

东莞顶志食品有限公司突发环境事件 应急预案 (2016—2019)

单位名称： 东莞顶志食品有限公司

编制单位： 东莞市莞碧环保工程有限公司

编制日期： 2016 年 6 月

颁布令

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延以及污染，有效地组织抢险和救助，保障周边环境安全及周围群众的人身财产安全，依据《国家突发环境事件应急预案》等相关文件，并结合我公司实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一领导，分类负责、属地管理，分级响应、充分利用资源”的原则，制定了我公司《东莞顶志食品有限公司突发环境事件应急预案》，现予以发布实施。

各部门应按照本预案的内容与要求，对员工进行培训和演练，做好突发事件的应对准备，以便在重大事故发生后，能及时按照预定的方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

东莞顶志食品有限公司

总经理：

二〇一六年 月 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	2
1.4 环境污染事件分级	2
1.5 工作原则	3
1.6 应急预案关系说明	4
2 公司基本概况	5
2.1 项目概况	5
2.2 项目周围地区环境概况	5
2.2.1 地理位置	5
2.2.2 气候气象	6
2.2.3 水文、水系	6
2.3 环境保护目标	8
2.4 企业原辅材料使用和产品情况	9
2.4.1 原辅材料使用情况	9
2.4.2 项目产品方案	9
2.4.3 项目主要生产设备	9
2.4.4 项目主要生产工艺流程及产污环节	10
2.4.5 项目三废情况及处理工艺	12
3 风险源识别	15
3.1 风险源识别范围及类型	15
3.1.1 环境风险物质的识别	15
3.1.2 危险化学品重大危险源辨识	15
3.1.2 项目生产车间环境风险分析	15
3.1.3 储存区环境风险分析	16
3.1.4 环保工程系统风险识别	17
3.2 最大可信事故	18
3.2.1 最大可信事故的设定	18
3.2.2 事故概率分析	18
3.3 环境风险识别结论	18
4 组织机构及职责	19
4.1 组织机构	19
4.2 各应急职能部门职责	19
4.2.1 应急救援指挥部职责	19
4.2.2 应急救援指挥部人员职责	20
5 预防与预警	23
5.1 危险源监控	23
5.1.1 对危险源的监控方式	23
5.1.2 风险源防范措施	23
4.2 监测与预警	28
4.2.1 监测	28

4.2.2 预警.....	28
5 信息报告程序.....	30
5.1 内部信息报警.....	30
5.2 向外部应急/救援力量报告.....	30
5.3 向邻近单位及人员发出警报.....	31
5.4 先期处置.....	31
5.5 通讯与联络方式.....	31
6 应急响应.....	32
6.1 应急预案启动条件.....	32
6.2 应急响应分级.....	32
6.3 应急响应程序.....	33
6.4 应急响应流程.....	34
6.5 应急物资与装备保障.....	34
6.5 应急物资与装备保障.....	35
6.6 应急监测.....	36
6.6.1 当环境污染事件发生后处理方案.....	36
6.6.2 组织机构与流程.....	36
6.6.3 危害污染物识别.....	36
6.6.4 应急监测方案.....	37
6.6.4 监测结果审核与上报.....	37
6.6.5 应急监测终止.....	38
7 现场处置.....	39
7.1 油罐或输油管油品泄漏现场应急处置.....	39
7.2 火灾事故应急处置.....	40
7.3 事故废水应急处置.....	41
7.4 废气处理系统应急处置.....	42
8 次生灾害防范.....	43
8.1 防止事故废水污染水体措施.....	43
8.2 防止有毒有害气体伤害措施.....	44
9 安全防护.....	45
9.1 应急处置人员的安全防护.....	45
9.2 应急疏散.....	45
10 应急状态解除.....	47
10.1 应急状态解除.....	47
10.2 应急终止程序.....	47
10.3 后续环境监测和评估.....	47
11 应急保障.....	48
12 预案管理.....	50
12.1 预案培训.....	50
12.1.1 培训的内容.....	50
12.1.2 培训方式.....	50
12.1.3 培训要求.....	51
12.2 预案演练.....	51
12.3 预案修订.....	51

12.4	预案备案.....	51
12.5	奖惩条例.....	52
11	附则.....	53
11.1	名称解释.....	53
11.2	预案的签署和解释.....	53
11.3	预案的实施.....	54
12	附件.....	55
	附件 1：企业地理位置图.....	55
	附件 2：企业环境敏感点分布图.....	56
	附件 3：建设项目四至图.....	57
	附件 4：建设项目平面图.....	58
	附件 5：项目生产污水流向图.....	59
	附件 6：项目雨水流向图.....	60
	附件 7：项目事故池收集管网图.....	61
	附件 8：项目危险源分布图.....	62
	附件 9：紧急疏散路线图.....	63
	附件 10：应急设施分布图.....	64
	附件 11：地表水应急监测布点图.....	65
	附件 12：应急领导小组及各成员联系方式.....	66
	附件 13：周边工厂、敏感点应急保障联系方式.....	66
	附件 14：外部应急保障联系方式.....	67
	附件 15：主要环境应急设施、物资配备情况.....	68
	附件 16：应急预案演练记录表.....	69
	附件 17：应急预案变更记录表.....	70
	附件 18：突发环境事件应急预案备案申请表与登记表.....	71
	附件 19：突发环境事件报告表.....	73
	附件 20：应急预案启动令；应急预案终止令.....	74
	附件 21：环境监测应急处置基本程序.....	75
	附件 22：应急手册.....	78
	附件 23：专家评审意见.....	84
	附件 24：修改清单.....	86

1 总则

1.1 编制目的

为了贯彻落实《关于制定企业突发环境事件应急预案的通知》（东环函〔2011〕385号）文件精神，和建立健全东莞顶志食品有限公司突发环境污染事件应急救援体系，提高对生产过程中可能发生的环境污染事件的预防、预警和应急处置能力，确保项目在发生环境污染事件时，各项应急工作能够快速、高效、有序地启动和运行，最大限度减轻污染事故对环境造成的影响，特制定本预案。

1.2 编制依据

《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日起施行）；
《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年4月1日起施行）；
《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）；
《国家突发环境事件应急预案》（2006年1月24日起施行）；
《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号，2015年6月5号起施行）；
《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办〔2010〕10号）；
《环境污染事故应急预案编制技术指南》（试行）（环办〔2014〕34号）；
关于印发《企业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（环发〔2015〕4号）；
《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
《危险化学品名录》（2015版）
《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
《广东省突发环境事件应急预案》（2011年）；
《广东省突发事件应对条例》（2010年）；
《突发环境事件应急预案暂行管理办法》（粤府办〔2008〕36号）；
《东莞市突发环境事件应急预案》（2006年7月20日起施行）；
《印发东莞市突发公共事件总体应急预案的通知》（东府〔2007〕136号）；

《印发东莞市危险化学品事故应急救援预案的通知》（东府办〔2008〕112号）；
《关于制定企业突发环境事件应急预案的通知》（东环函〔2011〕385号）；
关于印发《水体污染防控紧急措施设计导则》的通知（中国石化建标〔2006〕43号）；
其他相关的法律、法规、规章和标准、及广东省环保厅、东莞市环保局等上级部门的通知及相关法律法规和规范性法律文件等。

1.3 适用范围

本预案适用于公司范围内发生或可能发生的突发环境事件，包括公司可独立处置和需要外界力量参与两大类。若突发环境事件超过本公司处置能力时，应实施应急联动，在进行先期处置的同时，由应急总指挥向上级申请启动上级应急预案。可能的环境事件可归纳如下：

- （1）芝麻油泄漏污染事故；
- （2）废气处理装置故障事故；
- （4）厂区内装置发生泄漏、火灾、爆炸事故次生/衍生的环境污染事故；
- （5）其他不可抗拒因素导致的环境污染事故。

1.4 环境污染事件分级

本预案依据突发环境事件的类别、危害程度的级别和可能发生的事故现场情况分析结果，设定响应级别。本预案应急响应分为三级响应（部门级响应）、二级响应（公司级响应）和一级响应（厂外扩大应急）。由公司应急指挥部总指挥宣布预案应急响应启动。

I级：重大环境污染，污染超出公司范围，影响公司周边区域，公司难以控制，须请求外部救援，并根据事件严重程度向麻涌环保分局、东莞市环保局等上一级机构汇报。

II级：较大环境事件，需公司各部门统一调度处置，但能在公司控制内消除的污染及相应的安全事故。

III级：轻微污染事件，事故单位可迅速消除影响的小量污染事故。

表 1-1 公司突发环境事件分级

		Ⅲ级	Ⅱ级	Ⅰ级
生产车间		1、车间内发生少量芝麻油管线泄漏，利用现有的应急物资能快速处理的。 2、车间发生小规模火灾，通过车间救援力量可完全解决。	车间区域内发生火灾，需要调动公司的应急物资及人员来救援能有效处理的，且产生的消防废水及浓烟对较少。	车间区域发生火灾，火灾导致大量燃烧，火势明显的扩大，产生大量的消防废水，同时火灾产生浓烟较多，需要外界的应急救援。
芝麻油库		管线发生油品泄漏，利用现有的应急物资能有效处理的。	芝麻油储罐发生油品泄漏，利用现有的物资能控制在围堰及车间内的。	发生大量油品泄漏，油品进入外环境，造成周围水体或土壤环境污染的。
公司内环境工程风险源	废水处理系统	/	污水输送管道发生污水泄漏，但未进入周围水环境、通过公司现有的应急措施及物资能够快速解决的。	项目与福满多污水处理站输送管道发生污水泄漏，进入外环境，公司内利用现有的应急措施未能够快速解决，需外界支援。
	废气处理系统	/	废气系统处理故障，但污染物的少量排放，且对故障能短时间内得到解决。	废气处理系统出现瘫痪，在短时间内处理效率不能解决，影响到附近的空气环境。
公司外部输入性环境风险源		1) 项目周边企业发生火灾，通过采取应急措施不会危及项目安全。	周围发生特大火灾，其燃烧释放有毒的气体会影响到周围的空气环境。	/

1.5 工作原则

根据本厂实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一领导，分类负责、属地管理，分级响应、充分利用资源”的原则，立足于防患于未然，做好突发事件的应对管理工作。

(1) 坚持预防为主，减少危害。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生。

(2) 坚持统一领导，分类负责，属地管理，分级响应。在总指挥的统一领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染等特点，实行分类负责，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持充分利用现有资源。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，整合环境监测网络，引导、鼓励实现一专多能，发挥环境应急救援力量的作用。

1.6 应急预案关系说明

本预案是应对东莞顶志食品有限公司突发环境事故的专项应急预案，当突发环境事故已经超出本单位的突发环境事件处置能力的应对工作时，我单位在事件发生后1小时内向麻涌环保分局汇报、2小时内向东莞市环保局等上一级机构汇报。当上级预案启动后，本预案从属于上级预案，此时我单位会在上级预案应急指挥机构统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

2 公司基本情况

2.1 项目概况

名称：东莞顶志食品有限公司

地点：东莞市麻涌镇新沙港新沙南路(项目所在地中心卫星坐标：北纬 23° 1'17.86"，东经 113° 32'46.66")。

项目成立于 2007 年，总投资 6100 万元，总占地面积 74673.97 平方米，建筑面积为 29068 平方米。项目属植物油加工行业，主要从事生产加工（工艺包括浸出、精炼）和销售芝麻油、芝麻调和油、芝麻饼、食用芝麻及芝麻酱（不涉及芝麻调和油进口业务）；从事芝麻油、芝麻饼、芝麻籽、食用芝麻及芝麻酱等芝麻相关产品的批发及进出口业务。从事芝麻油及芝麻相关产品的仓储业务。设立研发机构，研究和开发芝麻油及芝麻附属产品。

企业厂区内设有 1 个芝麻油压榨车间、1 个使用芝麻生产车间、1 个筛选车间、1 个原材料仓、1 个芝麻油库、1 个饼库、1 个小包装车间和 1 个废水预处理站，企业的平面布置详见附图 4 所示。

项目北面距离约 10m 为东莞福满多食品有限公司，南面距离约 5 米为广东康达尔农牧科技有限公司，西面是项目二期规划用地，东面是新沙路和农田。项目附近 5km 没有自然保护区、名胜风景区、文物保护单位环境敏感区等。项目的四至具体情况见附图 3 所示。

2.2 项目周围地区环境概况

2.2.1 地理位置

企业位于东莞市麻涌镇新沙工业园新沙路，东莞市位于东经 113°31'~114°15'，北纬 22°39'~23°09'之间，地处广东省中南部，珠江口东岸，东江下游的珠江三角洲。最东是清溪镇的银瓶嘴山，与惠州市惠阳区接壤；最北是中堂镇大坦乡，与广州市区和增城市、惠州市博罗县隔江为邻；最西是沙田镇西大坦西北的狮子洋中心航线，与广州市番禺区隔海交界；最南是凤岗镇雁田水库，与深圳市宝安区相连。毗邻港澳，处于广州至深圳经济走廊中间。

麻涌镇位于东莞市西部，地处珠江三角洲黄金腹地，与珠江口紧密相连，位于广州市与东莞市的交界处，东距东莞市区 22 公里，西距广州市区 29 公里，与广州经济技术

开发区相连，南临珠江口狮子洋，水路至香港 72 海里，广深高速公路立交口位于镇中心区，水陆交通十分便利。华南最大的内陆港口南沙港位于镇西部，港口经济成了新的增长点。

2.2.2 气候气象

项目所在地区多年平均气温 22.8℃，历年平均降雨量为 10.577.6mm，降雨量多集中在 4-9 月，相对湿度历年平均为 80%，该地区风向季节性明显，该区全年主导风向为东风，频率为 16.8%；次主导风向为东北风，频率为 13.3%。全年以 N~E 风占绝对优势，出现频率合计为 49.3%。由于该地区地处北回归线以南，属亚热带海洋性季风区，夏季受热带海洋性气团影响，同时冬半年又受极地大陆冷气团的影响，因此风向呈明显的季节性变化。夏季主要吹偏南风，SSE~SW 风出现频率共为 38.4%。春、秋、冬季主要吹 N~E 风。

2.2.3 水文、水系

麻涌镇区域属于珠江流域东江的下游水系，流经该镇的主要河流有东江、麻涌河，倒运海水道以及狮子洋。

(1) 狮子洋水道是珠江干流，东江和珠江广州河段汇入狮子洋后出海。狮子洋水道上起东江口，下至虎门，全长 41.7km，河宽 1.8-3.2km，平均水深约 8-15m。该水道处于珠江口，受珠江地形、陆域径流和气象因素影响，潮汐作用明显，属不规则的半日潮型，一日游二次涨潮、二次落潮，具有明显的年际、年内、月内、日内等中、长、短周期变化。。

(2) 东江北干流河宽 500-700 米，河道顺直，水深 3-10 米，平均流量 695 立方米/秒，最大年径流量为 416 亿立方米，最小年径流量为 61 亿立方米，受狮子洋水文的影响为感潮河段，潮汐为不正规半日潮，在一个太阳日内潮汐两涨两落。

(3) 倒运海在海心沙分为两支，西面为干流，称淡水河，在麻涌镇漳澎村附近汇入狮子洋，东支流称倒运海南水道。

(4) 麻涌河是麻涌镇的内河，沿途流经 13 个村委会内的共 49 个自然村，每个自然村均有支流畅通。根据有关实测资料，麻涌河涨潮最大流速为 0.73 米/秒，涨潮最大流量为 847 立方米/秒；落潮最大流速为 0.71 米/秒，落潮最大流量为 653 立方米/秒。

项目附近受纳水体为狮子洋，项目污水经福满多污水处理站处理达标后，通过区域排污管网外排到狮子洋，详细的水系情况见下图 3-1 所示。



图 3-1 企业周边的水系情况图

2.3 环境保护目标

项目周围 5km 范围内环境保护目标见表 2.3-1，环境保护目标与项目的位置关系见附图 2。

表 2.3-1 项目周边环境保护目标

序号	环境风险受体名称	距厂界直线距离（km）	人口规模（人）	联系方式	敏感因素	备注
1	东莞福满多食品有限公司	0.01	100	0769-88236808	工业企业	环境空气质量二类功能区
2	东莞市康达尔饲料有限公司	0.01	100	0769-2113257		
3	东莞市金钱饲料有限公司	0.4	200	0769-82396288		
4	中纺粮油（东莞）有限公司	0.8	200	0769-88231998		
5	飞亚达油脂有限公司	0.6	150	0769-88235711		
6	华南油脂工业有限公司	0.82	300	0769-88235766		
7	金春（东莞）有限公司	0.7	100	0769-88238606		
8	岭南油脂工业有限公司	0.8	100	0769-81210333		
9	中储粮油脂工业有限公司	0.9	300	0769-88236688		
10	中海龙仓储有限公司	0.9	80	0769-88221555		
11	东莞市口岸局麻涌分局	0.8	50	0769-88237338	行政办公	
12	东莞市新沙海关	1.6	50	0769-88829389		
13	东莞新沙派出所	1.2	50	0769-88892002		
14	麻涌镇花枝围村	2.3	300	/	居民区	
15	麻涌镇新沙村	2.8	300	/		
16	麻涌镇漳澎村	2.8	12000	/		
17	麻涌镇漳源村	2.9	7000	/		
18	中远大盛小区	3.3	1000	/		
19	大盛村	3.6	2800	/		
20	麻涌镇麻一村	3.7	8000	/		
21	麻涌镇麻二村	3.5	3500	/		
22	麻涌镇大盛小学	3.4	400	0769-8822061	文化教育	
23	麻涌镇中心小学	3.4	1300	0769-88821794		

2.4 企业原辅材料使用和产品情况

2.4.1 原辅材料使用情况

东莞顶志食品有限公司生产过程中主要使用以及储存的原材料为芝麻，具体如表 2.4-1。

表 2.4-1 主要原辅材料及储存情况

序号	名称	最大储存量 (t)	年使用量 (t)	包装方式	储存位置
1	芝麻	10000	29300	堆放/筒仓存放	原材料仓/筒仓

2.4.2 项目产品方案

项目的产品情况详见表 2.4-2

表 2.4-2 项目生产产品种类及规模一览表

序号	产品种类	产品名称	年产量 (t)	包装形式	运输方式
1	芝麻油	精制芝麻油	13500	70%槽车装运、30%桶包	汽车运输
2	食用芝麻	脱皮芝麻	4176	50kg/袋	汽车运输

2.4.3 项目主要生产设备

项目生产设备情况详见表 2.4-3。

表 2.4-3 项目生产设备情况

序号	设备名称	数量	型号/规格	能源
1	筛选设备	1 套	6t/h	电
2	焙煎设备（配热风炉）	2套		天然气
3	配电设备	1套		电
4	榨油设备	1套	50t/d	电
5	榨油设备	1套	25t/d	电
6	空压机	2台		电
7	冷冻机	1台		电
8	小包装计量灌装称生产线	2条		电
9	散装计量灌装称线	1条		电
10	一滤机	3台		电
11	二滤机	7台		电
12	精密过滤机	5台		电
13	200kw备用发电机组	1台	PL-200-DWD	轻柴油
14	皮仁分离设备	1套		电
15	甩干机	1套		电

