合措施确保管道系统运行安全。	未对地质进行筛查、评估及及时修复
3、环境应急资源	公司落实情况	差距分析
1) 是否配备必要的应急物资和应急装备(包括应急监测);	已配备必要的应急物资和应急装备,应急监测委托有资质单位负责	无
2) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍;	已设置应急救援队伍	无
3) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)。	已签订应急互助协议	无
4、历史经验教训总结	公司落实情况	差距分析
分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训,对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。	吸取同类型企业发生的环境事故的教训,采取完善的预防措施,防止同类事故发生。	无
5、需要整改的短期、中期和长期项目内容	公司落实情况	差距分析
针对上述排查的每一项差距和隐患,根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短,提出需要完成整改的期限,分别按短期(3个月以内)、中期(3-6个月)和长期(6个月以上)列表说明需要整改的项目内容,包括:整改涉及的环境风险单元、环境风险物质、目前存在的问题(环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、应急资源)、可能影响的环境风险受体。	/	/
注:有下列情形之一的,应急预案应及时修订:		
①涉及危险化学品的生产工艺、技术或危险化学品原料种类发生变化的;		

- ②周围环境或环境风险受体发生变化；
- ③应急组织指挥体系或者职责调整的；
- ④依据的法律、法规、规章和标准发生重大变化的；
- ⑤应急预案演练评估报告或环境风险评估报告要求修订的；
- ⑥应急预案管理部门要求修订的。

## 6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划

(1) 公司完善环境风险防控和应急措施的内容为：部分重点岗位现场处置预案未上墙。

(2) 公司完善风险防控措施的实施计划和资金保证

### ①实施计划

根据公司发展和周边环境要求的提升，应加强周边企业联动，具体实施计划，见表 6-1。

### ②资金保证

对于完善环境应急防控涉及的经费，公司决定由公司财政部门支出解决，专款专用，所需经费列入公司财政预算。同时，公司领导层要求，务必保障应急状态时应急经费的及时到位。

表 6-1 完善环境风险防控和应急措施实施计划

整改限期	整改问题	整改内容	责任单位	整改完成时间
短期	部分重点岗位现场处置预案未上墙	完善重点岗位现场处置预案上墙	应急救援办公室	2023 年 6 月

## 7 企业突发环境事件风险等级

通过定量分析公司生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感性（E），按照矩阵法对公司突发环境事件风险（以下简称环境风险）等级进行划分。环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。评估程序见图 7.1-1。

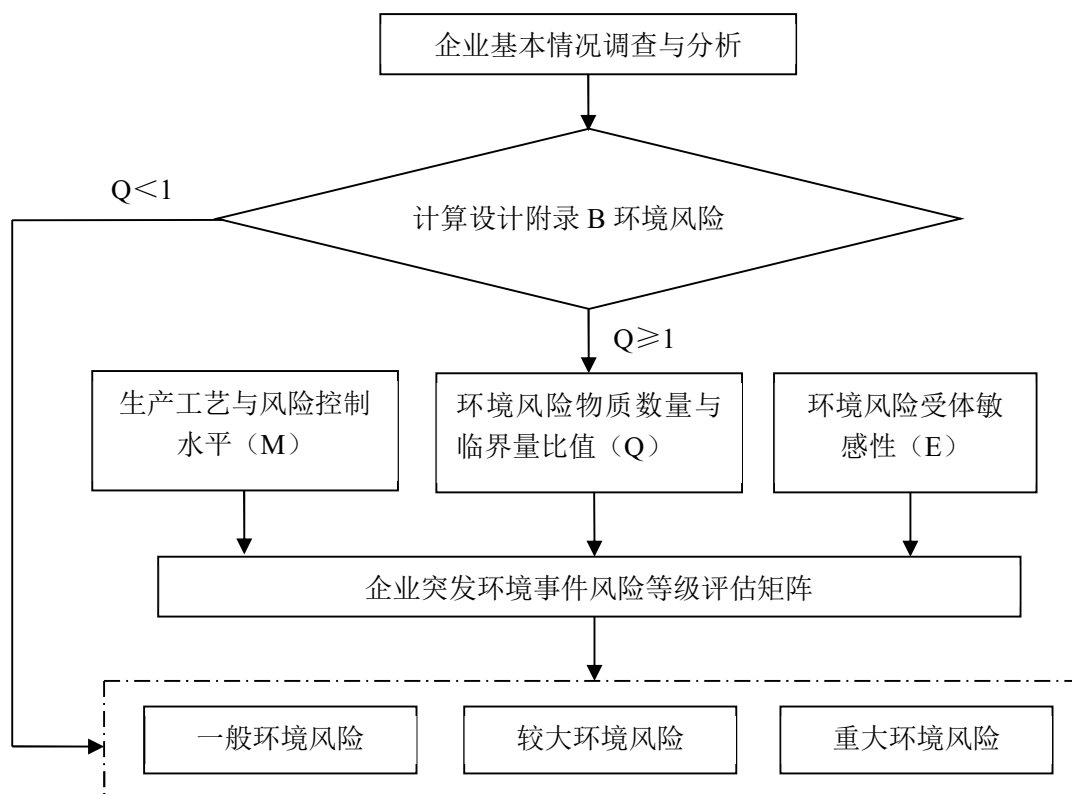


图 7.1-1 公司突发环境事件风险等级划分流程示意图

## 7.1 突发大气环境事件风险分级

### 7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)

判断公司生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

- (1) 当公司只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。
- (2) 当公司存在多种风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： $w_1, w_2, \dots, w_n$ ——每种风险物质的存在量，t；

$W_1, W_2, \dots, W_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- (1)  $Q < 1$ , 以  $Q_0$  表示, 企业直接评为一般环境风险等级;
- (2)  $1 \leq Q < 10$ , 以  $Q_1$  表示;
- (3)  $10 \leq Q < 100$ , 以  $Q_2$  表示;
- (4)  $Q \geq 100$ , 以  $Q_3$  表示。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A, 公司厂区主要涉气风险物质辨识见表 7.1-1。

表 7.1-1 公司厂区涉气风险物质数量与临界量一览表

序号	主要危险物质名称	储存位置	厂区内最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值Q
1	异丙醇	溶剂储罐	1.5	10	0.15
2	醋酸乙酯		6.5	10	0.65
3	醋酸丁酯		1	/	/
4	醋酸正丙酯		3	/	/
5	甲基环己烷		1	/	/
6	油性油墨 (异丙醇 35~50%)	化学品 暂存区	0.5 (油性油墨为1t, 按最大 含量50%计算)	10	0.05
合计		-	-	-	0.85

对照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》附录 A, 计算  $Q=0.85 < 1$ , 以  $Q_0$  表示。

### 7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分法对公司生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定公司生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M)。

### 7.1.3 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

公司生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的企业, 对每套生产工艺分别评分并求和。该指标最高分值为 30 分, 超过 30 分则按最高分计, 见表 7.1-2。

表 7.1-2 公司生产工艺过程评估

评估依据	分值	公司现状	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	无	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 1	5/每套	1 套	5
具有国家规定禁止采用的工艺名录和设备 2	5/每套	无	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			5

a: 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；

b: 指《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰落后生产工艺装备。

#### 7.1.4 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

公司大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况指标见表 7.1-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各指标分值合计最高为 95 分，超过 95 分则按最高分计。

表 7.1-3 公司生产工艺过程评估

评估指标	评估依据	分值	得分
毒性气体泄漏监控预警措施	(1)不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2)根据实际情况，具备有毒有害气体气体（如硫化氢、氰化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25	0
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	0
近三年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大登记突发大气环境事件的	20	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15	0
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10	0
	未发生突发大气环境事件的	0	0
合计			0

#### 7.1.5 公司生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将公司生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 7.1-4 划分为 4 个类型。



表 7.1-4 公司生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值 (M)	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
M<25	M1
25≤M<45	M2
45≤M<65	M3
M≥65	M4

由表 7.1-2 至表 7.1-3 得分情况可知，公司 M=5 分，对照表 7.1-4 可知，公司 M<25，故公司生产工艺过程与环境风险控制水平属于 M1 类水平。

### 7.1.6 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照周边人口数进行划分。按照公司周边 500m 范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.1-5。

表 7.1-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1 (E1)	周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或周边500米范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管道周边200范围内，每千米管道人口大于200人
类型 2 (E2)	周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管道周边 200 范围内，每千米管道人口大于 100 人，小于 200 人
类型 3 (E3)	周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 米范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管道周边 200 范围内，每千米管道人口小于 100 人

对照表 7.1-5，公司大气环境风险受体为类型 1，用 E1 表示。

### 7.1.7 突发大气环境事件风险等级确定

对照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 A，计算  $Q=0.85<1$ ，以 Q0 表示；故公司大气环境风险等级为“一般-大气 (Q0)”。

## 7.2 突发水环境事件风险分级

### 7.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司厂区主要危险物质的储存量及对应《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中规定的临界量列于表 7.2-1。

表 7.2-1 公司厂区涉水风险物质数量与临界量一览表

序号	主要危险物质名称	储存位置	厂区内最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值Q
1	异丙醇	溶剂储罐	1.5	10	0.15
2	醋酸乙酯		6.5	10	0.65
3	醋酸丁酯		1	/	/
4	醋酸正丙酯		3	/	/
5	甲基环己烷		1	/	/
6	油性油墨 (异丙醇 35~50%)	化学品暂存区	0.5 (油性油墨为1t, 按最大含量50%计算)	10	0.05
合计		-	-	-	0.85

### 7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分法对公司生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定公司生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M)。

#### 7.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

送死生产工艺过程评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的企业, 对每套生产工艺分别评分并求和。该指标最高分值为 30 分, 超过 30 分则按最高分计, 见表 7.2-2。

表 7.2-2 公司生产工艺过程评估

评估依据	分值	公司现状	得分
涉及光气及光气化工工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	无	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 1	5/每套	1	0
具有国家规定禁止采用的工艺名录和设备 2	5/每套	无	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			0

1: 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ , 高压指压力容器的设计压力 (p)  $\geq 10.0\text{MPa}$ , 易燃易爆等物质是指按照 GB20567 至 GB20591 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质;

