

应急预案编号：

厦门金龙旅行车有限公司
突发环境事件应急预案（湖里）

编制单位：厦门金龙旅行车有限公司

版本号：XMJL-2017

实施日期：2017.

厦门金龙旅行车有限公司 突发环境事件应急预案颁布令

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控制，防止重大环保事故的蔓延及污染，有效地组织抢险和救助，保障环境安全。本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，根据福建省环保厅转发环保部关于印发《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（闽环保应急【2015】2号文）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办【2014】34号）、《福建省环保厅关于进一步做好突发环境事件应急预案管理工作的通知》（闽环保应急【2016】13号）等相关文件并结合公司实际情况，在2017年8月“2014版”的基础上对该预案进行重新修编，编制了《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案》（湖里）（版本号XMJL-2017）。

预案颁布后，公司各部门应按照本预案的内容与要求，加强对员工的培训和演练，做好突发事件的应对准备，以便在突发环境事件发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使环保事故得到有效控制。

本预案自发布之日起实施。

厦门金龙旅行车有限公司

签发人（签字）：

2017 年 月 日

目录

突发环境事件应急预案（湖里）	- 1 -
第一部分 综合应急预案	1
1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	2
1.3 事件分级	4
1.4 适用范围	6
1.5 工作原则	6
1.6 应急预案关系说明	7
2 应急组织指挥体系与职责	11
2.1 内部应急组织机构与职责	11
2.2 外部指挥与协调	17
3 预防与预警	18
3.1 预防	18
3.2 预警	21
4 应急处置	24
4.1 先期处置	24
4.2 响应分级	25
4.3 应急响应程序	26
4.4 应急处置	30
4.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治	39
4.6 配合有关部门应急响应	40
5 应急终止	41
5.1 应急终止的条件	41
5.2 应急终止的程序	41
5.3 应急终止后续工作	41

6 后期处置	43
6.1 善后处置	43
6.2 评估与总结	43
7 应急保障	45
7.1 人力资源保障	45
7.2 资金保障	45
7.3 物资保障	46
7.4 医疗卫生保障	46
7.5 交通运输保障	46
7.6 通信与信息保障	47
7.7 科学技术保障	47
7.8 其他保障	47
8 监督管理	48
8.1 应急预案演练	48
8.2 宣教培训	50
8.3 责任与奖惩	52
9 附则	53
9.1 名词术语	53
9.2 预案解释	53
9.3 修订情况	53
9.4 实施日期	54
10 附件	55
10.1 突发环境事件风险评估报告	55
1 前言	56
2 总则	56
2.1 编制原则	56
2.2 编制依据	56

3 资料准备与环境风险识别	57
3.1 公司基本情况调查与分析	57
3.2 主要工段涉及化学物质分析	58
3.3 生产现状	62
3.4 风险防范措施	72
3.5 周边环境风险受体调查	77
3.6 突发环境事件风险等级确定	80
4 可能发生的突发环境事件分析	85
4.1 风险识别及事件类型判定	85
4.2 事故源项分析	89
4.3.突发环境事件危害后果分析	91
5 现有风险防控措施的差距分析	99
10.2 企业内部应急人员和外部联系情况	100
10.3 信息接收、处理、上报标准化格式文本	102
10.4 厂区地理位置图	104
10.5 厂区平面布置图	106
10.6 雨水、污水管网图	108
10.7 企业突发环境事件处置流程图	109
10.8 应急物资储备清单	110
10.9 各种制度、程序、方案等	112
10.10 预案编制人员清单	113
10.11 其他	114
第二部分 现场处置预案	162
1 废水泄露现场处置预案	162
2 电泳槽体破裂现场处置预案	163
3 喷漆废气设施故障现场处置预案	164
4 火灾引起的次生灾害现场处置预案	165

5 危险化学品仓库（调漆房）现场处置预案.....	167
6 现场急救措施与方法.....	169
6.1 现场急救措施.....	169
6.2 现场紧急抢救法.....	169
第三部分 编制说明.....	175
1 环境应急预案编制的目的及背景.....	175
2 编制过程概述.....	175
3 重点内容说明.....	176
第四部分 应急资源调查报告.....	180
1 应急资源调查的目的.....	180
2 突发环境事件所需应急资源.....	180
3 环境应急人力资源调查.....	182
3.1 内部应急人力资源.....	182
3.2 外部应急人力资源.....	183
4 环境应急设施装备调查.....	184
4.1 内部应急设施及装备.....	184
4.2 外部可依托应急装备.....	185
5 环境应急专项经费调查.....	185
6 应急资源调查的结论.....	187

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

厦门金龙旅行车有限公司于 2015 年 4 月编制完成了《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案》（湖里）（版本号 2014 年版），为了适应市场需求及厦门市的环境保护要求，企业进行了技改，环境风险源发生一定变化。因此根据福建省环保厅转发环保部关于印发《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（闽环保应急【2015】2 号文）等相关文件要求，厦门金龙旅行车有限公司在“2014 年版”的基础上，特编制《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案》（湖里）（XMJL-2017）。

本预案说明了我司应急和救援组织的工作职责，拥有的资源以及对识别出的突发环境事件的应急流程，以确保突发环境事件发生时能及时有效地开展应急救援工作，防止因组织不力或现场救护工作混乱而延误事故应急，最大程度地减轻事故影响，防止事故情势的扩大，最大限度地保护员工的健康和安全，降低对环境的影响。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起实施；

(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，中华人民共和国主席令第69号；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第87号；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令第32号；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015年4月24日修订；

(6) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年修正；

(7) 《危险化学品安全管理条例》，国务院591号令，2011年；

(8) 《福建省环境保护条例》，2012年修订；

(9) 《国家危险废物名录》，2016年修订；

(10) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》，环发[2013]20号；

(11) 《重点监管危险化工工艺目录》；

(12) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》，安监总危化[2016]10号；

(12) 《国家突发环境事件应急预案》，国办函[2014]119号，2014年12月29日；

(13) 《危险化学品环境管理登记办法（试行）》，环保部令第22号，2012年；

(15) 《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第17号；

(16) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，环办[2014]34号，2014年4月；

(17) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第34号，2015年4月16日；

(18) 福建省环保厅转发环保部关于印发《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（闽环保应急[2015]2号文）。

1.2.2 技术规范和标准

(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

(2) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；

(3) 《海水水质标准》（GB3097-1997）；

(4) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

- (5) 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）；
- (6) 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）；
- (7) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (9) 《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322—2011）；
- (10) 《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2011）；
- (11) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）；
- (12) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603）；
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169）
- (14) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ/1-2010）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013.6.8 修改；
- (16) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (17)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》(试行), 环境保护部公告(2016年 第74号, 2016年12月6日) ；
- (18) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；
- (19) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2010）。

1.2.3 其他资料

- (1) 《厦门市人民政府突发公共事件总体应急预案》，2004；
- (2) 《厦门市突发环境事件应急预案》，2015年修订版；
- (3) 《厦门市环境保护局突发环境事件应急预案》（350200204A01001）；
- (4) 《厦门市大气重污染应急预案》（厦建工[2015]77号）；
- (4) 《厦门市湖里区突发环境事件应急预案》（2015年修订版）；
- (6) 《厦门市环境保护局湖里分局突发环境事件应急预案》（2015年修订版）；
- (7) 《厦门市湖里区筓筓污水处理厂突发环境事件应急预案》（2016年版）；

1.3 事件分级

1.3.1 国家突发环境事件分级

根据《国家突发环境事件信息报告办法》中突发环境事件分级标准，按照突发环境污染事件严重性和紧急程度分级，分为特别重大环境事件、重大环境事件、较大环境事件和一般环境事件。

（1）特别重大环境事件

凡是符合下列情形之一的，为特别重大事件：

- ① 因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- ② 因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- ③ 因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- ④ 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- ⑤ 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- ⑥ I、II 类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；
- ⑦ 造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

（2）重大环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- ① 因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
- ② 因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；
- ③ 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；
- ④ 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
- ⑤ 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- ⑥ I、II 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；
- ⑦ 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

（3）较大环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

- ① 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；
- ② 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；
- ③ 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；
- ④ 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
- ⑤ 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；
- ⑥ III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；
- ⑦ 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

（4）一般环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

- ① 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；
- ② 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；
- ③ 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；
- ④ 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；
- ⑤ IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；
- ⑥ 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.3.2 本公司突发环境事件分级

结合本公司实际情况，针对可能产生突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程序、影响范围、内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，确定本公司事件等级，并明确分级指标，分级依据及各级具体事故类型详见表 1.3-1。

表 1.3-1 突发性环境事故的等级划分

分级	具体事故类型
I 级（区域级）	①发生较大火灾事故而产生的次生/衍生环境事故。
II 级（厂区级）	①污水处理设施故障导致废水超标排放； ②火灾、爆炸引起的伴生的消防废水事故排放； ③废气处理设施故障导致有机废气事故排 ④危险化学品容器桶破裂，导致化学品发生泄漏（泄露量 $\geq 200L$ ）； ⑤危险废物容器罐体发生破裂，导致危险废物发生泄漏（泄露量 $\geq 0.5m^3$ ）；
III 级（车间级）	①危险化学品容器桶破裂，导致化学品发生泄漏（泄露量 $< 200L$ ）； ②电泳车间槽体发生泄漏； ③危险废物容器罐体发生破裂，导致危险废物发生泄漏（泄露量 $< 0.5m^3$ ）； ④污水管道破裂导致生产废水泄漏； ⑤加油站加油管道或储罐破裂导致柴油或汽油泄漏。

备注：说明事件分级依据来源于附件 10.1 突发环境事件风险评估报告。

1.4 适用范围

厦门金龙旅行车有限公司（简称“厦门金旅公司”）坐落于厦门湖里工业区湖里大道 69 号。湖里基地主要生产轻型客车，年产量约 10000 台。

本预案适用于公司目前生产地点与规模情况下内部区域内及运输过程从事生产相关活动可能发生的，需要由企业负责处置或者社会力量参与处置的重大、较大、一般突发环境污染事件的应对工作，主要包括：

- (1) 危险化学品及危险废物发生泄漏造成的环境污染事故；
- (2) 污水处理设施故障造成的环境污染事故；
- (3) 废气处理设施故障造成的环境污染事故；
- (4) 火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故；
- (5) 电泳设施故障（破损）引起的环境污染事故；
- (6) 加油站油罐泄漏导致的环境污染事故；
- (7) 其他不可抗力导致的环境污染事故；
- (8) 周边企业发生的事故可能引起公司突发环境事件所进行的应急预案。

1.5 工作原则

公司在建立突发环境事件应急系统及其响应程序时，贯彻如下原则：

- (1) 坚持以人为本，预防为主。把保障本公司全体职工的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少安全生产事故造成的人员伤亡作为首要任务。加强对危险源的监

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，提高对突发环境事件的防范和处理能力。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受厦门市环保局和湖里分局的指导，使本公司突发环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源造成的环境污染，实行分类管理，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与社会影响相适应。

（3）依靠科学，依法规范。采用先进技术，听取各方面的意见和建议，实行科学民主决策。采用先进的救援装备和技术，增强应急处理能力。依法规范应急处置工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

（4）坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，积极做好应对突发性环境污染事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，为本公司和其他公司及社会提供服务，确保应急处置快速有效。

1.6 应急预案关系说明

1.6.1 总体情况

本预案应急体系包括《综合应急预案》和《现场处置预案》，与公司《安全生产事故应急预案》、《火灾应急预案》等其它专项应急预案相并列。

本预案与《厦门市突发环境事件应急预案》、《厦门市湖里区突发环境事件应急预案》、《厦门市环境保护局突发环境事件应急预案》、《厦门市环境保护局湖里分局突发环境事件应急预案》、《厦门市湖里区筓筓污水处理厂突发环境事件应急预案》等预案相衔接。

当公司发生需要外界力量支持的突发环境事件时（或周边企业发生突发事件，需要本公司应急力量支援时），本预案与上级应急预案衔接，并实施与上级的应急联动。

1.6.2 内部应急预案关系说明

企业内部应急预案是以厦门金龙旅行车有限公司为主体的应急预案，包括《突发环境事件应急预案》、《火灾应急预案》、《安全生产综合应急预案》，均由公司组织实施，是并列的应急预案。《安全生产应急预案》为减少企业的生产安全事故而制定的方案；《火灾应急预案》适用于火灾事故的防范和应急救援；《突发环境事件应急预案》适用于环

境事件的应急处置。三者同属于厦门金龙旅行车有限公司应急预案的子预案，服务于金龙旅行车的应急体系，并且相互联系、互为补充，在实际应急事件的处理处置过程中可进行联动。当启动消防应急预案或者安全生产事故可能导致环境污染时，需启动突发环境事件应急预案。

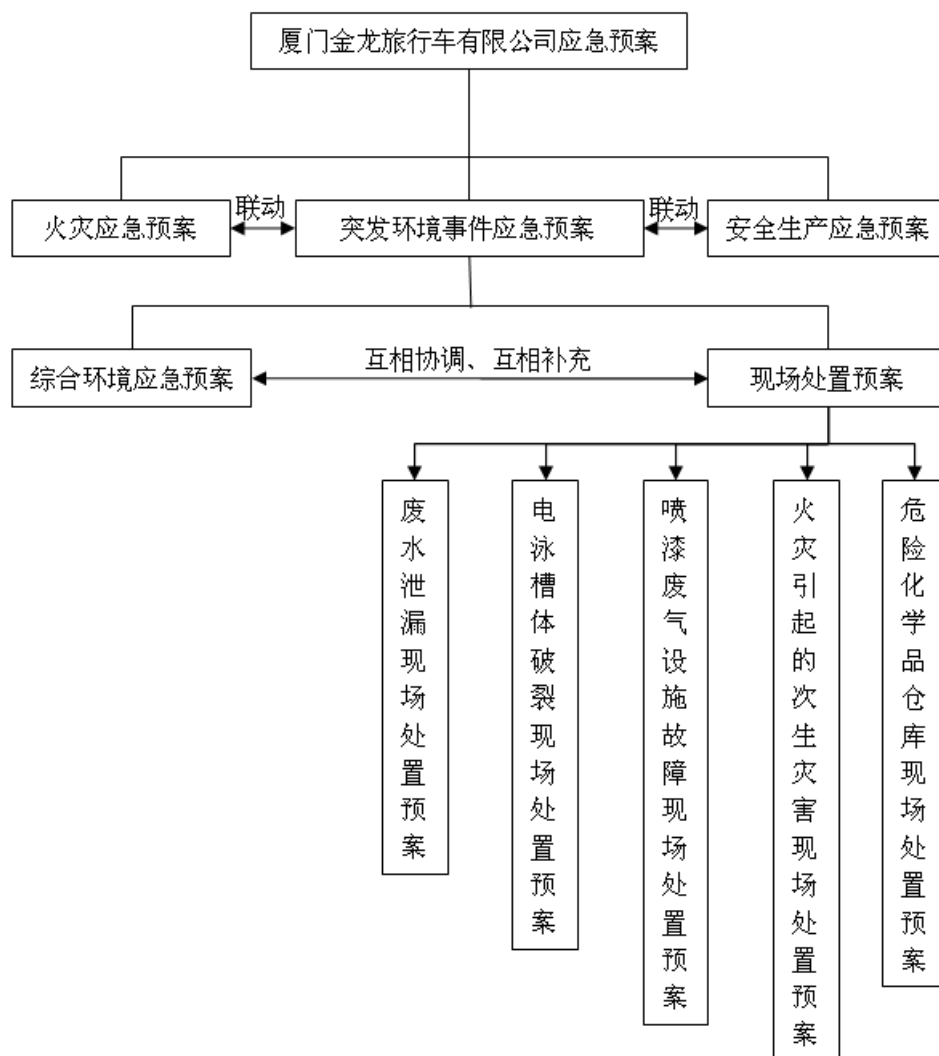


图 1.6-1 内部应急预案关系图

突发环境事件应急预案包括了综合环境应急预案和现场处置预案。综合环境应急预案包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急处置、应急保障及预案演练等内容。专项应急预案包括污染物泄漏现场处置预案、火灾现场处置应急预案、火灾次生环境污染事件现场处置预案、废水事故性排放现场处置预案，废气事故性排放现场处置预案，现场处置预案是针对具体事件制定的应急预案，包括危险性分析、信息报告、应急处置和注意事项等内容，可以对具体工作现场的应急起到指导作用。综合应急预案是总体性应急预案现场处置预案是针对某一工段的具体预案，二者相互协调、互

为补充完善。内部应急预案关系图见 1.6-1。

1.6.3 外部应急预案关系说明

《厦门金龙旅行车有限公司（湖里）突发环境事件应急预案》是《厦门市突发环境事件应急预案》、《厦门市环境保护局突发环境事件应急预案》、《湖里区突发环境事件应急预案》、《湖里分局突发环境事件应急预案》的组成部分，是市区级应急预案在企业层面上的具体表现。企业的外部应急预案关系见图 1.6-2。

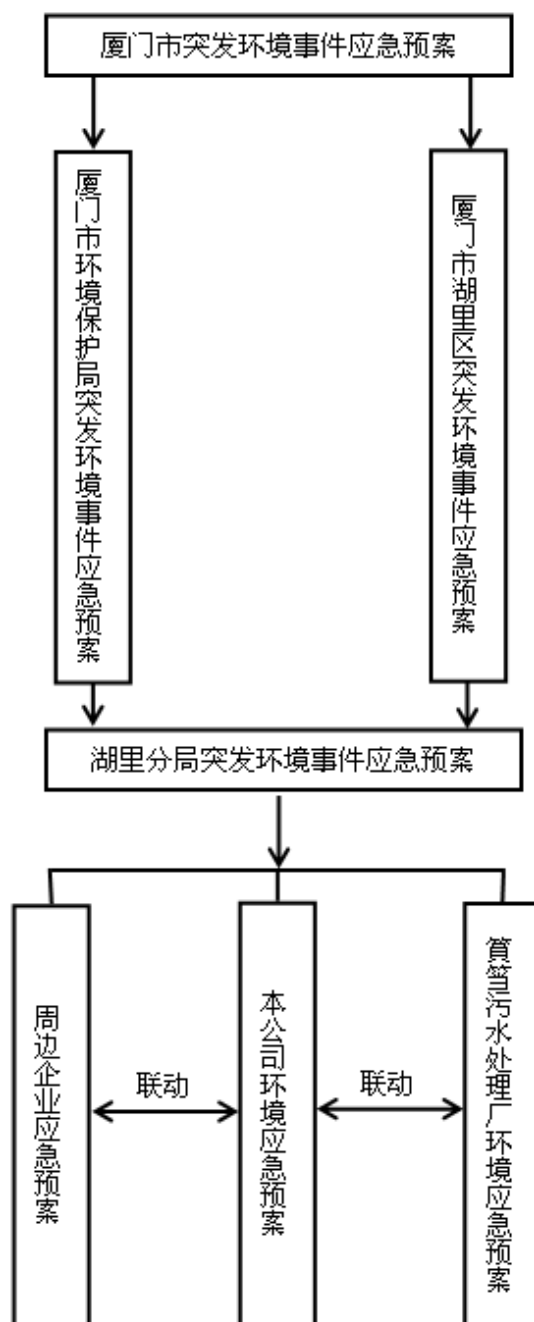


图 1.6-2 外部应急预案关系图

当周边企业发生突发环境事件，需要本公司提供应急力量时，企业在应急能力范围内服从上级主管部门调度、协调周边企业应急调动。各单位按照“统一指挥、协同配合”原则，建立服从统一指挥的应急联动机制，充分发挥各单位的优势，保证应急管理工作有序、高效进行，实现预案联动、物资联动、信息联动。各单位要加强横向沟通配合，做到互联互通，信息共享，资源共享，对可能影响多个领域的突发事件信息要及时向相关部门汇报，赢得信息及发布、及早处置的时间。一旦发生突发事件，各单位立即进入应急状态，服从指挥，加强各部门之间合作，提高协调应对能力。