16	烘干机		1套		电
23	油桶清洗线		1条		电
	含有	高压水枪	4支		
		摇摆装置	2个		
		热风机	4台		

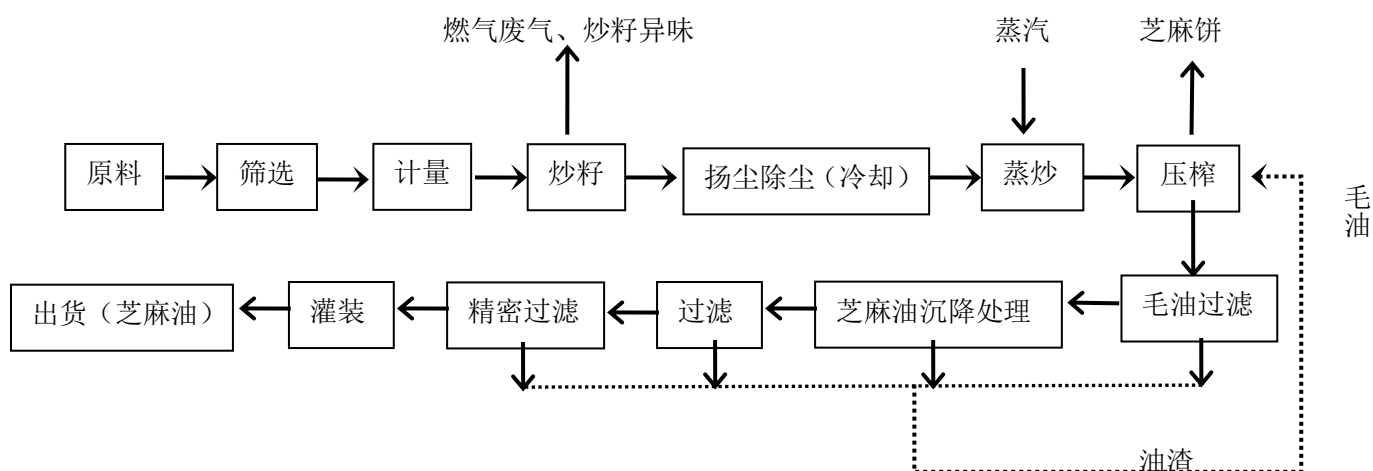
同时项目生产过程中使用的储罐如下：

表 2.4-4 生产过程使用的储罐情况表

工段	名称	数量（个）	容量	备注
制油段	毛油周转罐	2	20 吨	均为地面储罐，为生产过程中周转芝麻油、毛油
	一滤计量罐	4	30 吨	
	水合罐	2	6.5 吨	
	冷冻罐	8	25 吨	
	沉降罐	60	20 吨	
二滤段	二滤周转罐	2	20 吨	
	二滤计量罐	4	20 吨	
	成品罐	16	60 吨	
灌装段	调配罐	6	10 吨	
合计		104		

2.4.4 项目主要生产工艺流程及产污环节

1、芝麻油生产工艺：



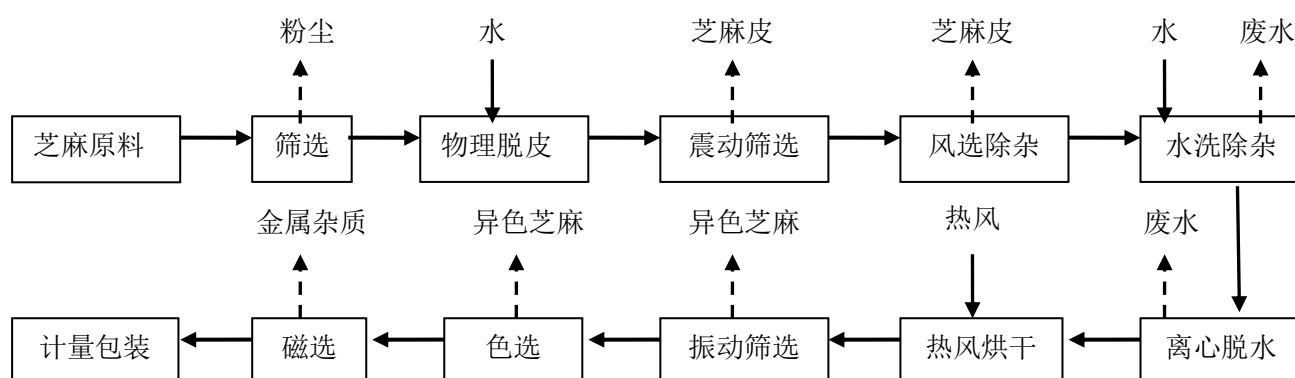
工艺说明：

（1）炒籽工序：由焙煎设备配套热风炉提供热量，热风炉燃料为管道天然气；炒籽过程会产生少量异味，

- (2) 蒸炒工序：利用蒸汽作为加热介质，蒸汽由恒运集团通过管道提供。
- (3) 毛油过滤工序：采用一滤机进行滤布过滤。
- (4) 芝麻油沉降处理：加少量蒸馏水帮助沉降，少量沉降下来的油渣经压榨后成为“芝麻饼”外卖。
- (5) 过滤工序：采用二滤机进行滤布二次过滤。
- (6) 精密过滤工序：采用精密过滤机进行滤布过滤。
- (7) 扬烟除尘（冷却）：项目冷却是利用鼓风机送风，对烘炒过的芝麻进行冷却降温，冷却过程不涉及冷媒的使用。

注：项目滤布清洗和清洁车间产生的废水量为 20 m³/d，废水中主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油。

2、食用芝麻生产工艺：

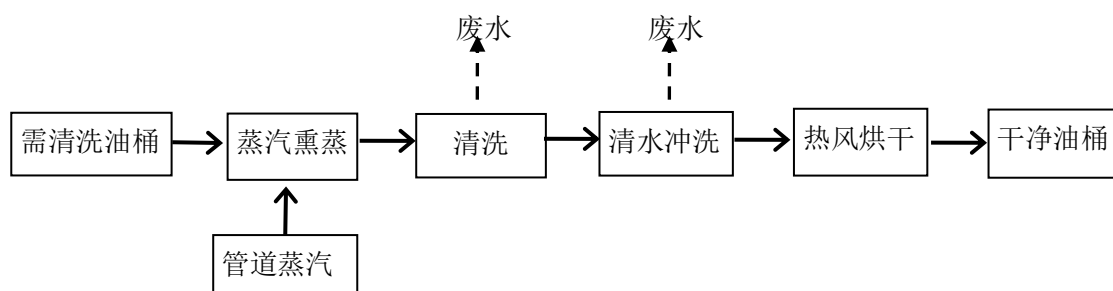


工艺说明：

项目芝麻原料经过筛选车间去除杂质后，通过加水的物理脱皮方式对芝麻进行皮仁剥离，再通过震动筛选和风选进行皮、仁分离，分离后通过水洗去除杂质，水洗后通过离心脱水和热风风干，热风由榨油车间燃天然气热风炉提供，烘干的芝麻再经过色选和磁选后便为成品。

注：项目采用的是物理脱皮，不添加化学品，按目前实际的生产情况，芝麻水洗产生的废水量为 30m³/d，废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油。

3、油桶清洗工艺



工艺说明：需清洗的油桶首先经蒸汽熏蒸后，加入适量热水和清洗剂后，使用摇摆装置将油桶旋转，使油桶内壁充分清洗，然后使用高压水枪冲洗油桶的内外壁，再经热风机提供的热风烘干油桶的水分即可。项目使用的热水为蒸汽加热。

2.4.5 项目三废情况及处理工艺

1、项目三废产生及排放情况

项目生产过程中主要污染物的产生及排放情况，见下表 2.4-5

表 2.4-5 项目污染物汇总表

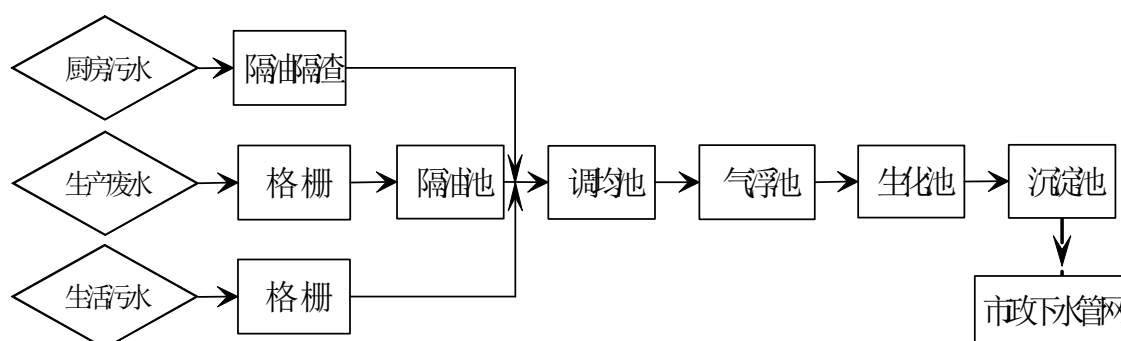
类型	排放源	污染物	排放浓度及排放量		采取的措施
大气污染物	炒籽工序	异味	少量，无组织排放		采用集气罩收集后经三级水喷淋及生物除臭塔处理后排放。
	芝麻筛选、输送 10000 m ³ /h	粉尘	5mg/m ³	0.05kg/h	经收集后由脉冲除尘器处理后由15米排气筒排放。
	热风炉燃料燃烧 废气	SO ₂	9.1mg/m ³	0.08t/a	收集后经 25m 高的烟囱排放。
		NO _x	57.3mg/m ³	0.504t/a	
		烟尘	21.8mg/m ³	0.192t/a	
	发电机尾气 27.5×10 ⁴ m ³ /a	SO ₂	200 mg/m ³	0.055 t/a	经水喷淋装置处理后由 25 米排烟管排放
		NO _x	160 mg/m ³	0.044 t/a	
		颗粒物	20 mg/m ³	0.0055 t/a	
水污染物	生活污水 2065.5m ³ /d	COD _{cr}	200mg/L	0.4131 t/a	清洗废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池处理后排入东莞福满多食品有限公司污水处理站处理
		BOD ₅	120mg/L	0.2479 t/a	
		SS	120mg/L	0.2479 t/a	
		NH ₃ -N	20mg/L	0.0413 t/a	
	清洗废水 (22500m ³ /a)	COD _{cr}	320 mg/L	7.2 t/a	
		BOD ₅	120 mg/L	2.7 t/a	

		SS	150 mg/L	3.375t/a	
		动植物油	150 mg/L	3.375 t/a	
固 体 废 弃 物	员工生活	生活垃圾	22.95t/a		交环卫部门统一清运
	一般固废	杂质、砂石	2		环卫部门处理
		废包装材料	5		交专业公司回收处理
		废原材料及其外皮	8.5		

2、项目污染源防治措施

(1) 水环境污染源

项目的生产废水和生活污水均经预处理后由外协单位东莞福满多食品有限公司处理达标排放。东莞福满多食品有限公司位于项目北面，主要从事方便休闲食品的生产，该项目于 2006 年 5 月经东莞市环保局审批同意立项，现已投入运营。该项目自建一套处理量为 550m³/d 的污水处理站，生产废水汇同隔渣隔油后的生活污水，一起经污水站进行二级生化处理后排入市政下水管网。其处理工艺如图 3-11 所示：



目前，东莞福满多食品有限公司产生的废水量为 450m³/d，而本项目废水总产生量为 60.485 m³/d（其中生活污水 6.885m³/d、生产废水 53.6m³/d）。则本项目产生的废水与东莞福满多食品有限公司产生的废水量为 510.485 m³/d，未超过东莞福满多食品有限公司污水站处理的处理能力（550 m³/d）。

(2) 大气环境污染源

项目排放的大气污染物主要为炒籽异味、粉尘以及燃烧天然气热风炉尾气等。

1）、项目在炒籽过程中，会产生一些气味，项目采用集气罩收集后经过三级水喷淋及生物除臭塔处理后排放，其工艺流程见图 3-12。

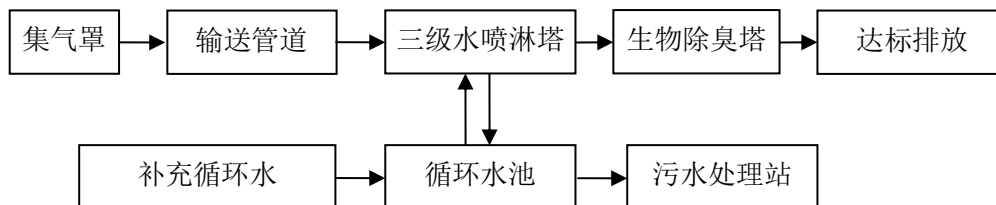


图 3-12 炒籽废气处理工艺流程图

2)、项目在芝麻的筛选、输送、打碎工序过程中，会产生一定量的粉尘，项目采用集气装置收集后由脉冲除尘器处理后排放，其工艺流程见图 3-13。

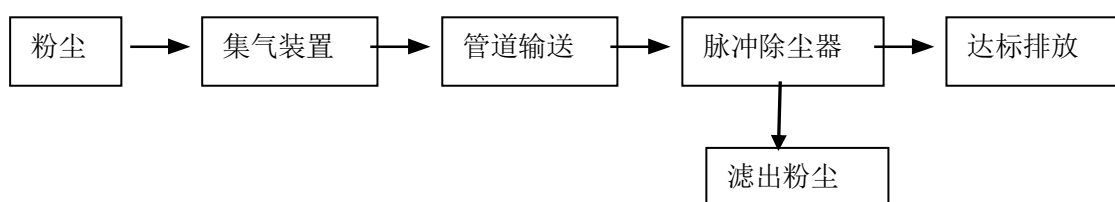


图 3-13 粉尘处理工艺流程图

3)、项目压榨车间设有热风炉两台，使用天然气作为燃烧燃料，由于天然气属于清洁能源，热风炉燃烧废气经收集后由 25 米高的烟囱排放。

(3)、固废环境污染源

项目产生的员工生活垃圾交由环卫部门负责清运；筛选工序产生的杂质、砂石收集后交由环卫部门处理，废原材料及其外皮、废包装材料交由专业公司回收处理。

3 风险源识别

3.1 风险源识别范围及类型

风险源识别范围包括生产设施识别和生产过程所涉及到的物质风险识别。

1) 生产设施识别范围包括：主要生产装置、贮运系统及辅助生产设施等；

2) 物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

根据项目特点，该项目事故风险类型确定为：芝麻油泄漏和火灾爆炸。不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等所引起的风险。

3.1.1 环境风险物质的识别

本项目是食品行业，主要经营生产芝麻油和食用芝麻，生产过程中不涉及危险的化学品使用，但项目芝麻原料和成品芝麻油存储量较多，因此确定环境风险物质为：芝麻原材料、芝麻油。

(1) 芝麻原材料

芝麻油在《企业突发环境事件风险评估指南》（试行环办[2014]34号）、《危险化学品名录》（2015版）中均未将列为危险化学品，但由于项目芝麻储存量较多，遇明火会引发火灾，因此将芝麻原材料定为风险物质。

(2) 芝麻油

芝麻油在《企业突发环境事件风险评估指南》（试行环办[2014]34号）、《危险化学品名录》（2015版）中均未将列为危险化学品，但由于芝麻油储存量较多，泄漏会对土壤和水体造成污染，而且芝麻油属于丙类可燃液体，泄漏出来遇明火会引发火灾，因此将芝麻油定为风险物质。

3.1.2 危险化学品重大危险源辨识

项目的生产过程中不涉及危险化学品使用及储存，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的要求，企业厂区内不属于重大危险源。

3.1.2 项目生产车间环境风险分析

①榨油车间

项目榨油车间为利用机械力使芝麻料坯受挤压而出油的制油车间，压榨车间生产时温度较高，设备运转产生的热量容易积聚，容易导致车间内电气设备、线路元器件等发生异常，会引起火灾事故。

车间在机榨、过滤、灌装等工序，会因设备、管道、沉降罐损坏造成芝麻油的泄漏，若芝麻油漏出车间也会对土壤、地下水以及周边水体产生一定影响。

另外车间热风炉燃料为天然气，天然气是通过管道埋地输送到生产车间直接使用，在使用过程中会因输送管道穿孔和断裂天然气泄漏引起火灾、爆炸事故。

②食用芝麻生产车间

项目食用芝麻生产车间采用物理脱皮方法对芝麻进行脱皮，生产过程中会产生芝麻水洗废水。项目车间地面设有排水沟，生产过程中产生的污水都会通过沟流到相应的废水收集池中，但若污水管道、法兰密封不良等也引起废水泄漏，会对周边环境产生影响。

3.1.3 储存区环境风险分析

①芝麻原材料仓

企业的原材料芝麻存放形式分为袋装堆放和筒仓存放，项目原材料仓主要风险类型为火灾事故，可能造成火灾风险因素有：

- 1)、原料仓内粉尘达到火灾浓度或遇到火花，引起火灾爆炸；
- 2)、原材仓内其他搬运设备在运转或作业，摩擦产生火花，引起火灾；
- 3)、电气老化、绝缘破损、短路等电器使用管理不当等引起火灾。

②芝麻油库

芝麻油库是公司的储油重地，承担公司油品储存及装车发运任务，油库紧靠压榨车间，包装车间，地处重地防护区，是公司重点安全监督部门。芝麻油库储运过程中会由于管道、储罐等破裂或由于操作人员违章等，可能引发芝麻油的泄漏或火灾事故的发生。

1)、芝麻油库泄漏事故对环境的影响分析

本项目芝麻油库分为成品罐区和沉降区，根据建设单位提供资料，项目的成品罐区和沉降区分别建有 0.3m 高的围堰。

项目成品罐区有效占地面积 319.72m^2 （成品罐区占地面积 690.00m^2 -油罐罐底占地面积 370.28m^2 ），则项目成品罐区围堰有效容积为 95.92m^3 ，而成品罐区最大储油罐体积为 60m^3 ，成品罐区的围堰（ 95.92m^3 ）能容纳区内最大油罐（ 60m^3 ）全部的泄漏量。

项目沉降区油罐有效占地面积为 677.4m^2 （沉降区占地面积 1272.00m^2 -油罐罐底占地面积 594.6m^2 ），则项目沉降区围堰有效容积为 203.22m^3 。而沉降区最大油罐体积为 20m^3 ，沉降区围堰（ 203.22m^3 ）能容纳区内最大油罐（ 20m^3 ）全部泄漏量。

由上可知，在储罐区储罐发生泄漏时，项目成品区以及沉降区围堰均可以承载最大储罐破裂时候泄漏植物油泄漏量，同时油罐泄漏时，能通过倒灌把泄漏油罐里的油品转

移到其他空罐中储存，而且根据对储罐破裂溢油事故的分析，项目多罐同时泄漏的可能性极小，因此，项目储罐区及沉降区的围堰能满足事故的需求。

2)、火灾事故对环境影响分析

植物油属于丙类可燃液体，其稳定性好，不容易发生氧化变质，熔沸点及闪点高，不易发生火灾事故，而且本项目植物油储罐成独立罐区，周围建有围堰，且储罐周围无着火点，所以植物油火灾事故对环境影响较少。