2: 指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》(最新年本) 中淘汰类落后生产工艺装备。

### 7.2.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

公司水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 7.2-3。对各项评估指标分别评分、计算总和、各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.2-3 公司水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

评估指标	评估依据	分值	公司现状	得分
截流措施	(1)环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； (2)装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； (3)前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0	各环境风险单元罐体均有防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0
	有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的	8	/	0
事故排水收集措施	(1)按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量； (2)确保事故排放收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量； (3)通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理。	0	建设有 226m <sup>3</sup> 事故应急袋，并设有雨水阀门，可将事故废水和洗消废水自流至事故应急池，外运委托有处理能力的污水处理站处理。	0
	有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8	/	0
清净下水系统防控措施	(1)不涉及清净下水； (2)厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持清空；池出水管上设置切换阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净下水系统（或排水雨水系统）的总排口监视及关闭设施，设专人负责，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0	厂区内不涉及清净下水	0
	涉及清净下水，但不符合上述(2)中任意一条要求的	8	/	0
雨水系统	(1)厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，	0	厂区雨污分流。	0

评估指标	评估依据	分值	公司现状	得分
防控措施	且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； (2)如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。		雨水排放口设有雨水阀门，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境	
	不符合上述要求的	8	/	0
生产废水处理系统防控措施	1) 无生产废水产生或外排；或 2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0	无生产废水产生和外排；设有 226m <sup>3</sup> 事故应急池，可容量事故废水、洗消废水和雨水	0
	涉及废水产生或外排，但不符合上述(2)中任意一条要求的。	8	/	0
	无生产废水产生或外排	0	/	0
废水排放去向	(1)依法获取污水排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2)进入工业废水集中处理厂；或 (3)进入其他单位	6	项目所在区域的市政污水管网已铺设完善。本项目生活污水经化粪池处理后，排入后溪工业组团污水处理站。	6
	(1)直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 (2)进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 (3)未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4)直接进入污灌农田或蒸发地	12	/	0
厂内危险	(1)不涉及危险废物的；或	0	/	0

评估指标	评估依据	分值	公司现状	得分
废物环境管理	(2)针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施			
	不具备危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	10	/	0
近3年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	/	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6	/	0
	发生过一般等级突发水环境事件的	4	/	0
	未发生过突发水环境事件的	0	/	0
合计				6

### 7.2.2.3 公司生产工艺过程与水环境风险控制水平

将公司生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 7.2-4 划分为 4 个类型。

表 7.2-4 公司生产工艺过程与风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值 (M)	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

由表 7.2-2 至表 7.2-3 得分情况可知，公司  $M=6$  分，对照表 7.2-4 可知，公司  $M < 25$ ，故公司生产工艺过程与环境风险控制水平属于 M1 类水平。

### 7.2.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.2-5。

表 7.2-5 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 1 (E1)	(1)企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里范围内有如下的一类或多类环境风险受体的：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； (2)废水排入受纳水体后24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的。

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 2 (E2)	(1)企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； (2)企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内涉及跨省界的； (3)企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区。
类型 3 (E3)	不涉及类型 1和类型2情况的
注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准	

本项目不涉及生产废水外排，生活污水经化粪池处理后，排入后溪工业组团污水处理站处理。

公司废水排放不涉及类型 1 和类型 2 情况的。对照表 7.2-5，公司水环境风险受体为类型 3，用 E3 表示。

#### 7.2.4 突发水环境事件风险等级确定

对照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 A，计算  $Q=0.85<1$ ，以  $Q_0$  表示；故公司水环境风险等级为“一般-水（ $Q_0$ ）”。

### 7.3 公司突发环境事件风险等级确定与调整

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基本上调高一级，最高等级为重大。

综上，公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为一般[一般-大气（ $Q_0$ ）+一般-水（ $Q_0$ ）]。

## 8 风险评价结论和建议

综合以上分析，该项目风险评价结论如下：

(1) 通过对该项目危险化学品的物质火灾爆炸危险度、物质危险指数及毒性的计算和查核，异丙醇、醋酸乙酯、醋酸丁酯、醋酸正丙酯、甲基环己烷、油性油墨定为该公司风险评价因子。

(2) 经对该项目危险物质功能单元判别，风险源为溶剂储罐区、化学品暂存区、废气处理设施、危废仓库。公司最大可信事件为泄露、火灾、爆炸。

(3) 公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。

(4) 公司风险事故发生的概率虽然较低，但一旦发生事故，则会对周围环境、人身和财产造成一定的影响。因此，建设单位若能从工程上和管理上实行全面严格的防范措施，作好事故预防，并具有高度的风险意识。

