

10 附件

10.1: 突发环境事件风险评估报告

辑美包装印刷科技(厦门)有限公司突发 环境事件风险评估报告

1 前言

环境风险评估是分析建设项目潜在危险和有害因素，确定风险概率，预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，火灾和爆炸等事故等突发事件产生的新的有毒有害物质，分析其对周边环境影响和人身安全损害程度；提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。最终目的是确定运行期间发生的可预测突发环境事件或事故的风险大小，以及确定什么样的风险水平是社会和公众可接受的，如何将无法接受的风险水平降至社会可接受的最低限度。

为有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任，根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》通知要求，企业推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估。通过风险评估，有利于企业掌握自身环境风险状况，明确环境风险防护措施，提高企业应对突发环境事件的能力，同时减少事故发生。

辑美包装印刷科技(厦门)有限公司根据相关要求，委托厦门翔辉宏环保工程有限公司编制《辑美包装印刷科技(厦门)有限公司突发环境事件风险评估报告》。通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到降低突发环境事件发生的目的。同时有利于各地环保部门加强对重点环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

- (1) 全面、细致地进行现状调查；
- (2) 科学、客观地评估，分析企业自身环境风险水平；
- (3) 认真排查企业存在环境风险，明确环境风险防控措施。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》，（2014年12月1日）；
- (2) 《中华人民共和国消防法》，（2009年5月1日）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2008年6月1日）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2000年9月1日，2016年1月1日）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2005年4月1日，2016年11月修订）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》，（2007年8月30日）；
- (8) 《危险化学品安全管理条例》，（2011.12.1施行，2013年修订）；
- (9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，（国发[2011]35号）；
- (10) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，（安全监管总局令和40号，2012.4.1施行）；
- (11) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》，（安全监管总局令第41号，2013.3.1施行）；
- (12) 《危险化学品目录》，（2015年5月1日）；
- (13) 《国家危险废物名录》，（2016年8月1日）；
- (14) 《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南(试行)的通知〉》，（环办[2014]34号）；
- (15) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，（环境保护部文件，环发[2015]4号）；
- (16) 福建省环保厅转发环保部关于印发《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知，（福建省环境保护厅，2015年1月20日）；
- (17) 《突发环境事件信息报告办法》，（环境保护部2011年第17号令）。

2.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (3) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- (4) 《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- (5) 《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）；
- (6) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (8) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15601995）；
- (9) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-2010）；
- (10) 《海水水质标准》（GB3097-1997）；
- (11) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (12) 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）；
- (13) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (14) 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）；
- (15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (16) 《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2011）；
- (17) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (18) 《危险废物贮存污染控制标准及其修改单》（GB 18597-2001 及 2013 年修改单）。

3. 公司基本情况调查与分析

3.1 公司基本情况

辑美包装印刷科技(厦门)有限公司建设地点：厦门市翔安区马巷镇池王宫路 2500 号

总投资：30000 万

建设用地面积：64736.46m²

生产规模：年生产纸箱纸制品 7500 万 m²/年；说明书、书刊、画册 6000 万册/年；精品包装盒印刷 200 万件/年。

员工人数：员工 390 人（120 人住厂，配套食堂）

3.1.1 公司地理位置

公司位于厦门市翔安区马巷镇池王宫路 2500 号（纬度：24° 41' 10.08"N；经度：118° 15' 0.96"E）。巷北工业区位于 324 国道西北侧，距福厦高速公路口仅 2 公里，是泉州、漳州、厦门三市的交通咽喉，项目建设用地位于规划的民安大道以北，福厦高速公路以南，东侧为泰琛金属，西侧与曾林村相邻。地理位置图见附件 10.4。

3.1.2 公司总平面布置

公司厂区主要由一栋主厂房（钢构、一层，位于厂区中部，用于瓦楞纸箱纸板生产），危化品仓库位于主厂房南侧，另外配套的水煤浆锅炉房位于厂区东南角，污水处理设施位于厂区东侧（污水排放口设置在西北角，即达标排放污水由西北角纳入纵一路上规划的市政管网）。具体的厂区平面布置情况见 10.5。

3.1.3 主要设备

公司主要设备为印刷机、模切机、覆膜机等,设备清单详见表 3-1。

表 3-1 主要设备一览表

设备名称	型号	数量
纸板线		1 台
六色水性印刷机	S-1000TV	2 台
模切机	PYQ202C	3 台
打钉机		3 台
半自动糊箱机	JWD2700-12-4	2 台

全自动裱纸机	ETH-1350	2 台
覆膜机		2 台
分纸机		1 台
四色印刷横切机	TOPRAMD1628	1 台
薄刀分切压痕机	3000MM	1 台
圆压圆模切机	MR328A	1 台
双片式钉箱机	AS-009A	1 台

3.2 周边环境风险受体调查

3.2.1 自然环境状况

(1) 地理位置

公司位于厦门市翔安区巷北工业区规划用地内。巷北工业区位于 324 国道西北侧，距福厦高速公路口仅 2 公里，是泉州、漳州、厦门三市的交通咽喉，项目建设用地位于规划的民安大道以北，福厦高速路以南，东侧为泰琛金属，西侧与曾林村相邻。地理位置图见附件 10.2。

(2) 气候气象

翔安区属于亚热带海洋性气候，全年温湿多雨，四季温和，日照充分，夏无酷暑，冬无严寒，雨量充沛热带风暴影响季节较长，有明显的干湿季之分。多年平均气温约 21℃，最高气温为 38.3℃，最低气温为-1℃。最热 7 月份的平均气温 27.6℃，最冷 1 月份的平均气温为 8.8℃。年日照时数约 2124.4h，年平均雾日为 10.6 天，多年平均相对湿度为 78%。

翔安近年平均降雨量 1441.5mm，年平均蒸发量 1698.4mm。从地区分布上看，由北向南逐渐减少，北部的大帽山站多年平均降雨量为 1500.0mm，南部的新店站多年平均降雨量 1120mm。从年内分配上看，汛期 4~9 月雨量占年降雨量的 80%以上。从实际降雨量天数来看，日降雨量大于 5mm 的日数全年平均只有 58 天，日降雨量大于等 10mm 的日数全年不及 40 天。雨季集中在 4~9 月，10 月至翌年 2 月为秋冬少雨季节，雨量分布不均，每年的 5~6 月份的雨季中有大暴雨。

年平均最大风速 14.5m/s，盛行风向随季节转换变化的规律很明显，全年盛行偏东风，夏季多为 SSE 风，年平均风速为 2.2m/s，各月平均风速相差不大，在 2~2.5m/s

之间，秋、夏两季各月的平均风速稍大于冬季和春季的各月平均风速。

台风影响频繁，是该区域夏秋主要的灾害天气，每年平均有 5~6 次，以 7~9 月为台风季节。8 月份台风次数最多，占全年的 30.9%；其次是 7 月份，占 28.7%；5~6 月份和 10~11 月份占全年的 19.2%。

灾害性天气主要有热带风暴、暴雨、霜冻、冰雹、寒潮、大风以及干旱等。

(3)所在地的排水系统

公司位于厦门市火炬高新区（翔安）产业区内，该园区废水排放去向为翔安污水处理厂。翔安污水处理厂建于马巷西南，现马新路以西，西侧紧贴在建翔安大道。该远期总规模 10 万吨/日，近期处理规模为 2.5 万吨/日，近期投资 3200 万元。其工艺流程为：以改良型氧化沟生化池为主体的活性污泥法二级生化处理，出厂水达到一级 B 标准，预沉池及终沉池的剩余污泥经污泥浓缩脱水后外运处置。

3.2.2 社会环境状况

(1)社会环境概况

2003 年 5 月经国务院批准，同意厦门市调整部分行政区划。调整的主要内容包括：一、思明区、鼓浪屿区和开元区合并为思明区，原三区的行政区域划归思明区管辖。二、将杏林区的杏林街道办事处和杏林镇划归湖里区管辖。杏林区更名为海沧区。三、设立翔安区，将同安区所辖新店、新圩、马巷、内厝、大嶝 5 个镇划归翔安区管辖。行政区划调整后，厦门市辖思明、湖里、集美、海沧、同安和翔安 6 个区。

公司所在地隶属翔安区。翔安区于 2003 年 10 月 19 日正式挂牌成立，人民政府驻新店镇祥吴村，全区辖 1 个街道、4 个镇、1 个农场：大嶝街道、新店镇、新圩镇、马巷镇、内厝镇、大帽山农场，辖有 104 个村委会，6 个居委会，至 2010 年有户籍人口 32 万；全区陆域面积 351km²，其中耕地面积 89km²，林地面积 126km²，森林覆盖率 31.75%；全区海域面积 134km²（厦门 344km²），占全市 39%，海岸线长 75km，是全市海岸线最长的行政区，其中深水岸线长 4.8km，可规划建设 20 个万吨级泊位；全区可开发用地达 200km²，约占全市可开发建设用地的 30%。

(2)经济现状

2015 年完成地区生产总值 380.6 亿元，增长 7.1%；规模以上工业总产值 1059.2 亿元，增长 11.4%；固定资产投资 356.4 亿元，增长 40.3%；财政总收入 43.6 亿元，

增长 7%；地方级财政收入 14.4 亿元，增长 17.8%；社会消费品零售总额 40 亿元，增长 6.5%；城镇居民人均可支配收入 29930 元，增长 7%，农村居民人均可支配收入 15826 元，增长 9%。固定资产投资、规模以上工业总产值、外贸进出口总额、农村居民人均可支配收入等 4 项指标增幅全市第一。

3.2.3 区域环境质量标准

(1)大气环境

根据《厦门市环境功能区划》（第三次修订）（见图 1.3-1），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，其中硫酸雾参照执行 TJ36-79《工业企业设计卫生标准》中居住区标准，挥发性有机物参照执行 GB/T18883-2002《室内空气质量标准》，详见表 3-2。

表 3-2 项目所在区域执行的环境空气质量标准限值

序号	标准名称	项目	二级标准值 mg/m ³		
			1 小时平均或一次	8 小时均值	日平均
1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	NO ₂	0.2	—	0.08
2		SO ₂	0.5	—	0.15
3		PM ₁₀	—	—	0.15
4		PM _{2.5}	—	—	0.075
5		TSP	—	—	0.30
6	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79)“居住区大气中有 害物质的最高容许浓度”	苯	0.11	—	—
7		二甲苯	0.30	—	—
8		硫酸雾	0.30	—	0.10
11	GB/T18883-2002《室内空气质量标准》	TVOC	—	0.6	—

(2)水环境

公司废水经处理后，接入市政污水管网，排入翔安污水处理厂处理，最终纳入同安湾。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011 年 6 月）可知，同安湾海域主导功能为旅游和航运，辅助功能为纳污，以三类海域功能区控制，海域环境质量执行海水水质执行二类标准，具体见表 3-3。

表 3-3 GB3097-1997 《海水水质标准》

污染物名称	单位	三类标准限值	二类标准限值
pH	mg/L	6.8~8.8	7.8~8.5
溶解氧	mg/L	>4	>5
化学需氧量	mg/L	≤4	≤3
生化需氧量	mg/L	≤4	≤3
无机氮（以N 计）	mg/L	≤0.4	≤0.3
活性磷酸盐（以P 计）	mg/L	≤0.03	≤0.03
粪大肠菌群	个/L	≤2000	≤2000

(3)地下水环境

本项目所在区域地下水尚未进行功能区划，目前项目区内地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水，因此地下水执行 GB/T14848-93《地下水质量标准》中 III类标准，分类指标见表 3-4。

表 3-4 地下水质量标准

污染物名称	单位	III类标准限值	污染物名称	单位	三类标准限值
pH	-	6.5~8.5	亚硝酸盐	mg/L	≤0.02
溶解性总固体	mg/L	≤1000	氨氮	mg/L	≤0.2
高锰酸盐指数	mg/L	≤3.0	铜	mg/L	≤1.0
氯化物	mg/L	≤250	镍	mg/L	≤0.05
总磷	mg/L	≤0.2	锌	mg/L	≤1.0
硫酸盐	mg/L	≤250	铬（六价铬）	mg/L	≤0.05
硝酸盐	mg/L	≤20	氰化物	mg/L	≤0.05
阴离子合成洗涤剂	mg/L	≤0.3	锰	mg/L	≤0.1
石油类	mg/L	—	铁	mg/L	≤0.3
挥发酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002	钴	mg/L	≤0.05

(4)声环境

公司所在区域为规划的工业区，为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准(昼间 65dB、夜间55dB) 见表 3-5。

表 3-5 项目所在区域的声环境质量标准

标准类别	噪声限值（等效声级 L_{Aeq} : dB(A)）		备注
	昼间	夜间	
3 类	65	55	声环境质量标准 (GB3096-2008)

(5)土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准，见表 3-6。

表 3-6 土壤环境质量标准（单位：mg/kg，pH 无量纲）

项目	标准值		
	pH<6.5	6.5≤pH≤7.5	pH>7.5
铜	农田等≤50；果园≤150	农田等≤100；果园≤200	农田等≤100；果园≤200
镍	40	50	60
锌	200	250	300
铬	农田等≤250；果园≤150	农田等≤300；果园≤200	农田等≤350；果园≤250
氰化物	0.9		

备注：由于《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 中没有氰化物的标准，参照执行《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》(HJ 350-2007) 中的 A 级标准，即土壤环境质量目标值，代表土壤未受污染的环境水平。

(6)应执行的污染物排放标准

公司废水、废气、噪声、固废分别执行不同的排放标准，具体见表 3-7。

表 3-7 公司执行的污染物排放标准限值

污染物	执行的排放标准	备注
废水	《厦门市水污染物排放控制标准》(DB35/322-1999) 表 4 中的三级标准	$COD_{Cr} \leq 400\text{mg/L}$, $BOD_5 \leq 250\text{mg/L}$, $SS \leq 350\text{mg/L}$, 氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$, 石油类 $\leq 20\text{mg/L}$, 动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 。
水煤浆锅炉烟气	厦环法〔2008〕2号《厦门市环保局立关于推广应用水煤浆技术的通知要求》	烟尘 $\leq 50\text{mg/Nm}^3$ ；二氧化硫 $\leq 150\text{mg/Nm}^3$
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008/3 类	3 类：昼间 $\leq 65\text{dB}$ /夜间 $\leq 55\text{dB}$

3.2.4 环境敏感点和保护目标

(1)水环境敏感点和保护目标

生产废水经厂内处理达标后排入翔安污水处理厂，故将翔安污水处理厂作为水环境保护目标。

(2)大气环境敏感点和保护目标

公司生产过程中会产生SO₂、非甲烷总烃和烟尘，对周边的居民区会有一些的影响，因此选取公司厂址周边居民区为大气环境敏感目标。

(3)声环境敏感点和保护目标

声环境保护目标为公司厂界 200m 范围内的居民区。

(4)风险评价敏感点和保护目标

公司环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 公司环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	与厂界最近直线距离 (m)	性质	规模	环境功能
空气环境	曾林村	西侧	80	居住	2360 人	环境空气质量二类区
	后许村	南侧	680	居住	1100	
声环境	厂界	东、南、西、北	1	——	——	声环境 2 类区