3.1.4 环保工程系统风险识别

(1)、废水预处理站环境风险分析

根据公司目前生产实际，项目生产废水和生活废水经预处理后，由水泵通过 150m 管道输送到东莞福满多食品有限公司污水处理站进行处理，经其处理后的尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。因项目污水预处理站中暂存的及管道输送的污水中 COD、动植物油较高，若发生污水泄漏也会对土壤、地下水以及周边水体产生影响。

可能造成泄漏风险因素有：

- 1)、输送管道的破裂、阀门劣化以及法兰密封不良等引起废水泄漏；
- 2)、污水预处理站防腐层损坏引起废水渗漏；
- 3)、输送管道的腐蚀、老化引起废水泄漏。

(2)、废气处理设施环境风险分析

1) 筛选车间脉冲除尘器

筛选车间配套有三套脉冲除尘器，风量为 10000m³/h，粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，但项目筛选车间粉尘产生量较大，若除尘器工作不正常粉尘废气直接排放到外界中，将对工作现场及周边环境造成影响，甚至对大气造成污染。

导致筛选车间废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、布袋除尘器脉冲阀门工作不正常、布袋破损或堵塞。

2) 异味废气生物除臭系统

项目炒籽和压榨芝麻油的工程中产生大量的油脂废气，油脂废气经收集后，通过三级水喷淋降低废气温度和部分油类物质，再进入生物除臭系统去除废气的异味，再高空排放，企业废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物满足相关排放标准限值要求。但当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

3.2 最大可信事故

3.2.1 最大可信事故的设定

最大可信事故是指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目芝麻油储存量较大，若芝麻油储罐泄漏会对周围环境影响较大，因此本项目最大可信事故为：芝麻油储罐的泄漏事故。

3.2.2 事故概率分析

根据《化工装备事故分析与预防》（化学工业出版社）中统计全国化工行业事故发生情况的相关资料，结合化工行业的有关规范，得出各类化工设备事故发生频率 P_a ，见表 3-1。

表3-1 事故频率 P_a 取值表 （单位：次/年）

设备名称	反应容器	储存容器	管道破裂
事故频率	1.1×10^{-5}	1.2×10^{-6}	6.7×10^{-6}

通过对各类潜在事故比较基础上，筛选出本项目的最大可信事故为芝麻油储罐发生泄漏，继而遇外因诱导（如火源、热源等）而产生的火灾燃烧。参照目前化工企业的事故频率统计值，确定本项目发生最大可信事故的概率为 1.2×10^{-6} 。

3.3 环境风险识别结论

根据我厂使用、储存原材料分析，环境风险源识别，以及其他环境污染隐患分析，我厂的风险源识别结果如表 3-2 所示。

表 3-2 环境风险源识别结果

序号	风险类别	事故可能发生的位置	事故可能造成的后果
1	火灾爆炸	榨油车间	火灾、爆炸造成财产损失、人员伤亡。
2	油品泄漏	芝麻油库	油品泄漏对水体、土壤产生影响，以及火灾事故对周边环境影响。
3	生产废水泄漏	输送管道、食用芝麻生产车间	污水泄漏造成土壤、及水体影响。
4	废气事故性排放	废气治理设施	脉冲除尘设施不开启，或三级喷淋塔处理设施失效或处理效率低下造成污染大气事件。

一旦发生风险事故，应立即采取应对措施，阻断危险物源，防止次生事故。出现重大危险情况，应对人员紧急疏散。

4 组织机构及职责

4.1 组织机构

为了提高突发事件的预警和应急处置能力，保障厂区危险化学品事故发生后，参与救援的人员都有具体分工，并能够迅速、准确、高效地开展抢险救援工作，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、财产损失和社会影响，东莞顶志食品有限公司应急组织体系由生产、安全、设备、技术、环保等部门负责人组成。总指挥和副总指挥为事故应急指挥人员，当总指挥不在岗位时，由副总指挥为临时指挥负责人。

根据事件发生的性质、特点、严重程度和现场处置工作需要，应急指挥部下设：事故处置组、警戒疏散组、救护组、监测组以完成现场应急指挥部交办的特定任务。

应急组织机构图见图 3-1。

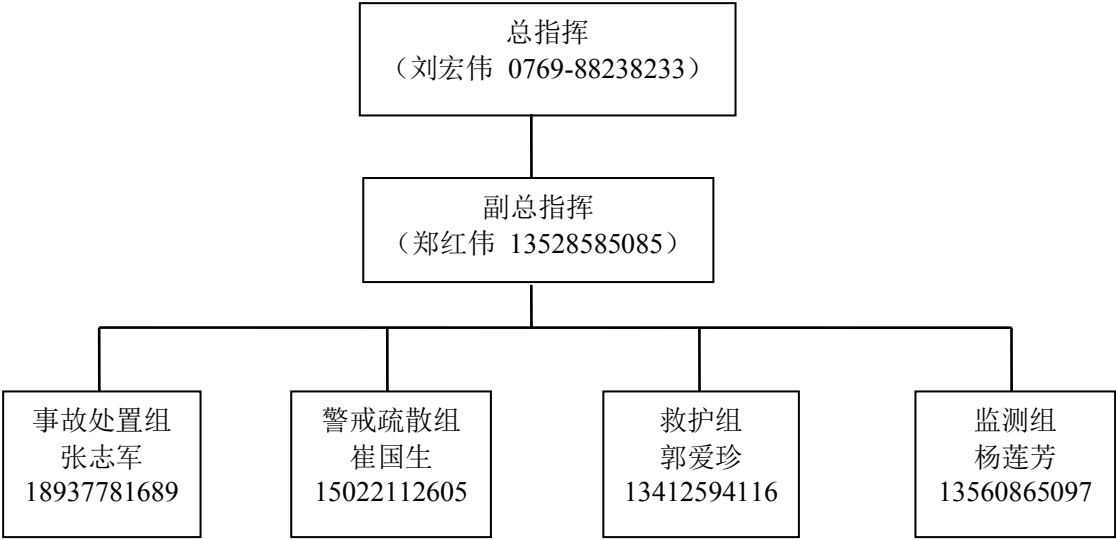


图 3-1 东莞顶志食品有限公司应急组织机构图

4.2 各应急职能部门职责

4.2.1 应急救援指挥部职责

应急救援指挥部是公司整个应急救援系统的重心，主要负责协调事故应急救援期间各个机构的运作，统筹安排整个事故应急救援行动，为现场应急救援提供各种信息支持，是组织、指挥、协调事故现场抢险救灾的最高权力机构。事故应急救援指挥部设在办公室，而现场指挥部设在事故现场附近便于观察指挥的安全地带。主要的职责如下：

- 执行国家有关应急救援工作的法律、法规和政策文件；
- 发生重大事故时，由指挥部发布实施和解除应急救援命令；
- 分析灾情，确定事故等级，制定事故救援方案，组织指挥救援队伍，实施救援

行动；

- 负责对各应急救援专业队伍下达指挥命令，向上级部门汇报，及时向周边单位通报事故情况，并发出救援请求；
- 负责保护事故现场及相关数据；
- 事故调查和事故处理后的恢复，总结应急救援工作的经验教训；
- 负责本预案的制定和修订工作；
- 检查督促做好危险化学品、危废品事故预防和应急救援准备工作，包括应急教育、培训和定期演练活动。

4.2.2 应急救援指挥部人员职责

1、总指挥

由刘宏伟负责，是本厂第一安全负责人，对本厂的员工、人员生命安全、财产安全等项工作负责；对本厂员工的安全教育培训负全责；

- 1) 决定事故应急预案的启动和终止，统一领导事故应急救援工作；
- 2) 负责应急队伍和资源的调动，向公安、消防、安监等应急部门报告，并保持密切联系；
- 3) 对事故的严重性及危害程度进行判断，确定事故应急处理的级别和相应的预警级别；
- 3) 启动外部增援力量的决策；
- 4) 事故平息后，尽快安排有关人员处理善后工作，包括事故调查、恢复生产及伤亡人员善后等；
- 5) 接受政府的指令和调动。

2、副指挥（场内事故现场指挥）

由郑红伟负责。

- (1) 协助事故应急救援指挥部总指挥组织、指挥、协调工作；
- (2) 带领相关人员负责事故现场的侦察、险情评估、现场指挥，向总指挥报告情况，提出应采取的对策和建议；
- (3) 保持与事故现场的直接联系；
- (4) 负责受灾损失的统计上报工作；
- (5) 负责事故专用资金的落实；
- (6) 负责赔偿及保险事项；

(7) 负责组织企业日常危险事故应急救援培训，监督检查各应急队伍演练，提高应急队伍的素质和应变能力；

(8) 负责协调、组织和获取应急所需的其它资源、设备以及支援现场的应急操作；

(9) 总指挥不在现场，副总指挥（现场指挥）行使总指挥职责。

3、各应急小组职责

①事故处置组

由 张志军 担任组长，副组长：王争、潘强

(1) 负责火灾的初期扑救；

(2) 在保证自身安全的前提下，负责对事故现场被困人员营救；

(3) 在保证自身安全的前提下，负责控制危险源，采取拦截、堵漏、收集等措施控制污染物的进入周边环境；

(4) 负责对事故受伤人员进行转移及应急救护处置；

(5) 负责对事故后现场进行洗消。

②警戒组

由 崔国生 担任组长，副组长：张义、梁春丽

(1) 负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入事故现场、应急指挥中心、新闻发布室、有重要记录和商业秘密的敏感地区；

(2) 负责厂区交通管制；

(3) 负责对现场及周围人员进行防护指挥；

(4) 负责指引社会援助车辆、人员进入，负责应急现场的外来救援团组的接待工作，将他们到达的人数、救灾物资情况报告总指挥。

③救护组

由 郭爱珍 担任组长，副组长：庾楚贤、王泽豪

(1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

(2) 储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；

(3) 事故发生后，负责联系 120 急救中心，在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，对伤病员进行检查分类和观察，对中毒和伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救，保护、转送事故中的受伤人员；

(4) 当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

④监测组

由杨莲芳担任组长，副组长：邱梅群

- (1) 组织制定相关的应急监测方案；
- (2) 应急监测指挥小组接到上级主管部门指令后，立即与监测公司联系并做好监测准备，协调配合监测公司采样及跟踪监测结果；
- (3) 第一时间向主管部门报告污染事故信息和监测结果；
- (4) 开展应急监测技术方法研究，定期组织应急监测的实战演练。

5 预防与预警

5.1 危险源监控

本企业贯彻执行以“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针。以“预防为主、消防结合”为准则，最大可能的防止安全事故的发生，把事故发生的可能性降到最低点。

5.1.1 对危险源的监控方式

- 1、建立危险源管理制度，落实监控措施。
- 2、建立危险源台账、档案、由厂长管理。
- 3、全厂每半年一次防雷防静电检测。
- 4、火灾报警器每 3 个月检查校正。
- 5、全厂和各部门对危险源定期安全检查，台风汛期前实施专项检查，查事故隐患，落实整改措施，做好防范应急措施。
- 6、制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。
- 7、设备设施定期保养并保持完好，设定设备负责人。
- 8、定期做好环境、消防演习。
- 9、危险源监控

危险源	监控方式
生产车间	安全员巡查，3 小时一次
芝麻油库	油罐液位计、安全员巡查
废气处理设施	安全员巡查，3 小时一次 每周设备保养巡检
废水输送管道	安全员巡查、污水流量计定期核对

5.1.2 风险源防范措施

5.1.2.1 生产车间风险防范措施

1、项目生产车间已规范了的各工序的生产管理；同时在生产过程中要求员工要严格按操作规程操作，不得超温、超压、超震动、超负荷生产。

2、对于粉尘产生量大的的筛选车间已按规定要求配置了除尘设备减少粉尘产生量，同时在车间设置明显的防火标识；

3、项目各车间地面均为水磨石地面，地面表附着抗渗透材料，增加了地面的密度和防油性，以防止芝麻油跑冒滴漏的渗漏；

4、生产车间在明显位置均放置了应急设施。

5、对容易出现安全事故的部件等加强检查，及时更换易损件。

4.1.2.3 芝麻油库风险防范措施

1、项目在油库区显著位置已设置明显的防火标识，并安装了防雷装置，防止火灾事故发生；

2、项目油罐为圆筒形钢制容器，罐体完好、坚固、内壁应光滑、清洁，内外壁无锈蚀；

3、项目油罐阀门、管路、油泵、仪表等均已严密连接、并定期会检查各管道、接口是否有渗漏；

4、项目每个油罐均设有滑动的液位计和人工监测孔及其配套的监测设备，并每周至少采用油罐自动系统和油罐罐体油位计监测一次，有油脂进出库或者需要检查时，均应进行人工油位检测；

5、项目在油罐区设置0.30m高的围堰，防止油品泄漏时漫延到车间外其他区域。

6、项目油库区管理要进行正常的巡查，防止跑冒滴漏现象发生，严防出现安全事故；



油罐液位计



油库区围堰



图 4-3 芝麻油库风险防范现场图片

在此基础上，为应对事故泄漏，项目应建立环保应急物质库。包括：

- （1）应急物资。包括活性炭或惰性吸收材料，用于芝麻油泄漏情况下的紧急处理。
- （2）沙土、沙包物等用于围堵。
- （3）灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
- （4）输油泵：用于转移仓库内物料或泄漏事故的芝麻油。

4.1.2.4 装卸油风险防范措施

- 1、项目装卸芝麻油时，均要按照操作要求进行，对所用设施进行维护，保证设备运转正常；
- 2、装卸栈桥、操作室、现场设开、停泵按钮，防止槽车冒罐；
- 3、防止在发油作业时，接头或连接法兰未紧固好、或垫片老化损坏，在油泵输出时发生泄漏。
- 4、严禁在装卸油作业时，作业者脱离岗位，擅离职守。
- 5、作业中出现不正常现象时，应立即关闭输油泵，查明原因。

4.1.2.6 厂区火灾风险防范措施

- 1、项目建设设计已符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GBJ50084-2001）的要求。
- 2、项目厂区已设独立的消防给水系统，项目设有消防水池，并配消防水泵，消防给水的压力、冷却水的供应范围、供水强度、最小供给时间均达到厂区消防用水的要求。
- 3、设置有消防值班室，消防值班室内设专用受警录音电话。消防值班室应与消防泵

房控制室合并设置。报警信号应在消防值班室显示。

- 4、消防设施的设计委托有资质的单位设计，并取得消防验收合格意见书。
- 5、室外消防栓、箱式消火栓的布置、数量、保护半径等已符合有关规范要求。
- 6、厂区内设置干粉型或泡沫型灭火器。

7、在以上措施的同时，建议在筛选车间、原材料仓应设粉尘浓度探测器，当车间粉尘浓度达到报警值时发出报警信号，以便及时采取措施，避免事故发生。

4.1.2.5 废水处理站及管道事故风险预防措施

本项目废水处理依托隔壁厂福满多污水处理站处理达标后排放，预处理站污水及污泥均由水泵通过 150m 管道输送到福满多污水处理站调节池。因此，项目输送管道及预处理站仍有污水泄漏的风险，为了降低风险事故的发生，建设单位作出以下防范措施：

- 1、污水输送管道已采用防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震动以及地面沉降等要求。在适当位置设置管道截止阀，能定期检查其性能；
- 2、重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，已采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。日常配备有管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以降低事故发生概率；
- 2、在厂区污水预处理站与福满多污水处理站是通过水泵输送的，项目两端都设有计量功能的流量计，能定期核对水量，检查输送管道是否有泄漏。
- 3、输送管道设有阀门，发生管道污水泄漏时，可停止水泵运转并关闭阀门，截断污染物外排途径。
- 4、加强对污水管线、阀门的巡查，发现泄漏点须及时记录并维修。
- 5、建设单位应掌握全面的堵漏技术，对泄漏进行治理非常重要：焊接堵漏、粘接堵漏、带压堵漏。

4.1.2.6 事故废水风险预防措施

公司的雨水及污水管道分开，对于雨水外排口建设单位设置了闸板阀，防止事故废水从雨水排放口进入外界水体。

一般情况下，雨水排放口闸门常开，日常的雨水经收集后沿着厂区雨水管渠排到厂区外的市政雨水管网；发生事故时，关闭雨水排放口闸门，防止事故废水随雨水系统进入地表水，当厂内发生火灾或油品泄漏事故时，警戒组成员应在扑救开始前，立即关闭厂内雨水管网与市政管网连接的阀门，以免未经处理的消防污水流出厂外。同时打开雨

水管网与应急池之间的阀门，将消防废水全部引至事故应急池内暂存。



图 4-3 事故废水风险防范现场图片

4.1.2.7 废气处理设施事故排放预防措施

1、委托在东莞市已备案的专业监测公司，定时对厂区内废气排放情况进行监测，并提相关数据，对环保设施进行调整；

2、废气处理工艺日常的定期巡视检查：明确废气处理工艺监管责任人，每天由监管责任人对废气处理装置巡视一次，检查内容包括：阀门、管道、风机、泵等，定期检查尾气检查是否达标，如果巡视检查发现问题，应立即上报维修或更换。

3、喷淋处理设施配套风机为一用一备方式，在营运过程中由于设备故障，另一台备用设备能立即启动，保证废气处理设施的正常运行。

4.2 监测与预警

4.2.1 监测

1、应按照早发现、早报告、早处置的原则，从人员、设备仪器、监测等方面对重点排污口进行例行监测。

2、厂生产管理部接到环境事故发生或者可能发生的应急报告后，应立即通知应急救援指挥部的成员到达事故现场。总指挥达到应急指挥中心后，根据事故状况成立现场指挥部，现场总指挥根据现场情况，按照本预警分级要求，对事件的危害程度、紧急程度、发展势态进行预测，并作出以下判断：

- (1) 是否启动本预案；
- (2) 相关职能部门、各应急保障组是否采取相应的措施；
- (3) 各部门单位应采取的防范措施。

4.2.2 预警

预警分为事故预警和风险预警。

1、事故预警

根据事件的影响范围和可控性，我公司环境事件的预警设定Ⅰ级（完全紧急状态，可能需要动用外部力量才能处置的事件）、Ⅱ级（有限紧急状态，可能需要动用企业的整体力量才能处置的事件）、Ⅲ级（潜在紧急状态，只需要动用企业的局部力量就能处置的事件）等三个级别。事件的影响范围和可控性取决于危险废物泄漏的类型、火灾爆炸强度、工业废水超标情况、事件对人体健康和安全的即时影响，事件对外界环境的潜在危害，以及本公司自身应急响应的资源和能力等一系列因素。

2、风险预警

(1) 当东莞市气象台发布特大雷暴雨警报时，东莞顶志食品有限公司应急指挥中心应及时发出水体环境污染风险预警。

(2) 主要污染处理设施一旦出现任何一个设施不能正常发挥作用时发出风险预警。

3、预警应对措施

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，预警分为三级，预案级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、红色，根据事态的发展情况，预警颜色可以升级，降级后解除，收集到的有关预警信息说明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，则按照应急预案执行。