## 9 附图、附件

附图 1：厂区地理位置图

附图 2：周边环境示意图

附图 3：厂区平面布置图及风险源位置图

附图 4：雨水、污水管网图

附件 1：相关环评批复及验收意见

附件 2：一般工业固废合同、危废合同

附件 3：相关照片

附件 4：应急演练记录

附图1：厂区地理位置图



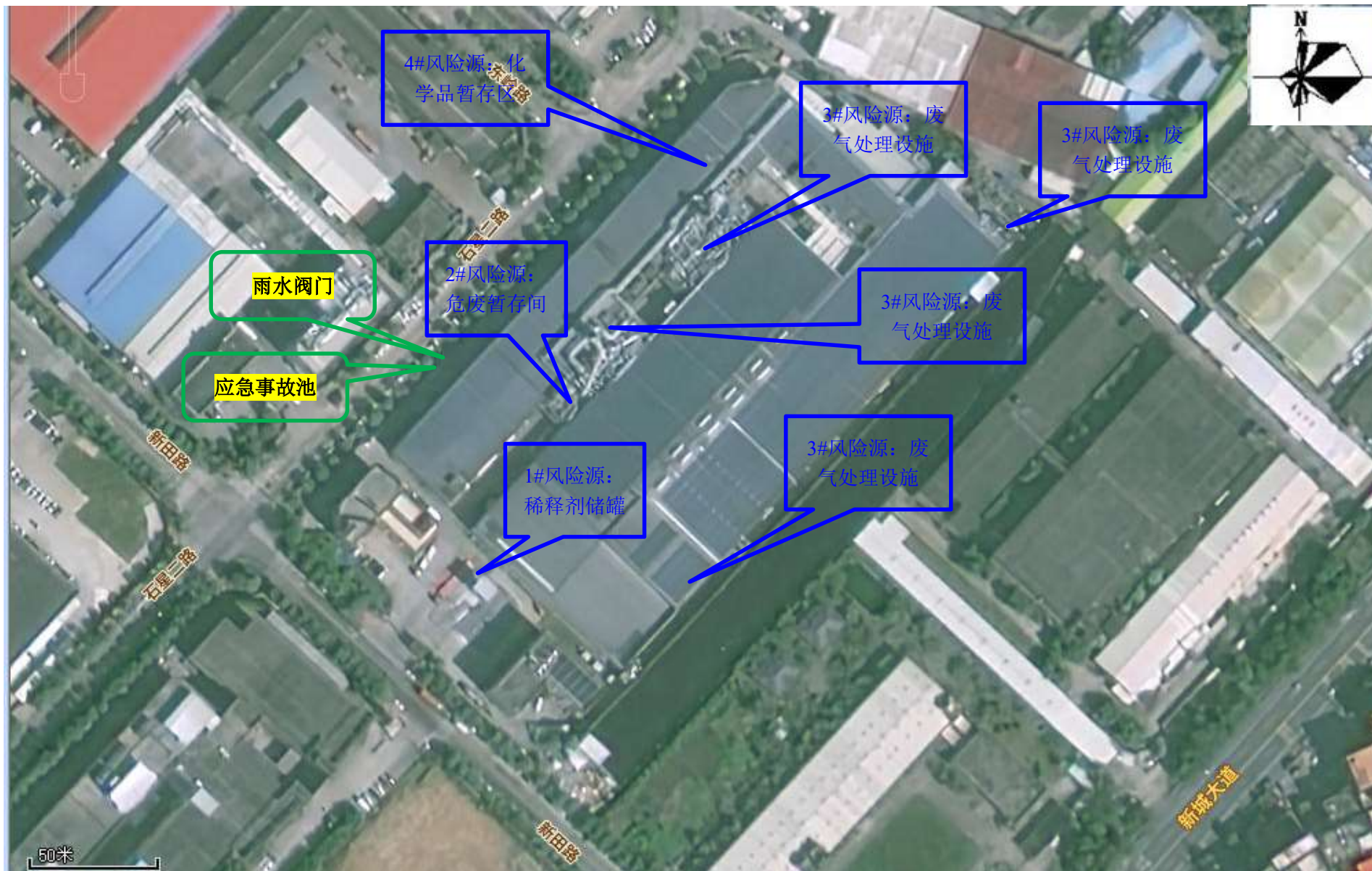




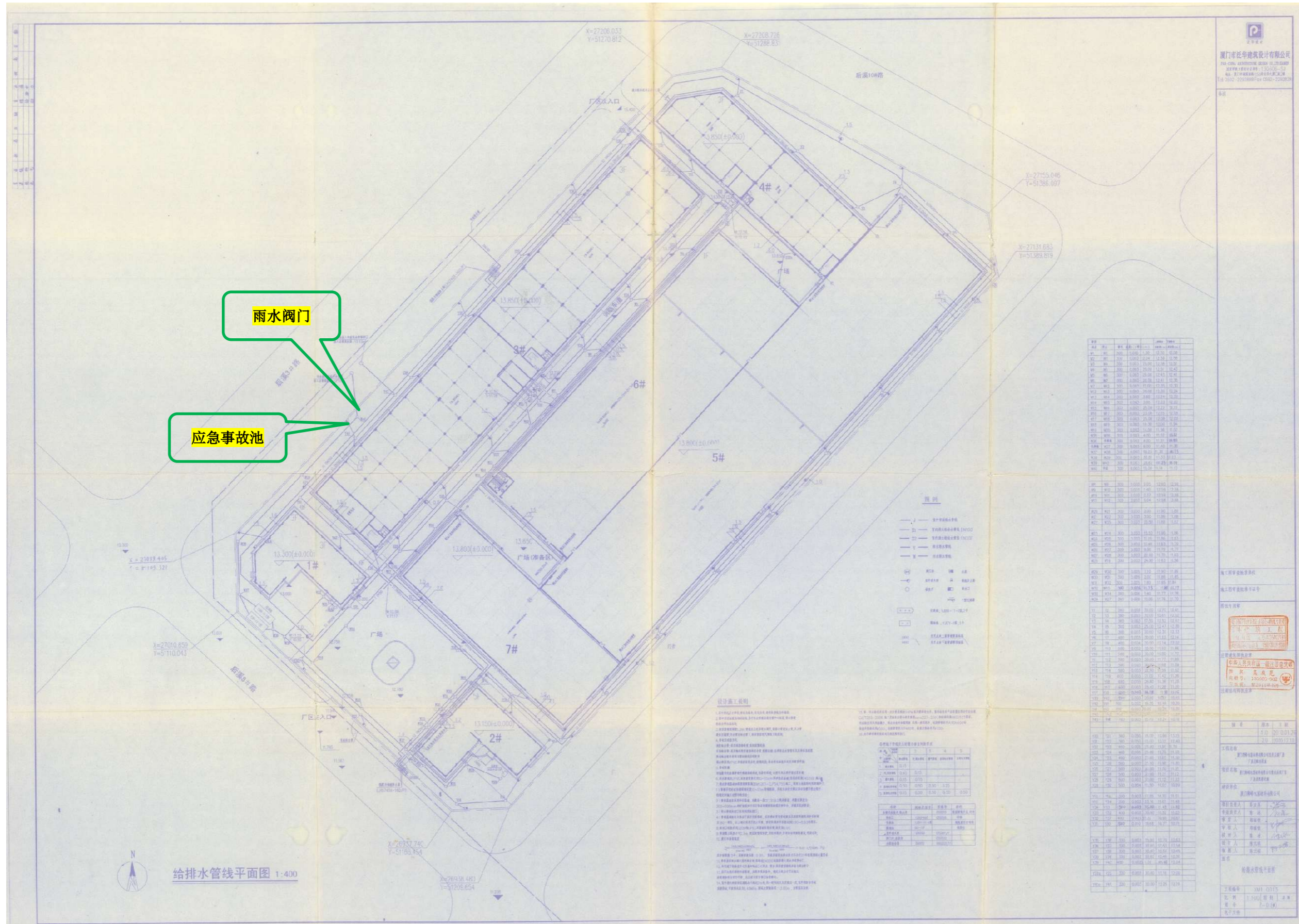


附图3：厂区平面布置图及风险源位置图





附图 4: 雨污管网图



## 附件1：环评批复、验收批复、排污许可证

### 环评批复：

#### 县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

厦环集批〔2010〕040号

厦门顺峰包装材料有限公司拟在集美台商投资区后溪工业组团 J2008Y15 地块投建工业厂房及配套设施项目。项目总投资 13000 万元，其中环保投资 55 万元。项目总规模为年产 BOPP 薄膜 5000t。项目符合环境功能区划及相关产业政策，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，从环保角度同意该项目建设。现针对项目环境保护管理工作提出如下要求：

一、项目应严格落实环保“三同时”制度，确保应配套的噪声控制、废水处理、废气处理、固体废物处置等环保设施与主体工程同时投入使用。

二、提倡清洁生产，提高物料回收利用率，减少污染物排放。生产过程中产生的固体废物应分类收集，综合利用或按规定处置，项目运营过程中产生的废润滑油桶、润滑油废液等危险废物应委托有资质的单位处置。

三、厂区内要实现雨水、污水分流。生活污水必须经设施处理达标后方可排入后溪工业组团临时污水站。生活污水污染物排放执行《厦门市水污染物排放控制标准》(DB35/322-1999) 三级标准。

四、通过设备减振降噪、厂房隔声、设备合理布局以及规范操作等措施，综合防治生产噪声。厂区西北侧邻近东岭村，尤其应加强对厂界噪声的控制，防止噪声扰民。环境噪声执行国家《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类，即昼间  $\leq 60$  分贝，夜间  $\leq 50$  分贝。

五、该项目产生的有机废气应集中收集并经处置达标后高空排放，废气排放筒的高度应  $\geq 15$  米，且应高出屋顶 3 米以上。有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准，即非甲烷总烃最高允许排放浓度  $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ 。

六、项目施工建设期间，应采取有效措施防治污染。详见附件：《建设项目施工期防治对策》。

七、总量控制指标：项目废水 CODcr 为新增量，应实行总量控制。CODcr 年排放总量应控制在 0.84t/a，总量来源于集美污水处理厂深度处理废水所产生的 CODcr 的削减量。

八、项目应在试生产三个月内按规定委托监测并向我局提出环境保护设施竣工验收申请，验收合格并依法申领排污许可证后方可正式投产。

九、投产后应依法如实向环境保护行政主管部门进行排污申报，并建立环保管理制度和环保岗位责任制，指定专人负责企业环境管理，同时建立企业环保设施运行台帐和排污台帐，建立企业环保档案。

十、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发生变动的，应按规定事先报我局审批。

经办人：李志胜

厦门市环境保护局集美分局（盖章）

二〇一〇年三月九日

## 县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

厦环集批[2012]122号

厦门顺峰包装材料有限公司在集美台商投资区后溪工业组团 J2008Y15 地块改扩建塑料包装膜（袋）生产项目。该项目改扩建后总投资 19000 万元，其中环保投资 252.5 万元。项目规模为年产彩印塑料包装膜（袋）5000t。项目符合环境功能区划、集美区用地规划及相关产业政策，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，从环保角度同意该项目建设。现针对项目环境保护管理工作提出如下要求：

一、项目应严格落实环保“三同时”制度，确保应配套的废水处理、废气治理、噪声控制、固体废物处置及危险废物贮存等环保设施与主体工程同时投入使用。

二、严格落实雨污水分流。项目产生的生活污水经设施处理后排入后溪工业组团临时污水处理站，污水处理站正常运行情况下，执行《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2011）三级标准；远期污水可纳入城市污水处理厂时，生活污水经处理设施处理后排入市政污水管道，进入集美污水处理厂。

三、该项目挤出工序及油墨印刷过程中产生的有机废气必须集中收集并经处置达标后高空排放，废气排放筒的高度应  $\geq 15$  米，高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。有机废气排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2011）表 1 中相关限制要求（其中非甲烷总烃最高允许排放浓度为  $100\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

四、该项目食堂应使用电、液化气清洁能源。厨房油烟需经油烟净化装置处置达标后引至楼层屋顶以上排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），油烟排放浓度小于  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂废油脂、泔水应委托有资质单位进行统一处置。

五、通过设备减振降噪、厂房隔声、设备合理布局以及规范操作等措施，综合防治生产噪声。环境噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，即昼间  $\leq 65$  分贝，夜间  $\leq 55$  分贝。

六、固体废物应分类收集，综合利用或规范处置；一般固废及危险废物的分类收集贮存容器、场所须落实三防并设立标识；应及时建立并完善固废的产生、贮存及转移台账；应制定固废年度管理计划，落实固废年度申报登记制度，并及时向环保主管部门报备。项目运营过程中产生的废润滑油、废润滑油桶及油墨桶等危险废物应委托有资质的单位处置。

七、总量控制指标：项目废水 CODcr、氨氮应实行总量控制。CODcr 年排放总量应控制在 2.224 吨以下，氨氮年排放总量应控制在 0.159 吨以下，总量来源于杏林污水处理厂深度处理废水所产生的 CODcr 及氨氮的削减量。

八、项目应在试生产三个月内按规定委托监测并向我局提出环境保护设施竣工验收申请，验收合格并依法申领排污许可证后方可正式投产。排污口应规范化建设，并设立标识。

九、投产后应依法如实向环境保护行政主管部门进行排污申报，并建立环保管理制度和环保岗位责任制，指定专人负责企业环境管理，同时建立企业环保设施运行台账和排污台账，建立企业环保档案。

十、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发生变动的，应按规定事先报我局审批。

厦门市环境保护局集美分局（盖章）

二〇一二年八月六日  
建设项目管理  
专用章

# 厦门市集美环境保护局

厦集环审〔2018〕081号

## 厦门市集美环境保护局关于 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司年产3万吨 塑料软包装薄膜技术改造项目环境影响报告表的批复

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司：

你司关于《年产3万吨塑料软包装薄膜技术改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的报批申请收悉。经研究，批复如下：

一、该项目选址于集美区后溪西部工业组团新田路12号5#厂房，年增产塑料软包装薄膜25000吨。项目总投资500万元，其中环保投资10万元。

根据山西清源环境咨询有限公司（国环评证甲字第1306号）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，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条等有关规定，我局同意你司按照报告表中所列建设项目的性质、地点、规模、环境保护措施进行项目建设。

二、有关环境保护标准与控制要求

（一）应按照雨污分流的原则，落实各类废水的收集、处理和回收利用，生活污水须经污水处理设施处理达标后方可排入市政污水管网；污水进入正常运转的城市污水处理站执行《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2011）表1中三级标准，否则按一级标准执行。



(二) 应配套废气收集处理系统。有机废气排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323—2011)表1中相关限制要求(其中:非甲烷总烃排放浓度执行 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ;非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值 $\leq 3.2\text{mg}/\text{m}^3$ )。

(三) 项目区域内环境噪声按《声环境质量标准》(GB3096—2008)中3类区标准进行控制和管理。运营期环境噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类,即昼间 $\leq 65$ 分贝,夜间 $\leq 55$ 分贝。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施,并重点做好以下工作:

(一) 该扩建项目不新增生产废水及生活污水。原项目须落实雨污分流制度,生活污水采用三级化粪池进行处理,达到排放标准方可排入市政污水管网,纳入后溪工业组团污水处理站处理。

(二) 项目废气拟配套“集气罩+末端处理”等处理设施,经废气处理设施处理达标后的废气方可引至高空排放,排气筒高度须符合国家相关规定,排气口的设置应避开周边居住区环境敏感点并设置一定宽度的卫生防护距离,排气筒高度不能达到要求的,应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