3.3 涉及环境风险物质情况

3.3.1 涉及环境风险物质情况

(1) 主要原辅材料及能源

公司原辅材料主要包括水性油墨、淀粉胶水、原纸等，原辅材料、产品的年用量、最大储量、储存方式、储存位置见表 3-9。

表 3-9 原辅材料一览表

序号	名称	使用场所	日最大储量(t)	储存方式	年用量 (t)	储存仓库
1	光油	印刷机	0.103	20kg/桶 液态	31.48	化学品仓库
2	油墨	印刷机	0.065	20kg/桶 液态	18.50	化学品仓库
3	柴油	车间	0.048	200 升/桶 液态	14.986	化学品仓库
4	415 胶水	粘箱机	0.017	20kg/桶 液态	5.875	化学品仓库
5	水煤浆	锅炉	40	40t/罐 液态	1470	锅炉房

(2) 风险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)、《重大危险源辨识》(GB18218-2009)以及《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的规定,在进行项目潜在危害分析时,首先根据附录 A.1 中表 1《物质危险性标准》判断生产过程中涉及的化学品哪些是属于有毒有害物质、易燃易爆物质等,表 3-10 为生产过程所涉及物质风险识别表。

表 3-10 物质风险识别表

名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性毒理
柴油	稍有粘性的棕色液体；沸点：282-338℃； 相对密度(水=1)0.87-0.9；熔点： -18℃。	遇明火、高热或与氧化剂接触， 有引起燃烧爆炸的危险。若遇 高热，容器内压增大，有开裂 和爆炸的危险。	健康危害：皮肤接触可为主要 吸收途径，可致急性肾脏损害。 柴油可引起接触性皮炎、油性 痤疮。吸入其雾滴或液体呛入 可引起吸入性肺炎。能经胎盘 进入胎儿血中。柴油废气可引 起眼、鼻刺激症状，头晕及头 痛。

表 3-11 印刷主要原料成分情况表

原料名称	主要成分	含量%	原料名称	主要成分	含量%
油墨	颜料	30%-40%	光油	环氧树脂	34%
	合成树脂	50%-60%		乙二醇丁醚	12%
	稀释剂	5%-10%		氨基树脂	7.5%
	干燥剂	0.5%		乙二醇醚	12%
	/	/		芳烃溶剂	11.5%
	/	/		乙二醇乙醚醋 酸酯	15%

3.4 生产工艺流程

3.4.1 生产工艺过程

公司主要从事包装纸板、纸箱生产及印刷项目，

(1) 瓦楞纸板、纸箱生产工艺流程如图 3-1。

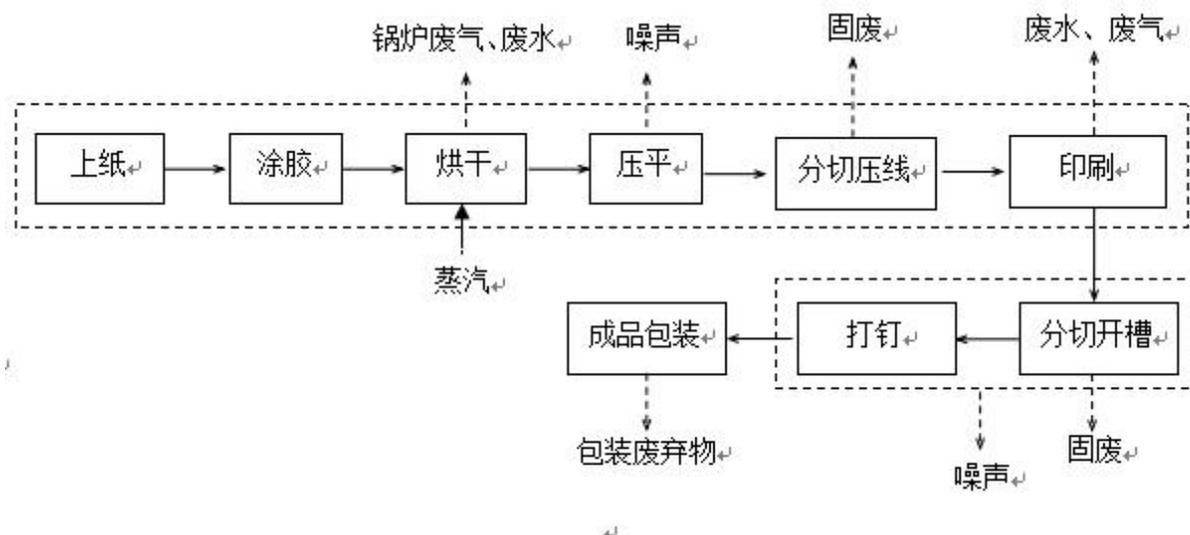


图 3-1 瓦楞纸板、纸箱生产工艺流程图

主要产污环节：

- ①烘干工序使用蒸汽，锅炉产生的锅炉废气、废水
- ②分切压线、分切开槽、工序产生的纸板边角料、成品包装工序产生的包装废弃物
- ③印刷工序产生的生产废水、废气
- ④瓦楞生产线生产过程的设备噪声

3.4.2 废水处理设施

项目废水主要来源为锅炉处理设施脱硫除尘废水及印刷工序产生的清洗废水。水煤浆锅炉配套的水膜脱硫除尘塔除尘废水主要污染物为悬浮物，经配套沉淀池中和沉淀处理后可循环使用，只需补充其损失的水份，因此除尘废水可不外排。清洗废水经收集后通过厂区污水处理站处理后达标排放，污水处理站采用生化法处理工艺。清洗废水处理工艺流程图见图 3-2。

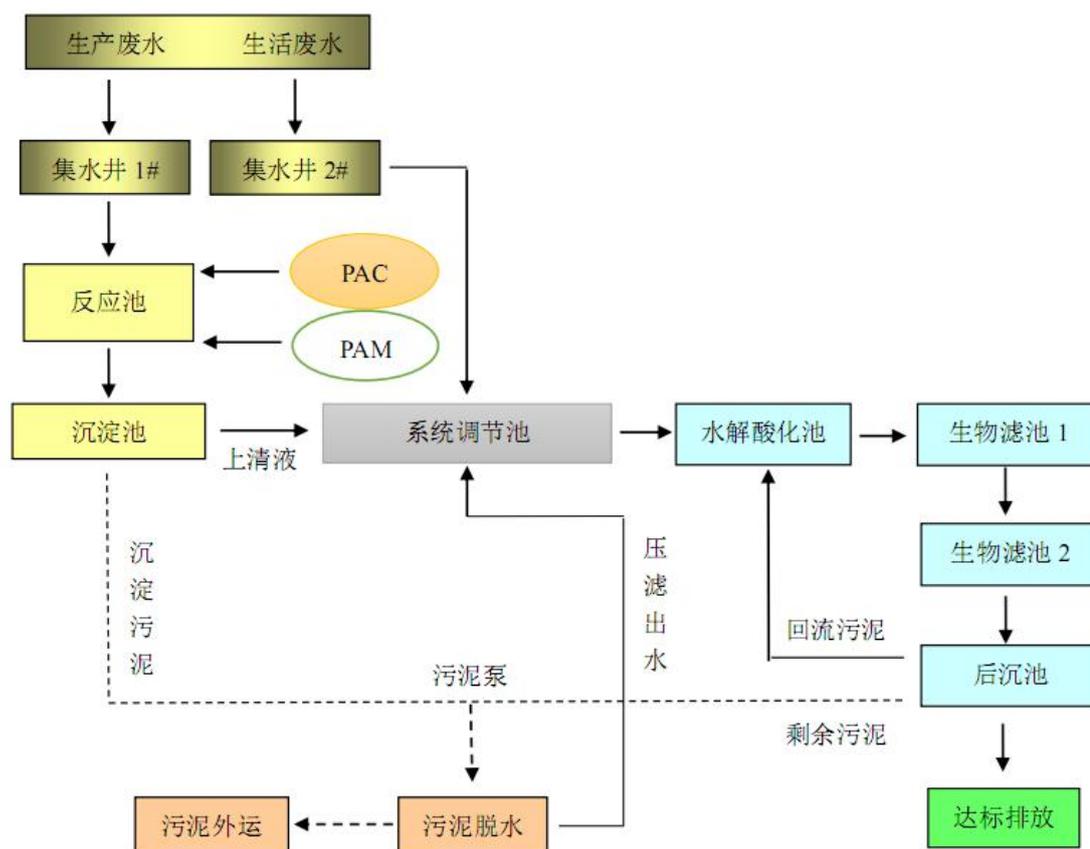


图 3-2 废水处理工艺流程图

3.4.3 废气处理设施

纸箱印刷采用水溶性油墨作为溶剂，水性油墨在印刷机自然风干过程会挥发出少量的有机废气及水蒸气；废气的主要污染物为：非甲烷总烃。由于项目采用的水性油墨为环保型油墨，不含苯、甲苯等有害成分且无刺激性气味，目前企业在车间四周安装排气扇，印刷废气通过排气扇自然通风，属无组织排放。

企业配套4.0t/h燃水煤浆锅炉一台，锅炉燃烧过程有产生锅炉烟气外排，锅炉烟气主要污染物为：烟尘、SO₂、NO_x。企业目前配套由厦门海众工业设备有限公司设计的“水磨除尘+碱液脱硫塔”锅炉烟气处理设施一套对锅炉烟气进行处理后通过35m烟囱高空排放。

3.4.4 危险废物

本项目产生的固废主要为一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

- (1) 一般工业固废：主要为废纸，统一交由物资回收公司处理，不外排。
- (2) 生活垃圾：收集后统一交由环卫部门清运处置。
- (3) 危险废物：此类固废主要为废旧 PS 版、显影废液（编号为 HW16 感光材料废物），废油墨的废桶（编号为 HW12 染料、涂料废物），擦拭墨斗、墨辊的废棉纱、废

抹布等（编号 HW06 有机溶剂废物），按照危险废物收集、贮存，委托厦门东江环保科技有限公司转移处置。

表 3-12 危险废物产生与处置情况一览表

危废名称	储存位置	年产生量	日最大储存量
废矿物油	危废仓库	0.6 吨	0.78 公斤
废油墨	危废仓库	3 吨	4.7 公斤
废胶水	危废仓库	0.6	1.35 公斤

3.5 安全生产管理

企业制定有相关的安全生产管理规范文件和制度，定期开展消防安全培训、生产安全事故应急演练等，各种文件和制度见表 3-13。

表 3-13 安全生产管理制度表

序号	安全生产管理制度名称
1	隐患排查制度
2	风险管理制度
3	事故管理制度
4	防火、防爆管理制度
5	消防管理制度
6	应急救援管理制度
7	安全检查管理制度

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 危险化学品泄漏的监控及预防措施

(1) 根据不同物品的危险特性，分区储藏，并放置于适当的环境条件中保存，操作人员配戴相应的防护用具，包括工作服、手套、防毒面具、护目镜等，具有化学灼伤危险的作业区，设有救护箱。

(2) 危险化学品储存区做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，设有明显警示标识，危险化学品均放置于二次托盘上，地面及围堰均做防渗、防腐处理等防控措施。确保容器有自己合适的盖子并且密封好；定期检查容器有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕、和泄漏。把有缺陷的容器放在独立的二次包装桶里或者泄漏应急桶里；确保容器和内容物相容。

(3) 化学品仓库属专门仓库，与普通仓库分开，仓库由专人管理，未经许可不得进

入化学品仓库。建立危险化学品管理台账，危险化学品出入库前均按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库。

(4) 化学品仓库要贴 MSDS，仓库人员要熟知仓库存放各种化学品的性质，毒害及消防设备、设施和灭火剂，如干粉灭火器、砂土等应急措施。定期对危险化学品管理人员、从业人员进行培训，提高员工管理、操作水平及防控意识。

(5) 装卸、搬运危险化学品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；

(6) 根据危险化学品特性和仓库条件，配备有相应的消防设备、设施和灭火剂，如干粉灭火器、砂土等，并配备经过培训的消防人员；

(7) 定期对危险化学品储存场所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好检查记录。

3.6.2 废水泄漏的监控及预防措施

(1) 严格执行公司制定的《污水处理管理制度》内容，污水处理设施严格按照操作规程进行运行控制，防止错误操作导致废水事故排放；

(2) 污水处理设施运行人员每班对污水管、污水池及设备巡检，发现问题及时解决；

(3) 按照《环境监测计划》要求，每个季度监测污水处理站的进出水水质，污水处理站保证稳定达标；

(4) 每年进行污水运行技能培训，加强污水站人员管理操作水平，防止污水处理不达标直接外排事件；

(5) 公司拟建有 101.6m³ 的事故应急池，防止事故废水超标排放；

(6) 污水处理设施的所有提升泵均一用一备，确保废水处理系统稳定运行。

(7) 废水排放总口是采用泵提升至市政污水管网的，随时可以控制总口的排放情况，防止超标废水排放。

3.6.3 消防安全的监控及预防措施

(1) 在全厂区域内配有相应的基础应急消防设施，在厂区明显位置贴有疏散路线图，墙上贴有疏散路线箭头。公司配有应急灯 183 台、灭火器 136 个。厂区配有报警系统，发生事故后及时进行报警。

(2) 实验区和储存区均设置干粉灭火器。

(3)加强化学品仓库消防管理，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)定期对实验室内的电器、电路进行检查，及时更换维修老化电路；

(5)对消防器材进行管理，做到定人管理、定点、定期检查（三定）；

(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)出现打雷、闪电等极端天气时，派专人对厂房、仓库等进行值班巡逻。

3.6.4 危险废物泄漏的监控及预防措施

(1)根据不同类别危险废物，分区储藏，并放置于适当的环境条件中保存。

(2)危险废物贮存场所设有明显警示标识，地面设置有防渗、防腐处理等防范措施。

(3)建立危险废物管理台账，出入库前均按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库；

(4)专人定期巡查危险废物储存场所，做到一日两检，并做好检查记录，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(5)危险废物交由有资质单位处理处置，落实五联单登记制度。

(6)根据危险废物特性和仓库条件，配备有相应的消防设备、设施和灭火剂，如干粉灭火器、砂土等，并配备经过培训的消防人员。

3.6.5 土壤污染事故预防

(1)危险废物贮存场所设有二次托盘，可预防危险废物泄漏。

(2)危险化学品储存区做到防晒、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土壤的风险性。

(3)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。公司将拟建雨水阀门，可通过雨水管网将消防废水截留在厂区内，有效预防废水污染土壤和外环境水体。