2 应急组织指挥体系与职责

2.1 内部应急组织机构与职责

为应对突发环境事件，本公司成立应急指挥中心，建立应急组织机构，对突发环境事件的预警和处置等进行统一指挥协调。企业内部应急组织机构包括应急指挥中心、现场应急指挥部、应急响应工作组。应急指挥中心统一、组织协调应急工作，现场应急指挥部由应急指挥中心兼任负责，具体负责现场应急工作，应急响应工作组开展在突发环境事件中的应急救援、处置工作，各应急响应工作组根据各自的职责分工具体实施救援、处置事项。具体体系构成见图 2.1-1。

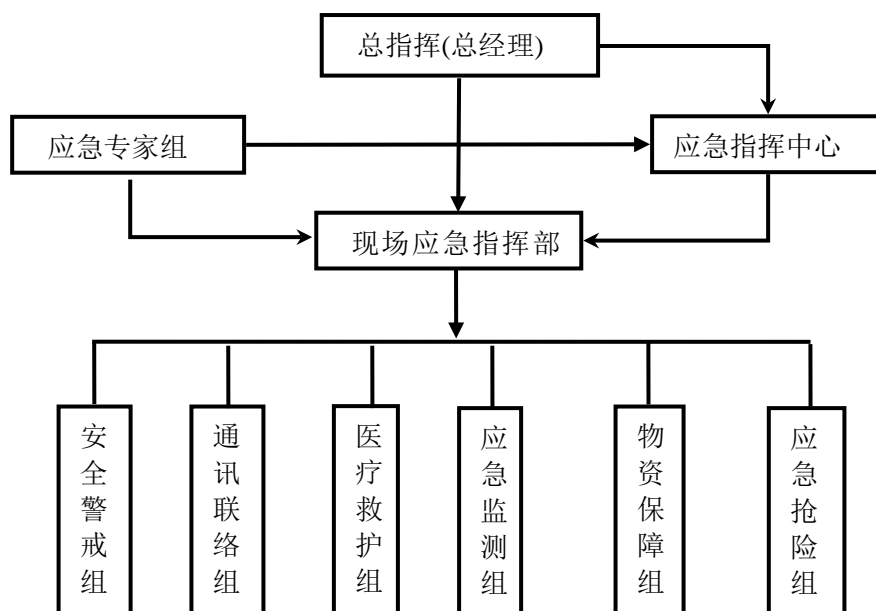


图 2.1-1 公司应急指挥中心组织机构图

2.1.1 总指挥

(1) 总指挥：彭东庆，电话号码：18965856777

副总指挥：保洪全，电话号码：13950186013

副总指挥：李鹏，电话号码 13600955965

(2) 总指挥职责

当突发环境事件时，总指挥的职责如下：

① 根据事件可能造成的危害程度、影响范围和公司事件的管控能力，结合事件分级，确定升高或降低应急警报级别，启动相应级别的应急响应，成立现场应急指挥部、

召集应急响应工作组、带领需要的应急响应工作组赶赴现场救援和处置；

- ② 指挥、协调应急响应行动。
- ③ 当危险解除后，通知应集终止，开展后期处置工作，现场恢复。
- ④ 当为较大突发环境事件时，决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。
- ⑤ 通报外部机构，决定请求外部援助等方面的职责。

副总指挥的职责如下：

- ① 协助总指挥进行应急响应等相关应急指挥工作。
- ② 在总指挥不在时，替代总指挥行使职责。

2.1.2 应急指挥中心

（1）组成成员

为了应对突发环境事件，公司成立应急指挥中心，建立应急组织机构，对突发事件的预警和处置等进行统一的指挥协调。应急指挥中心组成及联系方式见表 2.1-1。

表 2.1-1 应急指挥中心组成

类别	应急职务	姓名	行政职位	联系方式	
				手机	办公电话
应急指挥中心	总指挥	彭东庆	常务副总经理	18965856777	5608999
	副总指挥	保洪全	总经理助理	13950186013	5608897
	副总指挥	李鹏	总经理助理	13600955965	5608698
	成员	王立志	事务部经理	13859957187	5608959
	成员	陈思锦	物流部经理	18950045101	5608527
	成员	王力军	机动部经理	18965856789	5608980
	成员	胡道发	企信部经理	18965856989	5608908
	成员	廖晓强	轻型车事业部经理	13906036709	5608995
	成员	柳清凉	内控与审计部经理	13606916675	5608928
	成员	陈海福	总装部经理	13950164987	5608918
	成员	侯世航	一部经理	13806065042	5608988
	成员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5648116
	成员	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500

（2）日常职责

- ① 贯彻执行国家、当地部门、上级有关部门环境安全的方针、政策及规定；
- ② 组织制定突发环境事件应急预案、组织应急预案的审批与更新、组织外部评审；
- ③ 组建突发环境事件应急救援队伍；
- ④ 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、围堰、防护器材、救援器材和应急交通工具）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储

备；

⑤ 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。

（3）应急职责

① 确定现场指挥人员；

② 负责应急队伍的调动和资源配置；

③ 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

④ 负责应急状态请求外部救援力量的决策；

⑤ 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

2.1.3 现场应急指挥

（1）组织体系

当发生突发环境事件时，成立现场应急指挥部，由应急指挥中心兼任。

总指挥不在时由副总指挥负责全面工作。

（2）现场应急指挥部职责

① 批准本预案的启动与终止；

② 制定事故应急救援最佳方案，并组织实施；

③ 向上级部门汇报事件情况；

④ 全盘组织指挥应急响应工作组展开事故应急救援行动、善后处理；

⑤ 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

⑥ 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理。配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

⑦ 负责保护现场及相关数据。

2.1.4 应急响应工作组

应急响应工作组下设安全警戒组、通讯联络组、医疗救护组、应急监测组、物资保障组及应急抢险组。

各小组在日常状态下的职责为：负责日常管理和学习工作，参加企业组织的应急演练。

各小组组成及应急状态下的职责如下，若组长不在岗时，由总指挥指定该组组长承

担组长职责。

本公司的应急响应工作组共分为 6 个工作小组，具体分组情况见表 2.1-2。各组长不在时，由总指挥指定该组组员承担组长职责。

表 2.1-2 应急响应工作组分组及职责一览表

类别	应急职务	姓名	行政职位	联系方式	
				手机	办公电话
应急抢险组	组长	王力军	机动部经理	18965856789	5608980
	组员	郑伟平	机动部员工	18965856721	5648013
	组员	王文昌	机动部员工	18350243421	5648011
通讯联络组	组长	胡道发	企信部经理	18965856989	5608908
	组员	纪荣义	企信部硬件网络部部长	13850070453	5608906
	组员	李骏	企信部\硬件网络部	18965856768	5608905
安全警戒组	组长	廖晓强	轻型车事业部经理	13906036709	5608995
	组员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5649859
	组员	李剑	涂装部员工	13950195151	5648110
	组员	鲁善贤	涂装部员工	18965856797	5648112
	组员	袁同全	涂装部员工	18965856892	5648115
	组员	李龙军	一部办公室	13606908051	5648151
	组员	林文乾	总装部	18965856843	5648102
	组员	王克海	总装部	13606003361	5648103
	组员	李道新	总装部	18965850279	5648101
物资保障组	组长	陈永荣	总装部	13600929728	5648105
	组员	陈思锦	物流部经理	18950045101	5608527
	组员	陈晖扬	物流部员工	18759260250	5649721
应急检测组	组员	林伟峰	物流部员工	13606045697	5649747
	组长	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500
	组员	徐俊松	涂装工艺室主任	13666059221	5649600
医疗救护组	组员	许文团	涂装工艺室	15859360093	5649646
	组长	王立志	事务部经理	13859957187	5608959
	组员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5649859
	组员	魏玉坤	事务部	18965856858	5608753

(1) 应急抢险组

组长：王力军（18965856789）；

组员：郑伟平（18965856721）、王文昌（18350243421）

日常职责：

负责日常的应急抢险训练、普及应急抢险相关知识，并明确掌握抢险物质的分布

应急职责：

负责事故现场的抢险救援，要求快速到现场按方案清除障碍，灭火洗消，抢救受伤人员，设施设备的修复，突击转移危险物品，对污染物现场进行控制，对泄漏点进行封堵，控制污染源，防止污染范围进一步扩大等。

（2）通讯联络组

组长：胡道发（18965856989）

组员：纪荣义（13850070453）、李骏（18965856768）

日常职责：

实时更新公司内外部应急队伍的联系方式，确保事故发生时，厂内外应

应急职责：

负责传达现场总指挥命令；维系各组之间的联络。向周边单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（3）安全警戒组

组长：廖晓强（13906036709）

组员：周磊（13606911810）、李剑（13950195151）、鲁善贤（18965856797）、袁同全（18965856892）、李龙军（13606908051）、林文乾（18965856843）、王克海（13606003361）、李道新（18965850279）、陈永荣（13600929728）。

日常职责：负责日常应急警戒知识宣传普及警戒。

应急职责：划定现场的警戒区并组织警戒，维护现场治安和交通秩序；负责救援运输车辆畅通。

（4）物资保障组

组长：陈思锦（18950045101）

组员：陈晖扬（18759260250）、林伟峰（13606045697）

日常职责：负责应急物资的维护和补充。

应急职责：抢险抢救物质及设备的供应和抢险救灾人员的生活保障。负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输，负责事件处理期间接送用车，运送救援人员及物质装卸、搬运；保证机动车辆燃油的储存和车况的良好。主持事故信息的发布；负责伤员住院手续办理、安排人员护理等各项医疗保险工作，并负责事后财产损失等情况的调查、统计、汇总和善后处理，并确定事件后恢复正常生产所需要购买的物品物件。

（5）应急检测组

组长：江文杰（13600945299）

组员：徐俊松（13666059221）、包承宁（13606936400）

日常职责：学习简单的相关监测技术，掌握其他应急相关监测仪器的使用与维护，了解可能发生事故的情景。

应急职责：及时分析各项污染物指标并利用“便携式苯乙烯测定仪”监测苯乙烯的浓度，汇报领导小组。在环境监测单位到达后，配合环境监测站做好应急监测工作。负责事故现场及有害物质扩散区域内的监测工作及事故原因的分析及调查，处置工作的技术问题的解决，协助环保局及监测站对周边环境的追踪监测工作。

（6）医疗救护组

组长：王立志（13859957187）

组员：周磊（13606911810）、魏玉坤（18965856858）

日常职责：负责日常人员伤病救护

应急职责：

现场医疗急救，做好抢救药品的准备；协助事故调查；做好现场救护工作，提供临时医疗场所和运送伤病员的手段、工具，有效组织救护由于突发环境事件导致受伤的伤员。联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。

2.1.5 专家组

由指挥部抽调部分内部技术力量，组成应对事故提供技术支持的专家组。当事件较大及以上级别时，将在第一时间与地方环保部门联系，借助地方环保部门及其备案专家库的技术支持，参加专家组，为应急领导小组的决策提供技术支持。

专家主要职责：

- （1）对企业应急管理的工作、方针、政策提出意见和建议；
- （2）对突发环境事件的工作方案、应急措施予以咨询并提出建议；
- （3）在发生突发环境事件时，对事发现场情况信息进行综合分析和研究，对事态评估、信息发布、级别判断、污染物扩散趋势分析、污染控制、现场应急处置、人员防护、隔离疏散、抢险救援、应急终止及污染损害赔偿等工作提出建议，为决策提供技术支持；
- （4）参与突发环境事件应急预案的修订和评估工作。

公司专家组人员名单如表 2.1-3 所示。

表 2.1-3 专家组人员名单及联系方式

姓 名	行政职位	联系电话	专业/职称
江文杰	工艺管理部经理	13600945299	组长
罗志华	机动部	18965856848	组员
鲁善贤	涂装部员工	18965856797	组员

2.2 外部指挥与协调

当发生的突发环境事件超过公司应急能力时，为了最大程度降低突发环境事件的危害，公司将对超出应急能力范围的突发环境事件及时由应急总指挥上报有关部门，可能涉及的外部支援单位有以下几个方面：

①公司缺乏环保、应急救援等方面的专家，需请求湖里区政府、厦门环境保护局湖里分局（环保专线：12369）的协助。

②当发生突发环境事件时，公司的应急物资和现场救援人员无法完全满足应急要求，需请求湖里区政府和湖里区消防 119 火警、120 急救中心的协助。

③公司无专职医疗人员和专门的医疗车，当发生较多人数的受伤，或较重伤势时，无法承担医疗救援任务，需要及时送往医院，需要 120 急救中心的协助。

④公司受人员和管理权力限制，疏散警戒范围仅限于厂区内部，周边的疏散警戒及交通管制工作需要湖里区公安和交警部门的协助（厦门市湖里区交警大队，联系方式：0592-5288333）。

⑤公司无法承担废水、废气事故排放、危险化学品（危废）泄漏的污染监测及后期的跟踪监测工作，需要厦门环境保护局湖里分局及厦门市环境监测中心站的协助（环保专线：12369）。

当上述公司应急能力无法满足要求的情况时，公司设置专门的通讯联络组，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 10.2。

在上级应急组织到来之后，应急总指挥将指挥权上交，并积极配合上级组织的应急处置工作。

3 预防与预警

3.1 预防

公司各车间结合本单位实际，切实开展废气排放、废水排放和危险固废处置等重要环境因素的分析与预控工作，特别要加强风险指引型管理，通过广泛识别环境因素和风险评价，对不能消除或不能将风险降低到可接受程度的重要环境因素确定种类和级别，重点做好针对性的监控措施。

3.1.1 监控预防

（1）废水污染物定期检测

按照《环境监测计划》要求，定期委外监测污水处理站的进出水水质，监测内容包括 COD、BOD、石油类、SS、氨氮，发现异常及时上报，确保污水达标排放。

（2）废气污染物定期检测

按照《环境监测计划》要求，定期委外监测有组织及无组织废气，监测内容包括苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等，发现异常及时上报。

（3）厂区监控系统

公司对于整个厂区建立红外监控设备，对关键区域进行红外报警措施，对现场设备、人员活动进行实时、有效的视频探测、视频监视、视频传输、显示和记录，以便及时发现异常并警报。还能将异常状况及事故发生、处理情况录像与存储，供事后分析。

（4）电泳设施定期检查

定期对电泳设施进行巡查，一旦发现泄漏等问题，及时维修并上报。

（5）油库的监控系统

该项目采用撬装式加油装置，油罐车卸油采用密闭卸油方式，设有卸油油气回收系统；采用潜油泵一泵供加油机的加油工艺。撬装装置工艺管道均设置于撬装设备内。油罐设有带高液位报警的液位计。

3.1.2 危险化学品事故预防

（1）定期对电泳、喷漆场所进行巡查，发现电泳漆、油漆等包装桶出现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(2) 在装卸油漆、电泳漆等化学品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴；

(3) 油漆、电泳漆等化学品洒落地面、车板，及时清除；

(4) 定期对从业人员进行培训，提高员工管理操作水平及防范意识。

3.1.3 废水事故预防

(1) 严格执行公司制订的《涂装废水处理站操作规程》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) 废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，定期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) 定期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) 公司建有两个应急池，分别为 80 m³和 280m³的事故应急池，防止事故废水超标排放；

(6) 废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) 废水排放总口设有应急阀门，废水污染排放浓度超标时，可关闭应急阀门，防止超标废水排放。

3.1.4 废气事故预防

(1) 废气处理设施的相关操作人员应严格按照公司制订的《VOCS 废气处理操作规程》等操作规程进行运行控制，防止错误操作导致废气事故排放；

(2) 定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好巡检记录；

(3) 定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；

(4) 定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放；

(5) 对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

3.1.5 电泳车间事故预防

（1）针对电泳生产线，在各个环节采取了针对性的防护措施。地面经防腐、防渗处理，并加装围堰；

（2）加强作业区的日常巡查，定期检查及检测接口、管路、桶体的安全性；严格按相关规程进行操作，杜绝违章作业及设备超负荷运行现象；

（3）车间及操作人员均配备防护用具，并在车间设有应急物资。

（4）公司在电泳车间配置围堰、导流沟，若发生泄漏，可将泄漏液体引至应急池。

3.1.6 危险废物储运预防

（1）根据不同类别危险废物，分区储藏，并放置于二次托盘上，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；

（2）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；

（3）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；

（4）危险废物交由厦门东江环保产业股份有限公司和福建省固体废物处置有限公司处理处置，落实五联单登记制度；

（5）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、消防水、砂土等，并配备经过培训的消防人员；

（6）危险废物在储运、转移过程中应严格公司制订的《危险废物管理办法》等操作规程进行操作。

3.1.7 消防安全及伴生事故预防

（1）厂区消防水采用独立稳高压消防供水系统，生产区设置干粉灭火器；

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

（3）定期对车间库房内的电路进行检查，及时更换维修老化电路；

（4）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；

（5）在全厂区域内配有相应的基础应急消防设施，在车间明显位置贴有疏散路线图，地面贴有疏散路线箭头，消防设施操作应严格按照公司制订的《消防设施管理规定》、《涂装CO₂灭火系统操作规程》等制度进行操作。

（6）公司建有两个分别为 80 m³和 280m³的事故应急池，应急池与公司污水管网、雨水管网有连接口，各排口采用阀门进行控制，确保消防废水排入应急池，杜绝消防废水直接流入污水处理设施或通过雨水管道排出导致事故性排放。

3.1.8 加油站泄漏、起火事故预防

（1）该项目采用撬装式加油装置，油罐车卸油采用密闭卸油方式，设有卸油油气回收系统；采用潜油泵一泵供加油机的加油工艺。撬装装置工艺管道均设置于撬装设备内。油罐设有带高液位报警的液位计。