(三) 落实噪声污染控制措施。应选用低噪声设备,落实高噪声设备的减振、降噪、隔音、吸声以及机械设备的定期检查维修、合理布局等措施,综合防治噪声污染。

(四) 落实固体废物控制措施。项目建设及运营期间产生的固体废弃物应分类收集,综合利用或按规定处置;建立健全固体废弃物的产生、贮存及转移台账。项目运营期产生的危险废物,应规范收集贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。一般固废及危险废物

的分类收集贮存容器、场所须落实三防并设立标识；应制定固废年度管理计划，落实固废年度申报登记制度并及时向环保主管部门报备。

（五）设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、严格 VOCs 建设项目的准入条件，该项目涉及 VOCs 排放的项目必须严格按照《厦门市环境保护局关于加强挥发性有机物污染防治（第二阶段）的通告》（厦环控【2018】6号）相关要求执行。

五、必须严格执行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。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。经验收合格后，方可投入生产或使用。

六、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发生变动的，应按规定事先报我局审批。

厦门市集美环境保护局  
2018年6月21日

# 厦门市集美生态环境局

厦(集)环审(2019)129号

## 厦门市集美生态环境局关于 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋改 扩建项目环境影响报告表的批复

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司(地址:集美区后溪西部工业组团新田路12号):

你司关于《塑料软包装膜袋改扩建项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)的报批申请收悉。经研究,批复如下:

一、该项目位于集美区后溪工业组团新田路12号4#厂房。工程建设内容为:新增年产彩印塑料包装膜(袋)13000吨。项目总投资1800万元,其中环保投资25万元。

根据湖北黄环环保科技有限公司对该项目(项目代码:2018-350211-23-03-006127)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。

二、有关环境保护标准与控制要求

(一)根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订,2018年),该工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。项目非甲烷总烃排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)。

(二)该项目污水经处理达标后排入后溪工业组团污水处理站,处理后的再生水部分回用,剩余再生水排入拐仔溪及其后溪流域,拐仔溪、后溪、许溪和杏林湾均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。该项目生活污水经预处理并达到国家或福建省有关规定及后溪工业组团污水处理站进水水质限值要求后排入后溪工业组团污水处理站。

(三)根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订,2018年),工程区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,周边敏感区域执行2类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)厂区一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及其修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。按照国家关于固体废物处理的有关要求,落实固体废物分类处理和处置,不得随意排放。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施,并重点做好以下工作:

(一)项目与市政污水管衔接的污水排放口,按污水排放口规范化要求建设,具备采样监控条件。该项目无生产废水外排。

(二) 落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强复合、印刷等各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响。项目复合、印刷车间应密闭。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开周边居住区环境敏感点并设置一定宽度的卫生防护距离。

(三) 设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。

(四) 规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。项目运营期产生的危险废物，应规范收集贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。应制定固废年度管理计划，落实固废年度申报登记制度并及时向环保主管部门报备。

(五) 设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行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。项目竣工后，应当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。

  
厦门市集美生态环境局  
2019年10月11日

(此件主动公开)

抄送：厦门市环境科学研究院，湖北黄环环保科技有限公司。

# 厦门市集美生态环境局

---

厦(集)环审(2020)077号

## 厦门市集美生态环境局

### 关于厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋生产扩建项目环境影响报告表的批复

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司(住所:厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号):

你司关于《塑料软包装膜袋生产扩建项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)的报批申请收悉。经研究,批复如下:

一、该项目位于厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号。工程建设内容为:扩建项目年产塑料软包装薄膜25000吨、彩印塑料包装膜(袋)20000吨。项目总投资5400万元,其中环保投资3000万元。

根据漳州简诚环保工程有限公司对该项目(项目代码:2020-350211-23-03-001433)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。

## 二、有关环境保护标准与控制要求

(一) 该项目生活污水经处理达标后排入后溪工业组团污水处理站处理。


(二) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 该工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。项目非甲烷总烃排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018); 单位产品非甲烷总烃排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中单位产品排放限值。

(三) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 工程区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四) 厂区一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。按照国家关于固体废物处理的有关要求, 落实固体废物分类处理和处置, 不得随意排放。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施, 并重点做好以下工作:





(一) 落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开环境敏感目标。

(二) 设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。

(三) 规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。项目运营期产生的危险废物，应规范收集贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。

(四) 设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行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。项目竣工后，应当按

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。



(此件主动公开)

抄送：厦门市环境科学研究院，漳州简诚环保工程有限公司。

---

# 厦门市集美生态环境局

厦（集）环审〔2021〕066号

## 厦门市集美生态环境局关于 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司新型研发中心建设项目 环境影响报告表的批复

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司（住所：厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号）：

你司关于《新型研发中心建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的报批申请收悉。根据福建闽宁环保科技有限公司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。

厦门市集美生态环境局

2021年4月29日

（此件主动公开）

抄送：厦门市环境科学研究院，福建闽宁环保科技有限公司。

验收批复:

267

# 厦门市环境保护局集美分局

厦环集验[2016]150号

厦门市环境保护局集美分局

关于厦门顺峰包装材料有限公司工业厂房  
及配套设施项目环境保护设施验收的意见

厦门顺峰包装材料有限公司:

统一社会信用代码: 91350211612020950Y 法定代表人: 罗宇峰

地址: 厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号

你单位报送的工业厂房及配套设施项目《建设项目竣工环境保护验收申请》等材料已收悉。依据《建设项目环境保护管理条例》第二十条、第二十三条和《厦门市环境保护条例》第十九条等规定及环评审批意见,我局组织对该项目进行环境保护设施验收,意见如下:

## 一、项目基本情况

该项目选址位于集美区后溪西部工业组团新田路12号,项目环评于2010年3月9日通过厦门市环境保护局集美分局审批(厦环集批[2010]040号)。该项目总投资13000万元,其中环保投资55万元。项目规模为年产BOPP薄膜5000t。

## 二、环保制度执行情况

根据现场核查情况,该项目执行了环保“三同时”制度,基本落实环评提出的污染防治措施。已落实雨污水分流,没有产生工业废水,产生的生活污水经化粪池处理后排入后溪工业组团市政污水

管网；挤出工序产生的有机废气集中收集后高空排放；危险废物已委托有资质单位处置，危险废物贮存场所已按要求建设投入运行；生活垃圾分类、集中收集，并定期由环卫部门统一收集清运。

### 三、验收监测、调查结果

厦门中迅德检测技术股份有限公司于2016年8月30日、31日对该项目进行验收监测，监测期间的生产设备开工率满足验收条件。根据厦中迅德验字（2016）第57号的《验收监测表》的验收监测结果，该项目废气、噪声排放均符合环评审批要求。

### 四、验收结论

根据验收组的现场核查和验收监测结果，该项目基本上能够按照环保部门所审批的环境影响评价文件的要求落实环境保护措施，具备验收条件，同意该工业厂房及配套设施项目通过竣工环保验收。

### 五、环境管理要求

1、加强环境保护管理，健全环境管理制度，完善固废管理台帐和设施运行维护记录，规范环保档案管理工作。

2、按时进行排污申报；及时办理排污许可证。

3、今后，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化的，应当重新报批环境影响评价文件。

厦门市环境保护局集美分局

2016年10月21日



# 厦门市环境保护局集美分局

厦环集验[2016]11号

厦门市环境保护局集美分局

关于厦门顺峰包装材料有限公司塑料包装膜(袋)  
生产项目一期工程竣工环境保护验收的意见

厦门顺峰包装材料有限公司:

组织机构代码: 61202095-0 机构类型: 企业法人 罗宇峰

地址: 厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号

你单位报送的塑料包装膜(袋)生产项目一期工程《建设项目竣工环境保护验收申请》等材料已收悉。依据《建设项目环境保护管理条例》第二十条、第二十三条和《厦门市环境保护条例》第十九条等规定及环评审批意见,我局组织对该项目进行竣工环境保护验收,意见如下:

## 一、项目基本情况

该项目选址位于集美区后溪西部工业组团新田路12号,于2012年8月6日通过厦门市环境保护局集美分局环评审批(厦环集批[2012]122号)。该项目总投资19000万元,项目规模为年产彩印塑料包装膜(袋)5000t,包括3条彩印生产线。此次验收的项目一期工程为其中1条彩印生产线。

## 二、环保制度执行情况

根据现场核查情况,该项目执行了环保“三同时”制度,基本落实环评提出的污染防治措施。已落实雨污水分流,没有产生工业

废水，产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；油墨印刷产生的有机废气集中收集后经蓄热式（RTO）氧化处理器处理后随热能进入车间循环利用；危险废物已委托有资质单位处置，危险废物贮存场所已按要求建设投入运行；生活垃圾分类、集中收集，并定期由环卫部门统一收集清运。

### 三、验收监测、调查结果

厦门市环境监测中心站于2015年11月10日对你公司进行了现场监测，监测期间的生产设备开工率满足验收条件。根据厦监字20153971号的《监测报告书》的验收监测结果，该项目废气、噪声排放均符合环评审批要求。

### 四、验收结论

根据验收组的现场核查和验收监测结果，该项目基本上能够按照环保部门所审批的环境影响评价文件的要求落实环境保护措施，具备验收条件，同意该生产项目一期工程通过竣工环保验收。

### 五、环境管理要求

1、加强环境保护管理（尤其是环境应急、危险废物和废气处理设施的管理），健全环境管理制度，完善固废管理台帐和设施运行维护记录，规范环保档案管理工作。

2、按时进行排污申报；及时办理排污许可证。

3、年产BOPP薄膜5000t项目和塑料包装膜（袋）生产项目二期项目达到验收条件应另行办理竣工环保验收手续。

4、今后，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化的，应当重新报批环境影响评价文件。

厦门市环境保护局集美分局

2016年1月14日

# 厦门市集美环境保护局

厦集环验〔2018〕025号

## 厦门市集美环境保护局关于厦门金汇峰新型 包装材料股份有限公司塑料包装膜（袋）生产 项目竣工环境保护设施（固废、噪声）验收的 批复

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司：

你司关于塑料包装膜（袋）生产项目竣工环境保护设施（固废、噪声）验收的报批申请收悉。根据你司提交的申请及承诺，我局同意你司提出的验收意见。

你司应当严格落实环境保护主体责任，确保项目建设需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目采取固体废物、噪声等污染防治和防止生态破坏的措施、设施得到有效的落实和使用，确保项目污染物稳定达标排放。你司应当严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，存在环境违法行为的，我局将依法予以处罚。