3.6.7 运输风险防范措施

严格按照《危险化学品安全管理条例》该条例的要求进行危险化学品的运输，负责公路运输的单位由经过资质认定，从事危险化学品运输的人员如驾驶员、装卸管理人员、

押运人员等必须经过学习，并经交通管理部门考核合格，取得上岗资格证后才能上岗作业。

保持运输车辆处于良好的技术状态，工作人员处于良好的工作状态。运输危险废物的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

运输过程应执行《危险货物运输规则》和 GB12465-90《危险货物运输包装通用技术条件》各种运输方式的《危险货物运输规则》。在运输车辆车身上作明显的危险物质标志、警示。运输过程要求防震、防撞、防倾斜。

3.7 现有应急物质与装备、救援队伍情况

3.7.1 应急物质物资与装备保障

应急救援需要使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置等内容见附件 10.8。

3.7.2 应急救援队伍调度

公司成立应急指挥中心，指挥中心下设疏散警戒组、现场救护组、后勤物资组、抢险抢修组、善后工作组、事故处理组及应急监测组。突发环境事件发生时，立即在现场成立突发环境事件应急指挥中心，由应急总指挥统筹指挥，各应急小组负责各组的应急工作的组织和实施。应急救援队伍通讯录见附件 10.2。

当发生较大突发环境事件或公司应急能力无法满足要求的情况时，公司设置专人，负责通知相应的有关部门，请求支援。应急响应可能涉及的外部单位联系名单见附件 10.2。

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

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

①生产设施风险识别范围主要包括：污水处理设施、废气处理设施。

②物质风险识别范围包括：生产过程中的油墨、光油、柴油等。这些物质在生产、储存及运输过程中存在不同程度的泄漏、中毒等环境风险。

(1)污水处理设施（1号风险源）

突发环境事件情景一：废水超标排放

厂内污水处理站事故排放因素较多，如：停电、设备故障、运转管理疏忽等都能导致出水水质不合格或事故排放。辑美包装公司进入翔安污水处理厂污水处理厂最大废水量 20t/d，占翔安污水处理站处理能力（10 万 t/d）的 0.02%，废水对翔安污水处理厂处理负荷冲击很小。

突发环境事件情景二：污水处理设施构筑物、管道、阀门等破裂

污水处理设施构筑物、管道、阀门等破裂造成污水泄漏，泄漏污水直接流入雨水管网或地表土壤，可能会对周边地表水、土壤会产生影响。

(2)危险废物仓库（2号风险源）

突发环境事件情景：危险废物储运发生泄漏

根据《国家危险废物名录（2016）》和企业提供原料的易燃性、毒性等特性，公司危险废物主要有废油墨、废胶水、废矿物油等。危险废物均委托厦门东江环保科技有限公司处理处置。危险废物因固废贮存不规范，造成泄露、废液流溢，造成危险废物泄漏，可造成地表水环境与土壤环境污染。

(3)废气处理设施（3号风险源）

公司配套有一套水煤浆锅炉，锅炉烟气主要污染物为：烟尘、SO₂、NO_x。

①非正常排放废气各污染物源强及参数

当废气处理设施运行出现故障，达不到设计要求处理效率时的污染物排放视为非正常排放。在此作两种假设，一种情况是假设废气处理设施处理效率仅达到正常处理效率的 50%；另一种假设是废气处理设施全部失效，处理效率为 0%。本风评将评价废气处理设施非正常排放最严重后果影响，因此本风评只预测处理效率为 0%的情况下，废气

各污染物对敏感点的影响。具体非正常排放参数见表 4-1.

表 4-1 公司 2016 年废气排放情况

排放情况	污染物	排放量 kg/h	排气筒参数			(小时)标 准 (mg/m ³)
			H/m	Φ (m)	出口 温度℃	
正常排放	二氧化硫	0.393	35	0.5	20	0.5
	氮氧化物	1.30	35	0.5	20	0.2
	颗粒物	0.149	35	0.5	20	0.3
事故排放	二氧化硫	1.54	35	0.5	20	0.5
	氮氧化物	1.42	15	0.5	20	0.2
	颗粒物	7.56	35	0.5	20	0.3

注：正常排放量来自于 2016 年 11 月废气验收检测报告排气筒出口检测结果，事故排放量数据来自于 2016 年 11 月废气验收检测报告排气筒进口检测结果。

根据表 4-1 的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等废气污染物的事故排放量，预测在发生事故时二氧化硫、氮氧化物、烟尘等废气污染物的危害后果。二氧化硫、氮氧化物、烟尘等废气污染物事故排放以产生源的源强进行预测，采用环评推荐的大气估算模式进行废气事故排放的影响预测。预测结果见表 4-2。

表 4-2 事故排放下废气对敏感目标的预测结果

预测因子 预测结果	敏感目标预测浓度 (mg/m ³)		最大落地浓度 (mg/m ³)	最大浓度落 地距离 (m)	标准 (mg/m ³)	达标 情况
	曾林村距离 80m	后许村 距离 680m				
二氧化硫	0.000523	0.000701	0.000749	500	0.5	达标
氮氧化物	0.000063	0.000059	0.000136	374	0.2	达标
颗粒物	0.000021	0.000045	0.000053	786	0.3	达标

预测结果分析如下：

由表 4-3 的预测结果及对照空气质量标准，在事故排放下，二氧化硫小时浓度最大落地浓度为 0.000749mg/4m³，最大浓度落地距离为 500m，氮氧化物小时浓度最大落地浓度为 0.000136mg/4m³，最大浓度落地距离为 374m，颗粒物小时浓度最大落地浓度为 0.000053mg/4m³，最大浓度落地距离为 786m。根据表 4-3 预测结果可知，二氧化硫、氮氧化物、烟尘等废气污染物对曾林村、后许村村等空气敏感目标的影响很小，二氧化硫、氮氧化物、烟尘等废气污染物最大落地浓度区域内各类废气最大贡献值没有超过环境空气质量二级标准。

(4) 危险化学品仓库（4 号风险源）

突发环境事件情景：危险化学品储运发生泄漏

主要指危险化学品包装容器破损或放置、倾倒不当发生泄漏所产生的影响。公司建有 1 个化学品仓库。危险化学品仓库主要油墨、光油、胶水等物质。若危险化学品发生泄漏，根据其物质安全数据，有可能造成人员腐蚀或中毒等；若泄漏的化学品发生火灾爆炸，将可能影响周边环境。

(5)火灾引起的次生/伴生污染（5号风险源）

当公司发生火灾或爆炸时，可能产生以下伴生和次生环境影响：

①燃烧产物：当发生火灾时，燃烧分解产物主要为二氧化碳、一氧化碳，当燃烧物质不完全燃烧时，产生的气体成分复杂，多半会对人体造成危害。火灾过程中产生的烟尘也会对人体造成危害。

②消防废水：发生火灾事故后，用于灭火将产生消防废水，该废水中可能含有各种化学物质，含有未燃烧或未燃尽的杂质，若直接排入水体，会造成一定的环境影响。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 事故源项分析

公司生产运行可能发生的事故类型见表 4-3。

表 4-3 可能发生的事故

序号	单元	事故类型	所影响的环境要素
1	危险废物暂存过程	泄漏	水、土壤、地下水
2		泄漏后有毒物质引起的中毒	水、土壤、地下水
3	危险化学品储存	泄漏、中毒	大气、水、土壤、地下水
4		泄漏引发火灾、爆炸	大气、水、土壤、地下水
5	运输过程	火灾、爆炸	大气、水、土壤、地下水
6		泄漏、中毒	大气、水、土壤、地下水
7	污水处理站	泄漏、事故处理	水、土壤、地下水
8	废气处理设施	废气处理设施故障导致锅炉废气超标排放	大气

4.2.2 最大可信事故

根据以上事故类型分析，危险化学品发生泄漏，遇到明火引起火灾爆炸，不仅造成人身伤亡、经济损失，而且还给环境带来严重影响。因此确定公司的最大可信事故为火灾事故。

4.2.3 事故源强确定

火灾事故

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，其使用的纸板，油墨、汽油等属于易燃物质。因此，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。

火灾风险对周围环境的主要危害包括以下几个方面：

A 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。

B 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。火灾伴生的废气由于成分复杂，因此不进行计算。

C 消防废水：发生火灾事故后，灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，特别是危险化学品仓库和实验室火灾，未燃烧或燃尽的危险化学品将随消防废水进入雨水管网，污染附近水体环境。

D 危险废物：火灾发生后报废的设施、设备可能含有危险化学品，均属于危险废物，若没有妥善收集处置泄漏，也将对外环境造成污染。

4.3 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

4.3.1 环境风险防控与应急措施

企业环境风险防控见本风险报告 3.6 章节，具体应急处置措施见附件 10.11.1 现场处置预案。

表 4-4 环境风险物质扩散途径、环境风险防控与应急措施及应急资源情况

突发环境事件情景	环境风险物质扩散途径	涉及环境风险防防控与应急措施	应急资源
化学品泄漏	泄漏至化学品仓库地面	1. 设有防渗透托盘，防止化学品泄漏溢流出仓库； 2. 地面设有围堰等防渗、防腐蚀措施，防止化学品泄漏污染土壤；	1. 消防沙 2. 洗眼器 3. 急救箱 4. 防护口罩、防护眼镜、防护服、防护鞋等
废水超标排放	超标通过污水管网进入翔安污水处理厂	1. 厂区未设置事故应急池，事故废水有可能超标排放；	1. 沙袋 2. 应急桶 3. 急救箱 4. 防护口罩、防护眼镜、防护服、防护鞋等
危险废物泄漏	泄漏至危险废物贮存场所地面	1. 设有托盘、围堰，防止危险废物泄漏污染；	1. 消防沙 2. 洗眼器 3. 急救箱 4. 防护口罩、防护眼镜、防护服、防护鞋等
火灾引起的次生/伴生污染	消防废水进入雨水管网	1. 厂区未建设事故应急池和雨水切换阀门，无法防止消防废水进入外环境；	1. 沙袋 2. 急救箱 3. 防护口罩、防护眼镜、防护服、防护鞋等

4.3.2 应急资源情况分析

公司组建应急救援、抢险、抢修队伍，随时准备处理突发事件。应急指挥中心包括疏散警戒组、现场救护组、后勤物资组、抢险抢修组、善后工作组、事故调查组、环境监测组。各小组的人员配置见 10.2 内部应急通讯录。

当公司的突发环境事件超出企业的应急处置能力后，涉及的外援单位见 10.2 外部应急通讯录。

应急物资和应急装备由资材部进行管理，定期对消耗的应急物资进行检查和补充。应急救援需要使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置、管理责任人等内容见附件 10.8。

4.4 突发环境事件危害后果分析

4.4.1 危险化学品泄漏事故排放后果分析

化学品一般泄漏发生的起因为包装桶在使用过程中打开盖子，搬运过程中推倒所致，这种情况下泄漏量为个别桶，泄漏量小，并能及时发现并控制，如将桶扶正、转移桶中余液等。化学品仓库潜在事故类型主要为化学品泄漏。

公司的化学品均独立包装，按照危险化学品储存要求进行存放，地面进行了防渗处理。当承装危险化学品的容器破损造成化学品泄漏时，危险化学品仓库设置有二次托盘，因此化学品泄漏的影响控制在化学品仓库内，不会对外环境造成影响。

4.4.2 危险废物泄漏后果分析

公司危险废物主要为废油墨、废胶水和废矿物油，有专人管理，仓库门口贴有明显标识，仓库地板具有防腐、防渗、防泄漏的性能，定期交由厦门东江环保科技有限公司处置，大大降低危废液渗漏的污染土壤的环境风险。当危险废物发生泄漏，影响范围也仅限于危险废物仓库内，不会进入到外环境，且贮存场所具有防渗、防泄漏的性能，降低危废液渗漏的污染土壤的环境风险。

4.4.3 废水事故性排放后果分析

厂内污水处理站出现故障而引起生产废水未经处理直接排放进入市政污水管网。目前公司废水日最大处理量为 20t/d，仅占翔安污水处理站处理能力（10 万 t/d）的 0.02%，公司废水对翔安污水处理厂的处理负荷带来的冲击很小，经该污水处理厂进一步处理后，对水环境影响较小。

4.4.4 土壤环境影响分析

危险废物和危险化学品均放置于二次托盘上，仓库门口均设有围堰，可将消防废水截留在厂区内，通过以上预防措施，可有效降低土壤污染的风险。

4.4.5 火灾伴生污染事故排放后果分析

火灾产生的次生/伴生污染可分为燃烧产物和消防废水，燃烧产生的有毒有害烟尘将对公司周边的大气环境造成影响，危害周边敏感目标的身体健康，对居民的正常生活作息造成困扰。灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，特别是危险化学品仓库和危险废物仓库，未燃烧或燃尽的危险化学品将随消防废水进入雨水管网，污染附近水体环境。

5 现有风险防控措施的差距分析

在充分调研公司现有应急能力和管理制度的基础上，根据企业涉及化学物质的种类、数量、生产工艺过程、环境风险受体等实际情况，结合可能发生的突发环境事件分析，从环境风险管理制度、监控预警措施、环境风险防控工程措施、环境应急能力四个

方面对公司现有风险防控措施差距进行分析。

5.1 环境风险管理制度

辑美包装现有环境风险管理制度差距进行分析见表 5-1，根据表 5-1 分析可知，公司环境风险管理制度方面符合要求。

表 5-1 企业现有环境管理制度差距分析表

项目	防控措施要求	企业现有防措施	有效性分析
环境 风险 管理 制度	企业是否建立环境风险防控管理制度，环境风险的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是否明确	公司由专职管理人员进行负责日常的环境风险管理工作，各部门设有环保专员对本部门存在的环境风险重点岗位进行定期巡检和维护，并设有相关台账。企业制定有《危险化学品管理制度》、《危险化学品管理制度》、《易制毒化学品管理制度》、《危险废物管理办法》等环境风险防控管理制度。	符合要求
	环评批复的各项环境风险防控措施要求是否严格执行	环境批复的各项环境风险防控措施要求已严格执行。	符合要求
	是否经常对职工开展环境风险和 环境应急管理宣传和培训	公司每年开展一次环境风险和 环境应急管理宣传和培训。	符合要求
	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，并有效执行	符合要求

5.2 环境风险防控与应急措施

5.2.1 环境风险防控与应急措施分析

辑美包装现有环境风险防控与应急措施的差距分析见表 5-2，根据表 5-2 分析可知，公司现有环境风险防控与应急措施方面符合要求。

表 5-2 企业现有环境风险防控措施差距分析表

项目	防控措施要求	企业现有防措施	有效性分析
环境 风险 防控 与应 急措 施	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	①企业废水排放口设有提升泵，可防止超标废水排入外环境； ②厂区未建立事故应急池，无法收集超标废水和消防废水。	未建立事故应急池，不符合要求
	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、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水系统防控措施等。	①厂区雨污严格分流，雨水通过雨水管网排入雨水外管网，雨水口未安装应急阀门。	雨水口未安装应急阀门，不符合要求
	是否设计涉及毒性气体的	公司未涉及毒性气体	—