4、预警发布

I 级环境事件预警发布程序

- 1) 发布人：应急总指挥
- 2) 预警条件：发生危险物质大面积泄漏、污水意外排放、火灾、爆炸等事件，已严重威胁所在区域的环境，即发出预警。
- 3) 预警发布的方式、方法：采用电话（包含固定电话、手机等）线路进行报警，由应急指挥部根据事态情况向公司内部发布事件消息，发出紧急疏散和撤离等警报。
- 4) 预警信息发布流程：事件发现人员应立即向值班领导报告，值班领导向应急总指挥报告，应急总指挥根据实际情况发出 I 级环境事件预警，立即启动应急救援系统，并向外部应急救援机构请求救援。

II 级环境事件预警发布程序

- 1) 发布人：应急总指挥
- 2) 预警条件：发生危险物质泄漏、小型火灾等事件，会威胁所在区域的环境，即发出预警。
- 3) 预警发布的方式、方法：采用电话（包含固定电话、手机等）线路进行报警，由应急指挥部根据事态情况向公司内部发布事件消息，发出紧急疏散和撤离等警报。
- 4) 预警信息发布流程：事件发现人员，应立即向值班领导报告，值班领导向应急总指挥报告，应急总指挥向全厂发出 II 级环境事件预警，立即启动应急救援系统。

III 级环境事件预警发布程序

- 1) 发布人：值班领导
- 2) 预警条件：发生危险物质小量泄漏、火警等事件，可能威胁所在区域的环境，即发出预警。
- 3) 预警发布的方法：采用电话（包含固定电话、手机等）线路进行报警，由应急指挥部根据事态情况向公司内部发布事件消息，必要时发出紧急疏散和撤离警报。
- 4) 预警信息发布流程：事件发现人员，应立即向值班领导报告，值班领导立即启动应急救援系统。

5、预警解除

现场指挥部根据情况宣布预警解除，通知公司生产管理部，由公司生产管理部通知相关单位。

5 信息报告程序

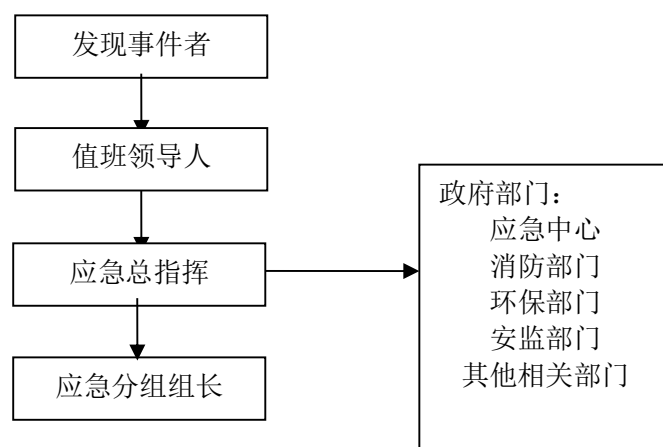
5.1 内部信息报警

本公司总指挥收到火灾、危险物质发生泄漏、人员中毒窒息等事件的信息时，立即用电话、广播等通讯工具通报场内（外）应急协调人、各应急救援小组成员，各应急救援小组按应急处理程序进行现场应急反应。

环境事件发生后，应在 3 分钟之内通知到值班领导人，5 分钟内通知本公司应急总指挥，10 分钟之内通知到各应急分组组长。

5.2 向外部应急/救援力量报告

①本公司发生 I 级预警级别的火灾爆炸、危险物质大面积泄漏、中毒窒息等事件后，应立即通过电话向市、区应急指挥中心报告事件信息。信息报告流程如下：



②信息上报的内容：

- a、联系人的姓名和电话号码；
- b、发生事件的单位名称和地址；
- c、事件发生时间或与其持续时间；
- d、事件类型；
- e、主要污染物和数量；
- f、当前状态，如污染物的传播介质和传播方式，是否会影响相邻单位及可能的程度；
- g、伤亡情况
- h、需要采取何种应急措施和预防措施的建议。

③信息上报的时限

当本公司发生危险物质泄漏时，立即进行现场围堵收容、清除等应急工作。

当发生火灾爆炸、中毒窒息事件时，立即向上报告。

5.3 向邻近单位及人员发出警报

当事件危急周边单位、社区时，由指挥部人员直接或电话向事件相关单位发送警报、发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度、提出撤离的方向和距离，并明确应采取的预防措施，撤离必须是有组织性的。

5.4 先期处置

紧急状态即将发生或已经发生时：

1、第一发现者确认事件发生后，首先立即警告直接暴露于危险环境的人员（如操作人员），同时报告所在部门负责人。必要时（如事件明显威胁人身安全时），立即撤离人员。其次，如果可行，应控制事件源以防止事件恶化。

2、事件所在部门负责人接到警报后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事件性质、准确的事件源，危险物品的泄漏程度，事件可能对环境 and 人体健康造成的危害等），确定应急响应级别，向应急总指挥报告，建议是否启动应急预案。如果需要外界救援，则应当向应急总指挥提出建议。

3、应急总指挥接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

5.5 通讯与联络方式

（1）24 小时有效的内部通信联络手段：

东莞顶志食品有限公司的 24 小时值班电话：0769-88238233；

副总指挥手机：13528585085（应急救援小组其他员工联系电话见附件 12）

（2）邻近单位联系电话：

广东康达尔农牧科技有限公司：0769-38960259

东莞福满多食品有限公司：0769-88236808

（3）24 小时有效的外部通信联络手段：

火警：119 盗警：110 急救电话：120

国家化学事故应急咨询电话：0532-83889090

东莞市人民政府应急管理办公室：0769-22222302

麻涌镇环保分局电话：0769-88826038

6 应急响应

6.1 应急预案启动条件

本公司突发环境事件应急预案的启动责任人为应急总指挥。

如即将发生或已经发生以下事件时，应立即启动应急预案：

- (1) 芝麻油品发生泄漏事故；
- (2) 火灾或爆炸事故；
- (3) 废气超标排放；
- (4) 其他应启动应急预案的事件。

6.2 应急响应分级

根据发生事故的危害、严重程度、影响范围和控制事态的能力，东莞顶志食品公司对事故应急响应级别由低到高实行三级应急响应：III级响应、II级响应、I级响应，响应分级见表 6-2。

表 6-2 应急响应分级表

响应级别	判断标准	事故紧急和危害程度
III级	事故发生的初期，造成人员轻伤或装置、设施、设备受到轻微损坏，事故还是处于事故现场可控状态，能被本公司某个部门（组）正常可利用的资源处理的紧急情况。正常可利用的资源指在某个部门（组）权力范围内通常可以利用的应急资源，包括人力和物资等。 1、油品小量泄漏事故，事故发生部门区域能够容易控制和处理； 2、初期火灾，容易控制和扑救； 3、发生人员受伤、轻度中毒现状； 4、周边单位发生事故但尚未影响到本公司的区域范围内；	部门可控、一般危害
II级	必须利用本公司的全部有关单位（部门或组）及一切企业可利用资源处理，但尚处于本公司内部可控状态，未波及本公司厂区周边单位社区时的紧急情况。 1、油品泄漏事故，事故发生在本公司区域能够容易控制和处理，构成较大火灾隐患； 2、发生的火灾进入发展期以后； 3、周边单位发生事故已经影响到本公司的区域范围内； 4、除一级响应以外的其他较大危害事故。	公司可控、较大危害

I 级	事态发展可能或已经超出本公司的控制能力；已经影响到周边单位与社区时；需要向上级政府应急救援部门求救。 1、发生大面积火灾、爆炸，已经或者可能造成人员伤亡或严重财产损失； 2、芝麻油仓发生油品大量溢油或泄漏；	公司不可控、重大危害
-----	--	------------

6.3 应急响应程序

事故发生后，根据事故发展态势和现场救援进展情况，执行如下应急响应程序：

(1) 事故一旦发生，现场人员须立即向现场值班领导报告，同时视事故的实际情
况，拨打火警电话 119 和急救电话 120 向外求助。

(2) 现场值班领导根据现场事故实际情况，宣布启动三级应急响应；同时启动二
级预警。现场值班领导根据事故严重程度及事故发展趋势，报应总指挥请求启动二级应
急响应。

(3) 总指挥接到报告后，初步判断响应级别，并启动相应响应级别。总指挥接到
报告后，马上赶往事故现场，同时通知各应急小组赶赴现场，积极地投入抢险救援工作。

(4) 各应急小组接到命令后，迅速开往事故地点，积极开展应急救援工作。

(5) 负责警戒人员根据事故扩散范围建立警戒区，在通往事故现场的主要干道上
实行交通管制，在警戒区的边界设置警示标识，同时疏散与事故应急处理工作无关的人
员，以减少不必要的伤亡。

(6) 当事故扩大，公司难以控制紧急事态，事故危急周边单位时，总指挥启动一
级应急响应，并联系当地政府以及周边单位，请求援助。

(7) 事故无法控制时，所有人员应撤离事故现场。

表 6-3 预警、响应、指挥机构对应表

序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级
1	三级预警	三级响应	现场值班领导
2	二级预警	二级响应	总指挥
3	一级预警	一级响应	总指挥

1) 三级响应

现场值班领导做出启动三级响应的决定，担任现场指挥长，指挥、调集本部门应急
队伍和资源。

三级响应时事故部门经理在现场组织抢险工作，利用事故源周围可利用的应急资源

进行救援，同时应向应急救援办公室报告，启动二级预警。

当事故完全被控制，现场恢复安全生产，现场指挥向应总指挥报告，申请三级响应结束。

2) 二级响应

由总指挥做出启动二级响应决定，调集所需的专业组到现场进行救援，各专业抢险组在现场指挥的指挥下投入抢险工作。

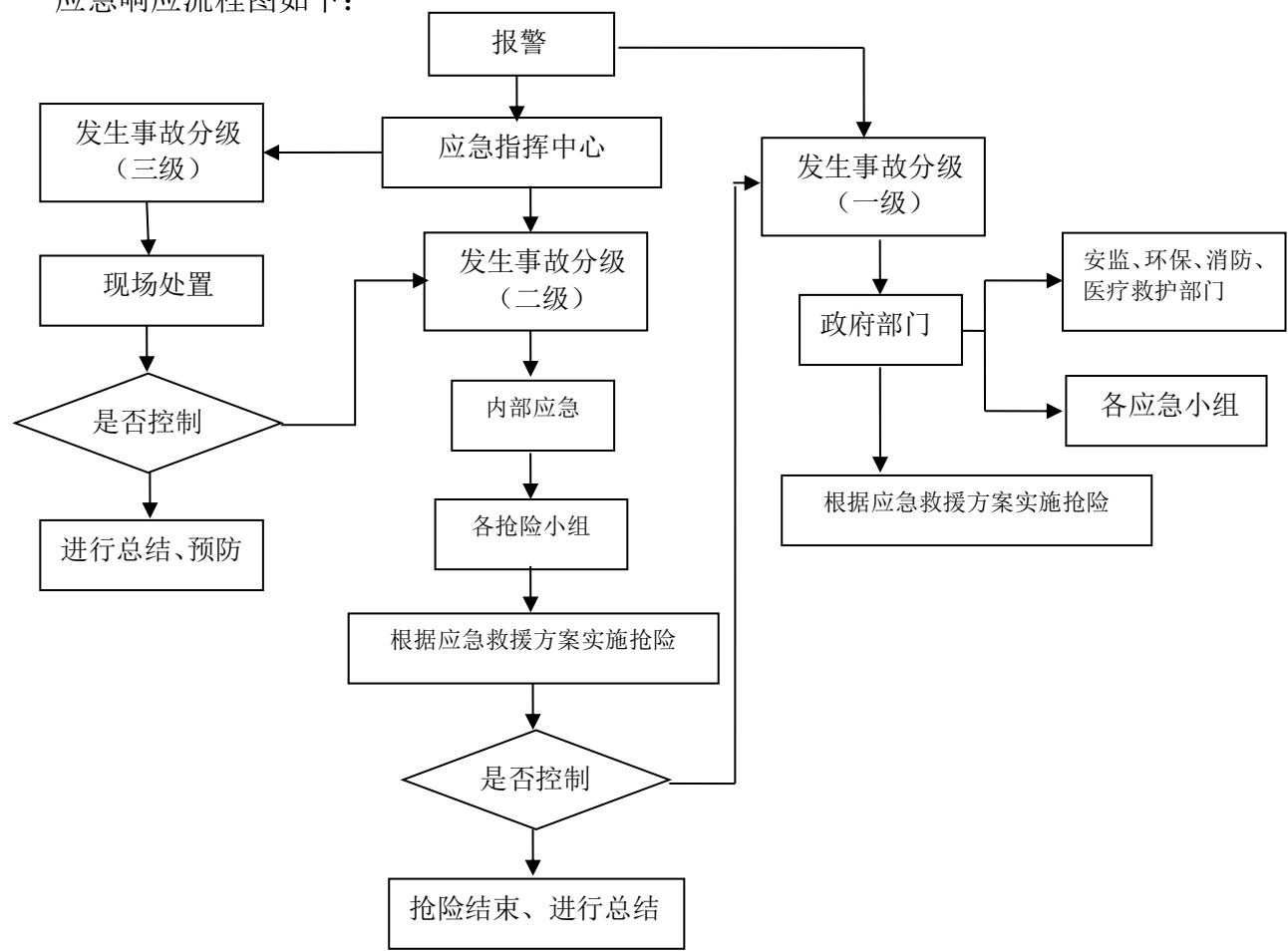
3) 一级响应

由总指挥做出启动一级响应决定，利用全厂一切可利用资源投入抢险，并报请镇安监、消防、环保等部门以及医疗机构支援，请求启动场外应急预案，并及时将事故信息告知周边企业。

公司应急人员在保证自身安全的前提下，采取措施控制事故的扩大，等待外部救援机构到达。政府相关应急救援机构到达现场后，总指挥应接受上级应急指挥机构的指挥并协助其开展救援工作。

6.4 应急响应流程

应急响应流程图如下：



6.5 应急物资与装备保障

本项目的应急救援物资如下表所示。

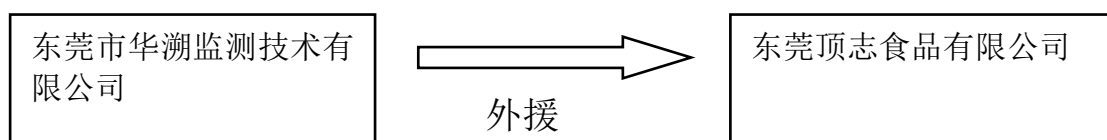
表 6.5-1 环境应急设施、物资一览表

类别	名称	数量	存放位置
报警系统	固定电话	2	办公楼、保安室
	手机	2	公司厂内
应急设施	灭火器	39 (30kg) 174 (4kg)	厂区各幢区域分布均匀, 详细见布置图
	消防栓	12	消防水池旁 3 个, 办公楼周边 2 个, 车间周边 7 个
	应急沙土	2	位于芝麻油库和榨油车间内
	输油泵	2	位于芝麻油库内
	吸附棉	2 袋	位于芝麻油库和榨油车间内
	簸箕	5 个	位于芝麻油库和榨油车间内
应急辅助	手电筒	4	保安室 2 个、污水处理站 2 个
	发电机	1	发电机房内
	潜水泵	3	污水预处理池
安全防护	耐酸碱化学靴	2	洗壶区
	橡胶耐酸碱手套	2	洗壶区

6.6 应急监测

6.6.1 当环境污染事件发生后处理方案

由于公司检测条件受限，当环境污染事件发生后，公司的水环境、大气环境、土壤环境以及地下水等应急监测依托于东莞市华溯检测技术有限公司。在监测公司到达之后，配合开展取样分析监测工作。



东莞市华溯监测技术有限公司增援电话：张工：18665264136

6.6.2 组织机构与流程

1、应急监测指挥小组

组长：杨莲芳

成员：陈铭鹏

2、应急监测流程

①、应急监测指挥小组接到检测指令后要了解清楚突发性污染事故的位置、时间、类型，可能产生污染的污染物种类及性质，以及了解气象资料及交通情况。

②、应急监测小组及时与东莞市华溯监测技术有限公司取得联系，并告知事故具体情况，让监测公司准备相关的采样器具，必要时可请求东莞市环境监测中心站增援（东莞市环境监测中心站联系电话 0769—23391810）。

③、准备相关的事故监测方案，监测公司到达后应急监测小组人员应积极配合外界监测单位做好各项取样工作，并注意做好自身安全和防护。

④、在监测过程中，应急监测小组人员应保留相应记录和信息，并对监测结果进行汇总、整理，并及时分析污染事故的污染程度、范围和后续对人体健康、生态平衡的影响评估。

⑤、环境污染事故应急结束后，为配合有关部门的污染处置工作或关注环境恢复情况，安排后续监测。

6.6.3 危害污染物识别

东莞顶志食品有限公司属食品类企业，一旦发生突发性环境污染事故，产生有毒有害污染物的种类较多，经筛选水中有 pH 值、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、LAS、动植物

油等；大气中有 CO、SO₂、NO_x 等；土壤中有 pH 值、色度、石油烃等。

6.6.4 应急监测方案

1、地表水环境监测

(1) 监测因子：COD、BOD₅、NH₃-N、SS、LAS、动植物油等共六项；

(2) 监测布点：①在狮子洋福满多污水排放口下游 500m 处设 1 个监测点，出水口上游 500m 设置 1 个对照点；②在离项目最近的文武涌设置 2 个监测点。地表水布点图详见附图 11。

(3) 监测频率：污染事件发生后每 2 小时取样一次；

(4) 采样及分析方法：

按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002) 要求进行采样分析和监测。

2、大气环境监测

(1) 监测因子：CO、CO₂、SO₂、NO_x 等共四项；

(2) 监测布点：应根据事故现场实际风向情况，在事故发生区上风向 2-50m 内设置对照点，在事故发生区下风向 2-50m 内设置 4 个监控点。

(3) 监测频率：污染事件发生后，每 4 小时取样一次

(4) 采样及分析方法

按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)《环境空气质量监测点位布设技术规范(试行)》(HJ664-2013) 要求进行采样分析和监测。

3、土壤环境监测

(1) 监测因子：pH 值、阳离子交换量、有机质等三项；

(2) 监测布点：在污染场地处设监测点，在场地周围未受污染处设对照点

(3) 监测频率：每 12 小时取样一次

(4) 采样及分析方法

按《土壤环境质量标准》(GB/T 18618-1995)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T25-1999) 要求进行采样分析和监测。

6.6.4 监测结果审核与上报

监测人员依据各监测点的监测数据对监测结果迅速进行分析判断，及时向现场指挥部汇报，随后以书面形式上报。环境污染事故现场监测报告如表 6-1 所示：

表 6-1 环境污染事故现场监测报告

接警时间：	事故地点：
事故排放介质：	采样时间：
风向：	风速：（米/秒）
监测项目及监测数据： 1、 2、 3、 4、 5、 6、	
监测单位：	报告人： 监测人： 审核人： 监测日期：

现场检测数据要及时向指挥小组领导汇报，确保快速传递。实验室检测数据必须经过审核，确认无误方可报出。

6.6.5 应急监测终止

在监测过程中，各岗位人员应保留相应记录，对监测结果进行汇总、整理，并及时分析事故的污染程度、范围和后续对人体健康、生态平衡的影响，若经论证已达到相关的排放标准，污染危害消除，本次应急监测终止。