（2）严禁使用普通电气设备代替防爆电气设备，定期检查防爆电气设备是否损坏或者存在损坏的危险性，杜绝由于绝缘老化、短路、电流过大以及电气设备损坏后继续使用所造成的火灾危险。

（3）严禁使用铁制工具作业，避免机械撞击产生的点火源。

（4）油库工作人员在实施油料作业期间要着防静电服、穿防静电鞋。

（5）检查避雷针，检查避雷针各个部分是否完好，安装位置是否正确，并定期做预防性试验。预设雷电放电通道，将不明方向的雷云引入放电通道，使电荷有效的导入到地下，保护周围的建筑屋和设备设施。

（6）罐体腐蚀：定期对油库罐体进行维护，检查，防止罐体腐蚀。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

（1）外部获取信息

- ① 厦门市或湖里区政府通过新闻媒体公开发布的暴雨等预警信息；
- ② 政府监督部门的监测结论或委托监测单位的监测结论出现污染物超标现象；
- ③ 周边企业发布的预警信息或其他外部投诉、报警信息。

（2）内部获取信息

- ① 应急设施故障或应急物资不足；

②安全检查发现的其他可导致泄漏、火灾的安全隐患：如机械配件、电气设备老化及有机容器破裂等；

③本厂职工发现事故并上报应急办公室。

3.2.2 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应本公司突发环境事件分级，本预案预警也相应分为一级（严重）、二级（较重）、三级（一般）3个预警级别：

三级预警响应：适用于可能发生三级事件（车间级）的情形。

二级预警响应：适用于可能发生二级事件（厂区级）的情形。

一级预警响应：适用于可能发生一级事件（区域级）的情形。

3.2.3 预警措施

当本公司发布警报，宣布进入预警期后，本公司应当根据即将发生的突发环境事件的特点和可能造成的危害，采取以下措施，具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 各等级的预警处置措施表

预警等级	预警措施	
	预警报告	预警处理方式
Ⅲ级预警 (黄色)	现场人员立即电话上报值班主管，值班主管接到报警后立即电话报告车间主任或部门领导	现场立即进入备战状态，进行排查、先期处置，防止事故发生，封闭可能收到危害的场所、启用应急物质和设备
Ⅱ级预警 (橙色)	现场人员立即电话上报值班主管，值班主管接到报警后立即电话报告总经理和车间主任	现场立即进入备战状态，进行排查、先期处置，防止事故发生，封闭可能收到危害的场所、启用应急物质和设备
Ⅰ级预警 (红色)	现场人员立即电话上报值班主管，值班主管接到报警后立即电话报告总经理和车间主任，总指挥现场查看后将情况上报政府及相关部门	现场立即进入备战状态，进行排查、先期处置，防止事故发生，封闭可能收到危害的场所、启用应急物质和设备

(1) 立即启动相关应急预案。

(2) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(3) 指令各环境应急响应工作组进入应急状态，环境监测工作组进入备战状态，随时准备进行应急监测。

(4) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(5) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

(6) 法律、法规、规章规定的其他必要的防范性、保护性措施。

3.2.4 预警解除

若应急处置工作及时有效地实施，引起预警的条件消除和各类隐患排除后，且周边环境质量达到相应标准与要求时，则可以解除预警。

4 应急处置

4.1 先期处置

4.1.1 废水事故排放

当发生废水事故排放时，公司采取的先期处置措施为：

①立即停止生产线的操作，关闭电泳生产线的出水阀门，停止新增废水进入污水处理站；

②立即关闭污水站排放口，使得污水站不再排放事故废水。

4.1.2 废气事故排放

当发生废气事故排放时，公司采取的先期处置措施为：

①立即停止喷漆生产线上相应工序的操作，避免产生新的废气；

②立即疏散车间员工，设置警示标志或警戒线；

③利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。

④设备管理人员立即对处理设施进行检查，找出故障。

4.1.3 危险化学品事故排放

当发生危险化学品泄漏时，公司采取的先期处置措施为：

①在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。

②立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止其进入雨水管道，将可能泄漏的危险化学品转移至应急桶内；

4.1.4 电泳车间事故排放

当电泳车间电泳漆发生泄漏时，公司采取的先期处置措施为：

①立即停止电泳生产线相应工序操作；

②立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止槽液流出车间进入雨水管网；

③立即将可能泄漏的槽液用备用泵转移至应急槽。

4.1.5 危险废物事故排放

当发生危险废物泄漏时，公司采取的先期处置措施为：

①在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断附近的电源，防止发生燃烧。

②立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止其进入雨水管道，将可能泄漏的危险化学品转移至其他容器。

4.1.6 柴油或汽油泄漏事故

①在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断附近的电源，防止发生燃烧。

若泄漏发生在地面上，应立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止其进入雨水管道。

4.1.7 火灾引起的次生环境污染

当发生车间火灾，用于灭火的消防废水进入雨水管道时，公司采取先期处置措施为：

①确认雨水排放口进入市政雨水管网的阀门处于关闭状态，连接应急池的阀门处于开启状态；

②开启应急池与雨水管网连接阀，将消防废水转移至污水事故应急池收集。

4.2 响应分级

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，结合本公司的实际情况，应急响应包括重大突发环境事件（一级应急响应）、较大突发环境事件（二级应急响应）和一般突发环境事件（三级应急响应）。具体事件响应分级见表 4.2-1。

一级应急响应：接警人迅速了解事情情况，立即报告给湖里区环保局，并通知应急指挥中心全体人员。同时启动应急预案，成立现场应急指挥部，负责领导和指挥先期应急处置工作，直到外部救援力量介入。

二级应急响应：接警人迅速了解事情情况，通知应急指挥中心全体人员。同时启动应急预案，成立现场应急指挥部，负责领导和指挥公司应急小组先期应急处置工作，并向湖里环保局报告，必要时请湖里区环保局有关人员到现场指导应急工作。若事件升级，立即通知湖里区环保局。

三级应急响应：接警人迅速了解事情情况，通知应急指挥中心全体人员。同时启动应急预案，成立现场应急指挥部，负责领导和指挥车间岗位救援队执行先期应急处置工作。

当突发环境事件影响和危害不断加重，并有蔓延扩大的趋势时，应及时提高响应级别；当事件危害已迅速消除，并不会进一步扩散时，相应降低预警和响应级别或终止预警和响应。

表 4.2-1 突发性环境事故的响应分级

事件分级	响应级别	具体事故类型
一级突发环境事件	一级	①发生较大火灾事故而产生的次生/衍生环境事故。
二级级突发环境事件	二级	①污水处理设施故障导致废水超标排放； ②火灾、爆炸引起的伴生的消防废水事故排放； ③废气处理设施故障导致有机废气事故排 ④危险化学品容器桶破裂，导致化学品发生泄漏（泄露量 $\geq 200L$ ）； ⑤危险废物容器罐体发生破裂，导致危险废物发生泄漏（泄露量 $\geq 0.5m^3$ ）；
三级级突发环境事件	三级	①险化学品容器桶破裂，导致化学品发生泄漏（泄露量 $< 200L$ ）； ②电泳车间槽体发生泄漏； ③危险废物容器罐体发生破裂，导致危险废物发生泄漏（泄露量 $< 0.5m^3$ ）； ④污水管道破裂导致生产废水泄漏； ⑤加油站加油管道或储罐破裂导致柴油或汽油泄漏。

4.3 应急响应程序

4.3.1 内部响应与上报

公司应急响应程序分为接警、预警、判断响应级别、应急启动、控制及救援行动、扩大应急、应急终止和后期处置等步骤。应急响应流程如下图所示。

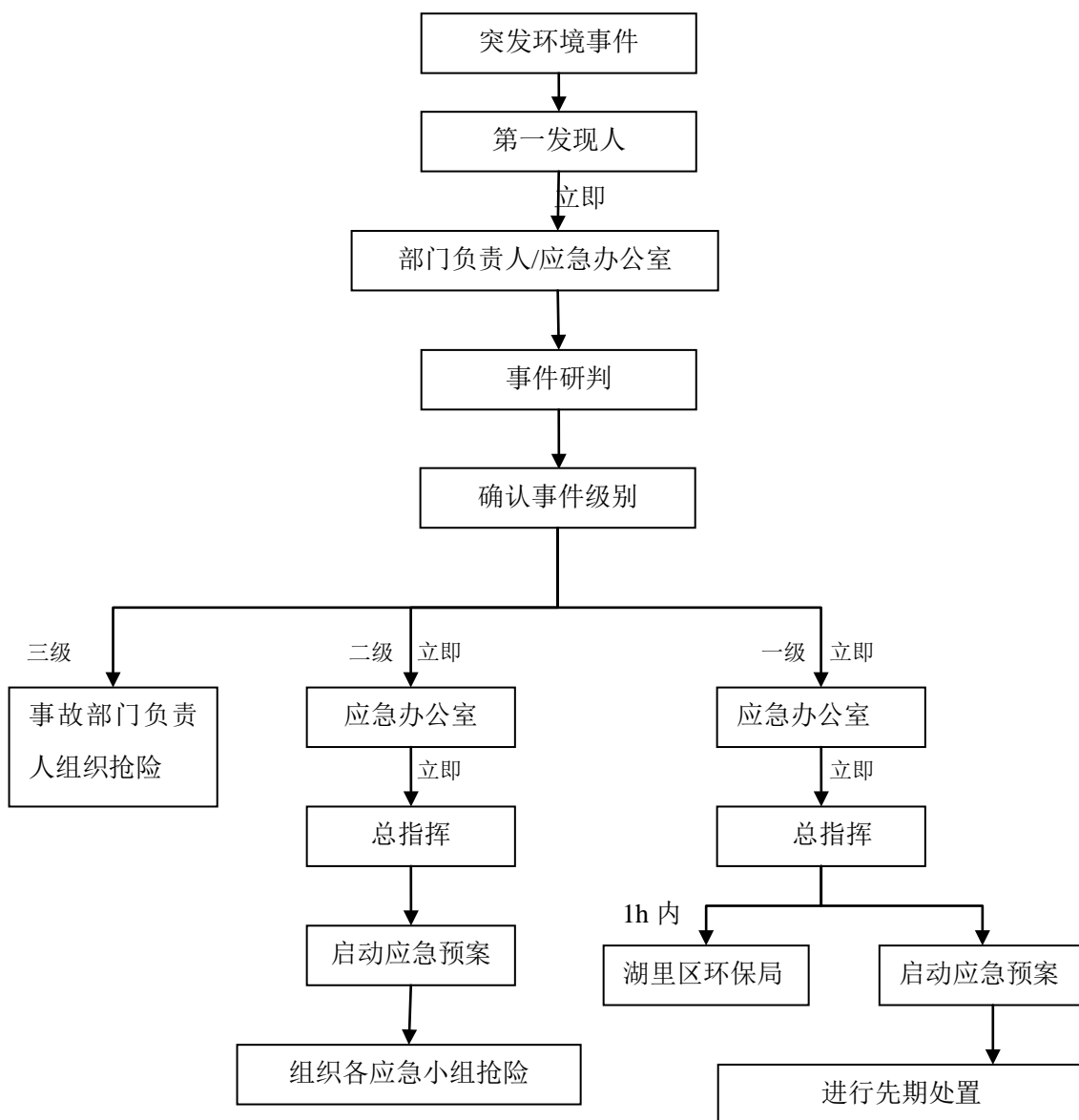


图 4.3-1 应急响应流程图

4.3.1.1 应急响应上报程序

事故发生后，现场总指挥按照预案分工，直接或指定专人向上级领导与部门通报事故发生的时间、地点、性质、形式、人员伤亡情况和采取的应急措施。

(1) 场内发生突发事件，值班人员应立即将事故简况报告企业应急指挥中心总指挥。

(2) 一级、二级突发事件：应立即通过电话向应急总指挥汇报，并同时 will 将事故详情报告应急指挥中心。如同时伴有人身伤亡，必须在 1 个小时内向本地政府有关部门报告。

(3) 三级突发事件：应在 24 小时内将事故详情报告应急指挥中心。

4.3.1.2 内部报告内容

- ①事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ②事故的简要经过概况和已经采取的措施；
- ③报告人姓名和联系电话。
- ④其他应当报告的情况。

4.3.1.3 内部报告要求

- ①真实、简洁、及时；
- ②应该以文字为准，情况紧急时以口头报告的形式，事后需补充书面报告；
- ③保留初步报告的文稿；
- ④应急办公室设立 24 小时应急值守电话：18965856789。
- ⑤公司应急小组成员手机 24 小时开机，及时接受信息，保持信息畅通。

4.3.2 外部信息报告与通报

4.3.2.1 报告程序

若发生重大突发环境事件，或较大突发环境事件有蔓延扩大的趋势时，应急指挥中心在第一时间向湖里区环保局通报事件发生情况。

4.3.3.2 外部报告要求

- (1) 包含内部报告要求；
- (2) 按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况。事故上报表详见附件 10.3。

4.3.2.3 外部报告内容

- (1) 包含内部报告内容
- (2) 污染源和主要污染物质；
- (3) 事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；
- (4) 事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；
- (5) 请求政府部门协调、支援的事项；
- (6) 其他应当报告的情况。

4.3.2.4 信息发布

当公司发生 1 级（区域级）突发环境事件时，由现场总指挥（彭东庆 18965856777）负责对周边民众的沟通说明，并配合相关部门及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

4.3.3 启动应急响应

4.3.3.1 启动条件

(1) 凡符合下列情况之一，由现场总指挥宣布启动公司级应急预案：

- ①发生或可能发生需 1 级响应突发环境事件；
- ②发生需 2 级响应事件，事故部门请求全公司给予支援或帮助；
- ③应地方政府应急联动要求。

(2) 凡符合下列情况之一的，由部门经理宣布启动车间级应急预案：

- ①发生需 2 级响应突发事件；
- ②应公司应急联动要求。

4.3.3.2 启动响应

(1) 当现场总指挥收到事故报告，立即派人敲响公司警铃，间隔两秒，每次连续响五声，作为应急启动信号。

(2) 各个应急小组成员在听到警铃之后，立即前往办公楼前集中，开会听取当前情况报告，并等待现场总指挥指示。通讯联络组应立刻用手机方式，通知未到场的应急组成员。

(3) 听取现场总指挥的指挥，由现场总指挥宣布应急启动，准备分头行动。

4.3.4 应急监测

4.3.4.1 应急监测能力

由于公司监测能力有限，不具备相关应急监测能力，如发生突发环境事件，公司联系相关监测公司，及时开展应急监测。公司应急监测可能涉及的监测因子有：

- ①大气环境监测因子：苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等；
- ②水环境监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类等。

4.3.4.2 应急监测方案

(1) 监测机构

应急监测工作依托第三方监测机构完成，本公司环境监测组协助监测公司的应急监测工作。

(2) 监测计划

①大气环境应急监测计划

监测点位布设：在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不

同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅或人群活动区等敏感点必须设置采样点。

监测时间和频次：根据现场污染状况确定，事故放发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。

②水环境质量监测

监测点位布设：废水处理设施排放口、雨水排放口、应急池。

监测时间和频次：根据现场污染状。

4.3.4.3 监测人员的安全防护措施

采样和现场监测人员安全防护设备的准备应根据事故具体情况配备，常见安全防护设备如下：

- a) 防护服、防护手套、胶靴等防酸碱的各类防护用品。
- b) 各类防毒面具、防毒呼吸器（带氧气呼吸器）及常用的解毒药品。
- c) 防爆应急灯、醒目安全帽、带明显标志的小背心（色彩鲜艳且有荧光反射物）、救生衣、防护安全带（绳）、呼救器等。

采样和现场监测应至少两人同行，应经现场指挥或警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备，如防毒工作服、防毒呼吸器、面部防护罩等，方可进入事故现场。

4.3.4.4 内、外部应急监测分工

公司应急监测组负责配合环境监测公司的监测工作，协助采样、送样工作。

4.4 应急处置

4.4.1 水环境突发事件应急处置

（1）及时切断污染源的程序与措施：

立即停止生产线的操作，关闭生产线废水出水阀门，停止新增废水进入污水处理站；

（2）防止污染物扩散的程序与措施：

当发生污水处理设施故障导致废水超标时，采取以下措施：

①应急抢险组迅速集合队伍奔赴现场，正确配戴个人防护用具，切断事故源，关闭各系排水阀门，将超标废水引入事故应急池；

②通讯联络组立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修；

③应急监测组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；

④物资保障组人员为现场抢险人员提供口罩，护目镜，橡皮手套、雨鞋等防护用具，并准备沙袋以及水桶、铲子等工具；

⑤安全警戒组正确配戴个人防护用具，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；

⑥现场总指挥根据事态控制情况宣布应急升级或解除；

⑦医疗救护组人员现场对受伤人员做急救处理，并及时转移和护送受伤人员；

⑧物资保障组负责事故现场及人员设备的洗消工作，并清理事故现场。

⑨待设备正常运行可保障污水达标排放时，将应急池内的污水根据水质情况引入污水处理设施处理或作为危险废物委托有资质单位处理。

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应急抢险组迅速集合队伍奔赴现场，正确配戴个人防护用具，切断事故源，关闭污水站排水阀门。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，将雨水管道中的污水利用潜水泵抽吸事故应急池；

②通讯联络组立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修；

③应急监测组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；

④物资保障组人员为现场抢险人员提供口罩，护目镜，橡皮手套、雨鞋等防护用具，并准备沙袋以及水桶、铲子等工具；

⑤安全警戒组正确配戴个人防护用具，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；

⑥现场总指挥根据事态控制情况宣布应急升级或解除；

⑦医疗救护组人员现场对受伤人员做急救处理，并及时转移和护送受伤人员；

⑧物资保障组负责事故现场及人员设备的洗消工作，并清理事故现场。

(3) 请求支援措施：

若污水泄漏时，雨水管网填堵不及时，污水已从厂区雨水管网向厂外雨水管网排放，应急总指挥立即上报厦门市环境保护局湖里分局，请求支援的措施：①应急处置的技术支持；②排放影响的应急监测。

4.4.2 大气环境突发事件应急处置

（1）迅速切断污染源的程序与措施：

- ①立即停止生产线上相应工序的操作，避免产生新的废气；
- ②利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气；

（2）防止污染物扩散的程序与措施：

①公司产生废气的工段主要为喷漆车间，当发生废气事故排放时，产生废气排放的车间均为危险区域，可以立即停止操作，反应时间在 5min 以内。

②安全警戒组正确配戴个人防护用具，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；对事故现场划定危险区，设置警示标志或警戒线，事故建筑物为隔离区，进行巡逻检查，严禁无关人员进入禁区，厂区外上风向为安全区；