5.2.2 事故应急池最小容积测算

(1) 污水事故应急池最小容积

公司生产废水最大日产生量为 20t/d。

(2) 厂区事故应急池最小容积

根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009) 规定，事故应急池最小容积计算可用下式表示：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中： $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ - 应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 - 最大一个容量的设备（装置）或储罐的物料储存量， m^3 ；

V_2 - 在装置区或储罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量；

$V_{\text{雨}}$ - 发生事故可能进入该废水收集系统的最大降雨量， m^3 ；

V_3 - 事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， m^3 。

① V_1 的计算

本项目最大化学品储罐为油桶 0.2m^3 ，故 $V_1=0.2\text{m}^3$ ；

② V_2 的计算

当发生火灾时，厂区厂房耐火等级均为丁类，产生的消防废水根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 3.3.2 条及第 3.5.2 条规定，室外消防水用量为 15L/s ，室内消防水用量为 10L/s ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》

(GB50974-2014) 第 3.6.2 条火灾延续时间取 2h, 《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 3.1.1 条可知该项目同一时间内火灾起数为 1 起。所以消防用水量 $V_2=3.6 \times (15+10) \times 2=180\text{m}^3$ 。

综上所述, 公司消防废水产生量为 180m^3 , 故 V_2 取值 180m^3 ;

③ $V_{\text{雨}}$ 的计算

(3) $V_{\text{雨}}=10qFt$, 其中:

q : 降雨强度, mm; 按平均日降雨量; $q=q_a/n$ (q_a 一年平均降雨量, mm (取 1300mm ; n 一年平均降雨日数 (取 130 天)) ;

F : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm^2 (取厂区有效面积 6.47hm^2) ;

t : 降雨持续时间, h (取 1h) ;

因此, $V_{\text{雨}}=27\text{m}^3$ 。

④ V_3 的计算

雨水管长度为 500m, 管径为 0.5m, 厂区的雨水管网容积为 98.4m^3 ; 危险化学品仓库围堰高度为 0.12m, 面积为 60m^2 , 则危险化学品仓库可收集消防废水容积为 7.2m^3 , 因此 $V_3=98.4+7.2=105.6\text{m}^3$ 。

综上所述, $V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3=0.2\text{m}^3+180\text{m}^3+27\text{m}^3-105.6\text{m}^3=101.6\text{m}^3$ 。

(3)事故应急池最小容积确定

根据污水事故应急池最小容积及车间泄漏事故应急池最小容积的测算, 厂区事故应急池的最小容积以二者的最大量为定, 则公司事故应急池的最小容积为 101.6m^3 。厂区拟建设 101.6m^3 的事故应急池来缓冲事故废水。

5.3 环境应急资源差距分析

辑美包装现有环境应急资源的差距分析见表 5-3, 根据表 5-3 分析可知, 公司现有环境应急资源方面符合要求。

表 5-3 企业现有环境风险防范措施差距分析表

项目	防控措施要求	企业现有防措施	有效性分析
环境 应急 资源	是否按标准要求配备必要的环境应急物资和装备	已按要求配备部分必要的环境应急物资和装备，应急物质及装备见附件 10.8	符合要求
	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	建有兼职应急救援队伍，应急队伍见附件 10.2	符合要求
	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	与其他公司签订有应急联动协议，联动协议见附件 10.11.4	符合要求

5.4 历史经验教训总结

从同类企业突发环境事件资料看出，发生事故的主要原因为火灾事故伴生环境事故，造成环境影响事故，企业为防止类似事故的发生，采取了以下措施：

- (1)企业严格遵守国家法律法规，严禁违法排放；
- (2)建立完善的安全、环保制度及安全操作规程，并严格执行；
- (3)对危险化学品储存、使用和危险化学品贮存、转移，做好相关台账，并对贮存场所按照相关要求设置防腐、防渗、防泄漏措施；
- (4)严格执行日常检查、定期检查制度，设备运行记录，及时处理异常，降低故障发生概率；
- (5)定期开展应急演练，熟悉应急处置过程及步骤。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目的内容

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》的相关要求以及公司的实际情况，对公司需要整改的短期、中期和长期项目的内容进行分析，具体见表 5-4。

表 5-4 隐患排查对照表

排查项目	现状	可能导致的危害 (是隐患的填写)	隐患 级别	治理 期限
一、中间事故缓冲设施、事故应急水池或事故存液池（以下统称应急池）				
1. 是否设置应急池。	厂区未设置应急池	可能导致消防废水进入外环境雨水管网系统	—	长期
2. 应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。	环评无要求	无	—	—
3. 应急池在非事故状态下	厂区未设置应急池	可能导致消防废水进入外环境	—	长期

排查项目	现状	可能导致的危害 (是隐患的填写)	隐患 级别	治理 期限
需占用时,是否符合相关要求,并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。		雨水管网系统		
4. 应急池位置是否合理,消防水和泄漏物是否能自流进入应急池;如消防水和泄漏物不能自流进入应急池,是否配备有足够能力的排水管和泵,确保泄漏物和消防水能够全部收集。	厂区未设置应急池	无	—	—
5. 接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力,是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。	接纳消防水的排水系统不具备接纳最大消防水量的能力,厂区雨水口未设置有应急切换阀门。	可能导致消防废水进入外环境雨水管网系统	—	长期
6. 是否通过厂区内部分管或协议单位,将所收集的废(污)水送至污水处理设施处理。	否,公司废水通过自建的污水设施处理达标后排入翔安污水处理站。	无	—	—

二、厂内排水系统

7. 装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀,正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭,通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。	厂区未涉及罐区。	无	—	—
8. 所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施(场所)的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水(初期雨水)、消防水,是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	危化品仓库和危废仓库门口设置有围堰,雨水口未设置有应急切换阀门。	可能导致消防废水进入外环境雨水管网系统	—	长期
9. 是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施,受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	不涉及	无	—	—
10. 各种装卸区(包括厂区码头、铁路、公路)产生的事故液、作业面污水是	不涉及	无	—	—

排查项目	现状	可能导致的危害 (是隐患的填写)	隐患 级别	治理 期限
否设置污水和事故液收集系统, 是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。				
11. 有排洪沟(排洪涵洞)或河道穿过厂区时, 排洪沟(排洪涵洞)是否与渗漏观察井、生产废水、清净下水排放管道连通。	无排洪沟、河道等情况	无	—	—
三、雨水、清净下水和污(废)水的总排口				
12. 雨水、清净下水、排洪沟的厂区总排口是否设置监视及关闭闸(阀), 是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口, 确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。	雨水排放口未设置应急阀门	可能导致消防废水进入外环境雨水管网系统	—	长期
13. 污(废)水的排水总出口是否设置监视及关闭闸(阀), 是否设专人负责关闭总排口, 确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。	废水处理设施排放口设有提升泵, 由专人负责情况下关闭;	无	/	/
四、突发大气环境事件风险防控措施				
14. 企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。	符合	无	/	/
15. 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。	不涉及	无	/	/
16. 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	不涉及	无	/	/
17. 突发环境事件信息通报机制建立情况, 是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。	公司外部应急联络通过指定的专门负责人负责, 可在第一时间进行通报。	无	/	/

6 制定完善环境风险防控措施的实施计划

环境风险防控措施实施计划是针对风险防控措施的差距分析，逐项提出加强风险防控措施完善内容、责任人及完成时限。公司风险防范措施实施计划表见表 6-1。

表 6-1 企业完善风险防控措施的实施计划表

项目	防控措施差距	完善事项	责任人	完成期限
1	雨水排放口未设置应急切换阀门，消防废水可能会流入外环境	安装应急切换阀门	方辉辉	11 月 30 日
2	厂区未设置事故应急池，消防废水可能会流入外环境	新建 101.6m ³ 事故应急池	方辉辉	11 月 30 日

7 企业突发环境事件风险等级

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件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)，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划为，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。同时设计突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。企业突发环境事件风险分级程序见图 7-1。

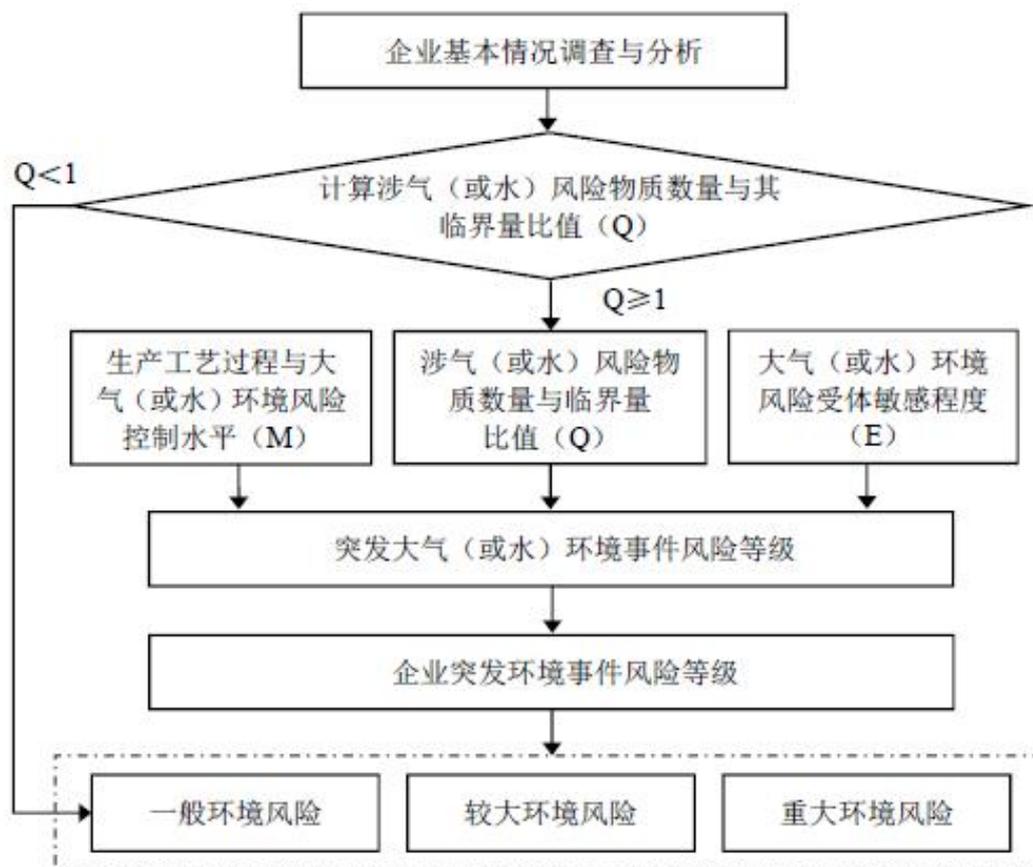


图 7-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.1 涉气企业突发环境事件风险等级

7.1.1 涉气风险物质数量与与临界量比值（Q）

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、是否涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A 中所列化学物质，计算所涉及化学物质在厂界内的最大存在总量（如存在量呈动态变化，则按公历年度内某一时刻最大存在的总量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q。

（2）当企业存在多种化学物质时，则按式（1）计算物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

式中：w1, w2, ..., wn—每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——各事故环境风险物质相对应的临界量, t。

按照数值大小, 将 Q 值划分为 4 个级别, 分别为:

- (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》(HJ941-2018) 中附录 A, 辑美包装公司涉水风险物质为轻质柴油、油墨和光油, 属于附录 A 第八类风险物质, 计算 Q 值见下表。得出 $Q=0.00338$;

表 7-1 化学品贮存量及临界量

物质名称	分类	最大贮存量 w (t)	临界量W (t)	Q
油墨	易燃物质	0.065	50	0.0013
光油	易燃物质	0.103	50	0.0021
柴油	油类物质	0.048	2500	0.00002
合计				0.00338

7.1.2 突发大气环境事件风险等级表征

辑美包装公司化学物质数量与临界量比值 $Q=0.00338 < 1$, 因此企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 (Q_0)”。

7.2 涉水企业突发环境事件风险等级

7.2.1 涉水风险物质数量与与临界量比值 (Q)

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 中附录 A, 辑美包装公司涉水风险物质为轻质柴油、油墨和光油, 属于附录 A 第八类风险物质, 计算 Q 值见表 7-1。得出 $Q=0.00338$;

7.2.2 涉水环境事件风险等级表征

辑美包装公司化学物质数量与临界量比值 $Q=0.00338 < 1$, 因此企业涉水环境事件风险等级表示为“一般-水 (Q_0)”。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定

辑美包装公司突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 (Q_0)”，突发大气环境事件风险等级表示为“一般-水 (Q_0)”。企业近三年未因违法排放污染物、非法转移处理危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚。因此，辑美包装公司风险等级表示为“一般[一般-大气 (Q_0) + 一般-水 (Q_0)]”。

10.2 企业内部应急人员和外部联系情况

内部应急通讯录

组织结构	应急职位	姓名	公司职务	手机号码	
应急指挥组	总指挥	黄国生	总经理	6278999	
	副总指挥	刘池文	品管部经理	15859289658	
应急办公室	应急办公室主任	司建东	生产主任	18965826930	
	应急办公室成员	卢科考	前道主管	13995915775	
	办公室值班电话			0592-6278917	
应急工作组	信息通报组	组长	朱远琴	文员	18850342902
		成员	林玉玲	专员	18860042655
	疏散警戒组	组长	夏根木	总务	15705921493
		成员	郑长秀	前台	18860024658
	现场救护组	组长	李明辉	职员	18070581782
		成员	王香梅	职员	13606043296
	后勤物资组	组长	邓权林	经理	13950030705
		成员	陈春宁	仓管员	15980756805
	抢险抢修组	组长	杨进柳	主管	13599904589
		成员	郭烈文	班长	13178258334
			周军	班长	15159282768
	善后工作组	组长	罗主德	班长	18650192638
		成员	李育鹏	机长	15959376379
	环境监测组	组长	方辉辉	行政主管	13950102423
	事故调查组	组长	孙凤伟	主任	13950095615
		成员	王琴滋	职员	13859904657

外部关联单位应急通讯录

分类	单位名称	联系电话
周边企业	福建泰琛实业有限公司	0592-2079406
周边村庄	曾林村	0592-7069068
	后许村	0592-7067046
消防	火警	119
	厦门市公安消防支队	5302222
	翔安区消防大队	7628119
安监	翔安区安全生产监督管理局	7889906
	厦门市安全生产监督管理局	2035555
	厦门市重大危险源监控中心	2699997
环保	环保专线	12369
	厦门市翔安环境保护局	7614881
	厦门市环保局	5182616
	厦门市环境监测站	6195110
医院（附近医院）	厦门中医院	5579686
	厦门市第一医院翔安分院（同民医院）	7067110
	厦门市翔安区新店医院	7081434
	厦门市翔安平安医院	7077120
卫生	厦门市卫生监督所	2667600
	厦门市疾病预防控制中心	3693333
交通	厦门市交警大队	5854433
	翔安区交警大队	7063110
灾害应急救援中心	厦门市灾害应急救援中心	7703119
	厦门市翔安区灾害应急救援中心	7628119
其它	劳动保障	12333
	医疗急救	120
	厦门市公安局	2110170
	应急救助	110