厦门市集美环境保护局

2018年07月05日

（此件主动公开）



# 厦门市集美环境保护局

厦集环验〔2018〕048号

## 厦门市集美环境保护局 关于厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司 年产3万吨塑料软包装薄膜技术改造项目竣工 环境保护设施（固废、噪声）验收的批复

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司：

你司关于年产3万吨塑料软包装薄膜技术改造项目竣工环境保护设施（固废、噪声）验收的报批申请收悉。根据你司提交的申请及承诺，我局同意你司提出的验收意见。

你司应当严格落实环境保护主体责任，确保项目建设需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目采取固体废物、噪声等污染防治和防止生态破坏的措施、设施得到有效的落实和使用，确保项目污染物稳定达标排放。你司应当严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，存在环境违法行为的，我局将依法予以处罚。

厦门市集美环境保护局

2018年09月12日

（此件主动公开）

## 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司 塑料软包装膜袋改扩建项目 竣工环境保护验收意见

2020年1月2日，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋改扩建项目竣工环境保护验收监测报告对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、规模、主要建设内容

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司，成立于1997年7月30日，塑料软包装膜袋改扩建项目位于厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号4#厂房作为生产经营场所，主要从事塑料包装膜（袋）印刷。本项目环评预计生产规模为新增年产彩印塑料包装膜（袋）13000t，实际生产规模为新增年产彩印塑料包装膜（袋）13000t，与环评相符。

本项目不新增员工，仅对人员内部进行调整，工作制度实行两班制，每天生产24小时，年生产300天。

#### (二)建设过程及环保审批情况

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司于2018年10月委托湖北黄环环保科技有限公司编制《塑料软包装膜袋改扩建项目项目环境影响报告表》，于2019年10月11日取得厦门市集美生态环境局的批复（厦（集）环审〔2019〕129号）。

《塑料软包装膜袋改扩建项目》于2019年10月开工建设，2019年11月竣工投产。暂未申领排污许可证，项目自立项至竣工投产过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

#### (三)投资情况

本项目实际总投资1800万元人民币，其中环保投资25万元人民币，占总投资额的1.39%。

#### (四)验收范围

本次竣工环境保护验收范围仅针对厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋改扩建项目的建设内容与相关环保设施。

### 二、工程变动情况



根据现场调查和《塑料软包装膜袋改扩建项目环境影响报告表》，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋改扩建项目基本情况、产品方案、原辅材料、生产工艺和产污环节与环评及其批复基本一致（除一台复合机待安装）。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目不新增员工，无新增生活污水，且生产过程使用设备冷却水，循环使用不外排。

#### （二）废气

本项目废气包括印刷工序使用油墨产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；复合工序使用胶水会产生少量的挥发性有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。对印刷车间和复合车间采用密闭措施，车间内的生产过程产生的有机废气集中通过收集管线集中引至一套“活性炭吸附+冷凝回收”设备中处理，尾气通过1根15m高的排气筒排放（风机风量40000m<sup>3</sup>/h）。

#### （三）噪声

项目噪声来源于生产设备和风机运行产生在机械噪声，经采用隔声、消音、减震、合理布局、定期维护使设备处于良好的运行状态等降噪措施，可有效降低噪声的环境环境影响。

#### （四）固体废物

本项目营运期产生的固体废物包括一般工业固废和危险废物（本项目不新增员工，因此不新增生活垃圾）。

1.一般工业固废：包括废薄膜以及废包装材料共计约245t/a，由物资回收单位统一收购。

2.危险废物：包括废油墨、废溶剂、废抹布、废机油以及油墨、溶剂、胶水机油使用后产生的化学品废包装容器等，共计约36.8t/a。项目危险废物暂存于危废储存间，定期交由厦门东江环保科技有限公司处理处置。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）环保设施处理效率

监测结果表明：本项目有机废气经“活性炭吸附处理+冷凝回收”设施装置处理后，通过1根15m高的排气筒向高空排放，有机废气处理设施的效率约为：非甲烷总烃去除率超过96%。

#### （二）污染物排放情况

### 1. 废水

本项目不新增员工，无新增生活污水，且设备冷却水循环使用不外排。

### 2. 废气

本项目废气主要为印刷油墨产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；复合用胶水会挥发少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。将印刷、复合车间设置密闭产生的有机废气收集后引至一套“活性炭吸附+冷凝回收”设备中处理，处理至符合后再通过15m高的G3排气筒有组织排放。

根据监测结果可知，废气治理设施处理效果良好，处理效率超过96%，非甲烷总烃排放浓度为 $19.4\text{mg}/\text{m}^3$ - $21.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.76\text{kg}/\text{h}$ - $0.83\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气排放可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中的表2（印刷生产）标准，即最大排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ 。能够满足本项目环评文件及厦门市集美生态环境局的审批要求。

### 3. 厂界噪声

监测结果表明：本项目厂界噪声昼间最大监测值为 $62.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大监测值为 $51.4\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。能够满足本项目环评文件及厦门市集美生态环境局的审批要求。

### 4. 固体废物

本项目营运期产生的固体废物包括一般工业固废和危险废物（本项目不新增员工，因此不新增生活垃圾）。

（1）、一般工业固废：包括废薄膜以及废包装材料共计约 $245\text{t}/\text{a}$ ，由物资回收单位统一收购。

（2）、危险废物：包括废油墨、废溶剂、废抹布、废机油以及油墨、溶剂、胶水机油使用后产生的化学品废包装容器等，共计约 $36.8\text{t}/\text{a}$ 。项目危险废物暂存于危废储存间，定期交由厦门东江环保科技有限公司处理处置。

### 5、污染物排放总量

项目印刷油墨产生的有机废气；复合用胶水会挥发少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃（以非甲烷总烃计）经“活性炭吸附+冷凝回收”设施处理后通过1根15m高的排气筒有组织排放，非甲烷总烃排放总量为 $5.4/\text{a}$ 。能够满足本项目环评文件及厦门市集美生态环境局的批复要求。



## 五、工程建设对环境的影响

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋改扩建项目周边敏感目标为距离厂界东南侧约 225m 的新村以及西北侧约 320m 的东岭村。监测结果表明，本项目产生的厂界噪声能做到达标排放，固体废物得到妥善安全处理处置。因此，本项目建设对周边环境的影响可以接受。

## 六、验收结论

《塑料软包装膜袋改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》编制较规范，根据现场核查结果和中测通标（厦门）检测技术有限公司提供的监测报告，建设项目基本能落实环保“三同时”制度以及环评文件批复中提出的各项污染防治措施，厂界噪声能做到达标排放，固体废物得到妥善处置，验收资料基本齐全，项目建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的第八条规定的不能提出验收合格意见各种情形，同意该项目通过竣工环保验收。

## 七、后续要求

- 1、企业应着重于环境管理制度的落实，严格各项环保设施的操作和运行维护，保证各环保设施处于正常运行状态，确保污染物长期稳定达标排放；完善台账记录。
- 2、完善密闭车间内危险废物管理，做好标识标牌。
- 3、建议油墨调色和胶水配制工位设置集气罩。

## 八、验收人员信息

验收人员信息详见验收工作组名单签到表。

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

2020年1月2日

专家签字：

陈子宁 陈明刘强

## 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

### 塑料软包装膜袋生产扩建项目竣工环境保护验收意见

2020年11月30日，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及本项目竣工环境保护验收监测报告表，对照本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定。特邀2位专家组成项目验收组，对本项目进行验收，与会人员进行现场核查、查阅相关资料，提出验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司塑料软包装膜袋生产扩建项目位于厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号，本次扩建项目不新增厂房，在现有5#、6#厂房内新增设备，扩建后全厂占地面积仍为38768.378 m<sup>2</sup>，车间占地面积仍为37812.128 m<sup>2</sup>，新增年产彩印塑料包装膜袋2000t，新增小型制膜机15台、印刷机4台、高速制袋机22台、1台高速复合机并新增一套有机废气处理设施。环评预计生产规模为年新增年产彩印塑料包装膜袋2000t，实际生产规模为新增年产彩印塑料包装膜袋2000t，与环评一致。

##### （二）建设过程及环保审批情况

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司于2020年05月委托漳州简诚环保工程有限公司编制《塑料软包装膜袋生产扩建项目项目环境影响评价报告表》，并于2020年06月28日通过厦门市集美生态环境局审批，批文号为厦（集）环审〔2020〕077号。项目于2020年07月开工建设，2020年09月竣工，已在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证，证书编号：91350211612020650Y001U。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

##### （三）投资情况

项目实际总投资为5400万元，其中环保投资3000万元，占总投资的56%。

##### （四）验收范围

此次验收依照《塑料软包装膜袋生产扩建项目环境影响报告表》及其环评批复对项目彩印塑料包装膜（袋）生产线现有设备及其配套环保设施进行验收。

## 二、工程变动情况

项目建设地点、工艺、规模基本与环评一致，未发生变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目外排废水仅为生活污水，生活污水排放量为 1.08t/d，经化粪池处理到后溪工业组团污水处理站进水水质要求后，排入市政污水管网，纳入后溪工业组团污水处理站进行深度处理。

### （二）废气

本项目废气主要为挤塑工序塑料米加热软化产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；印刷工序水性油墨产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；复合胶水挥发产生的少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

#### （1）制膜废气

本次扩建项目对现有的废气收集管道进行改造，新增 1 套风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h 的“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”处理设备，制膜产生的有机废气经收集后与现有工程制膜车间产生废气合并引至本项目新增设备处理，废气处理后经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。

#### （2）印刷、复合废气

印刷、复合工序产生的有机废气经收集后与现有工程印刷、制膜车间产生的有机废气合并引至一套“活性炭吸附+冷凝回收”设备中处理，处理后再通过 15m 高的排气筒（P1）有组织排放。