环境污染事故应急中止后，为配合有关部门的污染处置工作或关注环境恢复情况，需进行后续监测。

7 现场处置

环境应急指挥部根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

7.1 油罐或输油管油品泄漏现场应急处置

阶段	现场处置措施			负责人
初期措施	1) 当现场人员发现油管或输油管出现泄漏情况时，应第一时间寻找及通知当班班长，并告知其漏油位置。 2) 发现人员应先设法控制或封堵泄漏源，围挡泄漏油品。若有食品油罐车装油作业时，接油人员应立即关闭输油阀，停业装油作业。 3) 当班班长获悉漏油情况后，应马上根据现场报告赶至漏油地点，查明漏油原因，并将情况汇报至部门主管或经理，同时根据漏油性质与严重程度组织人力进行处理。			发现人及现场人员
响应措施	泄漏源封堵方法	1) 管线砂眼泄漏，立即使用使用砂眼堵漏剂或螺丝加粘合剂旋进堵漏； 2) 管线缝隙泄漏，立即使用外封式堵漏工具、粘贴式堵漏密封胶； 3) 管线裂口小或小孔渗漏时，可用铜锤打进木楔进行封堵； 4) 阀门及法兰处泄漏时，可调整法兰间隙或相对位置，紧固密封元件的方法止漏；		事故处置组
	泄漏油品围挡及回收	管道泄漏	1) 当输油管线发生漏油，则先停止该位置前端油泵（如正在开启），将该段油管两端阀门关闭，马上对泄漏管道进行封堵或将泄漏管道内的油品转移至塑料油壶内。 2) 同时对泄漏在地面的油品进行应急处理，泄漏量较小时，用吸附棉或吸油毡吸附收集；泄漏量较大时，用沙土、白灰对泄漏油品进行围挡，用簸箕或输油泵对泄漏油品进行收集。 3) 当泄漏油品量较大是，警戒组应立即关闭厂区雨水排放总阀门，严防溢油流入市政排水管网等限制性区域。	事故处置组/警戒组
	泄漏油品围挡及回收	油罐泄漏	1) 当油罐发生泄漏或渗漏时，则应立即停止往该油罐输油动作（如正在进行），并马上与品保部门确认后，采取倒罐方式将泄漏油罐油品转移到其他合适油罐中存储。 2) 如泄漏油品较少，未漫过罐区周边围堰，则在油罐封堵及倒灌过程中，组织人力将围堰内油品使用进行收集集至，转移到塑料油壶内。 3) 如泄漏油品较多，漫过罐区周边围堰，则马上组织人力用沙土、白灰对溢出油品进行围挡，并用簸箕、铜刮输	事故处置组/警戒组

			油泵对泄漏油品进行收集，转移到塑料油壶内。 4) 油品泄漏量较大时，警戒组应立即关闭厂区雨水排放总阀门，严防溢油流入市政排水管网等限制性区域。	
		油罐车装卸区	1) 食品油罐车输油胶管破损、接头脱落漏油；应马上关闭油泵，停止输油作业。 2) 若泄漏量较小时，用吸附棉或吸油毡吸附收集；泄漏量较大时，用沙土、白灰对泄漏油品进行围挡，用簸箕、输油泵对泄漏油品进行收集。 3) 油品泄漏量较大时，警戒组应立即关闭厂区雨水排放总阀门，严防溢油流入市政排水管网等限制性区域。	事故处置组
应急监测		当发生芝麻油泄漏进入外界环境时，及时通知监测单位，按照环境事故监测方案对地表水、土壤进行监测。		监测组
污染物清理		检查周围地面是否有残油并及时清理干净，待充分吸收残油后清除沙土防止引发次生、衍生事故和环境污染事故。		事故处置组
处置结果判定：泄漏消除，现场得到控制，做好善后工作，应急结束。如果危害程度、影响范围已超出或即将超出本站控制能力时，请求增援，扩大响应。				应急指挥组长
扩大响应	如势态不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。			应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。			

7.2 火灾事故应急处置

阶段	现场处置措施		负责人
初期措施	发现人立即大声向现场人员及站长呼喊示警，同时停止作业，疏散现场人员车辆，在确认不对自身构成危险时，就近提取消防器材，进行灭火，如火势蔓延，在采取有效防范措施的同时，尽快向消防部门报警。		发现人及现场人员
	人员救护	若有人员受伤，或发生中毒、窒息，应从上风方向抢救或引导撤出，采取正确救助方式，对受伤人员初步施救，立即打 120 报警救助。	通讯组
	警戒隔离及疏散	立即将火灾区域人员疏散到安全区域外，在事故点周围设置警戒带隔离。	警戒组

响应措施	小面积火灾的扑救	1) 小面积火灾在可能的情况下, 切断电源火灾区域周边电源, 在距离火源 2m 以外的区域打开灭火器, 对准火源的根部喷洒干粉; 2) 如果是生产设备起火燃烧时, 应马上关闭周边电源气源, 因涉及到芝麻油高温, 灭火时必须用干粉、泡沫灭火器进行扑灭; 3) 当火势较大不能靠近时, 可用干粉灭火器喷射灭火, 再对准火源的根部喷洒干粉。	事故处置组
	大面积火灾威胁整个厂区安全时	1) 停止厂区的全部生产活动, 关闭所有管线。 2) 发生大面积火灾爆炸时, 此时应考虑救人为第一要务, 同时全员疏散撤离; 3) 清理疏通厂区消防道路, 并进行火灾报警, 并派人在交叉路口等待引导消防车; 4) 警戒组立即关闭加油站雨水总排放口, 并打开事故应急池阀门, 严防消防废水或含油废水流入市政排水管网等限制性区域。	事故处置组/警戒组
应急监测		当发生突发火灾爆炸等重大事故时, 及时通知监测单位, 按照环境事故监测方案对大气、地表水、土壤进行监测。	监测组
处置结果判定: 现场得到控制, 所有火灾均已扑灭, 且没有重燃的危险, 做好善后工作, 应急结束。如果危害程度、影响范围已超出或即将超出本站控制能力时, 请求增援, 扩大响应。			应急指挥组长
扩大响应	如势态不可控, 应急指挥组长应撤离现场人员, 请求增援; 安排接应增援力量; 按照有关规定移交指挥权。		应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。		

7.3 事故废水应急处置

阶段	现场处置措施	负责人
响应事件	1) 当厂内发生火灾事故并使用了泡沫、消防水等灭火液体进行扑救时。 2) 当油罐区、装卸区发生油品泄漏事故, 油品进入厂区等公共区域时。	/
响应措施	1) 当厂内发现火灾或油品泄漏事故时, 警戒组成员应在扑救开始前, 将立即关闭厂内雨水管网与市政管网连接的阀门, 以免未经处理的消防污水流出厂外。 2) 打开雨水管网与应急池之间的阀门, 将消防废水量全部贮存引至事故应急池内。 3) 事故结束后, 对事故应急池内废水进行检测分析, 根据水质情况拟定相应处理、处置措施, 若水质符合则通过水泵输送到污水处理站处理达标后排放, 若水质不符合, 则交有资质单位回收处理。	警戒组

处置结果判定：现场得到控制，所有火灾均已扑灭，且没有重燃的危险，确认雨水排水管网内消防污水排净后，再安排人员将闸阀打开，应急结束。		应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。	

7.4 废气处理系统应急处置

阶段	现场处置措施	负责人
响应事件	1) 如遇停电、机器故障导致系统不能正常工作。	发现人及现场人员
响应措施	1) 生产主管部门接到报告后，下令产生废气的生产线停止生产。 2) 待生产线停工后停止废气处理设备的运行。 3) 打开废气产生车间的机械通风设备，保证车间良好通风。 4) 风机故障时，立即启动备用风机，保障系统恢复正常工作，并指派机电维修人员，抓紧抢修损坏设备。	警戒组
处置结果判定：待废气处理系统恢复正常后，重新开启废气处理系统，恢复运行，废气达标后，生产线方可恢复生产，应急结束。		应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。	

8 次生灾害防范

项目次生灾害主要有消防废水污染周边水体、有毒有害气体及高浓度颗粒物在空气中扩散。

8.1 防止事故废水污染水体措施

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

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。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， 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， 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， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

项目芝麻油最大存储罐容积为 60m^3 ，故取 $V_1=60\text{m}^3$ ；

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014)的有关规定，工厂基地面积 $>100\text{m}^2$ ，按需水量最大的建筑物（或堆场、储罐）计算消防用水量，根据计算，在同一时间内火灾次数为一次的情况下，本项目消防用水量 $V_2=20\text{L/S} \times 3600 \times 3\text{h} / 1000 \times 0.8 = 172.8\text{m}^3$ ；

经计算项目厂区雨水收集管网总长约为 1076m ，雨水管网采用的是直径为 1m （长度 148m ）、 0.8m （长度 194m ）、 0.6m 长度（ 226m ）、 0.5m 长度（ 242m ）、 0.4m 长度（ 266m ）的管道，当雨水总阀门关闭时，雨水收集管道能起暂存消防废水的作用，则项目雨水管道的容积为： $\pi r^2 L = \pi (r_1^2 L_1 + r_2^2 L_2 + r_3^2 L_3 + r_4^2 L_4 + r_5^2 L_5) = 3.14 \times (0.5 \times 0.5 \times 148 + 0.4 \times 0.4 \times 194 + 0.3 \times 0.3 \times 226 + 0.25 \times 0.25 \times 242 + 0.2 \times 0.2 \times 266) = 237.8\text{m}^3$ ，考虑到管道不能完全储满，按 0.65 的容积系数，因此 $V_3=317.88 \times 0.65=232.9\text{m}^3$ ；

项目生产废水约为 50m^3 ，但项目污水预处理站综合调节池等可以暂存 110m^3 废水，生产废水不需进入该收集系统，因此 $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 为降雨量，初期降雨量的计算方法如下：

$$\text{初期雨水量 } V = \Psi \times F \times q \times T$$

其中： V —径流雨水量；

Ψ —径流系数，取 0.9 ；

F—区域面积， ha；

$$\text{东莞的暴雨强度公式: } q = \frac{2094.86(1 + 0.5061 \lg P)}{(t + 8.875)^{0.6774}} (l/s \cdot ha)$$

重现期取 $P=1$ 年，

t 为雨水径流时间，取为 900s，

则东莞市暴雨强度为 $281.19 \text{ l/s} \cdot ha$ ，

根据初期雨水量公式，除去建筑占地、绿化占地及生活区外的露天地面汇水面积约为 $(0.05ha)$ ，初期雨水按历时 15min 计算，则初期雨水量为 $V_5=22m^3$ 。

结合以上计算，得 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (60 + 172.8 - 232.9) + 0 + 22 = 21.9m^3$ 。
则事故应急池的最小容积应为 $22m^3$ ，而项目建有一个规格为 $4m \times 3.5m \times 3m = 42m^3$ 埋地的事故应急池。因此，能满足事故废水的应急需求。

8.2 防止有毒有害气体伤害措施

火灾、爆炸等事故会产生大量的一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体，它们会在大气中迅速扩散，人体吸入后会导致机体组织因缺氧而坏死，严重者则可能危及人的生命。火灾爆炸产生的高浓度烟雾等颗粒物会阻碍人员的逃亡，若没有及时走出烟雾可能导致呼吸困难、窒息晕倒甚至死亡。

预防措施：

1. 切断火源，严禁吸烟；
2. 迅速撤离污染区所有人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入；
3. 处置人员救灾时必须穿上防护服、防护手套等，用喷雾状水稀释、溶解扩散气体；
4. 及早发现受灾人员，将人员快速疏散至受灾范围以外，受灾人员迅速送往。

9 安全防护

9.1 应急处置人员的安全防护

1. 正确使用各种防护器具进行初期抢救，未佩戴合适的防护器具不得进入事故现场处置。

2. 进入危险区域处置事故至少两人，一人负责监护。

3. 进入事故现场进行处置使用防爆工具，一级使用非防爆的器具。

应急（设备）、用具等见附件 15。

a) 专业应急队伍人员的安全防护

1. 行动中人员应站在上风向，至少两个人以上同行，并随时与外界保持联系。

2. 抢险时所有用电设备应接地，应使用防爆工具。

3. 选择正确的灭火剂和灭火方法。

4. 防止泄漏物蒸汽进入水体、下水道、通风系统及其他密闭性空间。

5. 禁止接触或跨越泄漏物。

b) 受灾群众的安全防护

应急事故处理领导小组指挥事故处理保障队伍及时赶到现场，根据环境突发事件特点，明确保护群众安全的必要防护措施和基本生活保障措施，控制事故源，组织现场人员向安全场所疏散。如在事故现场有人员受到污染物侵害，应迅速将患者脱离污染现场，移至空气流畅的场所，保持空气畅通，脱下污染的衣服，用温水洗净身体。轻症者对症处理，重症者送医院就诊。制定群众安全防护措施、疏散措施及患者医疗救护方案。

9.2 应急疏散

在各个危险区域均设置警报，当听到某区域需要疏散人员的警报时，区域内的人员迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点结合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该领域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

①事故现场人员的撤离

当厂区发生以下情况时内员开始应急疏散：

局部事故时，由人员将外来人员引导到站外疏散，由事故单位负责报警，发出撤离命令；

当发生火灾扑救无效时，全员疏散，由值班领导按动警铃，或用手提喇叭呼喊疏散，厂区人员要互相召唤互相协助。工务楼、厨房、机榨、饼库、二滤、立体仓、筛选车间

人员由疏散负责人引领按指定的疏散路线到指定的 A 集合点；灌装、小包装、成品库、包材库、食用芝麻车间人员由疏散负责人引领按指定的疏散路线到指定的 B 集合点；办公楼工作人员由疏散负责人引领按指定的疏散路线到指定的 C 集合点；A、B 疏散点集合完毕后立即撤离到 C 点集合再撤离到安全场所。

②影响范围内敏感点人员紧急疏散

项目发生员接通知后，自行撤离到上风向，发生火灾时，要及时发出预警并通知工厂企业等负责人，做好紧急疏散准备（各敏感点联系电话见附件13）。当接到疏散命令后，当班负责人应组织转移、撤离或者疏散项目周边可能受到危害的人员，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互照应，并根据风向指明集合地点。

10 应急状态解除

10.1 应急状态解除

符合下列条件的，即满足应急终止条件，由应急救援指挥中心宣布应急救援工作结束：

- 1、所有火灾均已扑灭，且没有重新点燃的危险；
- 2、成功堵漏，所有固体、液体、气体泄漏物均已得到收集、隔离、洗消；
- 3、可燃和有毒气体的浓度均已降到安全水平，并且符合我国相关环保标准的要求；
- 4、伤亡人员均得到及时救护处置；
- 5、危险建筑物残部得到处理，无坍塌、倾倒危险；
- 6、其他应该满足的条件。

10.2 应急终止程序

1、应急处置后，现场指挥部确认突发事件已具备 10.1 应急终止条件后，向应急指挥中心办公室电话或书面报告；

2、接到报告后，经应急指挥中心总指挥批准下达应急终止指令，现场指挥部负责组织应急求援人员及设备有序撤离。

10.3 后续环境监测和评估

应急监测组负责对环境事件影响的环境保护目标、影响范围进行跟踪监视、监测，并配合地方政府进行环境影响评估。

11 应急保障

（1）通讯与信息保障

项目事故应急指挥和各小组成员均配备有对讲机，并保证通信畅通，当对讲机发生故障，通信中断时，应急人员使用手机通信，保证应急的通信畅通，各相关人员手机号码（附件 11）。

（2）应急队伍保障

项目应急队伍是厂区安全生产事故应急救援的骨干力量，其任务主要是肩负厂区各类安全事故的救援及处置。应急队伍应包括抢修、现场救护、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、后勤等人员（具体人员名单见附件 12）。

（3）救援物资装备保障

应急救援装备、物资、药品、消防器材、个体防护用品均配置齐全，并规定定期检查保养，使其经常处于完好可用状态（具体物资、装备的配置见附件 15）。

（4）人员保障

常态下，对全站人员进行应急响应和应急处置的培训和演练，事发时做到集结迅速、器材好用、处置有效。

（5）消防器材保障

常态下，对所有的消防器材、设备、用具进行检查和维护，做到应急启动时消防栓有水、灭火器有效等。

（6）报警系统保障

随时保持预警器材有效，警铃、手提喇叭等无故障，所有员工都知道如何报警，报警的人员熟知周边企业、卖场、居民的通知方式，应急启动后每个员工都知道自己应该到达的位置。

（7）疏散保障

每个员工都熟知应急疏散的集结位置，应急疏散响应启动后，知道如何互相告知，熟知逃生、疏散路线。

（8）经费保障

企业财务部门应当做好事故应急救援必要的资金准备。

（9）医疗卫生保障

企业配备有相应的应急药物，提供应急所需，并与镇医院密切联系，一旦发生事故，

主要通过医院给予保障。

（10）后勤保障

企业购置和储备有相应的应急物资，供事故应急之需。

（12）其他保障

1) 应急电源、照明保障：厂区设置有应急电源盒应急照明，以确保事故的应急。

2) 保障制度：为了能在事故发生后，迅速、准备、有效地进行处理；做好应急救援的各项准备工作，对全体职工进行经常性的应急救援常识教育，落实岗位责任制和各项规章制度。同时还建立以下相应制度：

A、培训制度：结合每季度对应急救援人员进行一次培训，每年对全厂职工进行一次急救知识培训；做到四懂（懂得泄漏和火灾的危险性、预防措施、安全处置、逃生方法），四会（会报警、使用灭火器、灭初期火、逃生）。

B、应急救援装备、物资、药品的检查、维护制度：每月由公司化学事故应急救援“指挥领导小组”结合生产安全检查，检查应急救援工作情况，发现问题及时整改。

C、例会制度：每季度由公司突发环境事故应急救援“指挥领导小组”组织召开一次指挥组成员和各救援队伍负责人会议，检查上季度工作，并针对存在的问题，积极采取有效措施，加以改进。

12 预案管理

12.1 预案培训

东莞顶志食品有限公司组织各相关单位及应急队伍主要负责人及相关人员每年进行一次应急行动培训。

12.1.1 培训的内容

为提高救援人员的技术水平和抢险救援队伍的整体应急能力，公司要经常或定期开展应急救援培训和演练。培训和演练的基本任务是锻炼和提高队伍在突发事故情况下的快速反应能力，包括抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助员工防护或撤离、有效消除危害后果、开展现场急救和伤员转送等应急救援技能和应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失。培训和演练的指导思想为：“加强基础、突出重点、逐步提高”。

预案培训和宣传：

（1）应急救援队伍

对应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训，内容主要为抢险、救援、灭火、防护、抢救伤员等。

可采取课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等方式。

（2）应急指挥机构

邀请应急救援专家，就指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

可采取综合讨论、专家讲座等方式。

（3）周边群众的宣传

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对突发事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