10.3 信息接收、处理、上报标准化格式文本

事故上报表

报告单位：

报告时间：

报告人：

联系方式：

一、事故发生时间：_____年___月___日___时___分

二、事故地点：_____

三、事故类型： 大气 水环境 生态 其他 _____

四、主要污染源和污染物质：_____

五、事故经过：_____

六、已采取处理措施

七、周边环境的影响情况

八、需要支援的事项

事故调查报告

一、调查始末：_____年___月___日___时___分至___日___时___分

二、事故发生时间：_____年___月___日___时___分

三、事故地点：_____

四、事故类型：_____

五、事故经过：_____

六、处理措施：

七、事故原因分析：

（一）、直接原因

（二）、间接原因

（三）、根本原因

八、损失统计：

（一）、伤者情况

姓名	单位	职位	受伤部位及伤势	处理情形

（二）、财产损失及耗用

名称	数量	单价	预估金额	说明

九、事故相关位置图示

10.4 厂区地理位置图



图 10.4.1 厂区地理位置图



图 10.4.2 厂区周边敏感点情况示意图

10.5 厂区平面布置图

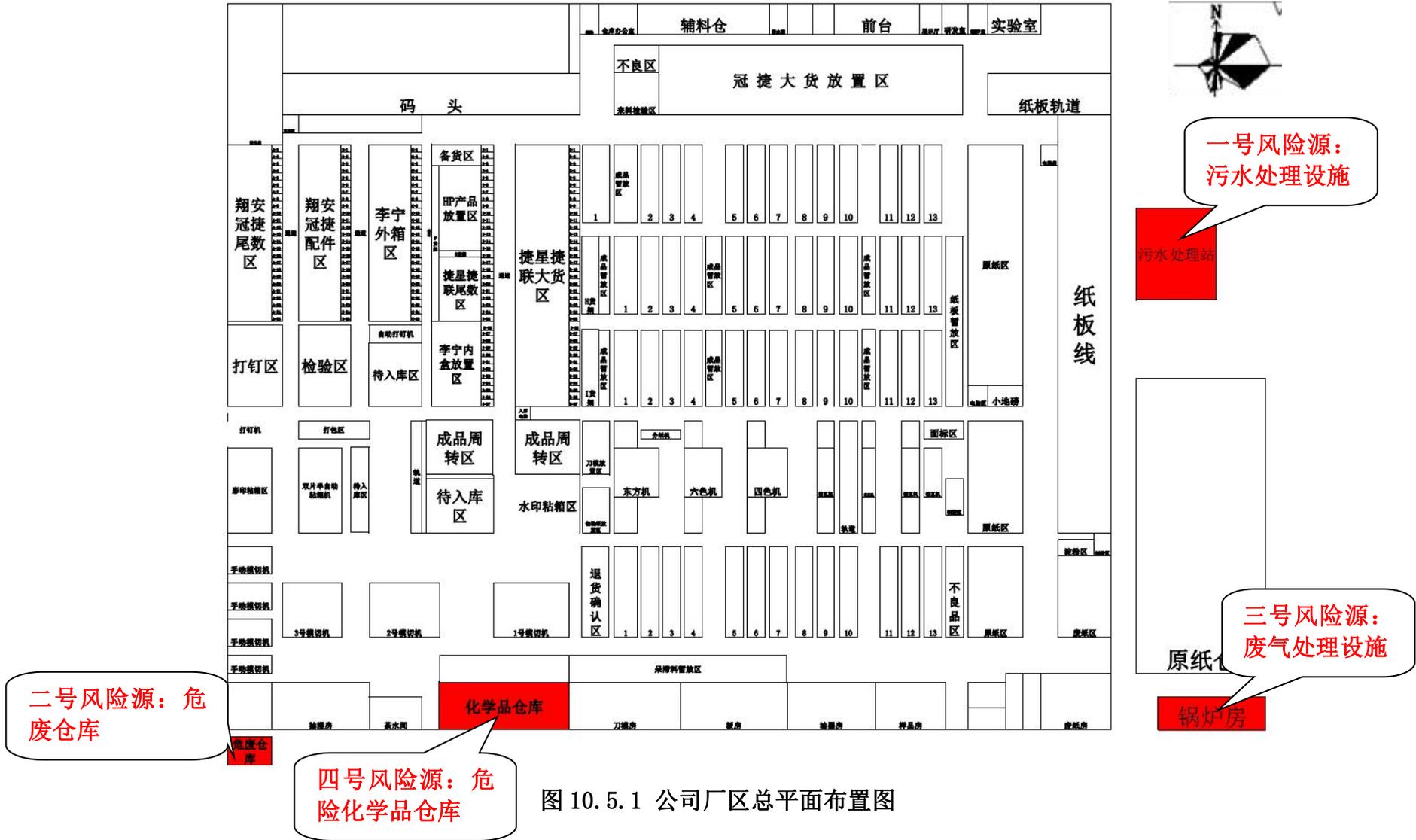


图 10.5.1 公司厂区总平面布置图

10.6 雨水、污水管网图

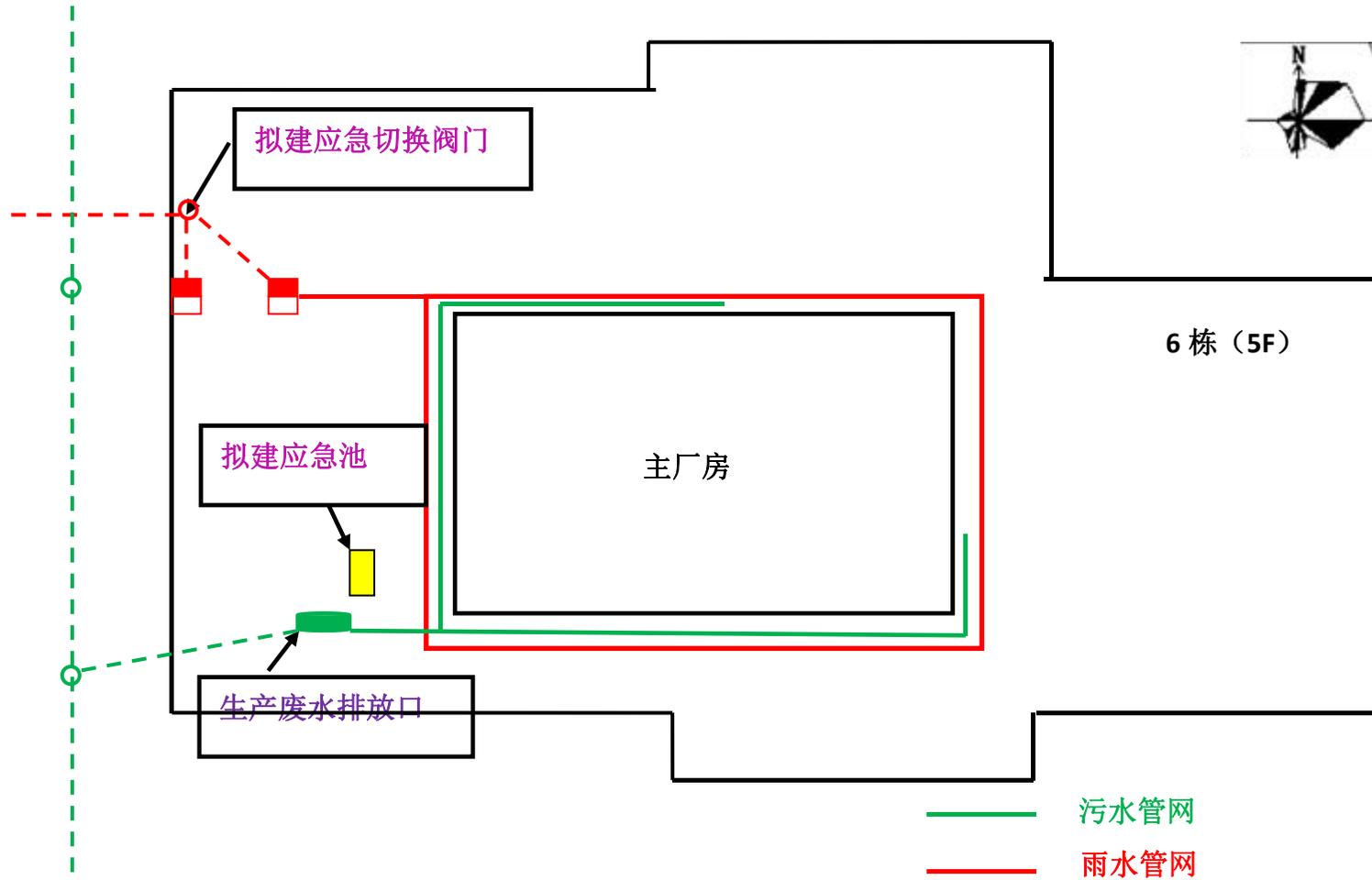


图 10.6 厂区雨水、污水管网图

10.7 企业突发环境事件处置流程图

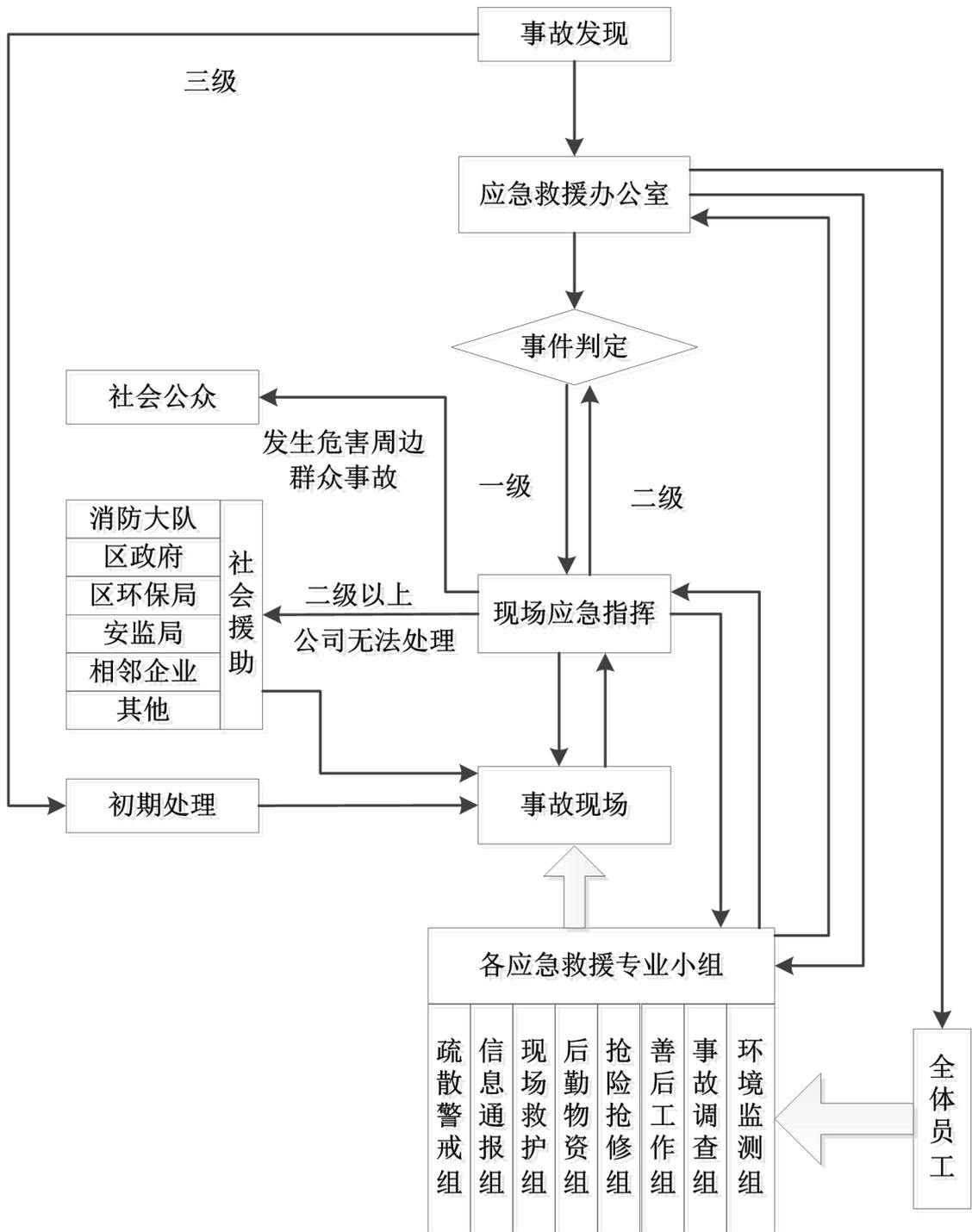


图 10.7 突发环境事件处置流程图

10.8 应急物资储备清单

应急救援设备、器材配置情况表

名称	数量	存放位置	管理部门	责任人	联系电话
消防沙	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
劳保手套	10	车间	文员	朱远琴	18850342902
防护雨鞋	4	车间	文员	朱远琴	18850342902
活性炭口罩	30	车间	文员	朱远琴	18850342902
防毒面罩	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
防护眼镜	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
橡胶手套	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
干粉灭火器	136	车间仓库办公室等	总经办	夏根木	15705921493
消防栓	58	车间仓库办公室等	总经办	夏根木	15705921493
应急灯	183	车间仓库办公室等	总经办	夏根木	15705921493
急救箱（药品含：创可贴、红汞水、医用酒精、清凉精、正气水、皮炎平、医用棉签、医用脱脂棉、医用胶布、医用绷带等）	3	前台、车间、仓库	前台	郑长秀	6278958

10.9 各种制度、程序、方案等

- (1) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司危险化学品管理制度
- (2) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司环境管理制度
- (3) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司废水处理设施操作规程
- (4) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司危险废物管理办法
- (5) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司风险管理制度
- (6) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司隐患排查制度
- (7) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司事故管理制度
- (8) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司防火、防爆管理制度
- (9) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司消防管理制度
- (10) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司应急救援管理制度
- (11) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司安全检查管理制度
- (12) 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司废气处理设施操作规程

10.10 预案编制人员清单

预案编制人员表

序号	姓名	单位	联系电话	职称或职务
1	刘池文	辑美包装印刷科技(厦门)有限公司	15859289658	品管经理
2	方辉辉	辑美包装印刷科技(厦门)有限公司	13950102423	行政
3	俞满秀	辑美包装印刷科技(厦门)有限公司	18850396140	体系专员