### （三）噪声

项目噪声主要来源于生产设备风机运行所产生的机械噪声，通过采取隔声、减震等降噪措施，可有效地降低噪声对环境的影响。

### （四）固体废物

本项目产生的固体废物包括：一般工业废物、危险废物以及职工生活垃圾。

#### （1）一般工业固废

一般工业固体废物主要为分切过程产生的废薄膜以及包装过程产生的废包

装材料共计约 85.8t/a，由物资回收单位统一收购，不外排。

#### (2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》判定，本项目产生的危险废物主要为废包装容器、废活性炭、废胶、废油墨、废溶剂、废机油以及废抹布。其中，废包装容器产生量约 6.0t/a，废活性炭产生量约 3.1t/a，废胶产生量约 3t/a，废油墨产生量约 4t/a，废溶剂产生量约 9.0t/a、废机油产生量约 0.2，废抹布产生量约 1.0t/a。危险废物收集后统一存放于危废暂存间，交由厦门东江环保科技有限公司进行回收，废空胶桶由厂家定期回收。

(3) 项目生活垃圾产生量约 6.0t/a，经分类收集后由环卫部门统一清运。

### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目主体工程工况稳定、环保设施运行正常，该项目产能达到设计产能的 80%以上。

#### (一) 废水

项目不产生生产废水，外排废水仅为生活污水，生活污水排放量为 1.08t/d，经化粪池处理达到后溪工业组团污水处理站进水水质要求后，排入市政污水管网，纳入后溪工业组团污水处理站进行深度处理。

#### (二) 废气

本项目废气主要为挤塑工序塑料米加热软化产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；印刷工序水性油墨产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；复合用胶水挥发产生的少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

根据监测结果表明，验收监测期间印刷、复合废气非甲烷总烃进口平均速率为 21.7kg/h，出口平均速率为 0.310kg/h，活性炭吸附+冷凝回收处理设施对于印刷、复合废气的处理效率为 98.6%，印刷、复合废气出口非甲烷总烃最大排放浓度为 11.2mg/m<sup>3</sup>，对应排放速率为 0.362kg/h；制膜废气处理设施非甲烷总烃进口平均速率为 0.421kg/h，出口平均速率为 0.163kg/h，喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附设施对非甲烷总烃的处理效率为 61.3%，制膜废气出口非甲烷总烃排放最大浓度为 11.7mg/m<sup>3</sup>，对应排放速率为 0.168kg/h。

综上所述，印刷、复合废气出口非甲烷总烃排放满足《厦门市大气污染物排放



标准》(DB35/323-2018)表2中印刷行业的相应标准(氯化氢 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ ;制膜废气出口非甲烷总烃排放满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表2中其他行业的相应标准(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ )。

项目非甲烷总烃厂界无组织外最高浓度为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表3中企业边界监控点标准限值要求(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ );非甲烷总烃密闭设施外最高浓度为 $1.79\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表3中封闭设施外监控点标准限值要求(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

### (三) 厂界噪声

根据监测结果表明,厂界昼间生产噪声测量值为 $58.4\sim 60.1\text{dB}(\text{A})$ ,夜间生产噪声测量值为 $47.5\sim 51.1\text{dB}(\text{A})$ ,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ )。

### (四) 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要为分切过程产生的废薄膜以及包装过程产生的废包装材料,由物资回收单位统一收购,不外排;危险废物主要为废包装容器、废活性炭、废胶、废油墨、废溶剂、废机油以及废抹布,收集后统一存放于危废暂存间,交由厦门东江环保科技有限公司进行回收,胶水厂商在胶水桶里面加装内衬包装袋,未沾染胶水的空胶桶作为常规包装容器由厂家定期回收;废抹布混入生活垃圾,经分类收集后由环卫部门统一清运。

综上所述,根据监测结果可知:监测数据能够满足项目环评报告表的分析和厦门市集美生态环境局的批复要求,达到验收执行标准,工程建设对周边环境的影响较小。

## 五、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查。建设项目基本落实了环保“三同时”制度,以及环评文件及其批复中提出的各项污染防治措施。根据福建绿家监测技术有限公司提供的监测

报告，基本按有关技术规范要求编制，各类污染物排放符合相关排放限值，监测结果基本可信，可作为本项竣工环境保护验收的技术依据。建议本项目通过竣工环境保护验收。

#### **六、后续要求**

- 1.完善危险废物暂存间标识、标牌；
- 2.加强环保治理设施的运行、维护管理，确保污染物达标排放。

#### **七、验收人员信息**

验收组成员信息见附件验收会议签到表。

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

2020年11月30日



## 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司新型研发中心建设项目 竣工环境保护验收意见

2022年05月20日，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及本项目竣工环境保护验收监测报告表，对照本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定。组成项目验收组，特邀2名专家（名单附后）。对本项目进行验收，与会人员通过现场核查、查阅相关资料，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、规模、主要建设内容

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司位于厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号，厂房系企业所有。本次扩建项目不新增面积，在现有5#厂房（制膜车间）和4#车间2楼内新增设备，新增员工5人，环评预计新增纯PE可回收包装120t/a，可降解包装80t/a，实际规模为新增纯PE可回收包装120t/a，可降解包装80t/a。

#### (二)建设过程及环保审批情况

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司于2021年05月委托福建闽宁环保科技有限公司编制《厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司新型研发中心建设项目环境影响评价报告表》，并于2021年04月29日通过厦门市集美生态环境局审批，批文号为厦（集）环审[2021]066号。

项目于2021年07月开工建设，2022年03月竣工，已在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证，证书编号：91350211612020650Y001U。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

#### (三)投资情况

本项目实际总投资2000万元，环保投资5万元，占总投资的0.25%。

#### (四)验收范围

本次验收范围主要为塑料薄膜研发、检测工艺及其配套的环保设施。

### 二、工程变动情况

对照项目环评，建设项目的性质、建设规模、建设地点、生产工艺、防治污染措施与环评基本一致；项目变动情况主要为实验流延机、实验吹膜机、旋转床、

精馏塔、反应釜、气质联用仪等均未新增机台设备，项目的流延、挤塑工序依托现有工程的设备进行加工。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号），项目发生的部分生产设备变动不属于重大变动情况。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目冷却水循环使用，外排废水仅为生活污水。生活污水经园区配套的三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终纳入厦门市集美区后溪工业组团水质净化厂进行统一处理。

#### （二）废气

本项目废气主要为制膜生产线的挤塑工序里塑料米加热软化产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

本次扩建项目制膜废气处理依托现有“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设备，制膜产生的有机废气与现有工程制膜车间产生废气合并收集后经该套设备处理，废气处理后经1根15m高排气筒（G3）排放。

#### （三）噪声

项目噪声主要来源于配套设备噪声，产生噪声的设备有实验仪器、研发设备等机械运行时产生的噪声，通过采取隔声减震、消声、距离衰减等降噪措施，可有效降低噪声对环境的污染。

#### （四）固体废物

项目固体废物包括一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。

（1）一般工业固废为废薄膜、废包装材料，产生量约为4.0t/a，集中收集后外售。

（2）危险废物包括废活性炭、废胶水、废胶水桶，产生量约为0.37t/a，集中收集后暂存于危废间（依托现有工程危废间，面积约为65m<sup>2</sup>），定期交由厦门东江环保科技有限公司进行处理。

（3）生活垃圾产生量约为0.75t/a，经统一收集后委托环卫部门清运处理。

### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目主体工程工况稳定、环保设施运行正常。

#### （一）废水

项目外排废水仅为生活污水，生活污水排放量为 0.225t/d (67.5t/a)，经化粪池处理达到后溪工业组团水质净化厂进水水质要求后，排入市政污水管网，纳入后溪工业组团水质净化厂进行深度处理。

## (二) 废气

本项目废气主要为制膜车间的挤塑工序塑料米加热软化产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

根据监测结果表明，验收监测期间制膜废气处理设施进口非甲烷总烃排放平均浓度为  $37.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，进口平均速率为  $0.548\text{kg}/\text{h}$ ，制膜废气出口非甲烷总烃排放平均浓度为  $17.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口平均排放速率为  $0.271\text{kg}/\text{h}$ 。综上所述，制膜废气出口非甲烷总烃排放满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 2 中其他行业的相应标准(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ )。

本项目非甲烷总烃厂界无组织外最高浓度为  $1.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 3 中企业边界监控点标准限值要求(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；非甲烷总烃密闭设施外最高浓度为  $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 3 中封闭设施外监控点标准限值要求(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

## (三) 厂界噪声

根据验收监测结果，厂界昼间噪声为 57.2~58.6dB(A)，夜间噪声为 46.8~47.6dB(A)，厂界噪声监测值均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准。

## (四) 固体废物

项目固体废物包括一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。

(1) 一般工业固废为废薄膜、废包装材料，产生量约为 4.0t/a，集中收集后外售。

(2) 危险废物包括废活性炭、废胶水、废胶水桶，产生量约为 0.37t/a，集中收集后暂存于危废间(依托现有工程危废间，面积约为  $65\text{m}^2$ )，定期交由厦门东江环保科技有限公司进行处理。

(3) 生活垃圾产生量约为 0.75t/a，经统一收集后委托环卫部门清运处理。

## 五、后续要求

加强废气处理设施的日常运行维护管理，定期更换活性炭，确保污染物稳定达标排放。

## 六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查。厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司新型研发中心建设项目基本落实了环保“三同时”制度，以及环评文件及其批复中提出的各项污染防治措施。根据福建绿家检测技术有限公司提供的监测报告，各类污染物排放符合相关排放限值。经企业整改后，同意本项目通过竣工环境保护验收。

## 七、验收人员信息

验收组成员信息见附件验收会议签到表。

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

2022年05月20日





排污许可证:



# 排污许可证

证书编号: 91350211612020950Y001U

单位名称: 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

注册地址: 厦门市集美区后溪西部工业组团新田路 12 号

法定代表人: 王荣贵

生产经营场所地址: 福建省厦门市集美区后溪工业组团新田路 12 号

行业类别: 包装装潢及其他印刷, 塑料薄膜制造

统一社会信用代码: 91350211612020950Y

有效期限: 自 2023 年 06 月 13 日至 2028 年 06 月 12 日止



发证机关: (盖章) 厦门市集美生态环境局

发证日期: 2023 年 06 月 13 日



中华人民共和国生态环境部监制

厦门市集美生态环境局印制

## 附件2：一般工业固废合同、危废合同

# 废品收购服务合同

合同编号：JHF20220411

合同签订地：厦门集美

甲方：厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

乙方：厦门兜满足生态环境科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲乙双方通过公平、公正、公开竞争原则，厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司委托 厦门兜满足生态环境科技有限公司 根据本合同提供废品收购业务，但厦门兜满足生态环境科技有限公司非厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司废品收购唯一指定供应商。为了进一步做好对甲方的废品收购服务，甲乙双方经协商确定，由乙方为甲方提供相关的废品收购服务，甲方亦同意接受乙方的相关服务。经甲乙双方同意签订本合同，并严格按下列合同条款执行：