③通讯联络组立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修；

④应急抢险组正确配戴个人防护用具，切断事故源，打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风；

⑤物资保障组人员为现场抢险人员提供口罩，护目镜，橡皮手套等防护用具，并准备管道、阀门、备用风机等工具；

⑥应急监测组立即对故障废气进行采样分析，根据废气污染物种类、浓度、扩散范围进行初步分析；

⑦现场总指挥根据事态控制情况宣布应急升级或解除；

⑧医疗救护组人员现场对受伤人员做急救处理，并及时转移和护送受伤人员；

⑨物资保障组负责事故现场及人员设备的洗消工作，并清理事故现场。

（3）人员防护、隔离、疏散措施：

①人员防护：

1) 防护措施：

应急抢险组人员进入事故现场需佩带相关防护用具：

泄漏现场：需穿戴防化服，耐酸碱手套鞋具，防毒口罩，良好通讯器材等，并携带合适处理工具。进入现场前需经抢修抢险组长确认设备完善无危险，通讯频道对应畅通后方可进入救援。

2) 监护措施：

应急抢险组进入事故现场前由警戒疏散组清点人数后进入危险隔离区救援，应急总指挥需在隔离带上关注事故的可控制性，并由专业经验人员判断，如有扩大或不可控制现象或抢险抢修组人员有安全疑虑，需立即使用，对应频道通讯器材通知人员撤离。如以发生救援人员意外无法自行撤离，应通报指挥人员派人抢救。

表 4.4-1 防护级别配备表

级别	形式	防护服	防护面罩	防护手套
一级	全身	封闭式防护服	正压式空气呼吸器	耐酸碱防护手套
二级	呼吸	--	简易面罩、防毒口罩	耐酸碱防护手套

3) 抢修抢险组撤离：

当现场出现异常情况时，在事故完全失控，已失去抢险意义，同时严重威胁抢险人员安全时，应由现场总指挥下达停止抢险紧急疏散的命令。通过对讲机、喇叭或其他有效信息传输方式，指挥和帮助抢险救援人员沿安全路线撤离，并及时清点人数。具体异常情况如下：

当灾情扩大到无法控制时；

- a、事故与原先评估情况不一致时；
- b、建筑或构件有垮塌、掉落危险时；
- c、抢险人员受伤时；
- d、抢险人员防护器材失效时；
- e、其他必须撤离的情况。

②隔离措施：

当事故发生时在立即组织人员救险的同时，在现场总指挥亲自指挥下对危险区内的事故现场进行隔离，隔离区的划定以保护四周无危险为宜。具体范围应根据事故的大小程序而划定，疏散警戒小组应根据扩散的情况建立警戒区，拉事故现场隔离带，同时对现场周围区域的道路拉警界线，疏导交通，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，同时等待外部支援力量的到来。公司危险区、安全区的设定见图 4.4-1。

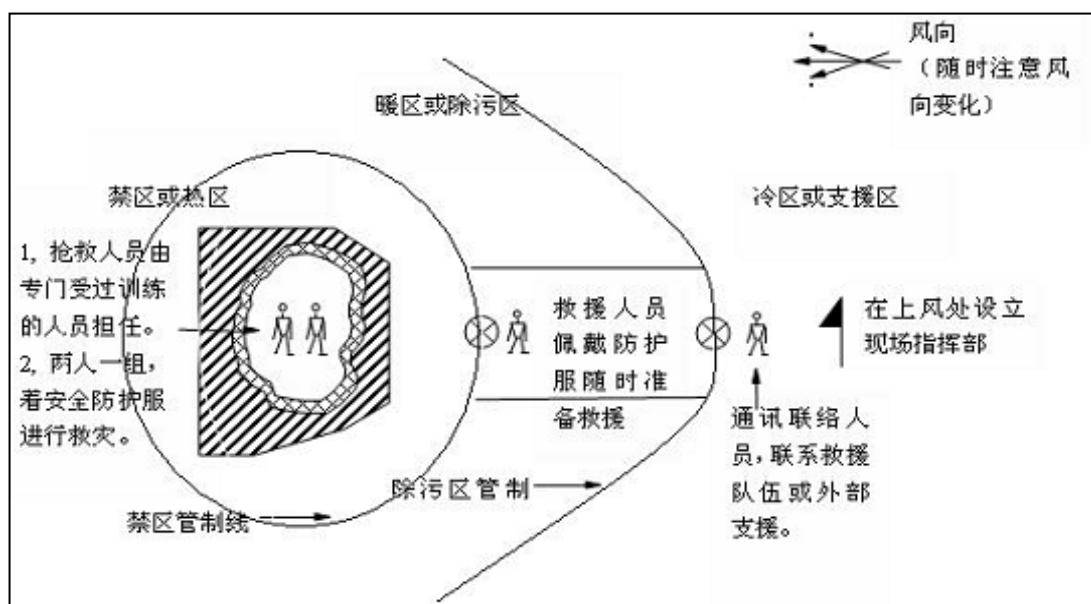


图 4.4-1 危险区、安全区的设定示意图

③疏散措施:

突发环境事件时警戒疏散组佩戴所需的劳动防护用品（防毒面具、手套等），迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。通过风向、风速仪确定疏散方向、路径，并通过厂区广播进行通知。疏散路线图详见附件 10.11.1。

紧急疏散时应注意:

- a、如事故物质有毒时，需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施；
- b、应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；
- c、不要在低洼处滞留；
- d、要查清是否有人留在污染区与着火区。

④受灾群众的安全防护:

当可能威胁到周边单位和居民安全时，现场指挥部应根据事故类型和等级，划定危险区域，并通过广播或派人至相应区域告知周边单位和居民疏散，并立即向上级政府部门环保委员会报告，配合政府有关部门组织危险区域内的群众安全疏散并撤离到安全地点，为受灾群众提供避难场所以及必要的基本生活保障，配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、疾病控制、生活救助。应做好以下几点:

a、公司与政府、村（社区）建立应急互动机制，依公司危化品特性采取相应的防护措施，共同确定保护群众安全的方案和措施；

b、公司配合政府机关确定紧急状态下疏散区域、疏散距离、疏散运输工具、安全蔽护所；

c、对已实施临时疏散的人群，公司要配合政府做好生活安置，保障必要的水、电、卫生等基本条件；

d、公司配合公安机关负责疏散人群及居住地的治安管理等。

4.4.3 其他类型环境突发事件应急预案

4.4.3.1 危险化学品环境突发事件应急处置

（1）及时切断污染源的程序与措施

①在发生泄漏时，立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止其进入雨水管道；

②立即将可能泄漏的危险化学品转移至其他容器。

（2）防止污染物扩散的程序与措施

①安全警戒组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；

②应急抢险组立即关闭电源，正确配戴个人防护用具，立即组织人员及时收集泄漏溶液至固定容器中，或用毛毡、沙土等覆盖泄漏液体，防止泄漏液体进一步蔓延，若泄漏液体已进入雨水管道，应及时关闭雨水应急阀门，用水枪稀释，并抽吸至空桶，进行收集。

③物资保障组人员为现场抢险人员提供口罩，护目镜，橡皮手套、雨鞋等防护用具，并准备沙袋以及水桶、铲子等工具；

④应急监测组立即对泄漏情况进行分析，防止泄漏物质发生二次污染；

⑤应急总指挥根据事态控制情况宣布应急升级或解除；

⑥医疗救护组人员现场对受伤人员做急救处理，并及时转移和护送受伤人员；

⑦物资保障组负责事故现场及人员设备的洗消工作，并清理事故现场。

当发生危险品泄漏事故时，各种有害物质应采取的措施详见下表 4.4-2 及表 4.4-3。

表 4.4-2 各种危险化学品应急处置措施

危害物质	应急处置措施
硫酸	1.泄漏应急措施

	<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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。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、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p> <p>2.消防措施</p> <p>消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。</p>
油漆	<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正压式呼吸器，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。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</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>
油品	<p>1.佩戴必要的安全防护用品；</p> <p>2.清除事故周围物料、点火源；</p> <p>3.切断泄漏源、堵漏，设置隔离带；</p> <p>4.指挥第一救援力量，用沙土、麻布、吸油毡、集油桶等覆盖、吸附、收集泄漏物；利用灭火器进行初期扑救；</p> <p>5.尽可能对事故现场进行监控，保持完整的过程记录和其他有效证据。</p>

表 4.4-3 中和处理或围堵处理说明表

危害物质	处理方法	技术说明	二次危害	二次危害处理
酸类物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转
	碳酸氢钠中和	化学中和	二氧化碳	大气扩散
			中和废水	移转废水处理站
易燃易爆物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转

4.4.3.2 火灾、爆炸引起的次生灾害应急处置

当火灾、爆炸等安全生产事故发生时，产生的消防废水可能引发次生环境污染事故和人员中毒事故。

①应急抢险组采取必要的个人防护措施后，通过采取堵截、围堰的方式，防止含有有毒有害化学品的消防废水溢流进入雨水管网；

②发现消防水进入雨水管网，事故处理组利用沙袋对雨水排放口进行填堵，防止含有有毒有害化学品的消防废水进入雨水管网；

③安全警戒组在采取必要的个人防护措施后，根据扩散情况建立警戒区，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，无关人员不得进入警戒区；

④物资保障用泵抽取消防废水储存于事故池中；

⑤有毒有害物质由事故处理组配备相应的防护、收集用具收集后，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；

⑥发生人员中毒、受伤事件时，医疗救护组立即进行抢救（公司各相关部门备有小药箱，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。公司医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。

4.4.3.3 电泳车间突发事件应急处置

①当电泳车间发生槽体破裂时，立即转移电泳漆至备用槽。

②应急抢险组人员须要佩戴好劳保用品，如橡胶靴、防护口罩或面罩、橡皮手套等，立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止电泳漆流出车间进入雨水管网；

③通讯联络组通知废水作业员加强处理；

④应急监测组加强废水监测频次，确保废水稳定达标才能排放。

4.4.3.4 危险废物泄漏突发事件应急处置

①立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器；

②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；

③围堤堵截、筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地带，贮藏区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿雨水井外流。

④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。

4.4.3.5 现场保护和现场洗消处置

（1）事故现场的保护措施

事故发生后，事故现场的警戒及保护工作由警戒疏散组负责进行。

①事故发生后，在对事故处理期间，由安全警戒组对警戒区入口实行警戒封锁，建立警戒区域，设立标志和隔离带，对进入人员、车辆、物质进行检查、登记，禁止非抢险人员进入；

②事故处理完毕人员撤离后，事故岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；

（2）确定现场净化方式、方法

根据泄漏物的特性选择洗消的方法，主要方法有：

- ①物理洗消法（利用自然条件使毒物自行蒸发散失及被水解）；
- ②化学洗消法（主要有中和、氧化还原法、催化法等方法）。

（3）现场洗消

事故处理完毕后，事故现场的净化工作由公司事故处理组负责，主要负责对事故现场的洗消工作。

①事故处理组人员应穿戴好劳保用品：防毒口罩、防护服及防护眼镜；

②若现场泄漏物为酸类，采用 20%氢氧化钠溶液进行清洗中和到 pH 值呈中性，用大量清水冲洗至干净；泄漏物为碱性污染物，采用 20%硫酸溶液进行清洗中和至 pH 值呈中性，再用大量清水冲洗干净，清洗过程酸碱溶液加药量应少量多加，防止酸碱反应放出大量的热，溶液飞溅伤人；

③若现场残留油漆、电泳漆，先采用清洗剂进行洗刷溶解，并将溶解液打扫收集到桶内，再用大量清水冲洗干净。

（4）洗消后的二次污染的防治

表 4.4-4 防治二次污染方案列表

二次污染	泄漏方式	移转方式	移转安置点	处理方式
消防粉末	地表	工具铲与应急桶	污泥池	压滤污泥后委托有资质单位移转
围漏砂土	地表	工具铲与应急桶	污泥池	压滤污泥后委托有资质单位移转
中和废水与稀释废水	围篱沟渠	应急桶移转	废水处理站或应急池，应急桶	依废水处理工艺处理

4.4.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

4.4.4.1 应急救援队伍调度

（1）发生车间级事故时，应急队伍由车间员工组成，当本车间出现紧急事故时，首先由车间当班人员进行现场进行现场抢险；

（2）紧急事故车间无法处理时，由车间报告公司应急指挥总部，指挥中心调度公司应急小组进入现场进行抢险救援；

（3）紧急事故抢险抢救需外部支援时由指挥中心报告政府、环保、安监、消防等有关部门，由外部机构进入现场进行抢救。

4.4.4.2 物资保障供应程序

按照责任规定，后勤保障组必须保管应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态。

当发生突发环境事故后，相关人员除立即通报依程序处理外，可就近使用对应救援器材（如灭火器，围漏砂带等）进行第一时间救援。当启动预警后相关组别需接受指挥人员调度进行对应处理，后勤保障组需视预警情况调度合适的应急物资。

企业现有物质情况见附件 10.8。

4.4.5 其他防止危害扩大的必要措施

根据污染事故的特征，公司应急救援队配合相应事故车间或部门负责对事故现场的清理和洗消工作。公司应急救援队进入事故现场应穿戴好防护服，配备空气呼吸器，迅速查找出事故发生点或泄漏点，共同采取合适的方法清除和收集事故现场残留污染物防止造成进一步的污染。

（1）发现液态危险化学品泄漏现场残留物，启动位于公司消防水对事故现场进行冲洗净化，对事故现场中暴露的工作人员，应急行动人员和受污染设备进行清洁净化，并将冲洗水导入事故应急池中暂存，然后由危废处理所处置。

（2）火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火，防止死灰复燃现象发生。

（3）对于产生废气污染的车间或部位，启动位于公司消防水和消防喷雾水枪对周围空气中、下风向区域作业环境的空气进行稀释，以消除空气中残留有害气体，必要时可设置排风扇或鼓风机驱散气体。

（4）危险废物发生泄漏时，危险废物收集容器交由有危废处理资质的厦门东江环保有限公司处理。对于用水冲洗前的已采用应急储备物质中石灰、木屑、砂等固态物等进行吸附、覆盖、堵截后的固体废物，应铲除装袋后集中收集后统一送到危废贮存库以“危废”委托厦门东江环保有限公司安全处置。

4.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

受伤现场发生人员伤亡时，抢险抢修组协助医疗后勤组及时将受伤人员从受伤区域转移到安全区域，医疗小组人员对伤员进行现场急救、包扎，重症伤者应立即送至医院抢救，各类危险化学品伤害急救措施见表 4.5-1。

表 4.5-1 各类危险化学品伤害急救措施

化学品名称	急救措施
硫酸	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

	<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>
油漆	<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>
天那水	<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>
汽油	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p>
柴油	<p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，安置休息并保暖；</p> <p>食入：立即漱口，急送医院救治。</p>

公司医疗力量不足时，应急小组应立即向 120 急救中心求助，或者联络区内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。

表 4.5-2 湖里区主要医疗机构一览表

序号	医院名称	地址	电话
1	马垵医院	厦门市嘉禾路 598 号	5758120
2	华兴医院	湖里大道 80 号	5756666
3	厦门中医院分院	湖里区江头东路 339 号	5582136

4.6 配合有关部门应急响应

(1) 当环境突发事件超出公司可控范围，应及时上报当地政府及有关部门，请他们及时介入突发环境事件应急处置过程。

(2) 公司应及时将所掌握的环境事件的情况、已经采取的措施、可能受影响的范围、公司现有应急救援物资储备清单及放置位置、现有的救援力量等上报。

(3) 接受当地政府及有关部门指挥，提供各种措施，积极配合应急救援工作，包括配合人员、技术支持、应急装备和物资保障使用等。

5 应急终止

5.1 应急终止的条件

（1）环境事故现场得到有效控制，事故发生条件已解除（采取并将保持一切必要的防护措施，保护公众免受污染，使事故产生的后果降至最低限度）；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，确认不再有危险及隐患，无继发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

污染源被有效控制，污染物处置成稳定状态，已无危害；伤员被及时救护并送医院救治；其他人员撤离危险区；装置恢复正常状态；应急总指挥可宣布突发环境污染事故应急预案终止。

5.2 应急终止的程序

（1）公司环保委员会根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任单位提出，经应急总指挥批准；

（2）应急总指挥宣布 1 级公司级/2 级车间级应急结束，以厂区警铃为信号，连续响三声，指示为应急结束。

（3）应急预案终止后，公司环保委员会应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

5.3 应急终止后续工作

（1）通讯联络组负责通知公司相关部门、周边环境相关单位及人员事故危险已解除，并将完成应急处理情况上报厦门市环境保护局湖里分局、消防、安监部门及湖里区政府等有关单位。

（2）安全警戒组负责事故警戒的解除；

（3）医疗救护组负责受伤人救治的跟踪；

（4）物资保障组负责事故后洗消工作及慰问、赔偿工作；

（5）物资保障组负责洗消工作所需设备、工具等物资供应、补给；

（6）物资保障组负责现场洗消工作；

（7）物资保障组负责事故原因调查，形成书面记录，详细报告整个突发环境事件过程，报相关政府机构备案，并对事故发生的原因、过程、危害及处理的结果进行分析总结，并制订纠正措施；

（8）污染物质进入环境中后，随着稀释、扩散和降解等自净作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境监测组配合相关部门进行污染物的跟踪监测。污染物严格按照法律法规进行处理，必要时请环保部门进行处理。对环境污染事故中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议，直至环境恢复正常或达标；

（9）撰写突发环境事件总结报告及污染危害评估报告报告，于应急终止后上报；并根据对整个突发事件应急处置过程进行全面评价，包括对事件处置的及时性、处置措施的有效性和负面效果进行评估，即所采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题、取得的经验及改进建议等，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

6 后期处置

6.1 善后处置

6.1.1 受灾人员的安置和赔偿

（1）做好受灾人员的安置工作，对全企业员工做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证企业人心稳定，快速投入正常生产。

（2）配合当地政府部门对受灾的人员进行妥善安置，安置地点和方式服从当地政府安排。

6.1.2 跟踪环境监测

污染物进入环境中后，随着稀释、扩散降解等自净作用，其浓度会逐渐降低、为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，应配合相关部门进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

6.1.3 恢复与重建

（1）事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，公司各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。

（2）突发事件应急处置工作结束后，应急领导小组应当立即组织对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产。

（3）公司相关部门负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

（4）开展恢复生产的工作。

6.2 评估与总结

6.2.1 应急过程评价

事故得到控制后，指挥中心应组织有关部门、单位和专家进行应急评价。评价的基本依据：

- （1）环境应急过程记录；
- （2）事故处理组及各专业应急救援队伍的报告；
- （3）现场应急指挥掌握的应急情况；
- （4）环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；