10.11 其他

10.11.1 应急疏散图

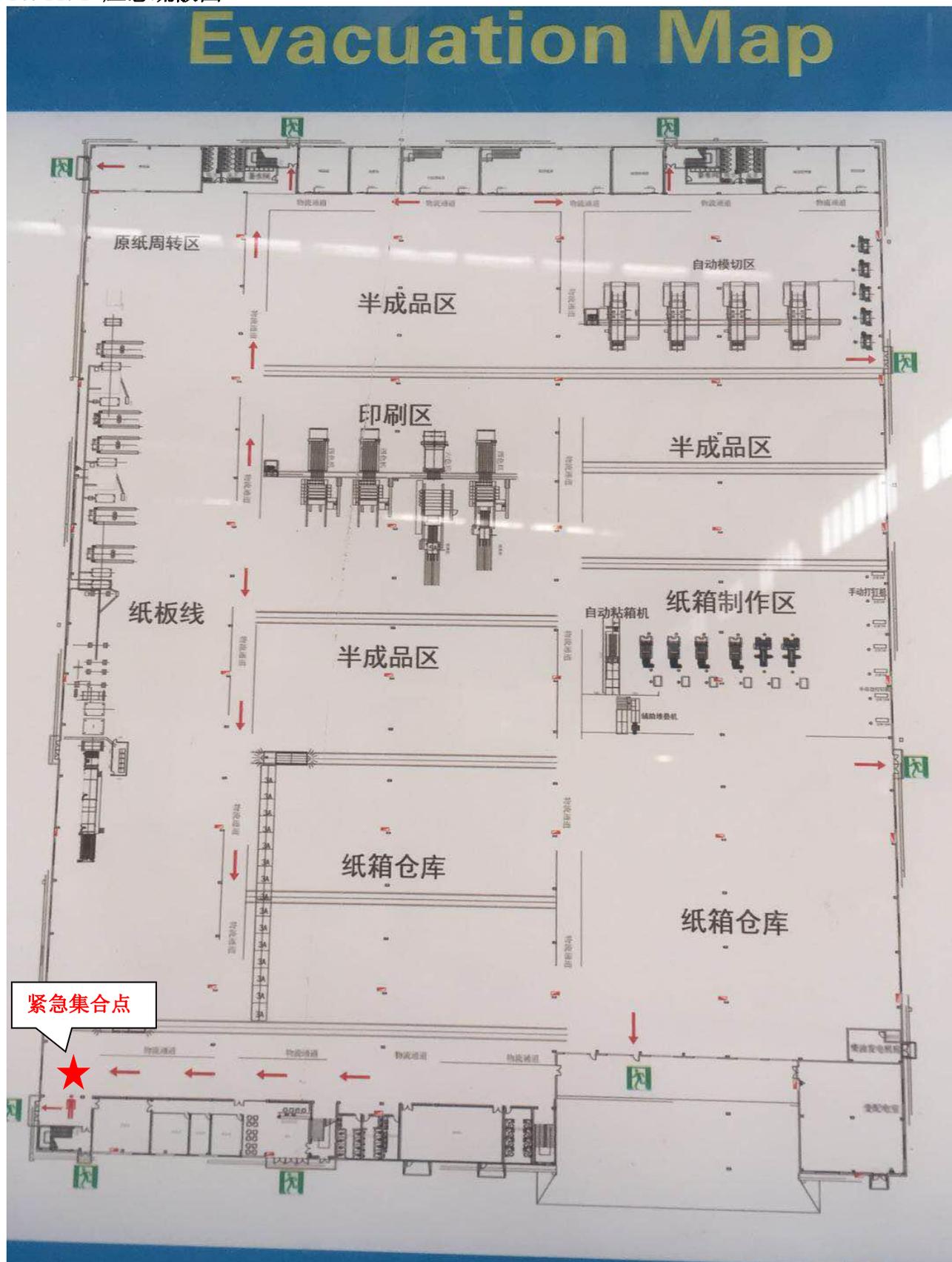


图 10.11.1.1 厂内应急疏散图

10.11.2 危化品供方资质



 安全生产许可证 (副本) 编号:沪WH安许证字[2018]0019 单位名称:坂田油墨(上海)有限公司 主要负责人:手岛泉 单位地址:上海市青浦工业园区汇滨路2001号 经济类型:有限责任公司(外国法人独资) 许可范围:生产地址:上海市青浦工业园区汇滨路2001号(含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](印刷油墨、塑料凸版油墨))。 有效期: 2018年03月10日至2021年03月09日	说 明 <ol style="list-style-type: none">1. 《安全生产许可证》是矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业取得安全生产许可的凭证。2. 《安全生产许可证》分正本和副本,正本和副本具有同等法律效力。正本应放在企业法人住所醒目的位置。3. 《安全生产许可证》不得伪造、涂改、损毁、出租、出借、转让。除发证机关外,其他任何单位和个人均不得扣留、收缴和吊销。4. 被许可人不得擅自超出本许可证规定的许可范围。5. 《安全生产许可证》的颁发、管理、吊销及解释适用《安全生产许可证条例》。  发证机关:上海市安全生产监督管理局 二〇一八年二月六日
--	---

国家安全生产监督管理局 监制

10.11.3 危废处置协议

废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间 2018年 1月 日
合同编号: G02060214004

甲方: 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司
地址: 翔安区巷北工业区池王宫路 2500 号

乙方: 厦门东江环保科技有限公司
地址: 厦门市思明区厦禾路 668 号海翼大厦 B 幢 15 楼

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。乙方作为福建省有资质处理工业废物(液) 的合法专业机构, 甲方同意由乙方独家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, 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、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液) 连同包装物全部交予乙方处理, 本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液) 的具体数量等。

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; 污泥含水率>85%(或游离水析出);

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) 其他违反工业废物(液) 运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

1 / 8

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，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），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，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、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》、《废物交接联单》各项内容，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，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但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：

根据附件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或使用乙方指定的 POS 机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《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，双方得就本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准进行调整，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件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的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

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，双方一致同意提交乙方所在地的人民法院诉讼解决。

八、违约责任

1、合同双方中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，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应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。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。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[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。



5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应对予以赔偿。此外，乙方还有权依据《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，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2018】年【1】月【1】日起至【2018】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翔安区巷北工业区池王宫路 2500 号，收件人为夏根木，联系电话为 15705921493；

乙方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地，收件人为 周添庆，联系电话为 4008899631 /0755-27264609。

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、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，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，仅供签署】

甲方盖章：辑美包装印刷科技（厦门）有限公司

代表签字：

业务联系人：夏根木

收运联系人：夏根木

联系电话：6278918, 15705921493

传 真：6278900

邮 箱：

乙方盖章：厦门东江环保科技有限公司

代表签字：

业务联系人：徐璟

收运联系人：徐璟

联系电话：15860753448

传 真：0592-6518190

邮 箱：xujing@dongjiang.com.cn



附件一： 废物处理处置报价单第 () 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	年预计量	包装方式	处理方式	处置单价	付款方
1	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-249-08)	5吨/年	桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方
2	其他废物 (仅限可焚烧)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方
3	染料、涂料废物	HW12 (900-253-12)		桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方
4	有机树脂类废物	HW13 (900-014-13)		桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方

备注:

1、结算方式

a、合同期限内乙方打包收取服务费: 人民币【贰万元整】元整(¥【20000.00】元/年); 甲方需在合同签订后【五】个工作日内, 将全部款项以银行转账或 POS 机刷卡的形式支付给乙方, 乙方收到全部款项后向甲方开具财务发票。

b、在合同期限内, 甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物(超出表格所列废物种类的, 乙方另行报价收费), 超出预计量的废物乙方按表格所列单价与工业服务费另行收费。①以上价格为含税价, 乙方提供 17% 的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询、废物处置方案提供等工业服务费。

2、合同期内, 乙方免费提供【2】次废物收运服务(甲方应提前七天通知), 甲方需要乙方提供收运服务超过【2】次的, 超过部分乙方有权收取【1-3t】运输车【600.00】元/车次的收运费。

3、请将各废物分开存放, 如有桶装废液请贴上标签做好标识, 并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等, 谢谢合作!

4、此报价单包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供!

5、此报价单为甲乙双方于 2018 年 1 月 1 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【G02060214004】)的附件。本报价单与《废物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《废物处理处置及工业服务合同》执行。

编制: 陈明 复核: 陈明 审核: 陈明
 客户名称(辑美包装印刷科技(厦门)有限公司) 厦门东江环保科技有限公司

日期: 2018 年 1 月 1 日



附件二：

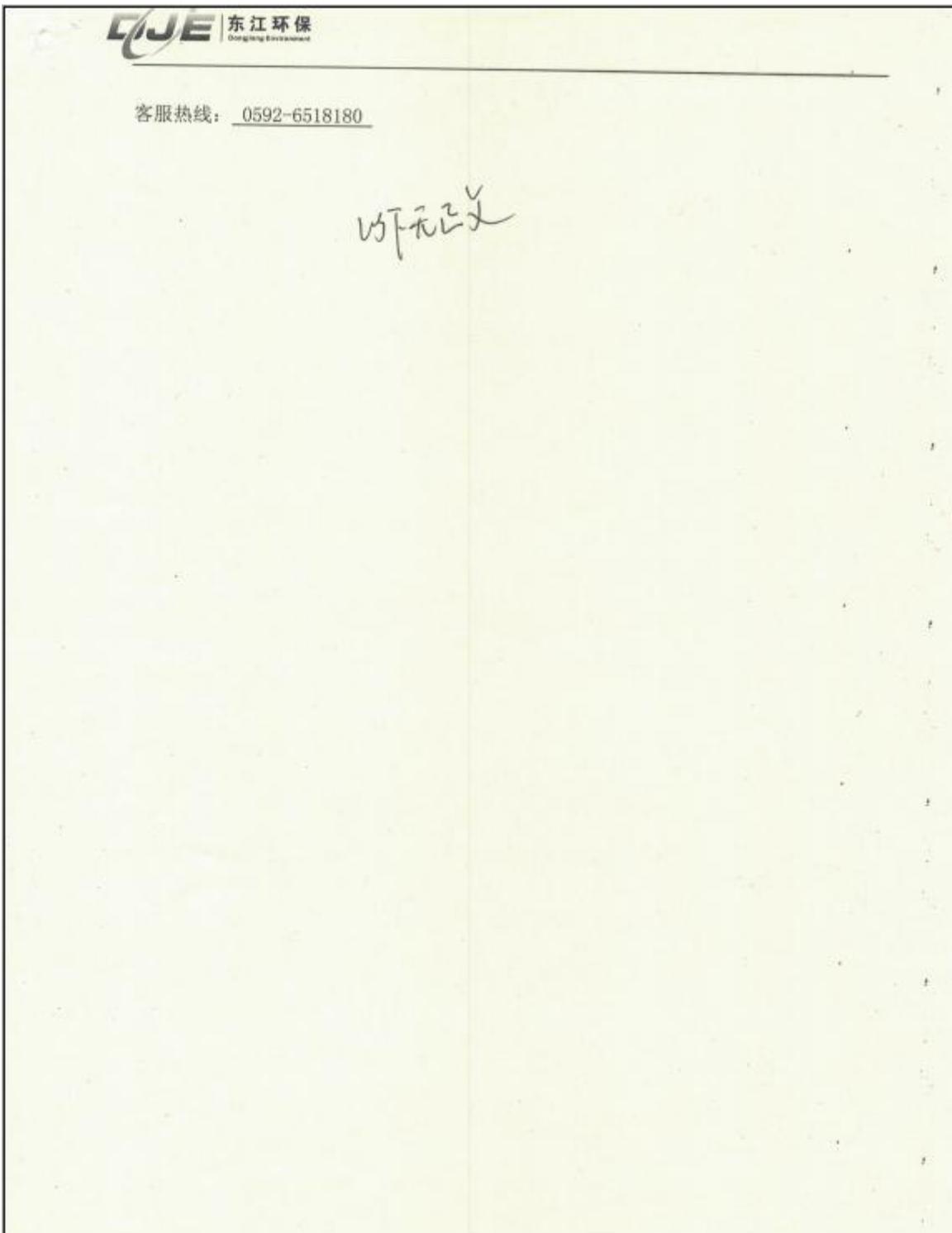
废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-249-08)	5吨/年	桶装、袋装	焚烧
2	其他废物 (仅限可焚烧)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧
3	染料、涂料废物	HW12 (900-253-12)		桶装、袋装	焚烧
4	有机树脂类废物	HW13 (900-014-13)		桶装、袋装	焚烧

编制: 陈明 复核: 陈明 审核: 陈明
 辑美包装印刷科技(厦门)有限公司 厦门东江环保科技有限公司





10.11.4 应急联动互助协议

相邻企业安全应急救援互助协议

甲方：福建泰琛实业发展有限公司

乙方：辑美包装印刷科技（厦门）有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，确保甲、乙双方生产装置安全稳定运行。立足预防为主，积极抢救的原则，通过双方友好协商，同意合作展开双方生产事故应急资源共享事项，为了明确双方的责任和义务，特签订以下协议：

- 1、生产装置发生生产安全事故，事故方及时告知另一方。
- 2、确定生产事故双方联络人及衔接机构或部门负责人联系方式。
- 3、双方应急器材共享，任一方发生生产安全事故可调到另一方的应急器材应急，事故结束后，根据应急器材使用说明情况，给予补偿。
- 4、发生生产安全事故，另一方不得盲目加入救援中，可在医疗救护等方面给予事故方帮助。
- 5、双方责任范围内的生产设施、管道的生产安全事故有责任方承担，另一方协助处理。



邵志书

乙方（签字）

(乙方盖章)



日期：2018年 月 日

10.11.5 应急监测协议

辑美包装印刷科技（厦门）有限公司突发环境事件环境监测合同

甲方：辑美包装印刷科技（厦门）有限公司（以下简称甲方）

地址：厦门市翔安区巷北工业区池王宫路 2500 号

乙方：厦门威正检测技术有限公司（以下简称乙方）

地址：厦门市集美区天安路 400 号 2 号厂房五楼

为在发生环境污染事故时，最大限度地减少环境污染，降低经济损失，在事故处理和应急情况下，迅速及时地进行环境监测，甲乙双方经过友好协商，达成以下协议。

一、适用范围

本协议适用于辑美包装印刷科技（厦门）有限公司范围内发生的环境污染事故的应急情况监测

二、应急监测措施

(1)、甲方在发生突发环境事件，第一时间通知乙方，根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围制定相应的监测方案，协助乙方进行监测工作。乙方在接到甲方的环境污染事故信息后，必须在 12 个小时内到达现场采样，并于采样结束后 3 个小时内送至化验室。

(2)、应急监测应做到从事故的发生直到事故的处理终结全过程的监测，监测次数以能满足减少损失和事故处理以及事故发生后的生产恢复为要求。

(3)、应急监测点位及指标

①水环境质量监测



监测点位布设：雨水排放口、应急事故水池、废水排放口。

监测项目：pH、氨氮、COD、BOD₅、SS等。

监测时间和频次：间隔2小时监测一次，随着污染物浓度降低，可适当延长监测间隔时间。

监测费用：按照检测频次天数收费。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》

②环境空气质量监测

监测点位布设：企业周边的空气环境敏感点：曾林村、后许村，重点在下风向进行布点监测。

监测项目：二氧化硫、烟尘。

监测频次：事故刚发生时，间隔2小时采样监测一次，每次采样时间1小时，随着污染物浓度降低，适当减少采样频次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》和《突发环境事件应急监测技术规范》。