### 一、业务范围

1. 甲方生产过程所产生或报废的原材料、印刷料及其他辅助材料所产生的甲方认为生产无法利用的残次品及报废品。该服务范围由甲方根据业务需要安排及调整。

## 二、结算价格

序号	废物名称	回收价格	备注
1	废原材料	按市场行情价	
2	透明薄膜、印刷膜、复合膜	按市场行情价	
4	纸皮类	按市场行情价	
5	塑胶类	按市场行情价	
6	铁制类	按市场行情价	

## 三、操作规范

1. 产品的交货单位/地点：厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司仓库  
甲方如变更交货地点或联系人，将提前通知乙方。
2. 交货、运输方式：乙方自提自运。
3. 甲方负责通知乙方装运的时间及预计重量，实际重量由双方人员监称。
4. 甲方负责将废品收集至废品库或指定区域；乙方免费提供打包服务，负责运输装车，废品拉走后，乙方需将周围环境清理干净。
5. 应甲方要求，在甲乙双方合作期间乙方派遣至少一名员工无偿来甲方指定的垃圾房收集、整理，并根据甲方的要求将垃圾房打扫干净；乙方派遣人员食宿等费用由乙方自行承担，乙方派遣人员在甲方工厂范围工作期间，需遵守甲方公司的各项规章制度，接受甲方公司员工的监督，如有违返甲方公司的相关制度，甲方有权按相关制度要求对乙方进行处罚，涉及甲方安全事项，甲方有权当场将其驱逐出厂；乙方派遣人员在甲方工厂范围内发生的任何工伤、安全等事故均由乙方负全责（包括乙方人员在甲方工厂内的打包、运输、装车等等），与甲方无任何关系；因乙方人员的操作造成甲方工作人员及第三方人员的伤害，相应的损失和责任由乙方承担。
6. 结算重量以双方共同过磅，当场认可重量为准，由甲方人员开具出货凭证。
7. 乙方还需预交当月货款贰万元。如当月货款累计金额超过贰万元，乙方必须预先补足当月货款。
8. 进入甲方厂区作业人员必须统一着装，配戴胸卡，在甲方指定区域作业。

9. 乙方人员在甲方公司内应遵守甲方所有的规章制度，劳动安全问题由乙方自行负责。
10. 甲方可根据其实际经营需要，向乙方提出增加或减少废品收购的范围和内容、现场工作人员的要求等，但应提前一周通知乙方。未经甲方事先书面同意，乙方无权单方变更本合同的任何内容。
11. 乙方的工作人员应按照双方约定的服务标准和范围为甲方提供服务。乙方工作人员应遵守甲方的各项规章制度，包括但不限于安全生产、劳动保护、操作规程等。
12. 甲方有权考核乙方服务及核查乙方工作场所及人员。
13. 乙方知道或应当知道不能按照规定的时间提供服务，应立即通知甲方该潜在迟延，并制定应急措施，阐明拟用以克服迟延的举措，提请甲方批准。若乙方实际未达到规定的任何时间要求的，乙方应立即通知甲方，并在叁天内采取补救措施；同时承担违约责任；采取预防措施，避免再次发生此类不符合甲方要求的行为。

#### 四、违约行为

1. 乙方中途退货，应向甲方偿付退货部分货款 50% 的违约金。乙方未按甲方规定的时间和要求上门提货的，按中途退货处理。
2. 以下操作视为乙方违约行为，一经发现查实，甲方有权单方面终止合同，没收乙方预交货款，并取消其未来与厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司的所有合作资格，同时甲方不承担任何违约责任。
  - 1) 乙方不得与甲方任何人员有任何利益联系或利益冲突。
  - 2) 收购不属于合同规定的收购范围内的物资
  - 3) 偷盗、挪用或占用甲方财产和物品
  - 4) 未经允许擅自进入甲方车间
  - 5) 未按甲方要求办理相关手续擅自出门
  - 6) 未经甲方流程及书面同意，将甲方财产或将原材料作为废料运出厂
  - 7) 乙方人员在甲方的行为未符合本合同规定、甲方的规定或管理人员的要求
  - 8) 其他违反合同或甲方有关规定的行为。

### 五、合同期限及终止

本合同有效期为3年：2022年4月18日起至2025年4月17日。如乙方在合同期间有违反甲方规章制度的行为及不能及时清运，甲方有权立即终止本合同，且不承担任何违约责任。本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。自本合同双方盖章之日起生效。本合同未尽事宜，双方另外补充协议。

乙方相关人员在提供废品收购服务过程中，因违法营业或其它过失、疏忽或故意给甲方造成损失的，乙方应当赔偿甲方的全部损失，且乙方法人代表及相关人员应承担相应连带赔偿责任。

### 六、争议解决

本合同执行过程中若有争议，双方应友好协商解决，如协商不能解决，双方同意向厦门市集美区人民法院诉讼。

甲 方	乙 方
单位名称：厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司 地 址：厦门市集美区后溪西部工业组团新田路12号 法人代表： 委托代理人： 签订日期：2022年4月11日 电话： 传真： 邮编： 开户银行： 账户：	单位名称：厦门兜满足生态环境科技有限公司 地址：厦门市集美区后溪镇新城路66-3号一层之五 法人代表： 委托代理人： 签订日期：2022年4月11日 电话： 传真： 邮编： 开户银行： 账户：

## 废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2022年12月13日

合同编号：G02030242011

甲方：厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司  
地址：厦门市集美区后溪工业组团新田路12号  
统一社会信用代码：91350211612020950Y  
联系人：杨永生  
联系电话：18900221165  
电子邮箱：

乙方：厦门东江环保科技有限公司  
地址：厦门市翔安区诗林中路518号之一  
统一社会信用代码：91350200MA2XRMY2R  
联系人：纪晓丽  
联系电话：13599509395  
电子邮箱：jixl@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

### 一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照国家工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必

要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

## 二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

## 三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照\_\_\_\_\_方式计重。

## 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

#### 五、费用结算和价格更新

##### 1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

##### 2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【厦门东江环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司厦门分行滨东支行】

3) 乙方收款银行账号：【35150198540109666888】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

##### 3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

#### 六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分



履行本合同，并免于承担违约责任。

#### 七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

#### 八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

#### 九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报

环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

#### 十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【厦门市集美区后溪工业组团新田路 12 号】，收件人为【杨永生】，联系电话为【18900221165】；

乙方确认其有效的送达地址为【厦门市翔安区诗林中路 518 号之一】，收件人为【纪晓丽】，联系电话为【4008308631/0592-6518180】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）： 厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

业务联系人： 杨永生

收运联系人： 杨永生

电 话： 0592-6360373, 18900221165

传 真： 6511122

开户银行：

账 号：

乙方（盖章）： 厦门东江环保科技有限公司

业务联系人： 纪晓丽

收运联系人： 纪晓丽

联系电话： 13599509395

传 真： 0592-6518190

开户银行： 中国建设银行股份有限公司厦门分行滨东支行

账 号： 35150198540109666888

客服热线： 400-830-8631/0592-6518180



2023年1月31日  
2023年12月31日有效

厦门东江环保公司

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单  
第（            ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	染料、涂料废物	HW12 (900-252-12)			吨	桶装、袋装	焚烧	1700	元/吨	甲方
2	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-217-08)				桶装、袋装	焚烧	1700	元/吨	甲方
3	其他废物（仅限可焚烧）	HW49 (900-041-49)				桶装、袋装	焚烧	1700	元/吨	甲方
4	废有机溶剂	HW06 (900-402-06)				桶装、袋装	焚烧	1700	元/吨	甲方
5	有机树脂类废物	HW13 (900-014-13)				桶装、袋装	焚烧	1700	元/吨	甲方
6	废活性炭	HW49 (900-039-49)				桶装、袋装	焚烧	1700	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到乙方开具的发票后 15 日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方。√①以上价格为含税价，乙方提供 6% 的增值税专用发票（注：如遇国家税率调整，双方约定含税价不变）。

2、运输服务：甲方负责包装、装车、运输。

3、检测标准，以上检测结果以乙方为准。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于【2022】年【12】月【13】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【G02030242011】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方：厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

乙方：厦门东江环保科技有限公司

日期：2022 年 12 月 13 日



附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	染料、涂料废物	HW12 (900-252-12)	吨/年	桶装、袋装	焚烧
2	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-217-08)		桶装、袋装	焚烧
3	其他废物（仅限可焚烧）	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧
4	废有机溶剂	HW06 (900-402-06)		桶装、袋装	焚烧
5	有机树脂类废物	HW13 (900-014-13)		桶装、袋装	焚烧
6	废活性炭	HW49 (900-039-49)		桶装、袋装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

甲方：厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司

乙方：厦门东江环保科技有限公司



附件三

廉洁自律告知书

厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

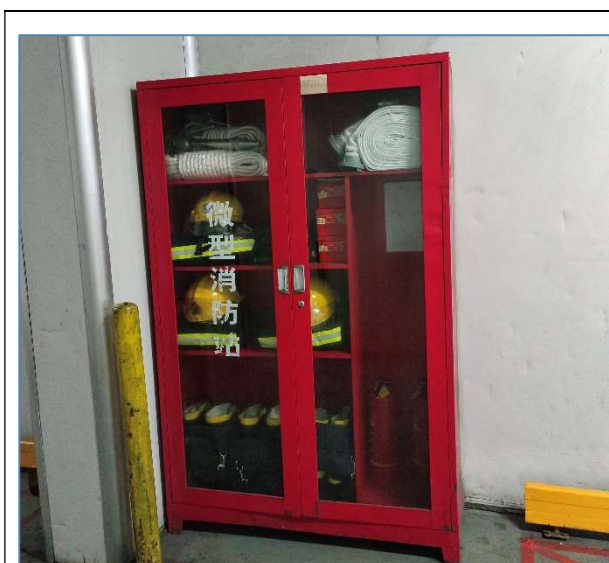
以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