可采取口头宣传、应急救援知识讲座等方式，项目环境风险应急应与周边企业联动。

12.1.2 培训方式

（1）每年年初，由公司负责对应急救援小组进行一次应急预案专项培训。培训计划、材料、试卷应报主管单位批准并备案。

（2）新员工上岗前，必须接受公司组织的安全专项培训。

（3）每次安全培训时间不得少于 2 小时，培训要做好记录。考试采取闭卷形式，

由经理主持。考试不合格者应重新培训。

12.1.3 培训要求

针对性：针对可能的安全事故情景及承担的应急职责，不同的人员培训不同的内容；

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次；

定期性：定期进行技能培训；

真实性：尽量贴近实际应急活动。

12.2 预案演练

定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。应急演练由应急指挥中心策划，每年至少一次。参加人员为总指挥、副总指挥、指挥部各专业组应急管理人员、各相关单位及应急队伍，检验预案的可实施性，检验指挥员和各专业组应急管理人员贯彻执行预案的能力，检验各种施救手段、措施、设施是否有效完好，能否满足实战需要，同时检验培训效果。

开展应急演练可分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。由演练策划小组编制演练计划和方案，组织实施，在实施过程中进行记录，演练结束后进行总结和讲评，以检查应急预案是否需要改进，编写演练报告。

12.3 预案修订

结合本公司环境状况特点和重大活动安排，以及相关法律法规的制定、修订和完善，适时对相关预案进行修订。预案原则上每三年修订一次。出现特殊情况时，应及时对应急预案进行变更，确保预案实用性。修订后的应急预案应及时告知有关部门人员。应急管理部门应对预案的每次评估记录和变更内容建立档案。说明应急预案修订、变更、改进的基本要求及时限，以及采取的方式等，以实现持续改进。

12.4 预案备案

东莞顶志食品有限公司环境应急预案应当在本单位公司主要负责人签署之日起 30 日内报东莞市环境保护局备案。

报送备案需提交资料（一式二份）：

- 1) 《突发环境事件应急预案备案申请表》
- 2) 环境应急预案评估意见
- 3) 环境应急预案的纸质文件和电子文件

东莞市环保局应当在收到报备材料之日起 60 日内，对报送备案的环境应急预案进

行审查，对符合《突发环境事件应急预案管理暂行办法》第六条、第十条规定并通过评估小组评估的，予以备案并出具《突发环境事件应急预案备案登记表》；对不符合《突发环境事件应急预案管理暂行办法》第六条、第十条规定的，不予备案并复函说明理由，对申请备案的企业事业单位自行纠正后重新报送备案。

12.5 奖惩条例

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，应依据有关规定给予奖励：

- （1）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- （2）对防止或挽救突发环境事件有功，使国家、集体、和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- （3）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- （4）有其他特殊贡献的。

对其突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照公司有关规定，对有关责任人视情节和危害后果，由其所在部门或上级给予处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- （1）不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- （2）不按规定制定突发事件应急预案，拒绝承担突发事件应急准备义务的；
- （3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- （4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- （5）盗窃、贪污、挪用环境事件中应急工作资金、装备和物资的；
- （6）阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- （7）散布谣言，扰乱社会秩序的；
- （8）有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

11 附则

11.1 名称解释

(1) 环境事故：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

(2) 突发性环境污染事故：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事故。

(3) 环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态。

(4) 泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

(5) 应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

(6) 应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

(7) 应急救援：指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

(8) 重大危险源：指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险废物，且危险废物的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

(9) 危险目标：指因危险性质、数量可能引起事故的危险废物所在场所或设施。

(10) 预案：指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现场物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