（5）公众的反映及其它资料。

评价结论应包括以下几个方面：

（1）环境事件等级；

（2）环境应急总任务及部分任务完成情况；

（3）是否符合保护公众、保护环境的总要求；

（4）采取的重要防护措施与方法是否得当；

（5）环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急过程与速度是否满足应急任务的需求；

（6）环境应急处置中公布信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生何种影响；

（7）应急救援过程中成功或失败典型事例的分析；

（8）需要得出的其他结论。

6.2.2 事故原因调查分析

在事故发生后事故善后组对整个突发事件应急处置过程进行全面评价，包括对事件处置的及时性、处置措施的有效性和负面效果进行评估，即所采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题、取得的经验及改进建议等。对处理措施进行评估，以提高我公司发现问题、应对环境风险的能力。

6.2.3 环境应急总结报告的编制

应急救援结束后，环保委员会组织参与环境应急的人员进行环境应急总结，负责编制环境应急总结报告，提出修订应急预案建议，于应急结束后5个工作日内上报区、市环保局应急中心备案。

7 应急保障

在本应急预案实施过程中，对应急组织体系的设置、制度和 work 程序的建立和执行情况、队伍建设和人员培训与考核情况、应急设备和经费管理与适用情况等，在环境应急能力评价体系中实行自上而下的监督、检查和考核工作机制。

7.1 人力资源保障

确定应急队伍：抢修、医疗、治安、消防、通讯、供应、运输、后勤等人员。

本着统筹计划、合理布点的原则，根据公司应急工作的需要，成立应急领导小组和事故现场指挥机构，现场指挥机构包括：应急抢险组、安全警戒组、通讯联络组、医疗救护组、物资保障组、应急监测组；加强应急队伍的业务培训和应急演练，整合我公司现有应急资源，建立了联动协调机制，提高装备水平。充分利用社会应急资源，签订互助协议，提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障，加强广大员工应急能力建设，鼓励义务志愿者参与应急工作，加强与社会援助的合作，不断提高公司应急队伍的素质。

7.2 资金保障

应急指挥办公室对应急工作的日常费用作出预算，管理部、财务部审核，经公司总经理审定后，列入年度预算，财务部门要加强对应急工作费用的监督管理、保证专款专用，应急处置结束后，管理部、财务部、安全环保部要对应急处置费用进行如实核销。不得以任何理由或方式截留、挤占、挪用，确保应急状态时应急经费的及时到位。

表 7.2-1 资金保障项目表

项 目	经费（元）
消防器材维护及购置费	15000
应急器材、急救药箱维护及购置费	20000
劳保物资购置费	8000
突发环境事件备用金	10000
环境因素检测	10000
组织应急救援演练	3000
培训费用	5000
合计	71000

7.3 物资保障

依据本预案应急处置的需求，建立以应急中心为主体的厦门金龙旅行车有限公司应急物资储备和社会救援物资为辅助的应急物资供应保障体系，完善应急物资储备的联动机制，在应急状态下，由环保委员会统一调配使用。公司物资储备分为日常和战时两级。

公司物资储备器材有：

- （1）车间自备所需要的劳动保护用品、工具。个人防护装备：工作服、工作帽、工作鞋、防毒面罩、雨衣、胶鞋等。
- （2）应急车辆保障：小轿车、货车等。
- （3）应急物质：安全带、安全绳、事故照明和疏散照明等。
- （4）现场堵漏材料：粘合剂、密封胶、麻袋、沙子。
- （5）消防器材：消防栓、消防水带、固定泡沫灭火系统。
- （6）应急医疗器材：急救药箱等。
- （7）应急工具：各种维修工具及铜制工具、筐、锹、撬杠。

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。

7.4 医疗卫生保障

- （1）组织救治应急器材和药品，配备急救药箱，箱中有：创可贴、红汞水、医用酒精、清凉精、正气水、烫伤膏、医用棉签等。
- （2）组织全体人员开展医疗自救、卫生防疫的宣传和培训。
- （3）与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援等联动
- （4）组织相关专业人员实施心理救助。

7.5 交通运输保障

交通运输保障由物资保障及善后处理组负责，必要时请求其他部门予以协助。平时应确保各类车辆完好，保养及时，确保在紧急情况下可用。节假日应保证有一辆车在公司待命，用于紧急情况下的应急救护及转运工作。

责任人及联系方式见表 7.5-1。

表 7.5-1 应急车辆保障

车牌号	司机	联系方式
闽 DA2707	林冉	13779944155
闽 D81321	周申才	18750209887

7.6 通信与信息保障

应急救援队伍相关人员熟悉应急参与部门、人员的联系方式，以及能快速通知上级应急单位和外部应急机构的通讯信息。

- (1) 通信联络组负责工程电信设施的配备维护，保障通讯畅通；
- (2) 建立应急人员通讯录，定期确认各联络电话，及时更新；
- (3) 各岗位、人员负责维护配备使用的电话，确保完好；
- (4) 各应急工作组组长或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知环境应急办进行更新。

7.7 科学技术保障

公司积极学习并引进国内外突发公共事件紧急处置的先进管理模式，对建立本公司综合减灾、紧急处置管理模式和运行机制进行探讨研究，加强先进救援技术、装备研究，当前尤其要加强信息传输和高层建筑火灾、化学事故、环境灾害等救援技术、装备的研制和开发，以及新型传染病的预防、控制、治疗技术的研究。

表 7.7-1 技术支持队伍一览表

	职位	姓名	办公电话	联系方式
专家组	组长	江文杰	5608500	13600945299
	成员	罗志华	5648010	18965856848
	成员	鲁善贤	5648112	18965856797

7.8 其他保障

(1) 治安保障

公司设有警卫室，在事发初态可以进行有效的报警与治安，必要时可请 110 及周围单位进行增援。

(2) 社会资源保障

公司与周边企业保持良好沟通联系，一旦发生突发环境事件，及时联系周边企业，请求物资和人力支援。外部社会资源的通讯方式见附件 10.2。

(3) 对外信息发布保障

- ①发生 1 级事故由应急总指挥向政府周边民众发布有关信息；
- ②事故发生时，如有消防、公安、记者或村民来访，总经理室负责接待。任何来访人员未经现场指挥员或董事长之核准，警卫室均不得放行进入工场区。
- ③发布及时，信息准确。不得隐瞒任何事实。

8 监督管理

8.1 应急预案演练

8.1.1 应急预案演练回顾

自《厦门金龙旅行车有限公司（湖里）突发环境事件应急预案》（版本号 2014 年版）发布以来，厦门金龙旅行车有限公司每年都组织了事故应急演练。2017 年应急演练图见 8.1-1。

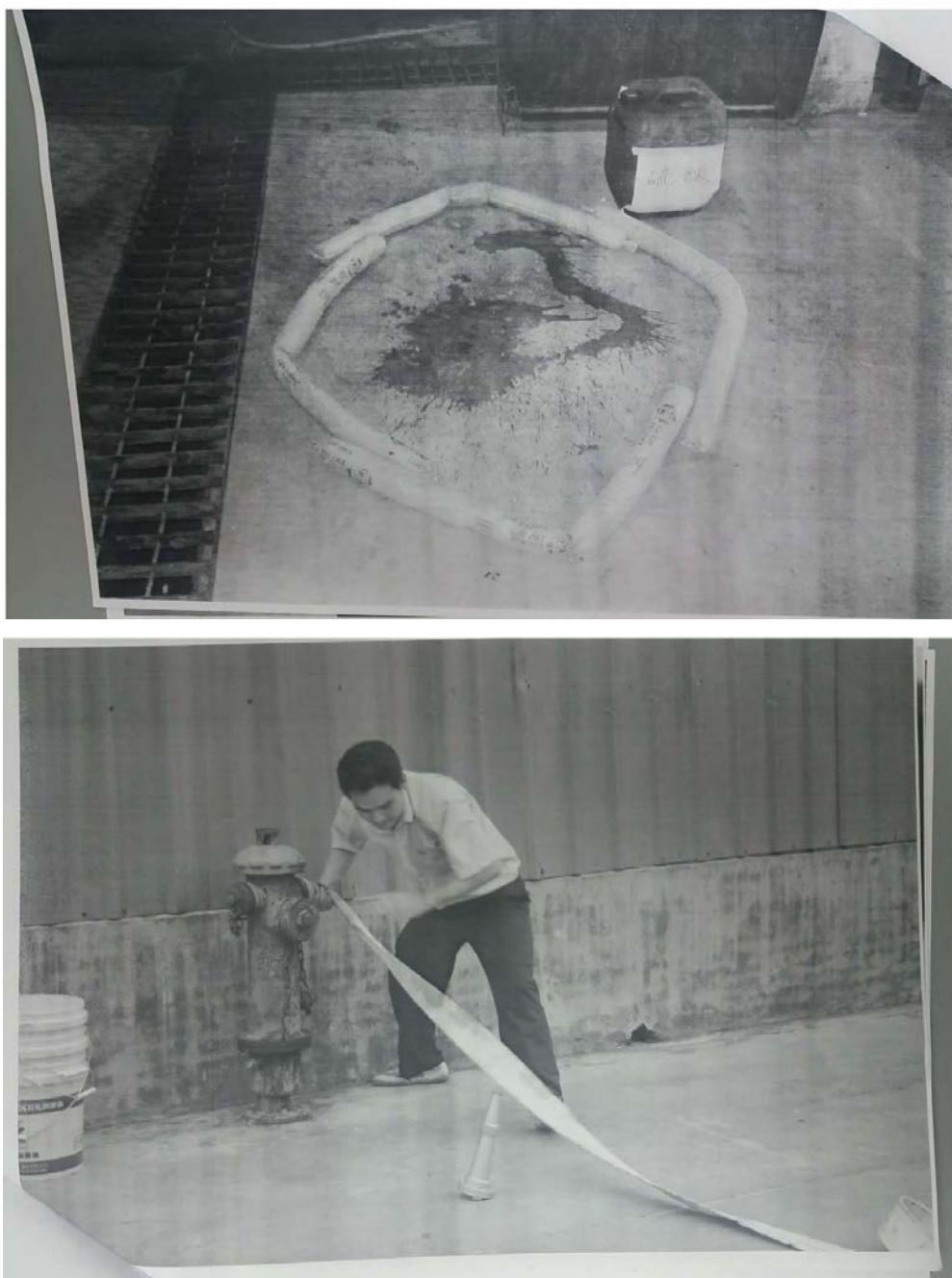


图 8.1-1 2017 年应急演练现场照片

通过每年的实际演练，公司进一步提高了各部门、各岗位应对突发事故的响应能力和事故处置与救援技能，增强了公司承担应急救援任务的信心，对于每一个参加演练的人员来说，是一次全面的事故应急救援实际锻炼。同时，每年的演练过程，都能暴露一些实际操作过程中需要改进的环节，应急疏散不够及时等问题。通过演练发现的问题，为公司制定更实际有效的培训提供了现实依据，进一步完善了预案的应急救援处置措施。

8.1.2 演练组织与级别

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练；

（1）部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，企业行政、环保、技术及相关部门派员观摩指导；

（2）公司级演练由本公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；

（3）与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

8.1.3 演练的类型与频次

应急演练分为实战演练和桌面演练。公司应急预案演练记录见附件 10.11.4。

（1）实战演练

又分为程序性演练和检验性演练。由相关参演部门和人员，按照突发事件应急预案或者应急程序，以程序性演练或检验性演练的方式，运用真实装备，在突发事件或者模拟场景条件下开展的应急演练活动。目的是检验应急队伍、应急抢险装备等资源的调动效率以及组织实战能力，提高应急处置能力。

①程序性演练：根据演练题目和内容，事先编制演练工作方案和脚本，演练过程中，参演人员根据应急演练脚本，逐条分项推演。目的是熟悉应对突发事件的处置流程，对工作程序进行验证。

②检验性演练：演练时间、地点、场景不预先告知，由应急指挥中心随机控制，有关人员根据演练设置的突发事件信息，依据相关应急预案，发挥主观能动性进行响应。目的是检验事件应急响应和处置能力。

实际演练每年开展一次，分为车间级及厂级。

（2）桌面演练

由相关参演人员，按照突发事件应急预案，利用图纸、计算机仿真系统、沙盘等模拟进行应急状态下的演练活动。桌面演练每年开展一次，主要面向应急管理指挥小组成

员，包括总指挥、副总指挥、发言人，以及各部门经理。目的是使相关人员熟悉应急职责，掌握应急程序。

8.1.4 演练准备

（1）演练确定年度工作计划时，制订周密的演练方案，按演练级别报应急指挥中心审批，同时上报公司备案；

（2）演练前应落实演练所需的各种物资、器材及车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行。

8.1.5 应急评价与总结

每次演练结束后，应急指挥中心将对预案演练效果进行分析评价，提交演练报告，提出有针对性的内容、要求和措施，以便提高应急组织机构的应急处理能力，做到持续改进。可以从以下几方面进行评价：

①演练方案制定的合理性；

②应急预案以及应急响应程序内容是否完善，是否与演练结果有冲突之处，是否需要修订之处；

③应急预案相关参加人员素质是否能满足应急响应的要求，是否需要进一步培训；

④应急响应资源能否满足，如通讯器材、报警设施、消防器具等是否需要添置或更新。

8.2 宣教培训

应急培训是指对参与应急行动所有相关人员进行最低程序的应急培训，要求应急人员了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施、如何启动紧急警报系统、如何安全疏散人群等基本操作，尤其是环境污染突发事件火灾应急培训以及危险物质事故应急的培训，因为火灾和危险品事故是常见的事故类型。因此，培训中要加强与灭火操作有关的训练，强调危险物质事故的不同应急水平和注意事项等内容。

8.2.1 应急救援人员的培训计划

办公室每年制订本年度突发环境事件应急相关的培训计划，并确实落实。计划一览表见表 8.2-1。

表 8.2-1 2018 年相关培训计划一览表

序号	培训课程	培训形式	频次
1	危险化学品安全管理	内训	1 次/年
2	《危害鉴别风险评估》培训	内训	1 次/年
3	危险化学品安全管理培训	内训	1 次/年
4	危险化学品使用与管理(含 MSDS)	内训	1 次/年
5	危险化学品泄漏演习	内训	1 次/年
6	紧急应变管理程序	内训	1 次/年

8.2.2 培训标准

- (1) 应急救援人员应熟悉应急预案的程序、实施内容和方式。
- (2) 明确应急预案和程序中各自的职责及任务。
- (3) 熟知应急响应预案和实施过程控制情况。
- (4) 让应急反应组织中各级人员时刻保持应急准备状态。

8.2.3 报警应急培训

(1) 使应急人员了解并掌握如何利用身边的工具最快最有效地报警，比如使用移动电话、固定电话、网络或其它方式报警。

(2) 使应急人员熟悉发布紧急情况通告的方法，如使用警笛、警钟、电话或广播等。

(3) 当事故发生后，为及时疏散事故现场的所有人员，应急队员应掌握如何在现场发警示标志。

(4) 疏散应急培训

为避免事故中不必要的人员伤亡，应培训足够的应急队员在事故现场安全、有序地疏散被困人员或周围人员。对人员疏散的培训主要在应急演习中进行，通过演习还可以测试应急人员的疏散能力。

8.2.4 员工应急响应基本培训

公司法人及管理人员、生产现场员工实行二级环境教育，内容包括环保管理制度、安全管理制度和环境应急预案培训。培训内容如下：

- (1) 公司环境管理制度、安全生产规章制度、安全操作规程；
- (2) 防火、防爆、防毒的基本知识；
- (3) 生产、环境事故发生后如何开展自救和互救；
- (4) 事故发生后撤离和疏散方法等。

8.2.5 运输司机的培训

培训内容：

- (1) 运输危险化学品的规章制度、安全操作规程；
- (2) 运输危险化学品事故发生后的防火、防爆、防毒的基本知识；
- (3) 事故发生后如何开展自救和互救；
- (4) 事故发生后撤离和疏散方法；
- (5) 运输过程中异常情况的排除、处理方法。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 奖励

在事故应急工作中有下列事迹之一的部门或个人，由公司给予表彰或者奖励：

- ①完成应急响应任务的；
- ②保护人身、设备安全，成绩显著的；
- ③对事故应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- ④危害危险因素预报和测报准确及时，从而减轻损失的；
- ⑤有其它特殊贡献的。

8.3.2 责任追究

有下列行为之一的，对有关责任人员视情节和危害后果，由公司给予处分；属于违反治安管理行为的，交由公安机关依照治安管理处罚条例的规定予以处罚；构成犯罪的，交由司法机关依法追究刑事责任：

- ①不按照规定制订事故应急计划，拒绝承担事故应急准备义务的；
- ②玩忽职守，引起事故发生的；
- ③不按照规定报告、通报事故真实情况的；
- ④拒不执行事故应急计划，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃的；
- ⑤盗窃、私自挪用事故应急工作所用物资的；
- ⑥阻碍事故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，扰乱企业安全生产秩序的；
- ⑧有其它对事故应急工作造成危害的行为的。

9 附则

9.1 名词术语

环境事件：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。

突发环境事件：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件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件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；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

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。

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。

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。

9.2 预案解释

本应急预案归厦门金龙旅行车有限公司负责制订与解释。

9.3 修订情况

根据环保部先后下发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（实行）》（环发[2015]4号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）等文件，对企业突发环境事件应急预案管理、编制、评估、备案提出了新的要求。公司在以上精神的要求基础上特编制本应急预案。本预案于2017年8月制定，为第二版。

本公司将按照有关法律法规和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的规定，根据实际需要和情势变化，依据有关预案编制指南或者编制修订框架指南修订环境应急预案，并于环境应急预案修订后30日内将新修订的预案报原预案备案管理部门重新备案。

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，及时进行修订：

- （1） 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （2） 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3） 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （4） 重要应急资源发生重大变化的；
- （5） 在突发时间实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

其他需要修订的情况。

9.4 实施日期

本应急预案自发布之日起开始实施。

10 附件

10.1 突发环境事件风险评估报告

厦门金龙旅行车有限公司 突发环境事件风险评估报告

编制单位：中环华诚（厦门）环保科技有限公司

日 期：二〇一七年八月

1 前言

为全面了解厦门金龙旅行车有限公司的突发环境事件风险，提高企业应对突发环境事件应急能力，为企业编制突发环境事件应急预案提供依据，特编制本报告。

本风险评估报告参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）编写。

2 总则

2.1 编制原则

符合国家有关法律法规。评估工作做到真实、客观、公正，保证资料、数据的时效性、代表性和可靠性。结论明确。

2.2 编制依据

符合国家有关法律法规。评估工作做到真实、客观、公正，保证资料、数据的时效性、代表性和可靠性，结论明确。

2.2.1 法律法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起实施；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，中华人民共和国主席令第69号；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年修正；
- (4) 《中华人民共和国消防法》，2009年5月1日起施行；
- (5) 《危险化学品安全管理条例》，国务院591号令，2011年；
- (6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35号；
- (7) 《突发事件应急预案管理办法》，国办发[2013]101号；
- (8) 《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第17号；
- (9) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，安全监管总局令第40号；
- (10) 《危险化学品环境管理登记办法（试行）》，环保部令第22号，2012年；
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第34号，2015年4月16日；
- (12) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》，环发[2013]20号；