三、支付方式

乙方按实际监测项目及监测点位、频次收取相应监测费用。甲方需在乙方出具正式监测报告前向乙方付款。支付方式为转账。

四、与本合同有关的任何争议，双方首先友好协商解决，协商不成，提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

五、本协议一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。

本合同经双方法定代表人或其授权代表签字并加盖公司公章或



合同专用章后生效。

六、其他未尽事宜，由双方另行协商解决。

甲方：_____（盖章）

项目负责人：_____（签名）

_____年 月 日

乙方：厦门威正检测技术有限公司
（盖章）

法定代表人/委托人：_____（签名）

项目负责人：陈晓勤 13959206559 _____（签名）

开户银行及户名：_____

银行账号：_____

_____年 月 日

10.12 现场处置预案

10.12.1 废水泄漏现场处置预案

表 10.12.1 废水处理设施故障现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：①废水管道；②污水处理设施； 突发环境事故特征及征兆：①废水管道破损，废水管道出现泄漏（滴漏）；②污水处理设施故障导致废水污染物超标。 危害程度：污水处理设施故障易导致污水超标排放，可能造成翔安污水处理站处理效率下降，影响处理水质。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→污水站负责人→应急办公室；方式：电话。 污水站负责人：涂玉昌，18559235156； 应急办公室 24 小时值班电话：0592-6278917</p>
应急处置措施	<p>1. 当发生污水处理设施故障导致废水污染物超标时，采取以下措施： ①立即停止生产线的操作，关闭车间废水出水阀门，停止新增废水进入污水处理站； ②迅速集合队伍奔赴现场，正确佩戴个人防护用具，切断事故源，关闭污水站排水阀门，将超标废水引入事故应急池或调节池； ③立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修； ④应急监测组对故障废水进行采样分析，用实验室中快速测定包分析废水污染物浓度为后续污水处理提供依据； ⑤待设备正常运行可保障污水达标排放时，将应急池内的污水引入污水处理设施处理。</p> <p>2. 当发生污水处理设施管道破损，污水处理设施构筑物发生破裂，泄漏的废水可能通过雨水管网流入外环境时，采取以下措施： ①立即停止生产线的操作，关闭车间废水出水阀门，停止新增废水进入污水处理站； ②立即组织人员采取措施修补和堵塞裂口，及时将泄漏废水用泵抽至事故应急池，若泄漏废水已进入雨水管道，确认雨水排放口阀门处于关闭状态，并用水冲洗雨水管网，污水需经分析合格后才能停止冲洗，将雨水管网的污水和冲洗水利用潜水泵抽吸至事故应急池； ③立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修； ④立即对故障废水进行采样分析，根据废水污染物种类、浓度为后续污水处理提供依据； ⑤待设备正常运行可保障污水达标排放时，将应急池内的污水引入污水处理设施处理。</p>
注意事项	<p>①个人防护：抢修人员需正确佩戴个人防护用具。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服；手防护：戴橡胶耐酸碱手套；其他防护：工作完毕，淋浴更衣。单独存放被污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。 ②操作注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。 ③现场监护人员：司建东，18965826930； ④善后注意事项：需对应急桶内收集的废水进行检测，根据检测结果进行处理，不可直接抽入污水处理设施进行处理。</p>

10.12.2 火灾引起的次生灾害现场处置预案

表 10.12.2 火灾引起的次生灾害现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：火灾引起的次生灾害；</p> <p>突发环境事故特征及征兆：发生火灾、爆炸时，消防废水中可能存在危险化学品。</p> <p>危害程度：公司生产过程中使用多种易燃危险化学品，若发生火灾、爆炸时，消防废水中可能存在多种危险化学品，如果处置不当可能通过雨水管网进入市政管网或地表水环境，造成污染。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→应急办公室；方式：电话。</p> <p>应急办公室主任：司建东，电话：18965826930</p> <p>应急办公室 24 小时电话：0592-6278917</p>
应急处置措施	<p>①应急副总指挥确认雨水出口阀门处于关闭状态；</p> <p>②污水处理运行人员负责污水处理设施排口关闭；</p> <p>③警戒疏散组立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所。并划定警戒区，设置警示标志或警戒线，并保持有效隔离，进行巡逻检查，严禁无关人员进入禁区，维护现场应急救援通道畅通；</p> <p>④将现场残留的有毒化学品或废液收集贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终由事故善后处理组统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理；</p> <p>⑤发生人员中毒、受伤事件时，现场救护组立即进行抢救（公司备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护），轻度中毒、受伤者迅速转入附近医院，高度中毒、受伤者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。</p>
注意事项	<p>①个人防护：现场抢险人员必须配备好防护装备，包括：防腐手套、防腐靴、橡胶围裙、防毒口罩等。</p> <p>②操作注意事项：1. 抢险过程中，必须注意个人的安全。2. 现场消洗时，需对现场残留的液体进行化验，根据化验结果采用相应的处理措施处理或委托专业的处理公司进行现场消洗。</p> <p>③现场监护人员：张万顺，电话：13859959118。</p> <p>④善后注意事项：需对收集的废水进行检测，根据检测结果进行处理，不可直接抽入污水处理设施进行处理。</p>

10.12.3 危险废物仓库现场处置预案

表 10.12.3 危险废物仓库现场处置预案

危险性分析	<p>事件特征：危险废物泄漏；</p> <p>危害程度：公司危险废物主要包括是废旧 PS 版、显影废液（编号为 HW16 感光材料废物），废油墨的废桶（编号为 HW12 染料、涂料废物），擦拭墨斗、墨辊的废棉纱、废抹布等（编号 HW06 有机溶剂废物），成分复杂，如果发生泄漏，将造成地表水环境与土壤环境污染。</p> <p>可能出现征兆：①容器包装破损导致泄漏；②装卸、运输不当造成泄漏；③出现异常天气；④储存场所附近发生火灾等。</p>
信息报告	<p>发现者→危险废物主要负责人→应急指挥中心，方式：电话；</p> <p>危险废物仓库负责人：夏根木，电话：15705921493。</p> <p>应急办公室 24 小时电话：0592-6278917。</p>
应急处置措施	<p>1、在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过危险废物仓库附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。</p> <p>2、立即用沙土堵截已泄漏的废液，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器；</p> <p>3、正确配戴个人防护用具，对事故现场划定警戒区，设置警示标志或警戒线，并保持有效隔离，进行巡逻检查，严禁无关人员进入禁区，维护现场应急救援通道畅通；</p> <p>4、以控制泄漏源、防止次生灾害发生为处置原则，应急救援人员应佩戴个人防护用品进入事故现场危险区，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，实施堵漏；</p> <p>5、当发生泄漏时，可用沙子等吸附材料处理。</p> <p>6、将收集的泄漏物运至废弃物处理场所进行处置，用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴氧气呼吸器；</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护；</p> <p>身体防护：穿橡胶耐酸碱服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐酸碱手套；</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p> <p>2. 操作注意事项</p> <p>密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>3 现场监护人：；司建东，电话：18965826930。</p>

10.12.4 废气处理设施故障现场处置预案

表 10.12.4 锅炉废气现场处置预案

<p>危险性分析</p>	<p>危险源：锅炉处理设施 突发环境事故特征及征兆：锅炉废气处理设施故障会导致锅炉废气弥漫。 危害程度：锅炉废气污染物主要包括烟尘、SO₂、NO_x，它不仅危及工人及厂房周围居民的身体健康，而且腐蚀厂房设备及精密仪器，造成生产和生活的损失。</p>
<p>信息报告</p>	<p>上报程序：发现者→废气设施负责人→应急指挥中心；方式：电话。 废气设施负责人：侯明平，电话：13003904328； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6278917；</p>
<p>应急处置措施</p>	<p>①锅炉负责人立即停止锅炉的运行，避免产生新的废气； ②抢险抢修组利用现场抽风机或风扇等设备，加强锅炉房的通风排气。 ③疏散组立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所； ④锅炉负责人立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修。</p>
<p>注意事项</p>	<p>1.个人防护 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴防毒面具。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护； 身体防护：穿橡胶耐酸碱服； 手防护：戴橡胶耐酸碱手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p> <p>2.操作注意事项 密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防毒面具，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。</p> <p>3.现场监护人员：司建东，电话：18965826930。</p>

10.12.5 危险化学品泄漏现场处置预案

表 10.12.5.1 油墨（光油）泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>事件特征：油墨（光油）泄漏；</p> <p>危害程度：①健康危害：油墨中含有合成树脂、稀释剂、乙二醇丁醚、乙二醇醚、乙酸乙酯类有害物质，对大气环境及人体健康是有害的。②燃爆危险：本品易燃，有毒，具刺激性。</p> <p>可能出现征兆：①容器包装破损导致泄漏；②装卸、运输不当造成泄漏；③出现异常天气；④储存场所附近发生火灾等。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→化学品仓库负责人→应急办公室；方式：电话。</p> <p>责任人：陈春宁，电话：15980756805；</p> <p>应急指挥中心 24 小时电话：0592-6278917。</p>
应急处置措施	<p>1. 泄漏应急措施</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，戴化学安全防护眼镜，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土堵截已泄漏油墨（光油）。</p> <p>2. 消防措施</p> <p>消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p> <p>3. 二次污染处置</p> <p>围堵泄漏使用的砂土或消防灭火产生的粉末，使用工具铲转移至应急桶，作为危险废物委托有资质公司处理处置。</p> <p>地面残余的油墨采用清水冲洗至干净；在用泵将清洗水抽至应急桶，运送至污水处理站处理。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器；</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜；</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套；</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</p> <p>2. 操作注意事项</p> <p>密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p> <p>3. 储存注意事项</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>4. 现场监护人：司建东；联系电话：18965826930。</p>

表 10.12.5.2 柴油泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>事件特征：柴油泄漏</p> <p>健康危害： 皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。</p> <p>环境危害： 对环境有危害，对水体和大气可造成污染。</p> <p>燃爆危险： 本品易燃，具刺激性。</p> <p>可能出现征兆：①管道破损、法兰老化导致泄漏；②装卸、运输不当造成泄漏；③出现异常天气；④储存场所附近发生火灾等。</p>
信息报告	<p>发现者→危险化学品主要负责人→应急指挥中心，方式：电话；</p> <p>责任人：陈春宁，电话：15980756805；</p> <p>应急指挥中心 24 小时电话：0592-6278917。</p>
应急处置措施	<p>1. 泄漏应急措施</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给全面罩呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>2. 消防措施</p> <p>消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>
急救措施	<p>皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入： 尽快彻底洗胃。就医</p>
注意事项	<p>1. 个人防护</p> <p>呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护： 穿一般作业防护服。</p> <p>手防护： 戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他防护： 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p> <p>2. 操作注意事项</p> <p>密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p> <p>3. 储存注意事项</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>4. 现场监护人：司建东，电话：18965826930。</p>

10.13 现场急救措施与方法

10.13.1 现场急救措施

(1) 化学品伤害急救措施

①皮肤接触：立即脱去衣着，用推荐的清洗介质冲洗，就医。

②眼睛接触：立即提起眼睑用大量水冲洗眼睛，至少 15min，就医。

③吸入：迅速撤离现场到空气新鲜处；如呼吸停止，进行人工呼吸，如呼吸困难，给输氧（如有适当的解毒剂，立即服用），吸入光气中毒后，不能给输氧。

对发生中毒的病人，应在注射特效解毒剂或进行必要的医学处理才能根据中毒和受伤程度转送各类医院。

(2) 烧伤的急救措施

①如人员衣服被烧着，尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火衣服和衣服上着的热液继续作用，使创面加大加深。用水将火浇灭，或迅速卧倒后，慢慢的在地上滚动，压灭火焰。禁止伤员衣服着火时站立或奔跑呼叫，以防增加头面部烧伤后吸入性损伤。

②迅速离开密闭和通风不良的现场，以免发生吸入性损伤和窒息。

③现场救护人员可用身边不易燃的材料，如毯子、雨衣、大衣、棉被等，最好是阻燃材料，迅速覆盖着火处，使与空气隔绝。

④对伤员实施冷疗。热力烧伤后及时冷疗可防止热力继续作用于创面使其加深，并可减轻疼痛、减少渗出和水肿。

⑤当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

(3) 骨折时急救措施

当人员发生骨折时，特别是脊椎骨折时，在没有正确固定的情况下，除止血外，尽量少动伤员，以免加重损伤。

10.13.2 现场紧急抢救法

(1) 呼吸中断急救法—人工呼吸法

采用口对口，口对鼻或口鼻人工呼吸，口对口常用于成人，用在畅通呼吸道而发生呼吸停止的病人，当有牙关紧闭不能张口或口腔有严重损伤时，可用口对鼻人工呼吸。

使患者头部后仰，用手捏住患者口中吹气，吹毕使其胸部反动回流，然后松开捏鼻的手下，如此有节奏的均匀地反复进行，保持 16-20 次/min 的频次，直到胸部开始活动。

(2) 心脏停止跳动急救法—胸外心脏挤压法

让患者躺在硬质地面上或背部垫一块硬板，定位于胸骨中 1/3 与下 1/3 界处，利用上半身体重和肩、臂肌肉力量，垂直向下用力挤压，频次为 80—100 次/min，挤压深度为 4-5cm，挤压平稳不间断，有规律进行，下压与上放松的时间相等，当挤压至最低点有一明显停顿，在放松时定位手掌根部不要离开胸骨定位点，但又不使胸骨受压挤压注意冲击式压法。

(3) 紧急止血法

1) 止血法

①指压法：通常是将中等或较大的动脉压在骨的浅面。将如，将颈总动脉第五颈椎横突，将肱骨干上，此法仅能用于短时间控制动脉血流。应随即继用其他止血法。

②压迫包扎法：常用于一般的伤口出血。注意应将裹伤的无菌面贴向伤口，包扎要松紧适度。

③加垫屈肢法：在肘、膝等侧加垫，屈曲肢体，再用三角巾等缚紧固定，可控制关节远侧流血。适用于四肢出血，但已有或疑有骨关节损伤者禁用。

④填塞法：用于肌肉、骨端等渗血。先用 1-2 层大的无菌纱布铺盖伤口，以纱布条、绷带等其充填其中，外面加压包扎。此法的缺点是止血不够彻底，且增加感染机会。

⑤止血带法：能有效的制止四肢出血。但用后可能引起或加重肢端坏死、急性肾功能不全等并发症，因此主要用于暂不能用其他方法控制的出血。使用止血带的注意事项：必须作出显著标志（如红色布条），注明和计算时间，优先后送伤员。连续阻断血流时间一般不得超过 1 小时，勿用绳索、电线等缚扎；用橡胶管（带）时应先在缚扎处垫上 1—2 层布。还可用帆布带或其他结实的布带，。止血带位置应接近伤口（减少缺血组织范围）。但上臂止血带不应缚在中 1/3 处，以免损伤挠神经。