甲方：厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司  
2022年12月13日

乙方：厦门东江环保科技有限公司

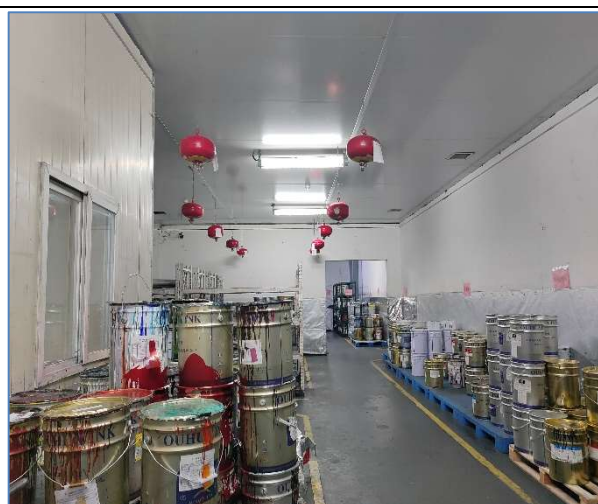
### 附件3：风险防范措施相关照片



微型消防站



应急物资柜



CO<sub>2</sub>灭火器、化学品托盘



消防栓



CO<sub>2</sub>灭火器



灭火器



洗眼器



消防沙、灭火器



危废间标识



危废间管理制度上墙

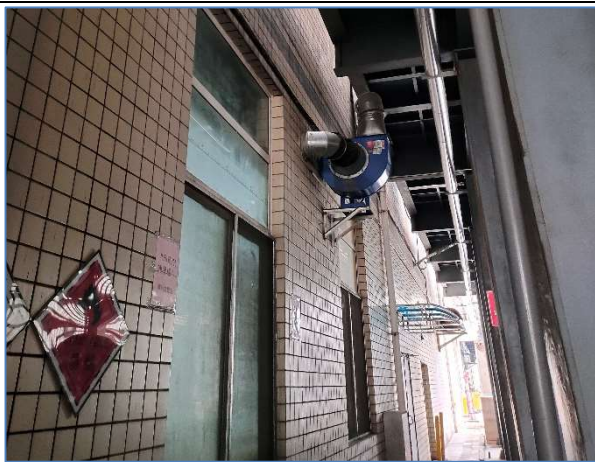


危险废物导流沟



危险废物集污槽





危废间密闭、废气收集



废气处理设施



原料暂存区导流



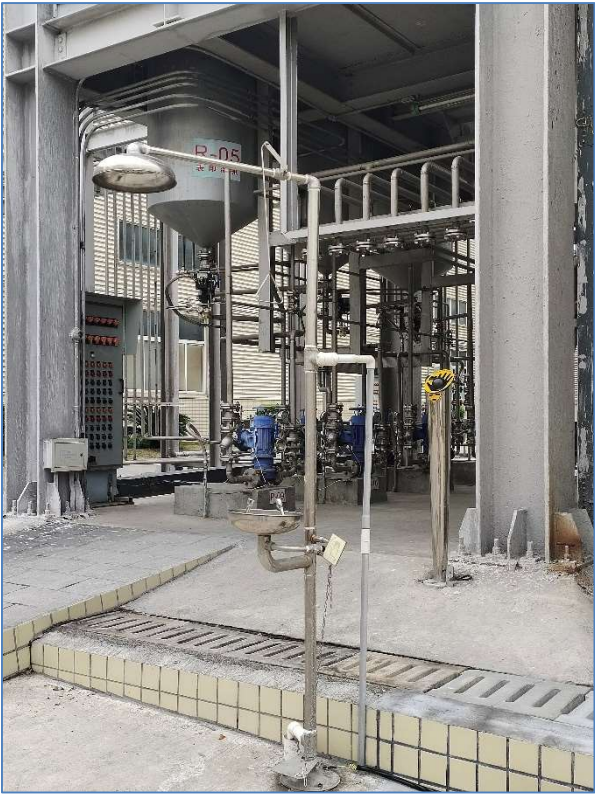
原料暂存区集污槽



雨水排放口阀门



应急事故池



溶剂储罐、洗眼器、导流沟



厂区安全隔断门



紧急集合点

## 附件4：应急演练记录

# 厦门金汇峰新型包装材料股份、厦门金 顺鑫包装工业有限公司 2022年突发环境事件应急处置演练总结 (2022年11月25日)

---

为了增强环境应急人员应对发生火灾事故等突发的环境事故的快速反应能力、应急处理能力和协调能力，检验和提高人员的组织应急处置能力。根据应急年度培训演练计划安排，我公司于2022年11月25日上午08:40举行消防演练并延伸在应急池、二道门周边进行了“突发环境事件应急处置演练”。

参加演练部门：安全、营运部、环境、行政、

### 一、 演练过程

08:40 火灾事件发生后，应急总指挥启动环境应急处置预案；

08:45 环境应急小组现场指挥立即安排1名保安人员检查、关闭公司雨水排放口阀门；安排环境应急小组其他人员携带沙袋等防堵物资赶到二道门口待命，做好围堵准备，车间人员疏散出厂后进行围堵。

08:48 保安报告雨水排放口排放阀已关闭；

08:50 应急处置人员报告现场已用沙袋围堵消防污水进入雨水管网，厂区内消防废水未发生外溢，并继续密切巡查消防水流向。

08:55 应急现场处置结束，处置人员在二道门口集合点参加消防、环境演练总评。

### 二、 演练过程相关图片资料：



**厦门金汇峰新型包装材料股份、厦门金  
顺鑫包装工业有限公司**  
**2022 年突发环境事件应急处置演练总结**  
**(2022 年 11 月 25 日)**

---

三、 本次应急处置演练取得的成效

参演人员在应急处置演练过程中能够严格按照应急预案的相关要求执行检查关闭、巡查、处置。整体的环境安全意识得到进一步提高，对公司发生环境应急事件及处置流程有了进一步了解。应对突发事件的应急反应能力得到锻炼，演练现场全部人员能有效组织、迅速对环境事件做出快速反应，处置得当，验证了环境应急预案有效，不需进行修改，达到此次演练的和验证预案的目的。

环境安全管理委员会

2022 年 11 月 25 日

## 2022 下半年度消防应急疏散演练总结 (2022 年 11 月 25)

为使各车间员工了解消防逃生、灭火等基础知识，提高安全消防意识，增强自我保护能力，学会灭火以及有序地进行人员疏散，检验车间人员在发生事故时第一时间的反应和应急处理能力及疏散逃生能力，检验车间各生产区域内消防应急设施、设备是否正常工作，评估配备的适用性及有效性，验证应急队伍面对突发事件的处置能力。公司于 2022 年 11 月 25 日上午 08:40-09:30 开展消防应急演练。

### 一、 演练过程

08:40-卫包印刷车间配墨房内油墨桶因静电释放引起起火燃烧，卫包印刷车间主管向总指挥报告火情，车间应急队伍人员实施灭火。

08:42-指挥部下达疏散、救援、警戒命令。各部门接到指令后，立即停止生产（模拟），部门经理、科长、班长立即组织无关人员通过安全门、安全通道疏散撤离。

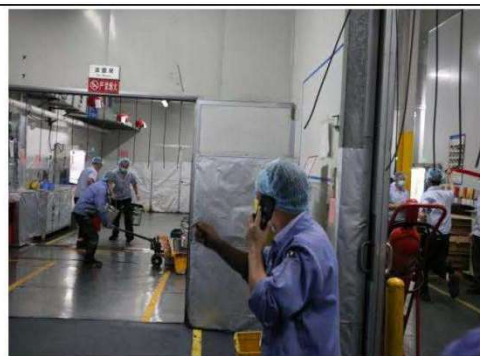
08:47-疏散集合地点各车间点名，清点人数，报告应到及实到人数。

08:49-09:30-桓总、李副总进行消防演练总结。

### 二、 演练过程相关图片资料



卫包印刷车间油墨房作业人员陈国生发现火情并向科长刘能金报告。



科长刘能金向车间经理敬权汇报火情情况。

## 2022 下半年度消防应急疏散演练总结 (2022 年 11 月 25)



车间经理向指挥部汇报火情情况，并按下手动报警按钮，将火情信息传达到其他车间。



车间应急队伍成员采用二氧化碳灭火器对火情实施扑救，并收集附近灭火。



车间应急队伍成员赶到现场支援，转移火情现场周边的化学品。



车间应急队伍成员赶到现场支援，采取事故现场警戒，防止无关人员进入。



另一批应急队伍成员赶到现场支援。



## 2022 下半年度消防应急疏散演练总结 (2022 年 11 月 25)



车间员工从车间安全门离开生产现场跑向集合点



车间员工从车间安全门离开生产现场跑向集合点



应急队伍成员扑灭火情后撤离现场

杨永生清点人数后报告副总指挥李副总



## 2022 下半年度消防应急疏散演练总结 (2022 年 11 月 25)



演习总结点评

### 三、 本次演练好的方面

- 1、 全体参与人员在应急疏散演练过程中能够按照相关要求指令执行，疏散过程迅速、有序，整体的安全意识有所提高，对消防安全常识有了进一步了解。
- 2、 应对突发事件的应急能力有所提高，演练现场大多数员工能有效组织、迅速对火灾事故警报做出反应，大部分应急小组负责人能有效组织本组组员疏散、警戒和投入灭火行动中。对今后应对突发事件的能力有一定的提高。
- 3、 公司各车间安全门都能顺利打开。

### 四、 存在不足的方面

- 1、 卫包印刷车间广播喇叭不够响亮，被车间机台声音覆盖。-----更换较大功率喇叭

### 五、 工作改善

- 1、 不定期开展全员覆盖的消防安全知识培训，加强车间员工掌握逃生自救、消防设施与器材使用、初期火灾扑救的相关知识和能力。

2022 年 11 月 25 日