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) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (3) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）。

2.2.3 其他

《厦门金龙旅行车有限公司（湖里）突发环境事件应急预案》，厦门金龙旅行车有限公司，版本号 2014 年版。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 公司基本情况调查与分析

3.1.1 公司基本情况

厦门金龙旅行车有限公司（简称“厦门金旅”）成立于 1992 年，原名厦门市金龙联合汽车工业有限公司，经过 20 年的发展，公司成为国内著名的汽车整车（客车）制造企业及国家汽车整车出口基地企业，具有年生产大、中型客车 1.7 万辆，轻型客车 2 万辆的能力。公司连续多年荣获“中国名牌产品”称号、“中国品牌 500 强”、“中国机械 500 强”等近百项国家和省市级的荣誉和奖项，客车产品也在国内外历届客车展中荣获几十项各类大奖。

厦门金龙旅行车有限公司（简称“厦门金旅公司”）坐落于厦门湖里工业区湖里大道 69 号。湖里基地主要生产轻型客车，年产量约 10000 台。公司占地 64500 平方米，现有员工 1051 人。主要包括涂装车间和总装车间。年生产天数 300 天，每天生产 8 小时。

表 3.1-1 企业基本信息表

单位名称	厦门金龙旅行车有限公司	隶属集团	金龙汽车集团、福建汽车集团
组织机构代码	91350200612012520X	法定代表人	吴文彬
单位所在地	厦门市湖里区湖里大道 69 号	从业人数	1051
中心经度	118°6'20"	中心纬度	24°30'56"
所属行业类别	汽车整车制造业	建厂年月	1992 年 1 月
最新改扩建年月	/	联系方式	包承宁 13606936400
企业规模	年产轻型车 10000 辆	厂区面积	16 万平方米

3.1.2 公司地理位置

厦门金龙旅行车有限公司位于厦门市湖里工业区湖里大道 69 号。厂区北面隔悦华路为鸿狮塑胶公司、锐讯达电子公司，东面隔着华光路为星光彩印包装公司、厦门金龙销售公司、鸿展大厦等，南面隔着湖里大道为中国石化大楼、良信汽车服务公司、贯轮物流公司、厦门航天工贸公司、厦门市湖里区公安消防大队等，西面隔着华荣路华夏印刷企业有限公司、佳讯装修建筑公司、双美花材饰品公司等。周边敏感点分布情况：公司北面为天安小学（距公司 150 米）、世纪嘉园（距公司 100 米），公司东面为后浦社（距公司 50 米），公司东南面为明园花园小区（距公司 273 米），公司西南面为欣华花园（距公司 200 米），公司西北面为悦华公寓（距公司 70 米）。地理位置图见附件 10.4。

3.1.3 公司总平面布置

公司占地面积 64500m²，公司的总平面布置为：涂装、总装车间位于厂区西北角，污水处理站位于涂装车间东南角，地埋式应急池位于涂装与总装车间之间，雨水排放口和污水排放口位于厂区南大门，废油、废稀释剂储存于厂区西北角危废仓库，废渣、废包装物等固态危险废物储存于涂装车间北侧危废仓库中，废气排气筒均位于涂装车间楼顶。具体的厂区平面布置情况见 10.5。

3.2 主要工段涉及化学物质分析

厦门金龙公司使用的主要原辅材料包括涂装车间的电泳漆、油漆、稀释剂、密封胶、脱脂剂、磷化剂等，总装使用的发动机、车窗、内饰件等，原辅材料、产品的年用量、最大储量、储存方式、储存位置见表 3.2-1。

表 3.2-1 原辅材料一览表

序号	名称	使用场所	日在线量 (t)	储存方式	年用量 (t)	储存仓库
1	电泳漆	涂装车间	1	200kg/桶 液态	300	零库存
2	油漆	涂装车间	0.5	20 kg/桶 液态	150	零库存
3	稀释剂	涂装车间	0.2	18kg/桶 液态	60	零库存
4	PVC 密封胶	涂装车间	0.5	250kg/桶 液态	150	零库存
5	天那水	涂装车间	0.15	250kg/桶 液态	45	零库存
6	脱脂剂	涂装车间	0.25	20 kg/桶 液态	75	零库存
7	表调剂	涂装车间	0.1	25kg/包 粉状	30	零库存
8	磷化剂	涂装车间	0.25	20 kg/桶 液态	75	零库存
9	柴油	加油站	2.0	3m ³ /撬装防爆 液态	0	/
10	汽油	加油站	2.0	3m ³ /地埋罐 液态	0	/
11	硫酸	污水站	0.06	40kg/桶 液态	18	零库存
12	片碱	污水站	0.1	25kg/袋 片状	30	零库存

有毒有害物质主要集中在涂装车间，他们的主要成分与用途见表 3.2-2。

表 3.2-2 涂装车间原辅材料主要成分与用途

原辅材料	主要成分与用途
脱脂剂	脱脂剂由多种表面活性剂组成，主要用于脱除物体表面油污。
表调剂	公司使用的表调剂为胶态磷酸盐溶液，主要用以改善零件表面状态，提高磷化处理质量和减少处理时间。
磷化剂	公司采用以磷酸锌为主要成分的磷化液。其目的是在工件表面形成一层磷化膜，以增强电泳漆与工件的结合力和提高其耐腐蚀性。
电泳漆	公司采用的电泳漆为水性漆，来自美国 PPG 工业公司，具有无铅、无锡、低 VOC 等特点。
油漆	油漆由成膜物质、溶剂、颜填料、助剂构成。成膜物质主要为树脂。溶剂是油漆中有毒有害物质的主要来源，它主要由苯类、醛类、酯类、醇类有机物组成，具有一定的挥发性。
稀释剂	稀释剂也是由苯类、醛类、酯类、醇类有机物组成，会产生挥发性有机物。
PVC 密封胶	以 PVC 粘稠物为基料，配合滑石粉、白土、炭黑、钛白粉和石棉等惰性填料，再加入增塑剂、溶剂、固化剂、促进剂等制成一种引随密封面形状而变形，不易流淌，有一定粘结性的密封材料。

轻型客车生产线使用的中涂漆基本不变，而面漆与稀释剂根据客户需求而定，面漆的成分与中涂漆基本相同。油漆与稀释剂均不含有苯。生产过程使用的主要油漆与稀释剂的组成见表 3.2-3、表 3.2-4 和表 3.2-5，含有的主要化合物物性说明见表 3.2-6。

表 3.2-3 油漆成分组成

化学文摘编号 (CAS No.)	化学品名称	浓度
123-86-4	乙酸正丁酯	10~20%
7779-90-0	磷酸锌	5~10%
1330-20-7	甲苯/二甲苯	3~5%
4435-53-4	醋酸 3-甲氧基丁酯	1~3%
64742-95-6	轻芳烃溶剂石脑油(石油)	1~3%
98516-30-4	乙酸-1-乙氧基-2-丙	1~3%
100-41-4	乙基苯	1~3%
1314-13-2	氧化锌	1~3%
71-36-3	正丁醇	0.3~1.0%
溶剂含量: 17.3~35%		

表 3.2-4 稀释剂成分组成

化学文摘编号 (CAS No.)	化学品名称	浓度
921T 稀释剂		
1330-20-7	二甲苯	35~45%
64742-94-5	四甲苯	5~15%
108-65-6	丙二醇甲醚乙酸酯	25~35%
71-36-3	正丁醇	15~25%
493T 稀释剂		
1330-20-7	二甲苯	0~50%
123-86-4	醋酸丁酯	0~50%
78-83-1	异丁醇	2~5%
108-65-6	丙二醇甲醚乙酸酯	0~50%
溶剂含量: 100%		

表 3.2-5 天那水成分组成

化学文摘编号 (CAS No.)	化学品名称	浓度
123-86-4	乙酸正丁酯	65-75%
1330-20-7	二甲苯	25-35%

溶剂含量：100%

表 3.2-6 原辅材料理化特性、毒性毒理

序号	化学名	物化性质	危险特性	毒性
1	二甲苯	分子量：106.17。无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点：-25.5℃ 沸点：144.4℃。稳定性：稳定。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD ₅₀ 1364mg/kg(小鼠静脉)
2	甲苯	分子量：92.14。无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95℃。沸点 110.6℃。折光率 1.4967。闪点（闭杯）4.4℃。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	毒性：属低毒类。 急性毒性： LD ₅₀ ：5000 mg/kg(大鼠经口)；12124 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ ：20003mg/m ³ ，8 小时(小鼠吸入)
3	乙酸正丁酯（醋酸丁酯）	分子量：116.16。无色透明液体，有果子香味。熔点：-73.5℃ 沸点：126.1℃。蒸汽压：2.00kPa/25℃。闪点：22℃。稳定性：稳定。不溶于水，微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂。	易燃液体	急性毒性：LD ₅₀ 13100mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 9480mg/kg(大鼠经口)；人吸入 3300ppm×短暂，对眼鼻有明显刺激；人吸入 200~300ppm×短暂，对眼、鼻有轻度刺激。
4	正丁醇	分子式：C ₄ H ₁₀ O；CH ₃ (CH ₂) ₃ OH；分子量：74.12；无色透明液体，具有特殊气味；蒸汽压 0.82kPa/25℃；闪点：35℃；熔点：-88.9℃；沸点：117.5℃；微溶于水，溶于乙醇、醚等大多数有机溶剂；相对密度(水=1)0.81；相对密度(空气=1)2.55	易燃液体；其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD ₅₀ 4360mg/kg(大鼠经口)；3400mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 24240mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)
5	丙烯酸树脂	分子式：[CH ₃ CHCH ₂] _n ，白色半透明，蜡状，无色、无味，密度小，耐热性 145℃~150℃，并能承受高温 750~1000h后不老化，不龟裂。	易燃	无毒

6	乙醇	分子量：46.07。无色透明液体。有特殊香味。易挥发。能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。相对密度(d15.56)0.816。	易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。	毒性：属微毒类。 急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 37620mg/m ³ ，10小时(大鼠吸入)。
7	乙酸乙酯	分子量：88.11。无色透明液体。有水果香。易挥发。对空气敏感。能吸水分，水分能使其缓慢分解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)。相对密度0.902。熔点-83℃。沸点77℃。折光率1.3719。闪点7.2℃(开杯)。	易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。	LD ₅₀ 5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ 5760mg/m ³ ，8小时(大鼠吸入)
8	柴油	熔点：-18℃；沸点：282-338℃；密度：相对密度(水=1)0.87-0.9；外观与性状：稍有粘性的棕色液体；闪点：38℃；引燃温度：257℃。	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。	无毒
9	汽油	熔点：<-60℃；沸点：40-200℃；密度：相对密度(水=1)0.70-0.79；外观与性状：无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味；闪点：-50℃；引燃温度：415-530℃。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	LD50：67000 mg/kg(小鼠经口)；LC50：103000mg/m ³ ，2小时(小鼠吸入)

3.3 生产现状

3.3.1 生产工艺过程

轻型客车生产线主要进行整车的喷涂总装，整个生产流程在涂装、总装两个车间内完成，喷涂车间包括车身后处理、电泳、喷涂，而总装车间主要承担客车车身的内外饰、内外电器及线束安装、空调暖风系统、玻璃窗、座椅安装、整车调试。

3.3.1.1 涂装车间

按照客车车身涂层技术标准，公司采用三涂层涂装工艺，即工件电泳底漆、中涂漆、面漆，漆膜总厚度不小于 90um。

涂装车间主要承担车身电泳底漆、喷中涂漆、面漆和烘干等涂装任务。涂装车间生产性质为间歇式生产。涂装车间工艺流程表见图 3.3-1。



图 3.3-1 轻型客车涂装工艺流程图

1) 前处理

脱脂、水洗处理

脱脂的目的是去除工件表面的石油类物质。采用低碱脱脂液。工件脱脂在 1#（60m³）预脱脂槽和 2#（60m³）脱脂槽和 3#（60m³）水洗槽中完成。工件的脱脂工艺流程如下。

经预清理室处理后的工件，经自动提升系统浸入 1#预脱脂槽和 2#脱脂槽中，自动完成脱脂处理工艺，脱脂液温度为 50~60℃；经脱脂处理后，工件浸入 3#水洗槽中自动完成水洗工艺，以去除车体上带出的少量脱脂液。

在正常工作期间，脱脂液通过液面控制，循环利用不向外排放，但须定期补充脱脂液。在正常情况下 1#槽脱脂槽废水三个月或根据工艺时间排放，2#槽废水半年排放一次，3#清洗槽隔天排放一次排放清洗废水，排放量 30m³/d，废水通过排污管道进入车间污水处理站处理后排放。废水中主要含pH、COD、BOD、石油类等污染物。

表调处理

在进行磷化处理前工件须进行表面调整处理，以改善零件表面状态，有利于提高磷化处理质量和减少处理时间。公司以胶态磷酸盐溶液作为表调剂。

经脱脂、清洗处理后，车身自动进入 4#（60m³）表调液槽中进行浸没式处理。表调废水约每 15 天更换排放 1 次，排放量为 60m³/次。

磷化、水洗处理

磷化处理的目的是在工件表面形成一层磷化膜，以增强电泳漆与工件的结合力和提高其耐腐蚀性。公司采用以磷酸锌为主要成分的磷化液。在 5#（60m³）磷化液槽和 6#（60m³）清洗槽、7#（30m³）清洗槽、8#（30m³）纯水清洗槽中完成。

在正常工作期间，磷化液通过液面控制，循环利用不向外排放，但须定期补充磷化液；6#清洗槽隔天排放一次排放清洗废水，排放量 30m³/d。7#清洗槽废水每 7 天排放一次，排放量为 60m³。8#纯水清洗槽废水每 10 天排放一次，排放量为 60m³。清洗废水中主要含pH、COD、BOD、PO₄³⁻等污染物。清洗废水通过排污管道进入车间污水储存槽，经污水站处理后排放。

在电泳底漆生产工段脱脂、表调、磷化过程中将产生水蒸气，通过安装在脱脂、表调、磷化工段隔离室上部的 2 台引风机，集中引至高度为 24m，直径为 0.9m的排气筒排放，每台风机的设计风量为 17000m³/h。

2) 电泳

电泳涂底漆

经磷化处理后和检查合格的车体自动进入电泳涂漆工段。本项目采用阴极电泳漆，电泳漆中的树脂粒子电离后带正电，在电场作用下，涂复在客车车身上。工件在电泳漆槽中自动完成电泳漆涂复工艺，时间为 5min；然后自动进入水洗槽中自动完成浸清洗工艺，再自动进入纯水槽中自动完成纯水全浸式清洗工艺。

9#电泳漆槽和 10#超滤浸洗槽、11#纯水洗槽容积均为 60m³。在正常工作期间，电泳液通过液面控制，循环利用不向外排放，但须定期补充电泳漆液。10#超滤浸洗槽的废水通过超滤装置处理后，透过液作为清洗水循环利用，浓缩液返回电泳槽中重复利用；11#纯水槽清洗废水通过溢流方式排放，排放量约 4m³/h，32m³/d。废水中主要含pH、COD、BOD、SS等污染物。清洗废水通过排污管道进入车间污水处理站处理达标后排放。

电泳底漆烘干、强冷

经电泳涂复底漆的车身进入烘干室在 180℃下进行底漆烘干，时间为 30min。烘干热风炉采用电加热方式。

经烘干后的车身进入强冷室，采用强制通风方式进行冷却。强冷室通风量为173133m³/h，热空气经二根高度为24m，直径为1.0m的排气筒排放。

经冷却并检查合格后的车身再安装玻璃钢配件下，通过自动运输线进入中涂漆工段。

前处理、阴极电泳漆生产工艺流程图见图 3.3-2。

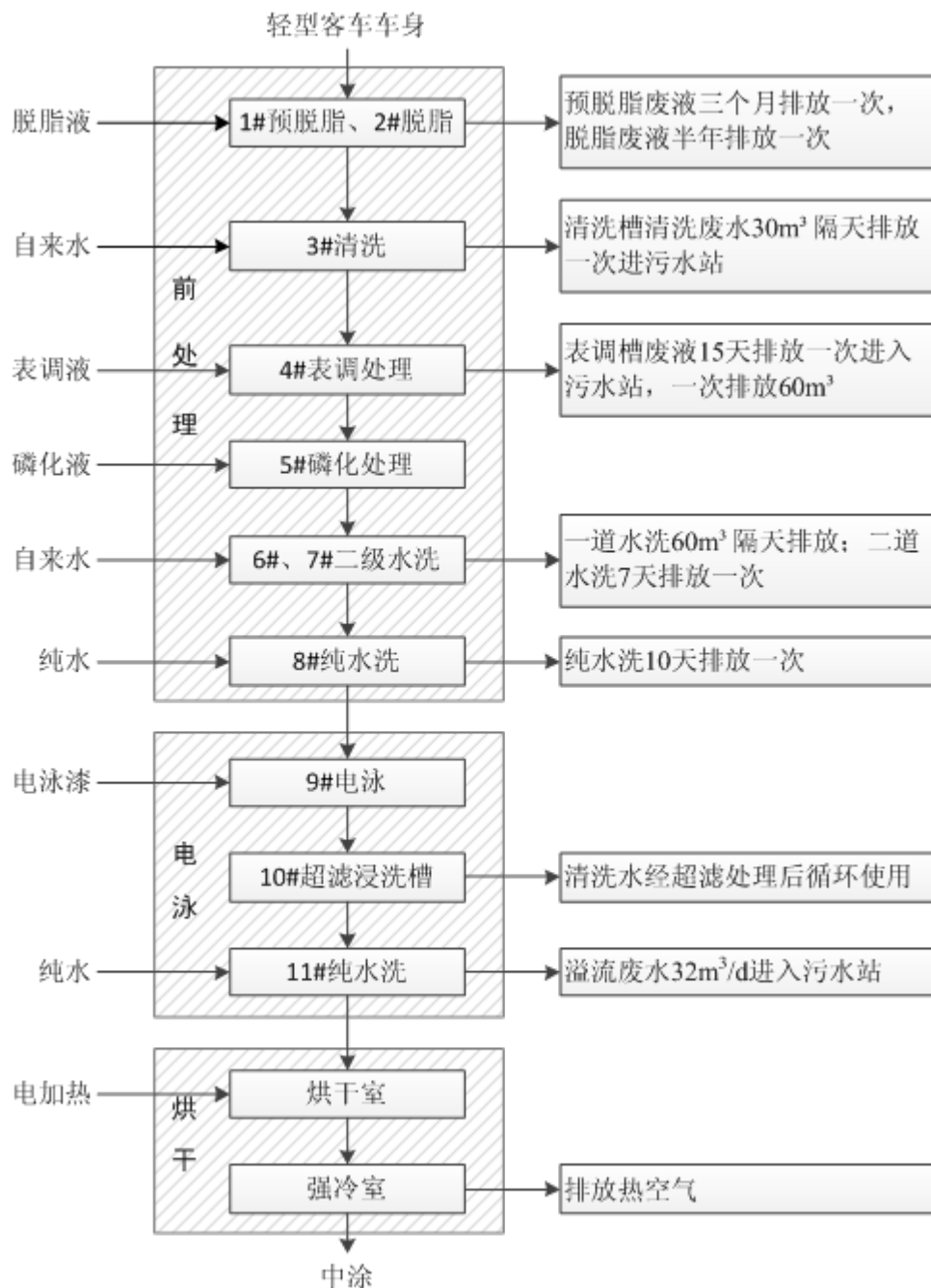


图 3.3-2 电泳工序工艺流程图

3) 修整

厦门金旅轻型客车生产未设置刮腻子工序，而是根据车身平整度，进行局部修整。

4) 涂 PVC 密封胶

在车身底部、车身构件连接焊缝等处涂 PVC 密封胶，车身底部采用喷涂的方式，其它采用手工涂抹方式。

PVC 密封胶，是以 PVC（聚氯乙烯）粘稠物为基料，配合滑石粉、白土、炭黑、钛白粉和石棉等惰性填料，再加入增塑剂、溶剂、固化剂、促进剂等制成一种引随密封面形状而变形，不易流淌，有一定粘结性的密封材料。是用来填充构形间隙、以起到密封作用的胶粘剂。具有防泄漏、防水、防振动及隔音、隔热等作用。并在室温下喷胶，基本不会产生有机废气。