2) 包扎：目的是保护伤口、减少污染、固定敷料和帮助止血。常用的材料是绷带和三角巾；抢救中也可将衣裤、巾单等裁开作包扎用。无论何种包扎法，均要求包好后

固定不移和松紧适度。

①绷带卷包扎法：有环行、螺旋反折包扎，“8”字形包扎。包扎时要掌握“三点一走行”，即绷带的起点、止点、着力点（多在伤处）和走行方向顺序。

②三角巾包扎法：三角巾制作较为方便，包扎时操作简捷，且能适应各个部位，但不便于加压，也不够牢固。

3) 固定：骨关节损伤时均必须固定制动，以减轻疼痛、避免骨折片损伤血管和神经等，并能帮助法洽休克。较重的软组织损伤，也宜将局部固定。固定前，应尽可能牵引伤肢和矫正畸形；然后将伤肢放到适当位置，固定于夹板或其他支架（可就地取材如用木板、竹竿、树枝等）。固定范围一般应包括骨折处远和近的两个关节，既要牢靠不移，又不可过紧。急救中如缺乏固定材料，可行自体固定法。如将受’伤上肢缚在胸廓上，或将下肢固定于健肢。

4) 搬运及转运：背、夹、拖、抬、架。注意事项：对骨折、特别是脊柱损伤的伤员，搬运和转运时必须保持伤处稳定，切勿弯曲或扭动。对昏迷伤员，搬运时必须保持呼吸道通畅。

(4) 中毒的现场急救措施

发生急性中毒事故，应立即将中毒达医院急救。护送者要向院方提供引起中毒的原因、毒物名称等，如化学物不明，则需带该物料及呕吐物的样品，以供医院及时检测。

如不能立即到达医院时，可采取急性中毒的现场急救处理：

①吸入中毒者，应迅速脱离中毒现场，向上风向转移，至空气新鲜处。松开患者的领和裤带。并注意保暖。

②化学毒物沾染皮肤时，应迅速脱去污染衣服、鞋袜等，用大量流动清水冲洗 15~30 分钟。头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗。

③口服中毒者，如为非腐蚀生物物质，应立即用催吐方法，使毒物吐出。现场可用自己的中指、食指刺激咽部、压舌要的方法催吐，也可由旁人用羽毛或筷子一端扎上棉花刺激咽部催吐。催吐时尽量低头，身体向前弯曲，呕吐物不会呛人肺部。误服强酸、强碱，催吐后反而使食道、咽喉再次受到严重损伤，可服牛奶、蛋清等。另外，对失去知觉者，呕吐物会误吸入肺；误喝了石油类物品，易流入肺部引起肺炎。有抽搐、呼吸困

难，神志不清或吸气时有吼声者均不能催吐。

④对中毒引起呼吸、心跳骤停者，应进行心肺复苏术，主要的方法有口对口人工呼吸和心脏胸外挤压术。

(5) 触电急救

导致人体电生理紊乱，特别是心脏电生理紊乱，发生严重的心律失常，甚至心脏骤停。

1) 立即帮助触电者脱离电源。

2) 对触电者进行现场急救：

①如果触电者伤势不重、神志清醒，但有些心慌、四肢麻木，全身无力，或触电者一度昏迷，但以清醒过来，应让触电者安静休息，注意观察并送往医院就医。

②如果触电者伤势较重，已经失去知觉，但心脏跳动和呼吸尚未中断，应让触电者安静的平卧，解开其紧身衣服以利呼吸；保持空气流通，若天气寒冷，则注意保温。严密观察，并送往医院就医。

③如果触电者伤势严重，呼吸停止或心脏跳动停止，应立即实施口对口人工呼吸或胸外心脏挤压进行急救；并送往医院就医。

④若触电的同时发生外伤，应根据情况酌情处理。对于不危及生命的轻度外伤，可以在触电急救之后处理；对于严重的外伤，如伤口出血，进行包扎，并送往医院就医。

3) 电烧伤的救护：

电烧伤后体表一般一个入口和相应的出口，且入口比出口损伤重。电弧烧伤一般不会引起心脏纤维性颤动，更为常见的是人体由于呼吸麻痹而死亡，故抢救时应先进行呼吸的复苏；有神志障碍者，头部可用冰帽或冰袋。

4) 救护时要注意的问题：

①救护人员切不可直接用手、其他金属或潮湿的物件作为救护工具，而必须使用干燥绝缘的工具。救护人员最好只用一只手操作，以防自己触电。

②为防止触电者脱离电源后可能摔倒，应准确判断触电者倒下的方向，特别是触电者身在高处的情况下更要采取防摔措施。

③人在触电后，有时会有较长时间的“假死”，因此，救护人员应耐心进行抢救，不可轻易中止。

④触电后，即使触电者表面的伤看起来不严重，也必须接受医生的诊治。因为身体内部可能会有严重的烧伤。

(6) 烧伤的急救

化学物质对人体组织有热力、腐蚀致伤作用，一般称为化学烧伤。其烧伤程度取决于化学物质的种类、浓度和作用持续时间。常见化学烧伤的救护方法如下：

① 立即将伤员救出烧伤现场。

② 迅速熄灭被烧着的衣服鞋帽，并脱掉烧坏的衣物。

③ 立即用大量自来水冲洗创面 3-5 分钟，入口内和鼻腔内进入火灰，要立即漱口和清理。如眼内有矿灰要用植物油或石蜡油棉签蘸去颗粒。

④ 视伤情需送医院治疗的，要立即由专人护送，用干净的布覆盖创面，以防途中发生意外。

(7) 化学性皮肤烧伤

化学性皮肤烧伤的现场处理方法是，立即移离现场，迅速脱去被化学物沾污的衣裤、苎袜等。

① 无论酸、碱或其它化学物烧伤，立即用大量流动自来水或清水冲洗伤面 15-30 分钟。

② 新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水，不用脏布包裹。

③ 烧伤时应用大量水冲洗、浸泡或用多层湿布覆盖创面。

④ 烧伤病人应及时送医院。

⑤ 烧伤的同时往往会骨折、出血等外伤，在现场也应及时处理。

(8) 化学性眼烧伤

① 迅速在现场用流动清水冲洗，千万不要未经冲洗处理而急于送医院。

② 冲洗时眼皮一定要掰开。

- ③ 如无冲洗设备，也可把头部埋入清洁盆水中，把眼皮掰开。眼球来回转动洗涤。

(9) 热烧伤的急救

火焰、开水、蒸汽、热液体或固体直接接触于人体引起的烧伤，都属于热烧伤。其烧伤程度取决于作用物体的温度和作用持续的时间。热烧伤的救护方法如下：

① 轻度烧伤尤其是不严重的肢体烧伤，应立即用清水冲洗或将患肢浸泡在冷水中10—20分钟，如不方便浸泡，可用湿毛巾或布单盖住在患部，然后浇冷水，以上伤口尽快冷却降温，减轻热力引起的损伤。穿着衣服的部位烧伤严重，不要先脱衣服，否则易使烧伤处的水泡皮一同撕脱，造成伤口创面暴露，增加感染机会。而应立即朝衣服上面浇冷水，等衣服局部温度快速下降后，再轻轻脱去衣服或用剪刀剪开脱去衣服。最好用干净纱布或布单覆盖创面，并尽快送往医院治疗。

② 火灾引起烧伤时，伤员身上燃烧着的衣服如果一时难以脱下来，可让伤员卧倒在地滚压灭火，或用水浇灭火焰。切勿带火奔跑或用手拍打，否则可能使得火借风势越烧越旺，使手被烧伤。也不可在火场大声呼喊，以免导致呼吸道烧伤。要用湿毛巾捂住口鼻，以防烟雾吸入导致窒息或中毒。

③ 重要部位烧伤后，抢救时要特别注意。如头面部烧伤后，常极度肿胀，且容易引起继发性感染，容易被漏诊因而延误抢救。因此要密切观察伤员有无进展性呼吸困难，并及时护送到医院治疗。

环境应急资源调查报告

1 公司应急资源状况

公司的环境应急队伍（应急救援组织）见表 1-1，应急装备、物资、场所等应急资源状况列表见表 1-2。

表 1-1 企业应急队伍一览表

组织结构	应急职位	姓名	公司职务	手机号码	
应急指挥组	总指挥	黄国生	总经理	6278999	
	副总指挥	刘池文	品管部经理	15859289658	
应急办公室	应急办公室主任	司建东	生产主任	18965826930	
	应急办公室成员	卢科考	前道主管	13995915775	
	办公室值班电话			0592-6278917	
应急工作组	信息通报组	组长	朱远琴	文员	18850342902
		成员	林玉玲	专员	18860042655
	疏散警戒组	组长	夏根木	总务	15705921493
		成员	郑长秀	前台	18860024658
	现场救护组	组长	李明辉	职员	18070581782
		成员	王香梅	职员	13606043296
	后勤物资组	组长	邓权林	经理	13950030705
		成员	陈春宁	仓管员	15980756805
	抢险抢修组	组长	杨进柳	主管	13599904589
		成员	郭烈文	班长	13178258334
			周军	班长	15159282768
	善后工作组	组长	罗主德	班长	18650192638
		成员	李育鹏	机长	15959376379
	环境监测组	组长	方辉辉	行政主管	13950102423
	事故调查组	组长	孙凤伟	主任	13950095615
		成员	王琴滋	职员	13859904657

表 1-2 应急物资清单

名称	数量	存放位置	管理部门	责任人	联系电话
消防沙	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
劳保手套	10	车间	文员	朱远琴	18850342902
防护雨鞋	4	车间	文员	朱远琴	18850342902
活性炭口罩	30	车间	文员	朱远琴	18850342902
防毒面罩	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
防护眼镜	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
橡胶手套	1	化学品仓	仓库	陈春宁	15980756805
干粉灭火器	136	车间仓库办公室等	总经办	夏根木	15705921493
消防栓	58	车间仓库办公室等	总经办	夏根木	15705921493
应急灯	183	车间仓库办公室等	总经办	夏根木	15705921493
急救箱（药品含：创可贴、红汞水、医用酒精、清凉精、正气水、皮炎平、医用棉签、医用脱脂棉、医用胶布、医用绷带等）	3	前台、车间、仓库	前台	郑长秀	6278958

2 外援应急资源状况

公司位于厦门市翔安区巷北工业区规划用地内。公司位于规划的民安大道以北，福厦高速路以南，东侧为泰琛金属，西侧与曾林村相邻。公司附近有泰琛实业发展有限公司。公司与在应对突发环境事件时属互助关系，当接到其他单位需要公司协助时，经公司应急总指挥批准，公司相关人员参与其他单位应急处置。公司需要外部协助时，也可向周边企业求助，周边企业或社区派员参与公司应急处置时，编入相应的应急小组，由公司应急指挥部统一指挥。根据调查，一般情况下，可提供外援的应急资源状况见表 2-1。

表 2-1 泰琛实业发展有限公司提供外援的应急资源

器材名称	数量	存放位置	管理人员
灭火器	14 个	物资仓库	郭先生
消防栓	6 个	物资仓库	郭先生
应急桶	1 个	物资仓库	郭先生
沙袋	10 袋	物资仓库	郭先生
消防水带	6 个	物资仓库	郭先生
铁锹	2 个	物资仓库	郭先生
胶鞋	5 双	物资仓库	郭先生
围裙	5 件	物资仓库	郭先生
防毒口罩	10 个	物资仓库	郭先生
胶手套	10 个	物资仓库	郭先生
袖套	5 个	物资仓库	郭先生
安全带	2 条	物资仓库	郭先生
应急灯	3 个	物资仓库	郭先生
急救箱	2 个	物资仓库	郭先生

3 环境应急装备设施情况

公司现有的突发环境事件应急设施见表 3-1。应急设施见图 3-1 至图 3-9。

表 3-1 应急防控设施一览表

序号	应急设施名称	位置	应急内容和作用	适用应急事件
1	托盘	化学品贮存场所、危险废物贮存场所	当液体泄漏时将泄漏液可收集至托盘内，不会泄漏至外环境，造成环境污染。	化学品泄漏 危险废物泄漏
2	拟建事故应急池和雨水切换阀门	污水处理设施	厂区拟建雨水切换阀门和总容积 101.6m ³ 的事故应急池，防止事故废水进入外环境。	废水事故排放
3	视频监控系统	厂区各风险源处	配备有若干监视探头和监视器，对现场设备、人员活动进行实时、有效的视频探测、视频监控、视频传输、显示和记录，并具有图像复核功能，可以实现多画面成像，实现对厂区内摄像仪的操控，以便及时发现异常并警报。	危险化学品泄露 危险废物泄露 火灾等
4	厂区围堰和应急沙	厂区门口	可收集消防废水至厂内，不排放至外环境。	火灾伴生污染事故



图 3-1 视频监控系统



图 3-2 危险废物贮存场所

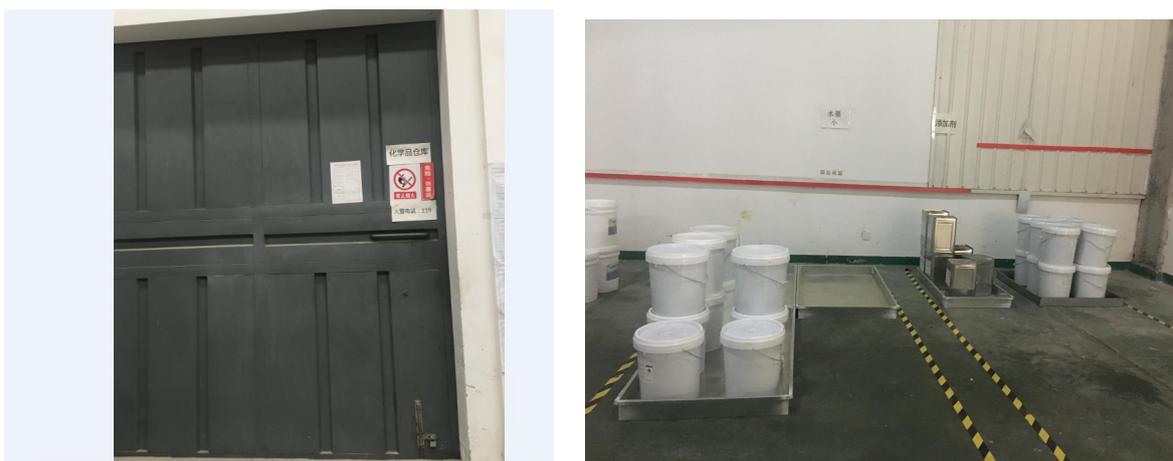


图 3-3 危险化学品仓库



图 3-4 危化品仓库和危废仓库围堰



图 3-4 应急物资