11.2 预案的签署和解释

东莞顶志食品有限公司按照东莞市环保局《关于制定企业突发环境事件应急预案的

通知》（东环函（2011）385 号）要求。由东莞市环保协会组织专家对预案进行评估，评估合格后，在 30 日内报市环保局备案。

11.3 预案的实施

本应急预案通过评估之后，由东莞顶志食品有限公司主要领导签署公布实施。

12 附件

附件 1：企业地理位置图



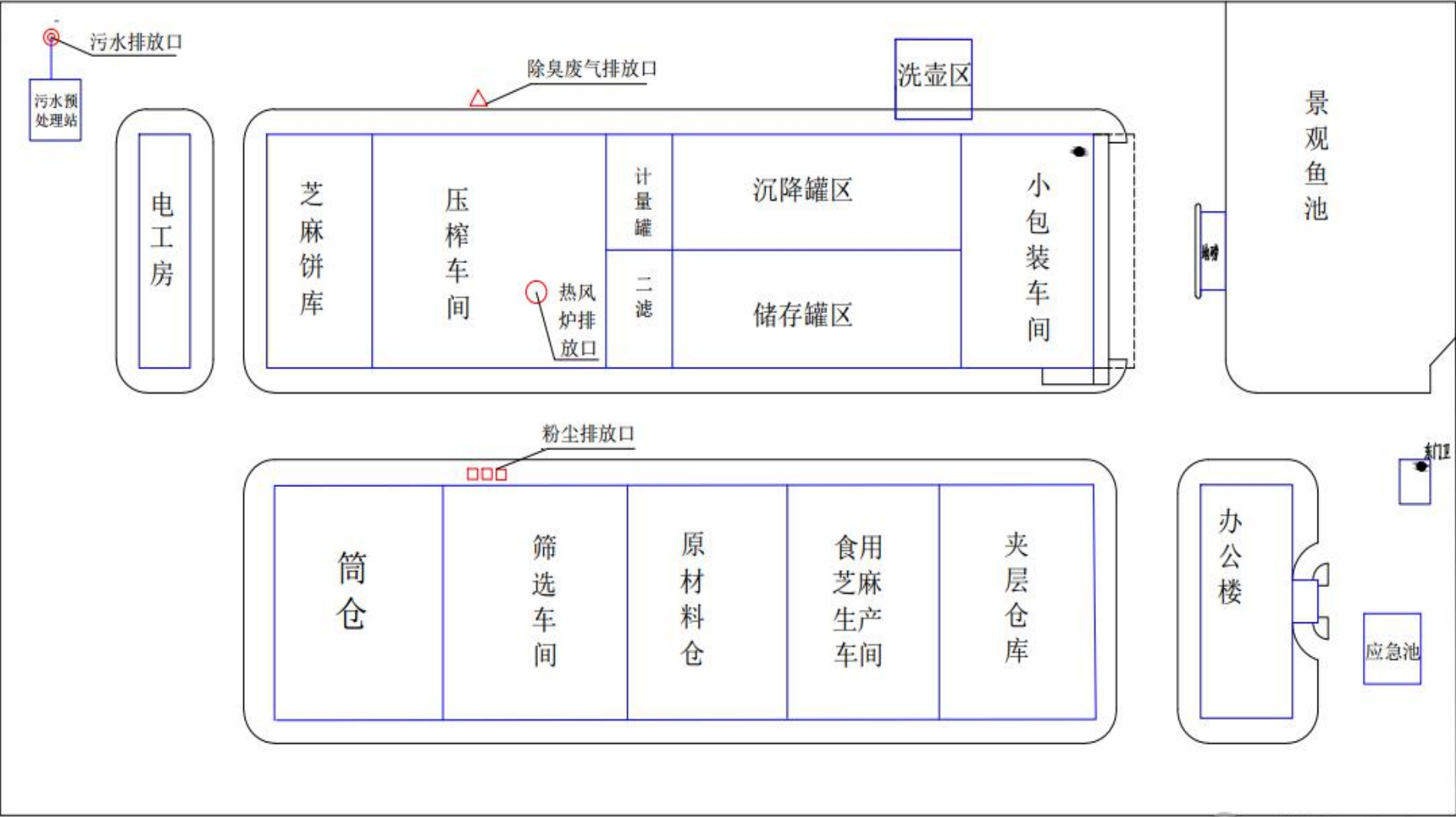
附件 2：企业环境敏感点分布图



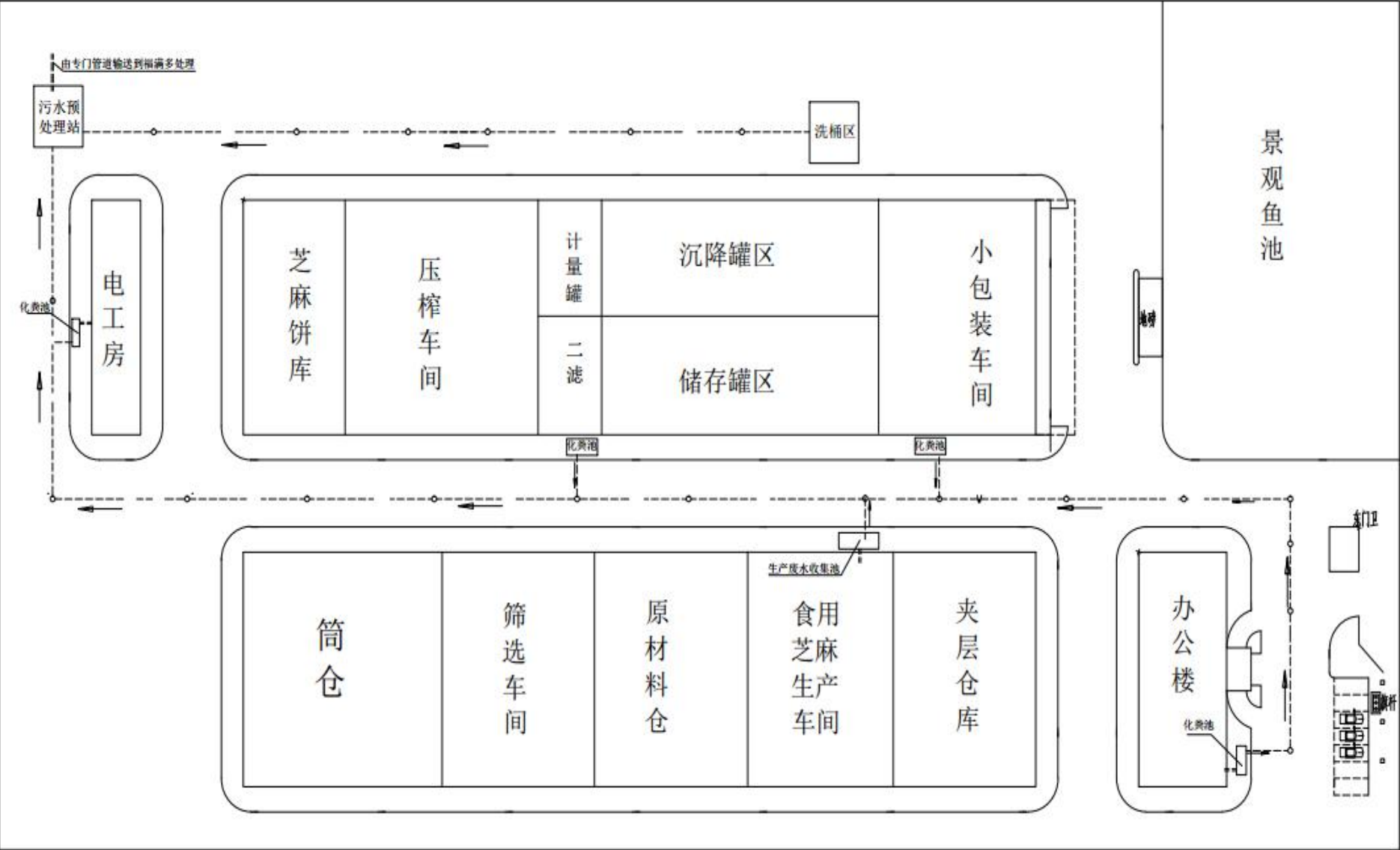
附件 3：建设项目四至图



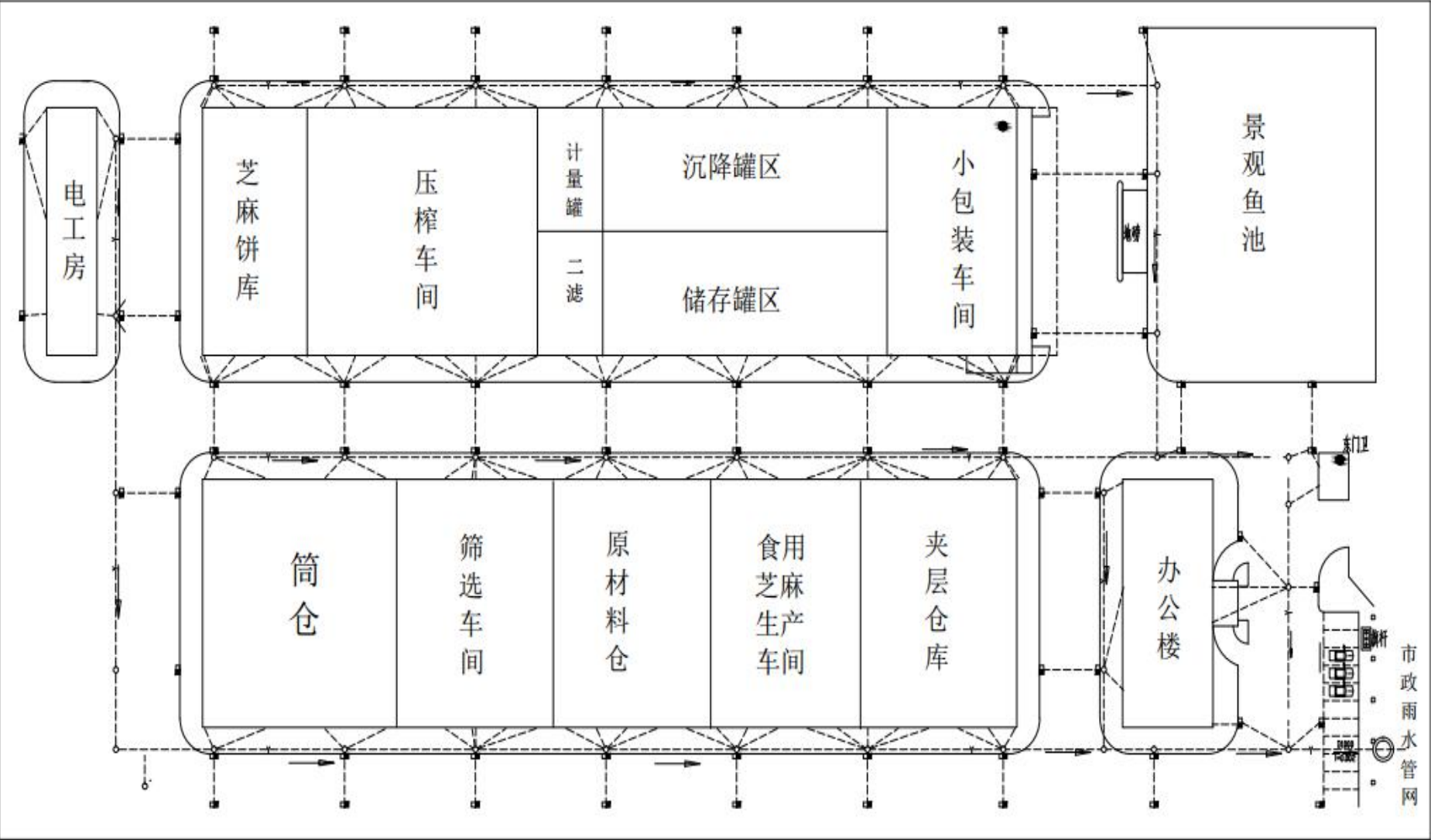
附件 4：建设项目平面图



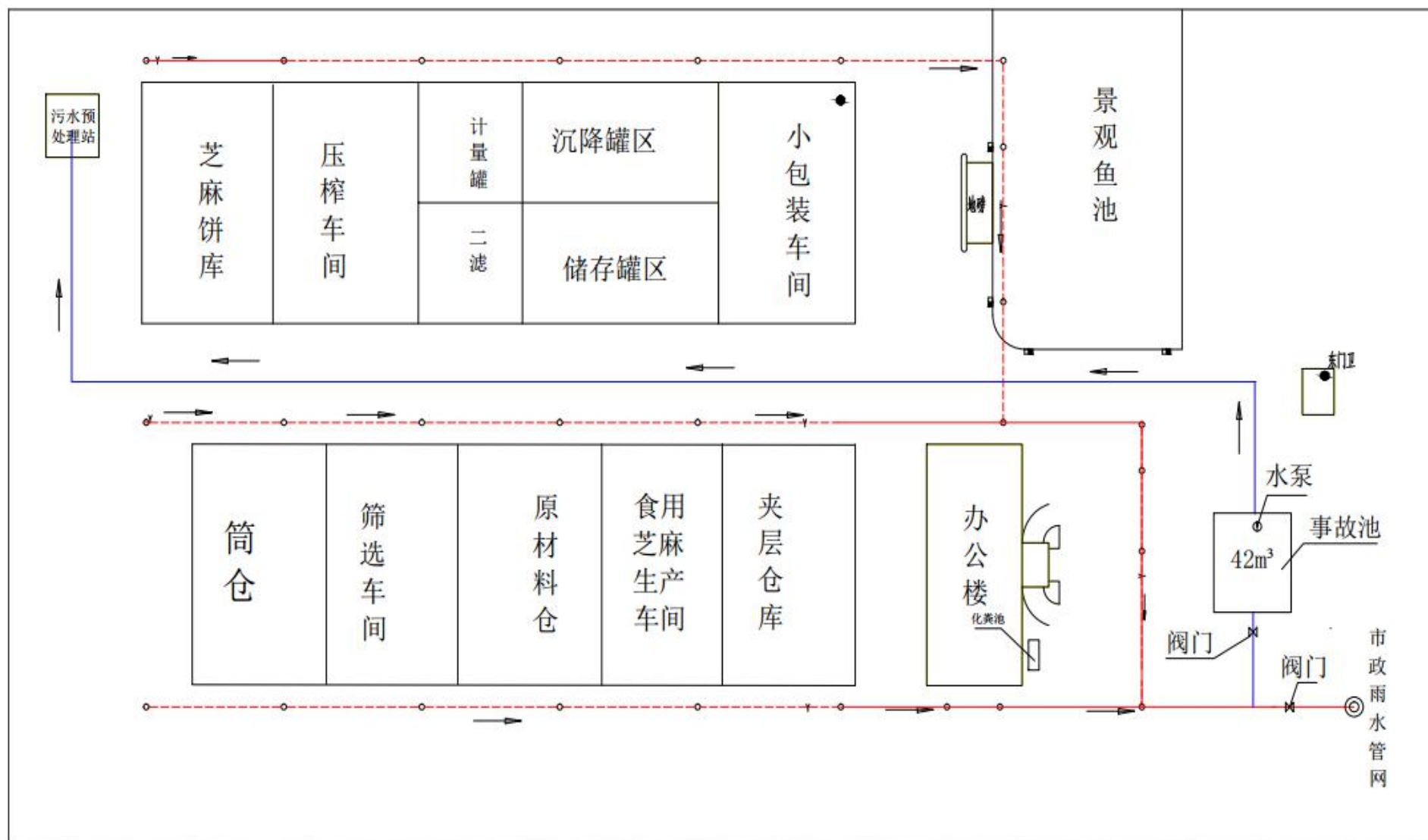
附件 5：项目生产污水流向图



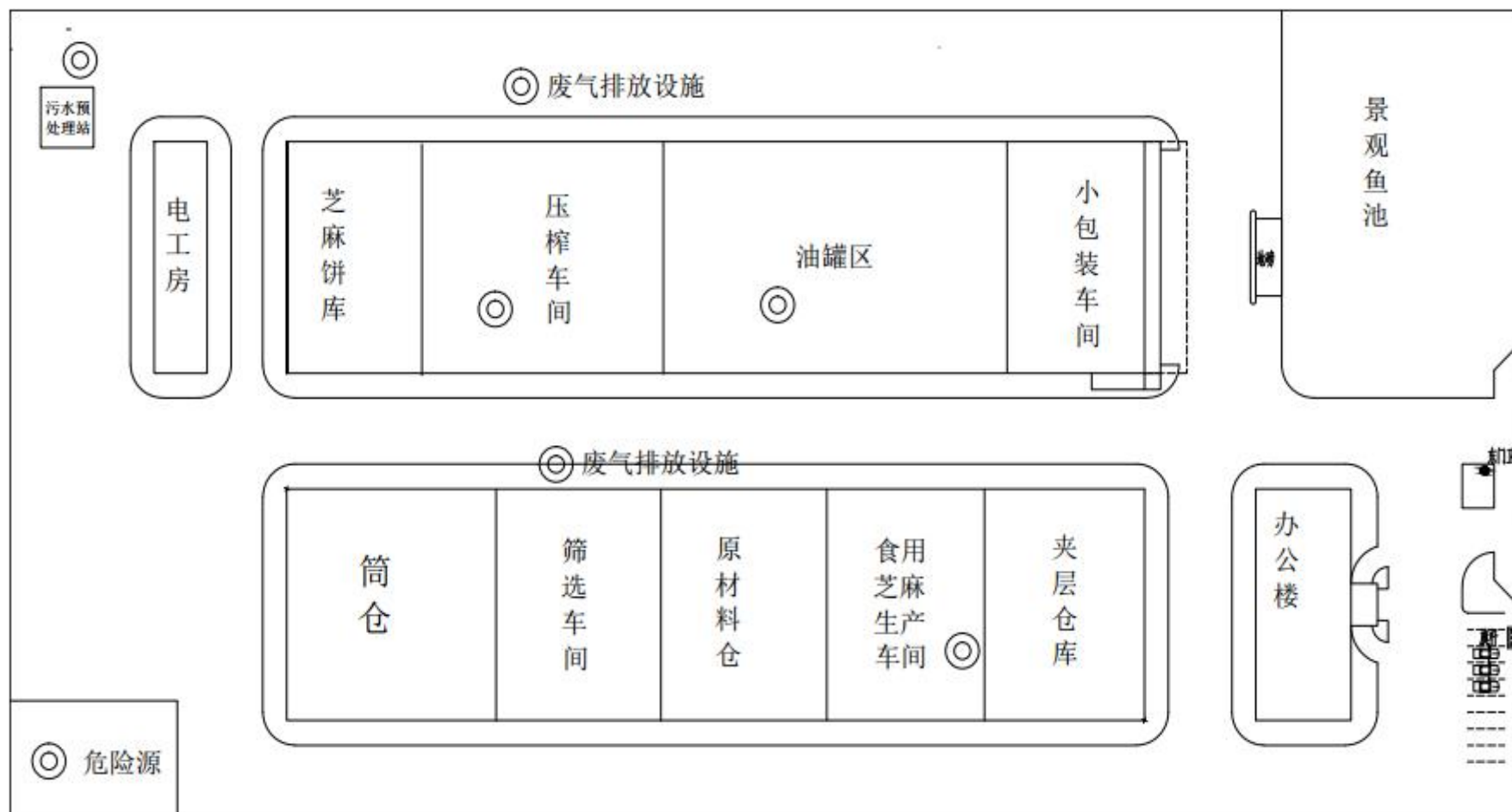
附件 6：项目雨水流向图



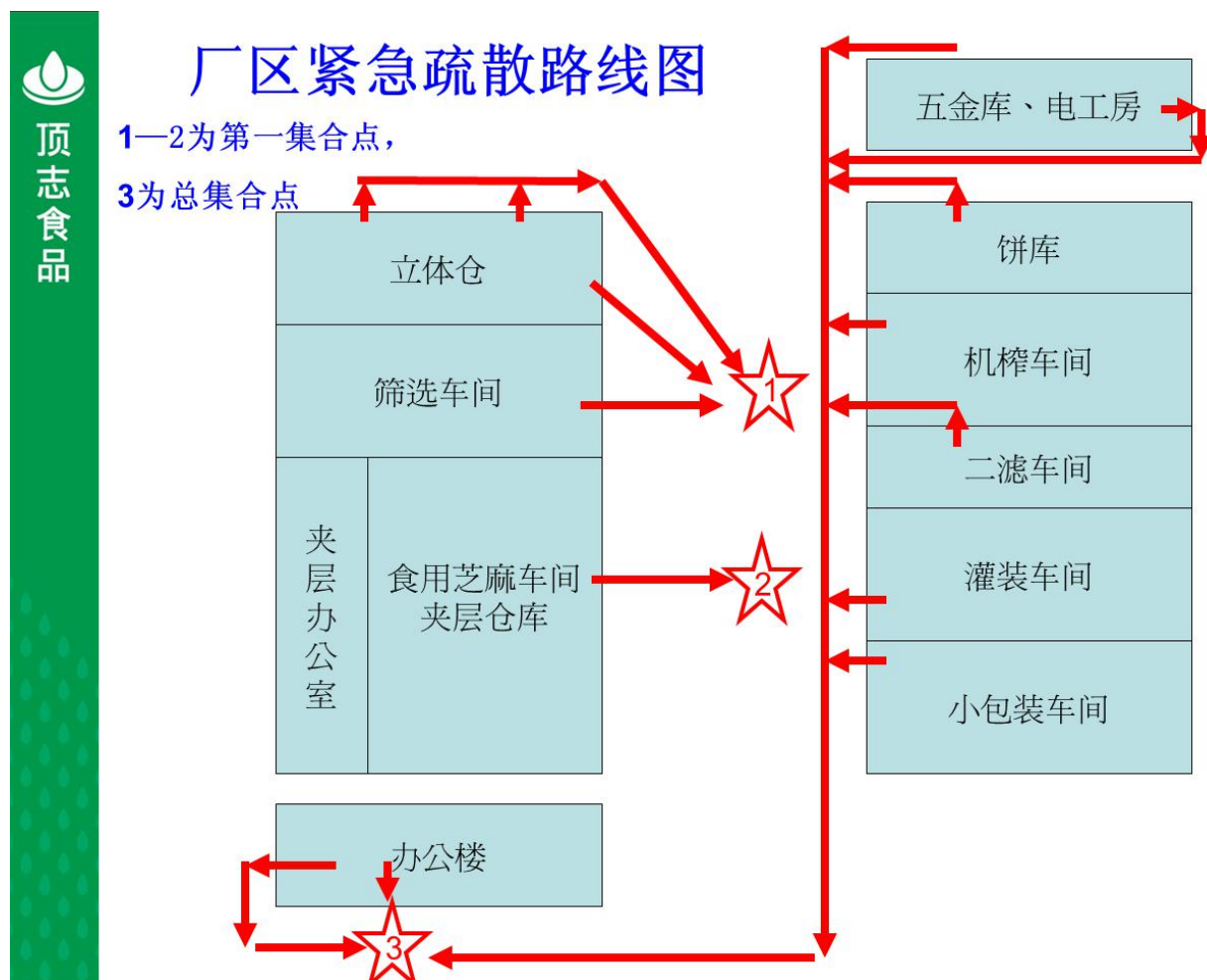
附件 7：项目事故池收集管网图



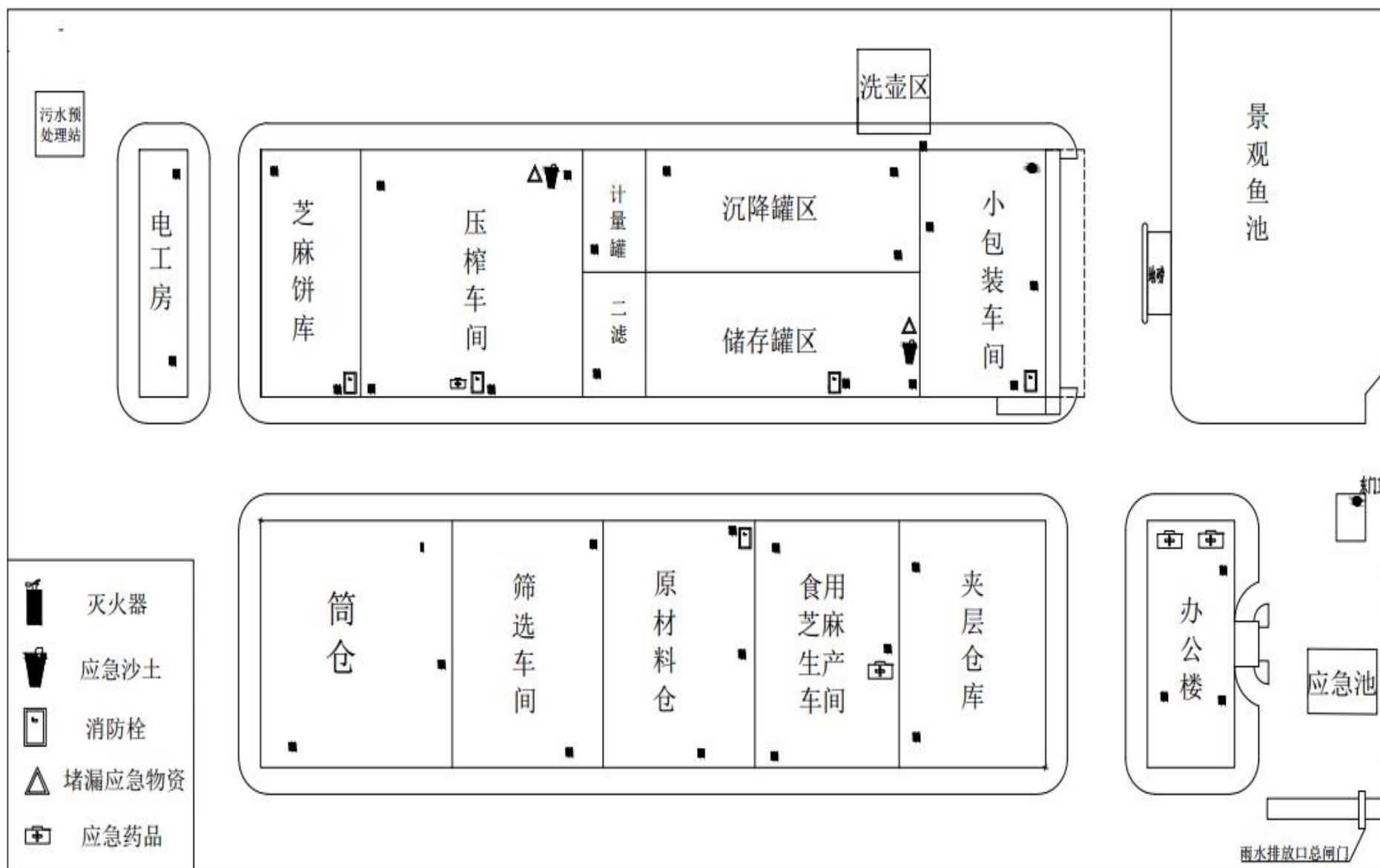
附件 8：项目危险源分布图



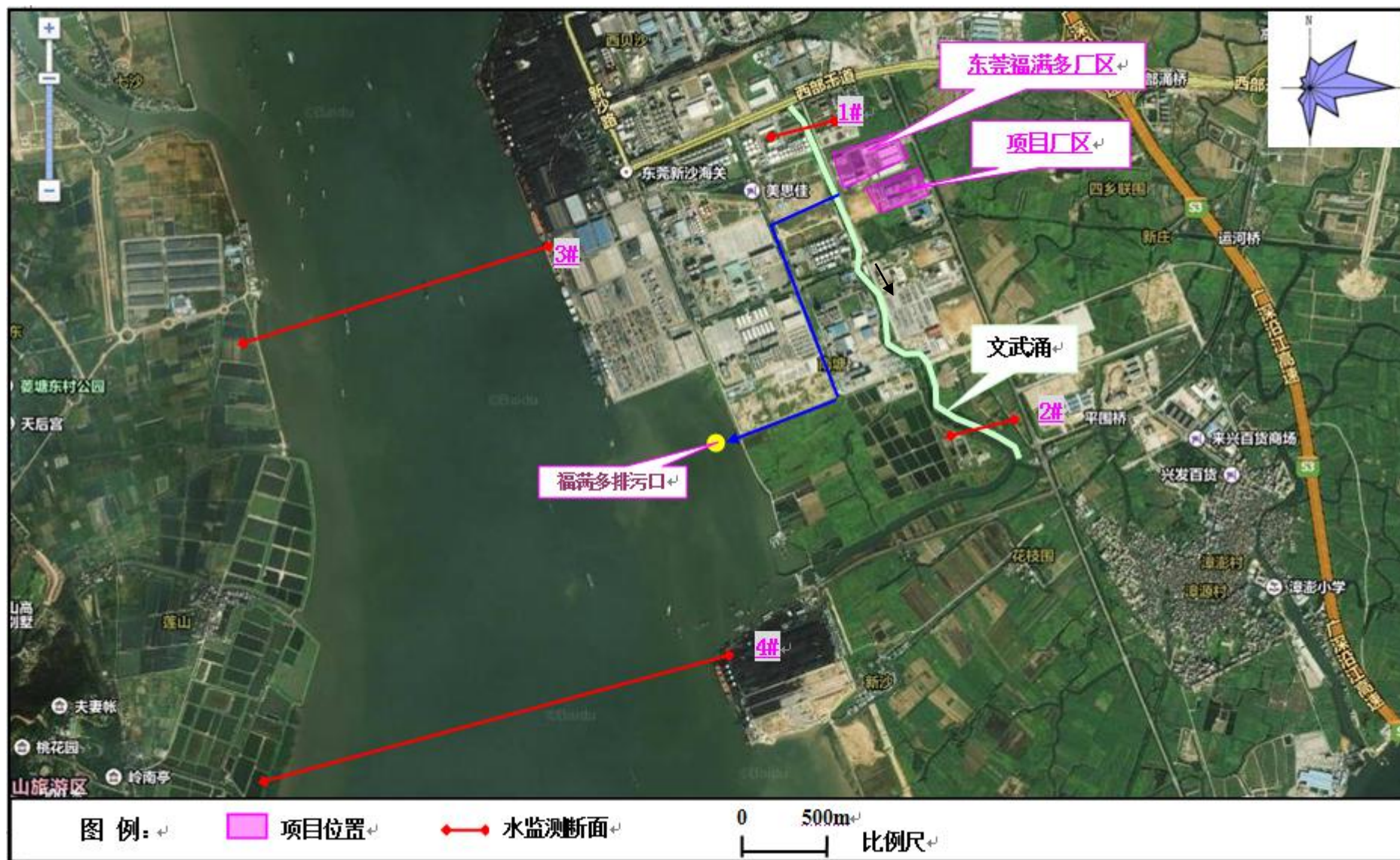
附件 9：紧急疏散路线图



附件 10：应急设施分布图



附件 11：地表水应急监测布点图



附件 12：应急领导小组及各成员联系方式

应急救援指挥部成员一览表

项目	姓名	电话或手机
总指挥	刘宏伟	88238233
副总指挥	郑红伟	13528585085

应急救援小组一览表

应急小组名称	组长	联系电话	副组长	专业组组成人员
事故处置组	张志军	18937781689	王 争	13650391507
警戒组	崔国生	15022112605	张 义	13202716130
救护组	郭爱珍	13412594116	庾楚贤	13712929149
监测组	杨莲芳	13560865097	邱梅群	13717326817

附件 13：周边工厂、敏感点应急保障联系方式

序号	组织名称	应急电话
1	广东康达尔农牧科技有限公司	0769-38960259
2	东莞福满多食品有限公司	0769-88236808
3	东莞市金钱饲料有限公司	0769-82396288
4	中纺粮油（东莞）有限公司	0769-88231998
5	飞亚达油脂有限公司	0769-88235711
6	岭南油脂工业有限公司	0769-81210333
7	中储粮油脂工业有限公司	0769-88236688
8	中海龙仓储有限公司	0769-88221555
9	东莞市口岸局麻涌分局	0769-88237338
10	东莞市新沙海关	0769-88829389
11	东莞新沙派出所	0769-88892002

附件 14：外部应急保障联系方式

组织名称	应急职能	应急电话
东莞市政府应急办	事故应急总协调	0769-22222302
市安全生产委员会办公室		0769-22229839
公安局指挥中心	维持秩序，疏散人员、保护现场、实行交通管制	110
安全消防局	消防抢险、控制火灾、对火区实施警戒	119
市120 指挥中心	中毒急救、救护伤员	120
市卫生局应急办	组织卫生医疗队伍进行抢救、卫生防疫工作	0769-22211403
东莞市安监局		0769-22229879
东莞市环保局	环境监测及监督管理、处理事故造成的环境污染方面的问题	12369
国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	应急咨询，包括：物质特性和危害、对事故现场处置提出建议提供国内同类事故案例	0532-83889090
东莞市人民医院	救护、治疗受伤人员	0769-22223412
东莞市职业病防治医院	救护、治疗受伤人员	0769-22111023
广东省急救中心	中毒应急咨询和急救	020-84189694
麻涌镇人民政府	环境应急响应公布单位	0769-88821899
麻涌镇环保分局	环境监测及监督管理、处理事故造成的环境污染方面的问题	0769-88826038

附件 15：主要环境应急设施、物资配备情况

类别	名称	数量	存放位置
报警系统	固定电话	2	办公楼、保安室
	手机	2	公司厂内
消防设施	灭火器	39 (30kg) 174 (4kg)	厂区各幢区域分布均匀, 详细见 布置图
	消防栓	12	消防水池旁 3 个, 办公楼周边 2 个, 车间周边 7 个
	应急沙土	2	位于芝麻油库和榨油车间内
	输油泵	2	位于芝麻油库内
	吸附棉	2 袋	位于芝麻油库和榨油车间内
	簸箕	5 个	位于芝麻油库和榨油车间内
应急辅助	手电筒	4	保安室 2 个、污水处理站 2 个
	发电机	1	发电机房内
	潜水泵	3	污水处理池
安全防护	耐酸碱化学靴	2	洗壶区
	橡胶耐酸碱手套	2	洗壶区
医疗救护	医疗箱	5	食用芝麻车间 1 个、工务 1 个 制油组 1 个、筛选车间 1 个 小包装车间 1 个
	创可贴	5	食用芝麻车间 1 盒、工务 1 盒 制油组 1 盒、筛选车间 1 盒 小包装车间 1 盒
	云南白药	2	工务 1 个, 机榨车间 1 个

附件 16：应急预案演练记录表

演练时间	演练内容	参与人员	演练效果评估	备注

附件 17：应急预案变更记录表

应急预案变更记录表

变更依据	根据预案修订原则及上级要求，将对环境预案实施以下变更：
会审意见	会审人：_____ 批准人：_____ 年 月 日

附件 18：突发环境事件应急预案备案申请表与登记表

突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称			
法定代表人		资产总额	万元
行业类型		从业人数	人
联系人		联系电话	
传真		电子信箱	
单位地址			
根据《突发环境事件应急预案管理办法》，现将我单位编制的 等预案报上，请予备案： （单位公章） _____年____月____日			