5) 打磨（水磨）

轻型客车生产线采用手工湿打磨方式对车身进行平整、光亮，此工序产生少量废水，不产生粉尘。

6) 中涂、面漆

轻型客车厂区设置一个面漆室和一个中涂漆室，各喷漆室均为上送风、下排风的水旋式喷漆室，选用手提式静电喷枪喷漆及工位供料装置供漆。含漆渣的废水经漆泥处理装置处理后循环使用，此工序会产生含甲苯、二甲苯、其它挥发性有机物（本报告以 TVOC 代替，下同）废气及喷漆废水。

烘干室烘干采用电加热，不产生烟尘等废气污染物，主要污染物为含甲苯、二甲苯、TVOC。烘干室采用热风循环烘干方式，间歇式操作。烘干室配备催化燃烧废气处理装置。

喷漆室、烘干室采用自动输送链完成车身的运输。车身经过涂装之后进入总装车间进行车身总装。

涂装车间产生的污染物主要是喷漆和烘烤过程中挥发的含甲苯、二甲苯、TVOC 废气以及喷涂废水。

3.3.1.2 总装车间

主要承担客车车身的内外饰、内外电器及线束安装、空调暖风系统、玻璃窗、座椅安装、整车调试。其生产工艺流程见图 3.3-3。此过程主要污染物为废弃仪表、装饰物包装物、废皮革屑等边角料固体废弃物。

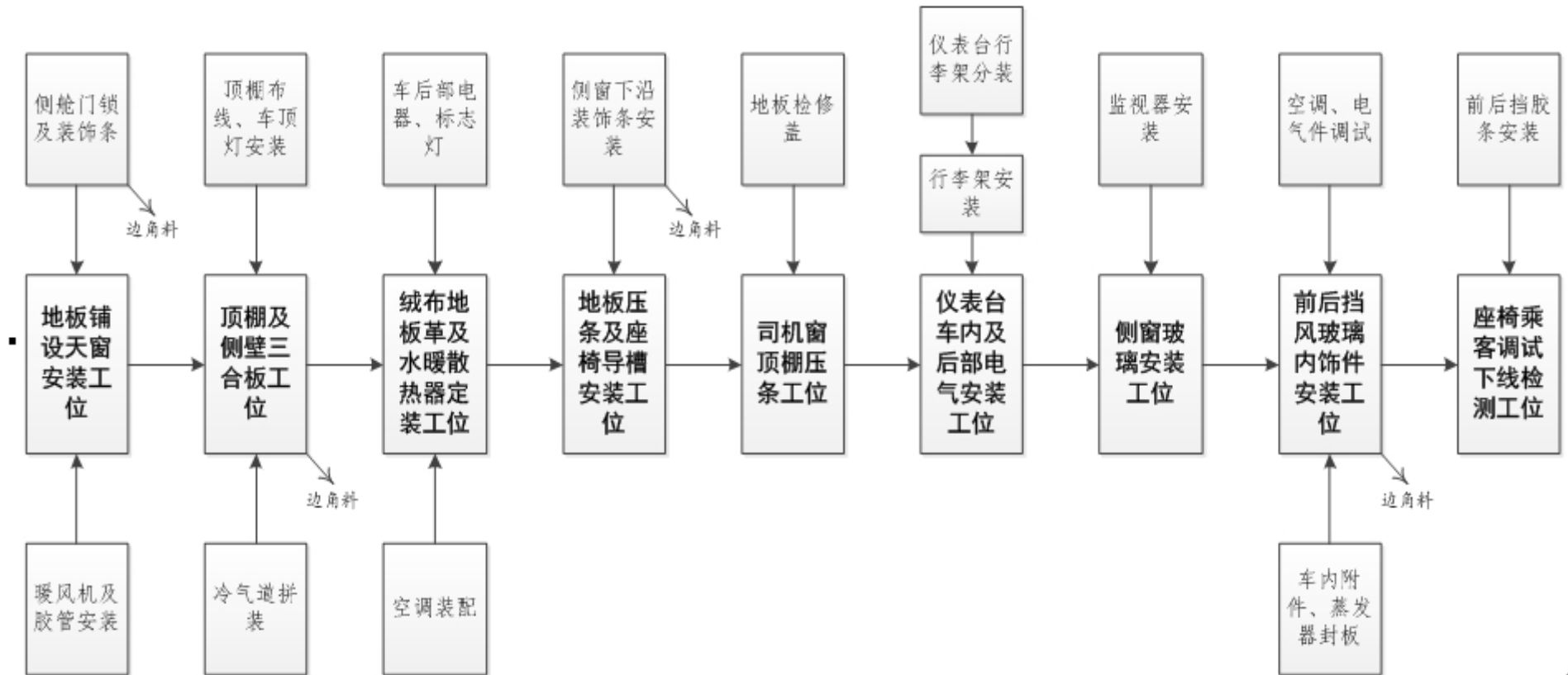


图 3.3-3 总装工艺流程图

生产工艺过程环境风险：

根据工程分析，公司生产线均为常温常压生产，生产工艺过程存在环境风险事故主要为：1) 生产过程中使用的油漆、稀释剂等物质均属于易燃液态物质，在生产过程中可能会发生泄露，生产上使用的易燃化学品还存在火灾带来的伴生环境事故。2) 生产过程中产生甲苯、二甲苯等废气，其属于有毒物质，存在一定的环境风险。3) 生产过程产生喷漆、电泳废水排入外环境引发的环境事故。

3.3.2 生产设备

公司生产过程中主要的生产设备有喷涂机、输漆系统、汽车电控系统检测仪等，轻型客车生产线主要设备见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要生产设备

序号	名称	使用部门	型号	数量	是否属于淘汰设备
1	前处理葫芦	涂装车间	ZH-2000	8 套	否
2	白件自行葫芦		ZH-2000	1 套	否
3	PVC 自行葫芦		ZH-2000	5 套	否
4	单轨葫芦			2 台	否
5	输送链		双排	11 套	否
6	标准驱动辊道		不带停止器	23 条	否
7	标准驱动辊道		带停止器	9 条	否
8	非标准驱动辊道			2 条	否
9	标准无动力辊道			11 条	否
10	转运车		非标	9 台	否
11	转台		非标	3 台	否
12	电梯		JH2T	1 台	否
13	升降机		非标	8 台	否
14	机械化运输自动控制			1 条	否
15	喷涂机		DWO2:1	6 台	否
16	输漆系统			2 台	否
17	双筒式喷胶机		55:1	2 台	否
18	高压无气喷漆机		ALS-432	1 台	否
19	静电喷枪		244576	8 支	否
20	磁性测厚仪		QOS-200	1 台	否
21	冷动干燥机		RD-75	1 台	否
22	烘干房			4 套	否
23	喷漆房			2 套	否
24	红外线烤漆设备			1 套	否
25	强冷房			4 套	否
26	晾干房			2 套	否
27	擦净房			2 套	否
28	打磨房			2 套	否
29	喷胶房			1 套	否
30	喷腊房			1 套	否
31	工位			2 台	否

32	制冷装置	总装车间	LSLGF200	1套	否
33	前处理装置			1台	否
34	阴极电泳装置			1台	否
35	冷动干燥机		JCD-60GF	1台	否
36	龙门吊		MG4T	1台	否
37	单柱万能液压机		Y30-6.3	1台	否
38	悬挂单樑起重机		1LX	2台	否
39	自行葫芦线			1台	否
40	电动葫芦			1台	否
41	地面双边板式链			1台	否
42	电梯		THF	1台	否
43	升降台			4台	否
44	汽车液压举升机		QSJ88-3	2台	否
45	轮胎拆装机		QKAY	1台	否
46	车轮平衡仪		MAX	1台	否
47	悬挂装配线及延长线			1台	否
48	淋雨房			2台	否
49	烧气系统气密及通气测			1台	否
50	空气压缩机			2台	否
51	加注机			2台	否
52	汽车电控系统检测仪			1台	否
53	数据采集器			2台	否
54	行驶记录仪			1台	否
55	SABS 测试设备			1台	否
56	加气枪及系统			1台	否
57	检测联网系统			1台	否
58	汽车车速表试验台			1台	否
59	废气分析仪			1台	否
60	汽车电控系统检测仪			1台	否
61	前轮定位仪			2台	否
62	轮胎平衡仪			1台	否
63	汽车制动台			1台	否
64	侧滑试验台			1台	否
65	前照灯检测仪			1台	否
66	不透光度计			1台	否
67	声级计			1台	否
68	废气分析仪		1台	否	
69	汽车轮重仪		1台	否	
70	内饰地面输送链		1台	否	
71	气动拉力泵		1台	否	
72	防冻液加注机		1台	否	
73	摇臂钻床	一部焊装	φ50	1	否
74	开式可倾压力机		250KW	3	否
75	金属圆锯机		315mm	1	否
76	金属圆锯机		350mm	2	否
77	卧式带锯床		1000mm	1	否
78	剪板机			3	否

79	折弯机		3	否
80	电动单梁起重机	3t*22.4m*h	3	否
81	电动单梁起重机	22.5*9M	3	否
82	悬臂吊	0.95T*4M	1	否
83	电动葫芦		2	否
84	汽车外形修复机		2	否
85	考斯特总拼装架	考斯特	1	否
86	活塞式空气压缩机	1.2MPa 0.8	1	否
87	一体化悬挂点焊机	110KVA	1	否
88	一体化悬挂点焊机	55KVA	1	否
89	悬挂点焊机	150KVA	26	否
90	悬挂点焊机	180KVA	4	否
91	固定点焊机		1	否
92	移动点焊机		2	否
93	数控台式等离子切割机	数控	1	否
94	空气等离子切割机	60A	14	否
95	空气等离子切割机	40A	4	否
96	CO ₂ 气体保护焊机	200A	7	否
97	CO ₂ 气体保护焊机	350A	1	否
98	CO ₂ 气体保护焊机	250A	26	否
99	CO ₂ 气体保护焊机	IGBT 350A	77	否
100	CO ₂ 气体保护焊机	IGBT 250A	10	否
101	玻璃钢打磨房	12150*6150	1	否
102	循环水泵及管路	15M ³ /h	1	否
103	点焊机冷却循环水系统	100M ³ /h	1	否

3.3.3 污染源分析及其防治措施

(1) 废水

公司的废水包括生产废水与生活废水，废水中主要污染物为 COD、BOD、SS、石油类等污染物。生产废水主要包括水洗、电泳、喷漆漆雾废水，日最大生产废水排放量为 100t/d，具体的产污环节见图 3.3-1，采用混合反应、沉淀、气浮、砂滤、活性炭吸附的处理方案，生活污水经三级化粪池处理，与经处理达标生产废水同个排污口排入城市污水管网。

生产废水污水处理站的处理工艺见图 3.3-4。

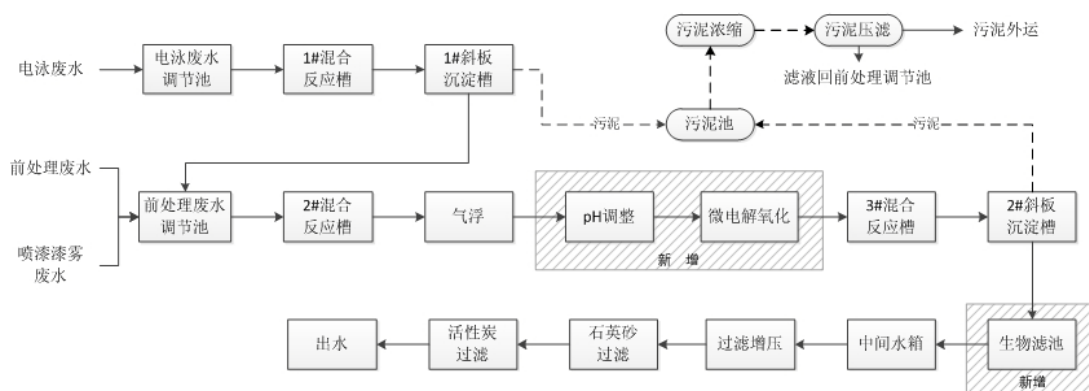


图 3.3-4 污水处理工艺流程图

(2) 废气

轻型客车生产线废气污染源主要有涂装车间的密封胶烘干废气、喷漆室中涂中涂漆、涂面漆过程排放的含苯系物废气、中涂漆和面漆烘干产生的含苯系物有机废气，车身喷涂完进入烘干过程中会经过流平室，流平室与喷涂室和烘干室密封连接，流平室的挥发的有机废气收集后通过中涂室和面漆室的排气筒一同排放，因此这部分废气纳入中涂室和面漆室。

涂装车间采用 PVC 密封胶，主要由液体 PVC，配合滑石粉、白土、炭黑、钛白粉和石棉等惰性填料，再加入增塑剂、溶剂、固化剂、促进剂，并在室温下喷胶，基本不会产生有机废气。

中涂喷漆室：中涂喷漆室（含流平室）风机风量为 $173133\text{m}^3/\text{h}$ ，废气经水旋除漆雾装置处理后，共用一根高度为 37m 的排气筒排放。废气中主要污染物为甲苯、二甲苯。

面漆喷漆室：面漆喷漆室（含流平室）风机风量为 $173133\text{m}^3/\text{h}$ ，废气经水旋除漆雾装置处理后，与中涂喷漆室共用一根高度为 37m 的排气筒排放。废气中主要污染物为甲苯、二甲苯。

喷涂烘干室：中涂喷漆室设置一个电加热烘干室，面漆喷漆室设置一个电加热烘干室，每个喷涂烘干室分别设二台热风炉，热风炉以电为能源，烘干室配套废气催化燃烧装置，含甲苯、二甲苯废气经电催化燃烧后，大部分苯系污染物被去除；热风炉风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，分别经两根高度为 24m 的排气筒排放。废气中主要大气污染物为极少量甲苯、二甲苯废气。

主要大气污染源及其处理措施调查结果详见表 3.3-3。废气污染源分布图见图 3.3-5。

表 3.3-3 轻型客车生产线主要废气污染源处理措施

污染源名称	个数	主要污染物	风量 (m ³ /h)	处理措施	排放方式
中涂喷漆室	1 个	甲苯、二甲苯	173133	中涂喷漆和面漆喷漆均为上送风、下排风的水旋式喷漆方式，水幕循环水添加漆雾絮凝剂，漆雾经水旋装置与水充分接触后被吸收絮凝成块，漆雾的去除效率可达 90%；喷漆过程中产生的有机废气一部分直接随喷枪的喷射马上挥发进入大气，一部分随漆雾进入水幕水旋装置，则可去除约 50%的有机废气。废气通过下排放抽取后通过 37m 的排气筒高空排放。	通过 37m 高的排气筒排放。（1 根）
面漆喷漆室					
喷涂烘干室	各喷漆室各配套 1 个		3000	排放的含“三苯”废气采用催化燃烧工艺	通过 24m 高的排气筒排放。（2 根）

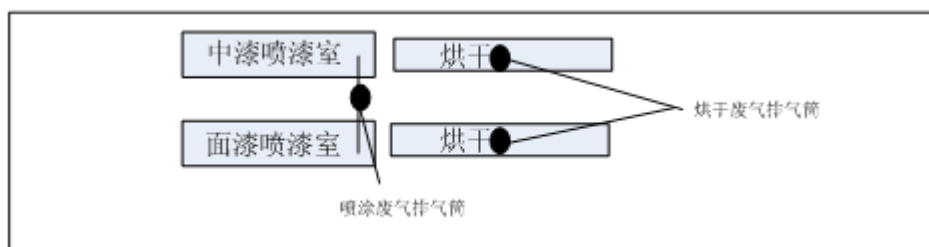


图 3.3-5 轻型客车生产线废气污染源分布图

(3) 固体废物

厦门金旅产生的固体废弃物主要包括废漆渣、污泥、油漆与化学品容器、废碳纤维、钢材边角料、其它包装物、办公生活废物等。

1) 废漆渣

废漆渣的来源包括生产过程中残余的漆料与水帘除漆雾循环水中絮凝的漆料，属于危险废物。

2) 污泥

污泥主要指废水处理产生污泥，由于废水中含量部分漆料，因此最终污泥中含有少量漆渣。

3) 含油废物（废抹布、手套、废油等）

在装配车间，发动机装配等工序会产生部分废油、废抹布、废手套等。

4) 废活性炭

在生产废水经絮凝、沉淀等处理后最终要经过活性炭过滤，活性炭需定期更换，因此将产生一些废活性炭。

5) 油漆与化学品容器

公司生产过程中使用到油漆、稀释剂、脂化剂、擦拭剂等，这些化学品的容器均属于危险废物。

6) 其它包装物

除化学品包装物外，还有其它一些包装物，如纸壳、塑料、木材等，这些包装物部分在厂区内回用，部分由废品回收企业回收利用。

7) 生活办公废物

生活垃圾由员工日常生活、办公产生，由环卫部门统一处理。

废弃物的产生及处置情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 固体废弃物产生及处置情况

类别	名称	固废种类	年产生量 (t)	最大储存量 (t)	储存位置	处置情况
一般固废	包装物材料	—	85	15	固废仓库	部分厂区回用 部分厂外回收
	办公生活废物	—				委托市政环卫处理
危险固废	废稀释剂	HW12	2	1.55	危废仓库	委托厦门东江环保 产业股份有限公司 处理
	含油废物	HW08	6	0.15	危废仓库	
	废活性炭	HW06	10	2.73	危废仓库	
	油漆与化学品容器	HW12			危废仓库	厂家回收
	废漆渣与污泥	HW12			危废仓库	委托厦门东江环保 产业股份有限公司 处理