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：

单位名称			
法定代表人		经办人	
联系电话		传 真	
单位地址			
你单位上报的： 经形式审查，符合要求，予以备案。 （盖 章） _____年_____月_____日			

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

附件 19：突发环境事件报告表

突发环境事件报告表

企业名称：

发生事故单位		发生事故地点	
发生事故时间		污 染 类 型	
事故简要经过：			
污染基本情况：			
人员伤害中毒情况：			
已采取的基本处置措施及效果：			
需要请求上级援助情况：			

附件 20：应急预案启动令；应急预案终止令

应急预案启动令

环境应急响应各组成员：

我公司_____装置发生_____突发环境事件(危险 化学品泄漏、火灾、爆炸等)事故，根据东莞顶志食品有限公司突发环境事故应急预案决定立即启动_____级环境应急预案。

签发人：_____

____年 ____月____日

应急预案终止令

环境应急响应各组成员：

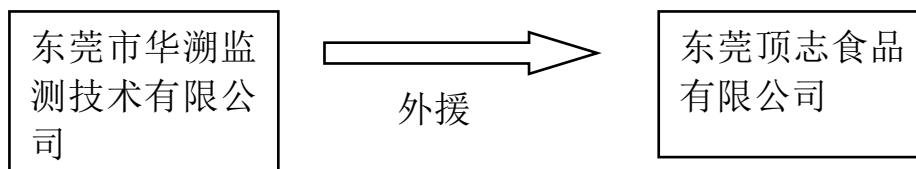
我公司_____装置发生_____突发环境事件(危险 化学品泄漏、火灾、爆炸等)事故，根据应急响应现场处置情况，环境污染事件已得到有效处置，决定终止_____级环境应急预案。

签发人：_____

____年 ____月____日

附件 21：环境监测应急处置基本程序

由于公司条件受限，所以一旦发生环境事故，公司的水环境、大气环境、土壤环境等应急监测依托于东莞市华溯检测技术有限公司。



东莞市华溯检测技术有限公司增援电话：张工：18665264136

1、监测概况

1、地表水环境监测

(1) 监测因子：COD、BOD₅、NH₃-N、SS、LAS、动植物油等共六项；

(2) 监测布点：①在狮子洋福满多污水排放口下游 500m 处设 1 个监测点，出水口上游 500m 设置 1 个对照点；②在离项目最近的文武涌设置 2 个监测点。地表水布点图详见附图 11。

(3) 监测频率：污染前期每小时取样一次，后期每 2 小时取样一次；

(4) 采样及分析方法：

按《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）要求进行采样分析和监测。

2、大气环境监测

(1) 监测因子：CO、CO₂、SO₂、NO_x 等共四项；

(2) 监测布点：应根据事故现场实际风向情况，在事故发生区上风向 2-50m 内设置对照点，在事故发生区下风向 2-50m 内设置 4 个监控点。

(3) 监测频率：污染前期每小时取样一次，后期每 4 小时取样一次

(4) 采样及分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）要求进行采样分析和监测。

3、土壤环境监测

(1) 监测因子：pH 值、阳离子交换量、有机质等三项；

(2) 监测布点：在污染场地处设监测点，在场地周围未受污染处设对照点

(3) 监测频率：污染前期每 6 小时取样一次，后期每 12 小时取样一次

(4) 采样及分析方法

按《土壤环境质量标准》(GB/T 18618-1995)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T25-1999)要求进行采样分析和监测。

2、监测结果审核与上报

由监测人员对监测结果迅速进行分析判断、确认并随时向指挥小组汇报。监测指挥人员依据各监测点的监测数据进行汇总、分析、判断，第一时间汇报到现场指挥部，随后以书面方式上报。环境污染事故现场监测报告如表 25-4 所示：

表 25-4 环境污染事故现场监测报告

接警时间：	事故地点：
事故排放介质：	采样时间：
风向：	风速：（米/秒）
监测项目及监测数据： 1、 2、 3、 4、 5、 6、	
监测单位：	报告人：
监测人：	审核人：
监测日期：	

现场检测数据要及时向指挥小组领导汇报，确保快速传递。实验室检测数据必须经过审核，确认无误方可报出。

3、应急监测终止

在监测过程中，各岗位人员应保留相应记录和信息，监测技术组应对监测结果进行汇总、整理，并及时分析污染事故的污染程度、范围和后续对人体健康、生态平衡的影响评估，经论证已达到相关的排放标准，危害消除，本次应急监测系统终止。

环境污染事故应急中止后，为配合有关部门的污染处置工作或关注环境恢复情况，需进行后续监测。

4、 应急监测演练与培训

为了确保公司区域内的正常生产、生活，本着预防为主，常备不懈的精神，安全环保部在做好资源准备的基础上，应对应急监测人员进行定期培训，专项和综合演练，对监测技术进行专题研究，确保一旦发生突发污染事故后能及时监测。

应急监测演练是应急监测工作中的重要环节之一，是对应急监测质量保证体系各要素落实情况及有效性的全面检查，是逐步完善应急监测质量保证体系和应急监测预案的有效途径。

由于污染事故发生形势的多样性，应急监测的复杂性，它要求应急监测人员必须具备综合性高素质。因此必须加强这方面的培训和演练。按要求定期进行应急监测演练，每年不少于 1 次。演练结束后要进行总结，以便质量保证领导小组对演练中发现的问题采取纠正措施或预防措施。

附件 22：应急手册

东莞顶志食品有限公司突发环境事件 应急处置预案手册

1、编制目的

为建立健全的东莞顶志食品有限公司突发事件环境污染事件应急救援体系，提供对生产过程中可能发生的，造成环境污染事件的预防、预警和应急处置能力，控制、减少和消除环境污染事件的风险和危害，将环境污染事件控制在厂区范围内，最大限度地减少外界环境损害和社会影响。

2、适用范围

本预案适用于东莞顶志食品有限公司厂区范围所发生的水环境、大气环境、危险化学品及危险废物等环境污染事件的预警、处置、控制及善后工作。

3、应急组织人员联络电话及职责

姓名	职务	联络电话	职责
刘宏伟	总指挥	88238233	决定事故应急预案的启动和终止，统一领导事故应急救援工作，确定现场指挥人员，负责应急队伍和资源的调动，向公安、消防、安监、环保等部门报告，并保持密切联系，公安、消防、环保等部门人员到达单位后，配合这些部门指挥应急救援工作。
郑红伟	副总指挥	13528585085	协助总指挥处理相关事务
崔国生	警戒组	13925812343	设置警戒线，隔离灾区，保护现场，防止无关人员进入，维持秩序和治安，保障救援队伍、物资运输、人员疏散等出入道路畅通。
张志军	事故处置组	18937781689	应用现有救援设备、取得适当设备执行救灾任务，协同政府相关部门执行救灾。
郭爱珍	医疗救护组	13412594116	应用现有医护资源对灾害伤害者提供需要的医护和急救，必要时协同伤者送医救治
杨莲芳	监测组	13560865097	准备相关的事故监测方案，监测公司到达后应急监测小组人员应积极配合外界监测单位做好各项取样工作

4、应急手册

4.1 油罐或输油管油品泄漏事故应急操作手册

阶段	现场处置措施			负责人
初期措施	3) 当现场人员发现油管或输油管出现泄漏情况时,应第一时间寻找及通知当班班长,并告知其漏油位置。 4) 发现人员应先设法控制或封堵泄漏源,围挡泄漏油品。若有食品油罐车装油作业时,接油人员应立即关闭输油阀,停业装油作业。 3) 当班班长获悉漏油情况后,应马上根据现场报告赶至漏油地点,查明漏油原因,并将情况汇报至部门主管或经理,同时根据漏油性质与严重程度组织人力进行处理。			发现人及现场人员
响应措施	泄漏源封堵方法	5) 管线砂眼泄漏,立即使用使用砂眼堵漏剂或螺丝加粘合剂旋进堵漏; 6) 管线缝隙泄漏,立即使用外封式堵漏工具、粘贴式堵漏密封胶; 7) 管线裂口小或小孔渗漏时,可用铜锤打进木楔进行封堵; 8) 阀门及法兰处泄漏时,可调整法兰间隙或相对位置,紧固密封元件的方法止漏;		事故处置组
	泄漏油品围挡及回收	管道泄漏	1) 当输油管线发生漏油,则先停止该位置前端油泵(如正在开启),将该段油管两端阀门关闭,马上对泄漏管道进行封堵或将泄漏管道内的油品转移至塑料油壶内。 2) 同时对泄漏在地面的油品进行应急处理,泄漏量较小时,用吸附棉或吸油毡吸附收集;泄漏量较大时,用沙土、白灰对泄漏油品进行围挡,用簸箕或输油泵对泄漏油品进行收集。 3) 当泄漏油品量较大是,警戒组应立即关闭厂区雨水排放总阀门,严防溢油流入市政排水管网等限制性区域。	事故处置组/警戒组
		油罐泄漏	5) 当油罐发生泄漏或渗漏时,则应立即停止往该油罐输油动作(如正在进行),并马上与品保部门确认后,采取倒罐方式将泄漏油罐油品转移到其他合适油罐中存储。 6) 如泄漏油品较少,未漫过罐区周边围堰,则在油罐封堵及倒灌过程中,组织人力将围堰内油品使用进行收集集至,转移到塑料油壶内。 7) 如泄漏油品较多,漫过罐区周边围堰,则马上组织人力用沙土、白灰对溢出油品进行围挡,并用簸箕、铜刮输油泵对泄漏油品进行收集,转移到塑料油壶内。 8) 油品泄漏量较大时,警戒组应立即关闭厂区雨水排放总阀门,严防溢油流入市政排水管网等限制性区域。	事故处置组/警戒组

		油罐车装卸区	3) 食品油罐车输油胶管破损、接头脱落漏油；应马上关闭油泵，停止输油作业。 4) 若泄漏量较小时，用吸附棉或吸油毡吸附收集；泄漏量较大时，用沙土、白灰对泄漏油品进行围挡，用簸箕、输油泵对泄漏油品进行收集。 3) 油品泄漏量较大时，警戒组应立即关闭厂区雨水排放总阀门，严防溢油流入市政排水管网等限制性区域。	事故处置组
应急监测		当发生芝麻油泄漏进入外界环境时，及时通知监测单位，按照环境事故监测方案对地表水、土壤进行监测。		监测组
污染物清理		检查周围地面是否有残油并及时清理干净，待充分吸收残油后清除沙土防止引发次生、衍生事故和环境污染事故。		事故处置组
处置结果判定：泄漏消除，现场得到控制，做好善后工作，应急结束。如果危害程度、影响范围已超出或即将超出本站控制能力时，请求增援，扩大响应。				应急指挥组长
扩大响应	如势态不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。			应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。			

4.2 厂区火灾事故应急操作手册

阶段	现场处置措施		负责人
初期措施	发现人立即大声向现场人员及站长呼喊示警，同时停止作业，疏散现场人员车辆，在确认不对自身构成危险时，就近提取消防器材，进行灭火，如火势蔓延，在采取有效防范措施的同时，尽快向消防部门报警。		发现人及现场人员
	人员救护	若有人受伤，或发生中毒、窒息，应从上风方向抢救或引导撤出，采取正确救助方式，对受伤人员初步施救，立即打 120 报警救助。	通讯组
	警戒隔离及疏散	立即将火灾区域人员疏散到安全区域外，在事故点周围设置警戒带隔离。	警戒组

响应措施	小面积火灾的扑救	4) 小面积火灾在可能的情况下, 切断电源火灾区域周边电源, 在距离火源 2m 以外的区域打开灭火器, 对准火源的根部喷洒干粉; 5) 如果是生产设备起火燃烧时, 应马上关闭周边电源气源, 因涉及到芝麻油高温, 灭火时必须用干粉、泡沫灭火器进行扑灭; 6) 当火势较大不能靠近时, 可用干粉灭火器喷射灭火, 再对准火源的根部喷洒干粉。	事故处置组
	大面积火灾威胁整个厂区安全时	5) 停止厂区的全部生产活动, 关闭所有管线。 6) 发生大面积火灾爆炸时, 此时应考虑救人为第一要务, 同时全员疏散撤离; 7) 清理疏通厂区消防道路, 并进行火灾报警, 并派人在交叉路口等待引导消防车; 8) 警戒组立即关闭加油站雨水总排放口, 并打开事故应急池阀门, 严防消防废水或含油废水流入市政排水管网等限制性区域。	事故处置组/警戒组
应急监测		当发生突发火灾爆炸等重大事故时, 及时通知监测单位, 按照环境事故监测方案对大气、地表水、土壤进行监测。	监测组
处置结果判定: 现场得到控制, 所有火灾均已扑灭, 且没有重燃的危险, 做好善后工作, 应急结束。如果危害程度、影响范围已超出或即将超出本站控制能力时, 请求增援, 扩大响应。			应急指挥组长
扩大响应	如势态不可控, 应急指挥组长应撤离现场人员, 请求增援; 安排接应增援力量; 按照有关规定移交指挥权。		应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。		

4.3 事故消防废水应急操作手册

阶段	现场处置措施	负责人
响应事件	3) 当厂内发生火灾事故并使用了泡沫、消防水等灭火液体进行扑救时。 4) 当油罐区、装卸区发生油品泄漏事故, 油品进入厂区等公共区域时。	/
响应措施	3) 当厂内发现火灾或油品泄漏事故时, 警戒组成员应在扑救开始前, 将立即关闭厂内雨水管网与市政管网连接的阀门, 以免未经处理的消防污水流出厂外。 4) 打开雨水管网与应急池之间的阀门, 将消防废水量全部贮存引至事故应急池内。 3) 事故结束后, 对事故应急池内废水进行检测分析, 根据水质情况拟定相应处理、处置措施, 若水质符合则通过水泵输送到污水处理站处理达标后排放, 若水质不符合, 则交有资质单位回收处理。	警戒组

处置结果判定：现场得到控制，所有火灾均已扑灭，且没有重燃的危险，确认雨水排水管网内消防污水排净后，再安排人员将闸阀打开，应急结束。		应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。	

4.4 废气处理系统事故应急操作手册

阶段	现场处置措施	负责人
响应事件	2) 如遇停电、机器故障导致系统不能正常工作。	发现人及现场人员
响应措施	1) 生产主管部门接到报告后，下令产生废气的生产线停止生产。 2) 待生产线停工后停止废气处理设备的运行。 3) 打开废气产生车间的机械通风设备，保证车间良好通风。 4) 风机故障时，立即启动备用风机，保障系统恢复正常工作，并指派机电维修人员，抓紧抢修损坏设备。	警戒组
处置结果判定：待废气处理系统恢复正常后，重新开启废气处理系统，恢复运行，废气达标后，生产线方可恢复生产，应急结束。		应急指挥组长
应急终止	按照指令终止。	

附件 23：专家评审意见

东莞顶志食品有限公司突发环境事件 应急预案评审意见

2015 年 11 月 27 日，东莞市环境科学学会组织本突发环境事件应急预案涉及的相关部门应急管理人员、相关行业协会、相邻重点风险源单位代表、周边社区（村、镇）代表以及应急管理和专业技术方面的专家组成环境应急预案评估小组（人员名单附后），在东莞市麻涌镇对《东莞顶志食品有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称为《预案》）进行了评估。小组人员踏勘了项目现场和周围环境，听取了预案编制单位对《预案》编制情况介绍，对《预案》进行了详细的评审论证，形成以下评估意见：

评估小组认为《预案》风险防范和应急措施有待完善，《预案》须进行补充和完善并实施后，重新评估。

《预案》文本应在以下方面进一步修改完善。

一、更新编制依据，按照评估指南规范文本格式。细化环境事件分级依据。补充大比例的近距离环境保护敏感点图、环境功能区划图，标示近距离的保护目标。

二、完善项目基本情况介绍。补充周边水系图，说明本项目与周边水体的地理关系和事故状态下可能造成的环境影响。细化说明燃气供应和制冷设备冷媒的情况，明确是否使用化学品。明确三废的种类和数量，补充污染物汇总表，在平面图上标示产排污点的位置。细化说明储罐区围堰的设置情况。

三、细化环境风险源与环境风险分析。明确火灾爆炸所引发的次生、伴生环境风险，说明主要污染因子和主要产生的影响。根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》重新识别重大危险源。补充环境风险识别的结论，明确最大环境风险。补充风险源分布图。

四、完善风险源的技术性监控手段。

五、简化应急组织架构，明晰应急机构设置和各应急小组的相关职责，工作职责须与应急机构设置保持一致。

六、补充应急环境监测委托单位，明确监测布点位置和监测因子。

七、核实事故池容积的计算依据和计算结果。

八、围绕突发环境事件的主题，按照针对性和可操作性的要求以及环境风险的类型完善各种突发环境事故现场处置应急措施，特别是关注如何防范环境污染风险，删除与环境应急无关的内容。补充完善环境事件应急物资表和应急物资分布图。

九、进一步完善文本编制，完善附件，更换清晰的附图。

按照预案的要求，企业的现场应对以下措施进行整改：

一、须按照粤环审[2007]224 号文的批复，设置足够容积的事故应急和消防水截留缓冲池和配套的废水收纳管网。雨水外排口须设置截断阀门。

二、在芝麻油生产车间、厂门口增设漫坡或拦截沟，将事故水全部收纳进入事故池。雨水外排口和事故池应设置应急控制阀门并设置明显的标志，明示操作方法。

三、芝麻油沉降和储罐区须设置足够容积的围堰。

如本预案未涵盖该企业的所有生产和管理范围，由此产生的一切后果由该企业承担。

专家组组长：

2015 年 11 月 27 日

附件 24：修改清单

东莞顶志食品有限公司突发环境事件应急预案 修改索引

序号	修改意见	修改内容	页码
1	更新项目编制依据	已补充	见 P1-P2
2	细化环境事件分级依据	已完善	见 P3
3	补充大比例的近距离环境保护敏感点图、环境功能区划图，标示近距离的保护目标。	已补充	见 P8 和附图 2
4	完善项目基本情况介绍	已完善	见 P5 和 P9-12
5	补充周边水系图，说明本项目与周边水体的地理关系和事故状态下可能造成的环境影响	已补充	见 P6-P7
6	细化说明燃气供应和制冷设备冷媒的情况，明确是否使用化学品	已完善	见 P10-P11
7	明确三废的种类和数量，补充污染物汇总表，	已补充	见 P12-P14
8	在平面图上标示产排污点的位置	已补充	见附图 4
9	细化说明储罐区围堰的设置情况。	已完善	见 P16-P17
12	细化环境风险源与环境风险分析，根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》重新识别重大危险源。补充环境风险识别的结论，明确最大环境风险	已补充	见 P15-P18
13	明确火灾爆炸所引发的次生、伴生环境风险，说明主要污染因子和主要产生的影响	已补充	见 P43-P44
14	补充风险源分布图	已补充	见附件 8
15	简化应急组织架构，明晰应急机构设置和各应急小组的相关职责，工作职责须与应急机构设置保持一致	已完善	P19-P22

16	补充应急环境监测委托单位，明确监测布点位置和监测因子	已补充	P36-P38
17	核实事故池容积的计算依据和计算结果	已补充	P43-P44
18	补充完善环境事件应急物资表和应急物资分布图	已补充	见附件 10 和附件 15