3.4 风险防范措施

3.4.1 危险化学品泄露的预防措施

(1)油漆、电泳漆、稀释剂等化学品均采用“小包装”方式存放，即领即用，无库存；

(2)定期对电泳、喷漆场所进行巡查，发现电泳漆、油漆等包装桶出现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(3)在装卸油漆、电泳漆等化学品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴；

- (4)油漆、电泳漆等化学品洒落地面、车板，及时清除；
- (5)定期对从业人员进行培训，提高员工管理操作水平及防范意识。

3.4.2 废水泄露的监控及预防措施

- (1)严格执行公司制订的《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，定期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)定期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)公司建有 360m³的事故应急池，防止事故废水超标排放，通往应急池管线的阀门应打开。
- (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)废水排放总口设有应急阀门，废水污染排放浓度超标时，可关闭应急阀门，防止超标废水排放，应急总阀门应备一定的砂袋，当总阀门不能关闭时用。

3.4.3 废气泄露的监控及预防措施

- (1)废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；
- (2)定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好巡检记录；
- (3)定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；
- (4)定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放；
- (5)对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

3.4.4 电泳车间的预防措施

- (1)针对电泳生产线，在各个环节采取了针对性的防护措施。地面经防腐、防渗处理，并加装围堰；
- (2)加强作业区的日常巡查，定期检查及检测接口、管路、桶体的安全性；严格按相关规程进行操作，杜绝违章作业及设备超负荷运行现象；
- (3)车间及操作人员均配备防护用具，并在车间设有应急物资。
- (4)公司在电泳车间配置围堰、导流沟，若发生泄漏，可将泄漏液体引至应急池。

3.4.5 加油站泄漏、起火的预防措施

(1)在加油站出入口及周边、作业防火区内，设置有“禁止使用手机”标志；加油作业场所，设置有“注意安全”、“当心爆炸”、“当心火灾”、“当心车辆”标志；卸油作业时加油站出入口放置“暂停使用”。

(2)该项目采用撬装式加油装置，油罐车卸油采用密闭卸油方式，设有卸油油气回收系统；采用潜油泵一泵供加油机的加油工艺。撬装装置工艺管道均设置于撬装设备内。油罐设有带高液位报警的液位计。

(3)在油库区严禁一切人员吸烟，在防火防爆区域内人员严禁携带火种，机动车辆进出必须配置防火罩。

(4)严禁使用普通电气设备代替防爆电气设备，定期检查防爆电气设备是否损坏或者存在损坏的危险性，杜绝由于绝缘老化、短路、电流过大以及电气设备损坏后继续使用所造成的火灾危险。

(5)严禁使用铁制工具作业，避免机械撞击产生的点火源。

(6)油库工作人员在实施油料作业期间要着防静电服、穿防静电鞋。

(7)检查避雷针，检查避雷针各个部分是否完好，安装位置是否正确，并定期做预防性试验。预设雷电放电通道，将不明方向的雷云引入放电通道，使电荷有效的导入到地下，保护周围的建筑屋和设备设施。

(8)罐体腐蚀：定期对油库罐体进行维护，检查，防止罐体腐蚀。

3.4.6 危险废物储运风险防范措施

(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，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；

(2)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；

(3)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；

(4)危险废物交由厦门东江环保产业股份有限公司和福建省固体废物处置有限公司处理处置，落实五联单登记制度。

(5)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、砂土等，并配备经过培训的消防人员。

3.4.7 消防安全及伴生事故防控措施

- (1) 厂区消防水采用独立稳高压消防供水系统，生产区设置干粉灭火器；
- (2) 分类、整齐放置化学原料，单独存放于阴凉干燥的场所，避免乱堆乱放，并设置明显的化学品名称及标志，仓库应设置醒目的安全标志和警示标志；
- (3) 定期对车间库房内的电路进行检查，及时更换维修老化电路；
- (4) 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；
- (5) 在全厂区域内配有相应的基础应急消防设施，在车间明显位置贴有疏散路线图，地面贴有疏散路线箭头。
- (6) 公司建有 2 个应急池，分别为 80 m³和 280 m³，应急池与公司污水管网、雨水管网有连接口，各排口采用阀门进行控制，确保消防废水排入应急池，杜绝消防废水直接流入污水处理设施或通过雨水管道排出导致事故性排放。

3.4.8 事故应急池防控措施

(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 100t/d。

涂装车间排水沟尺寸为：50m*0.2m*0.15m，则污水事故应急池最小容积=废水最大量-管网容积=100m³-50m×0.2m×0.15m=100m³-1.5m³=98.5m³。

(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：(V₁+V₂+V_雨)_{max}—应急事故废水最大计算量，m³；

V₁—最大一个容量的设备（装置）或储罐的物料储存量，m³；

V₂—在装置区或储罐区一旦发生火灾爆炸及泄露时的最大消防用水量；

V_雨—发生事故可能进入该废水收集系统的最大降雨量，m³；

V₃—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，m³。

①V₁的计算

最大一个容量的设备（装置）或储罐的物料储存量以公司电泳车间槽液的最大容积来计算储存量，公司电泳槽容积为 60m³；

②V₂的计算

当发生火灾时，产生的消防废水根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）计算：
消防水用量=最多同时火灾次数×火灾一次用水量；

火灾一次用水量=其他灭火设施用水量（换算）+（室外消防栓用水量×50%）（最低用水量≥10L/s）；

由于公司有使用泡沫灭火器，因此消防废水的产生量不包含其他灭火设施换算出的消防用水量。

消防废水产生量=最多同时火灾次数×（室外消防栓用水量×50%）（最低用水量≥10L/s）

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的相关标准，最多同时火灾次数取 1，室外消防栓用水量取 10L/s，同时使用消防水枪 2 只。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的相关标准，火灾延续时间取 2 小时。

综上所述，公司消防废水产生量为 20L/s，2 小时内产生的消防废水共计 144m³，故 V₂取值 144m³；

③V_雨的计算

根据《室外排水工程规范》，初期雨水量可由下式计算： $Q=q \cdot \psi \cdot F$ ，式中Q-雨水设计流量（m³/s）；q-设计降雨强度（L/s.m²）； ψ -径流系数；F-汇水面积（m²）。根据《给水排水设计手册-建筑给水排水》（中国建筑工业出版社），厦门地区 1 年重现期历时 5min的暴雨强度取 3.7166L/s.100m²，综合径流系统取 0.9。厦门金旅途装生产车间面积约 3594.2m²，计算得历时 5min的初期雨水量为 12.02 m³，故V_雨为 12.02m³。

④V₃的计算

涂装车间围堰面积为 500 m²，设备占地面积 224 m²，厂房围堰高度为 0.30m，围堰体积（500-224）m²×0.3m=82.8m³，则V₃=82.8m³。

综上所述， $V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3=60 \text{ m}^3+144\text{m}^3+12.02 \text{ m}^3-82.8 \text{ m}^3=133.22\text{m}^3$ 。

(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露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 133.22m³。厂区目前建有 360m³的事故应急池，若发生突发环境事件，厂区事故应急池足以缓冲事故废水。

3.5 周边环境风险受体调查

3.5.1 自然环境状况

(1) 地理位置

公司位于厦门湖里区湖里大道 69 号，厂区北面隔悦华路为鸿狮塑胶公司、锐讯达电子公司，东面隔着华光路为星光彩印包装公司、厦门金龙销售公司、鸿展大厦等，南面隔着湖里大道为中国石化大楼、良信汽车服务公司、贯轮物流公司、厦门航天工贸公司、厦门市湖里区公安消防大队等，西面隔着华荣路华夏印刷企业有限公司、佳讯装修建筑公司、双美花材饰品公司等。

(2) 气候气象

气象气候厦门地处南亚热带季风气候区，日照充足，热量资源丰富，季风影响频繁，台风季节长。受海洋及季风影响明显，冬无严寒，夏无酷暑，降水受季风控制，气候温暖潮湿，有明显的干湿季之分。风向全年盛行风向偏东，年平均风速 2.3~3.0m/s。年平均降雨量为 1188.4mm。

(3) 水文特征

厦门港的潮汐形态数为 0.34，属于正规半日潮。调和常数 M_2 为 182.4cm， S_2 为 52.8cm， K_1 为 33.8cm， O_1 为 27.6cm。历史最高潮位出现在 1933 年 10 月 22 日为 7.77m，（厦零），最低潮位出现在 1921 年 2 月 24 日为 -0.06m（厦零）。最大潮差出现在于 1933 年 10 月 22 日，为 6.92m。

公司污水最终纳污海域为厦门西海域，厦门西海域位于台湾海峡西岸中段，其东北面高集海堤涵洞与五通港相通，南面有厦鼓海峡与九龙江口海面毗连。厦门西海域面积约 47.5km²，南北走向呈哑铃状，西海域潮流为往复流特征，涨潮由南向北，退潮由北向南；由于涨落流速较小，西海域水体交换能力较差，对污染物的稀释扩散和向外运移不利。

3.5.2 区域环境质量标准

(1) 大气环境

公司所在区域环境空气质量功能区划定为二类区，所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；二甲苯参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 执行；甲苯参考前苏联大气环境标准，公司所在区执行的环境空气质量标准部分限值见表 3.5-1。

表 3.5-1 公司所在区域执行的环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	GB3095-1996《环境空气质量标准》二级
	日平均	0.15	
	1小时平均	0.5	
PM ₁₀	年平均	0.10	
	日平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	日平均	0.30	
NO ₂	年平均	0.08	
	日平均	0.12	
	1小时平均	0.24	
二甲苯	一次浓度	0.30	TJ36-79《工业企业设计卫生标准》 居住区大气中有害物质的最高容许浓度标准
甲苯	日平均	0.6	CH-245-71 前苏联居民区大气中有害物最大 允许浓度

(2) 水环境

公司废水经厂内配套的污水处理站处理达到相关标准后经湖里大道市政污水管网纳入筓筓污水处理厂处理，最终排入西海域。西海域属四类功能海域，执行《海水水质标准》（GB3097-1999）中IV类标准，主要指标见表 3.5-2。

表 3.5-2 GB3097-1997《海水水质标准》

污染物名称	单位	四类标准限值	污染物名称	单位	四类标准限值
COD _{Cr}	mg/L	≤5.0	BOD ₅	mg/L	≤5.0
DO	mg/L	>3.0	无机氮(以N计)	mg/L	≤0.5
石油类	mg/L	≤0.50	悬浮物	mg/L	人为增加的量≤150
pH	-	6.8-8.8 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位			

(3) 声环境

公司位于居住、商业、工业混杂区。根据《厦门市环境功能区划》（第三次修订），声环境功能区为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，其标准限值见表 3.5-3。

表 3.5-3 区域环境噪声标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
2	60	50

(4) 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 3.5-4。

表 3.5-4 公司执行的污染物排放标准限值

废弃物种类	污染物	执行标准	监测点位	排放限值
废水	pH	《厦门市水污染物排放标准》 (DB35/322—2011) 三级排放标准	总排口	6-9
	COD _{Cr}			400 mg/L
	BOD ₅			250 mg/L
	SS			350 mg/L
	氨氮			35 mg/L
	石油类			20.0 mg/L
废气	苯	《厦门市大气污染物排放标准》 (DB35/323-2011)	排气筒出口 (20m/30m)	浓度：12 mg/m ³ 速率：0.8/1.8 kg/h
	甲苯			浓度：40 mg/m ³ 速率：0.8/2.2 kg/h
	二甲苯			浓度：40 mg/m ³ 速率：0.8/2.2 kg/h
	非甲烷总烃			浓度：100 mg/m ³ 速率：13/42 kg/h
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	厂界	昼间：60 dB (A) 夜间：50 dB (A)

3.5.4 环境敏感点和保护目标

(1)水环境敏感点和保护目标

公司厂址周围无地表水系。厂区污水经处理后排入筓筓污水处理厂，最终排入厦门西部海域，因此，环境保护目标确定为厦门西部海域。

(2)大气环境敏感点和保护目标

大气环境敏感点主要选取厂址周围的居民住宅区和敏感点，根据评价区域的环境特征，将后浦社区、厦门天安小学、世纪嘉园、欣华花园、悦华公寓、明园花园等列为敏感点。

(3)声环境敏感点和保护目标

声环境保护目标为公司园区厂界 200m 范围内的居民区。

(4)敏感目标汇总

公司环境保护目标见表 3.5-5。

表 3.5-5 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	后浦社区	东面	50	居住	10000 人	环境空气质量二类区
	明园花园	东南面	273	居住	1500 人	
	欣华花园	西南面	200	居住	8000 人	
	世纪嘉园	北面	100	居住	1000 人	
	厦门天安小学	北面	150	学校	600 人	

	悦华公寓	西北面	70	居住	500 人	
水环境	筓筓污水处理厂	/	/	污水处理站	日处理 30 万吨	水环境
	厦门西部海域	/	/	海域	—	海水水质四 类
声环境	厂界	东、南、西、 北	1	—	—	声环境 2 类 区

3.6 突发环境事件风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险评估指南》(试行)，评估计算环境风险等级。通过定量分析企业生产、使用、存储的化学品与事故环境风险物质临界量的比值（Q），工艺过程与风险控制水平（M）以及环境风险受体（环境保护目标）敏感性（E），按照分级矩阵法将企业环境风险等级划分为重大、较大和一般三级，分级程序见图 3.6-1。

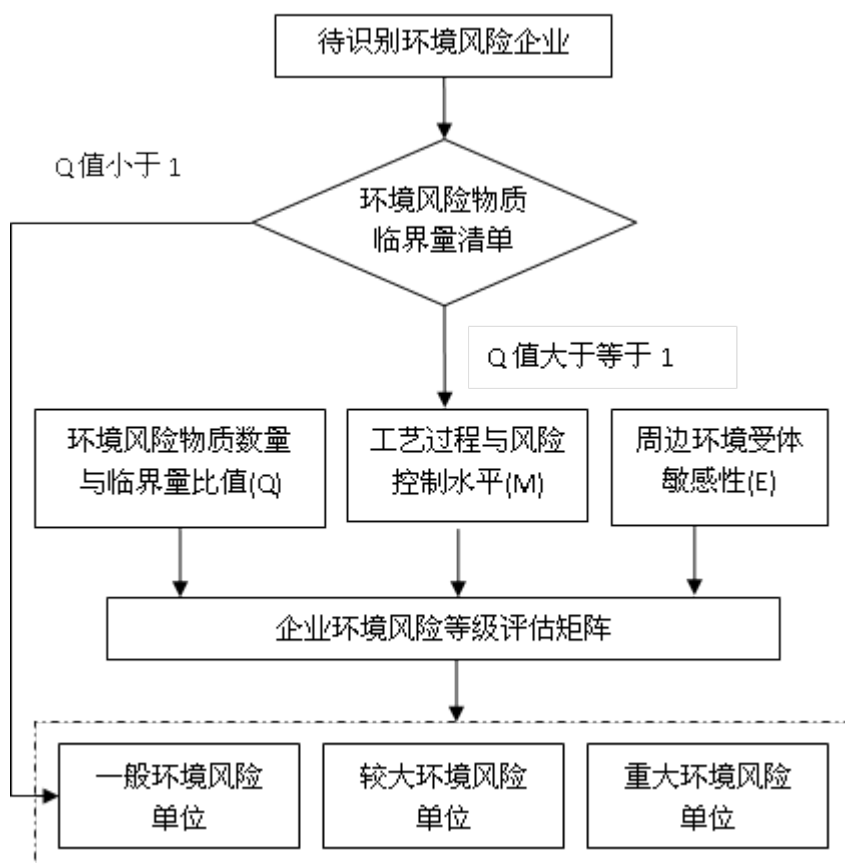


图 3.6-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

3.6.1 事故环境风险物质数量与临界量比值（Q）

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料是否设计附表 1 和附表 2 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）与其在附表 1 或附表 2 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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \quad (1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种化学物质的最大储存量或使用量，且数量超过对应临界量的 5%，t；

Q1, Q2, ..., Qn——各事故环境风险物质相对应的临界量，t。

计算得到事故环境风险物质与临界量比值 (Q) 后，将 Q 值划分为 3 个级别，分别为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

对照附表 1，根据各类事故环境风险物质相对应的临界量，计算得到公司的事故环境风险物质的与临界量比值 Q=0.30525<1，用 Q1 表示。事故环境风险物质相对应的临界量见表 3.6-1。

表 3.6-1 化学品贮存量及临界量

物质名称	分类	最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi
硫酸	有毒气体、液体物质	0.06	2.5	0.024
电泳漆	易燃易爆物质	1	10	0.1
油漆	易燃易爆物质	0.5	10	0.05
稀释剂	易燃易爆物质	0.2	10	0.02
PVC 密封胶	易燃易爆物质	0.5	10	0.05
脱脂剂	易燃易爆物质	0.15	10	0.015
表调剂	易燃易爆物质	0.25	10	0.025
磷化剂	易燃易爆物质	0.1	10	0.01
柴油	易燃易爆物质	0.25	200	0.00125
汽油	易燃易爆物质	2.0	200	0.01
合计 ($\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$)				0.30525

3.6.2 生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)

采用评分法对企业生产工艺过程、环境风险防控措施、废水去向等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)，企业生产工艺过程与风险控制水平评估指标及分级分别见表 3.6-2、表 3.6-3。

表 3.6-2 企业生产工艺过程与风险控制水平评估指标

评估指标		分值
生产工艺过程		10 分
水环境风险防控措施 (40 分)	截流措施	0 分
	事故排水收集措施	0 分
	清净下水系统防控措施	0 分

大气风险防控措施 (15分)	雨水系统防控措施	8分
	生产废水系统防控措施	0分
	毒性气体泄漏紧急处理装置	0分
	气体厂界监控预警系统	0分
环评批复的其他风险防控措施落实情况		0分
废水排放去向		7分

表 3.6-3 企业生产工艺过程与风险控制水平对照表

工艺过程与风险控制水平值 (M)	工艺过程与风险控制水平
M≤25	M 1 类水平
25<M≤45	M 2 类水平
45<M≤60	M 3 类水平
M>60	M 4 类水平

1) 生产工艺过程

企业生产工艺过程评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和。该指标最高分值为 20 分，超过 20 分则按最高分计，见表 3.6-4。

表 3.6-4 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	企业现状	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺。	10/每套	无	0
其他高温或高压的工艺过程 ¹	5/每套	公司目前配有两套废气催化燃烧装置温度可达 350℃。	10
具有国家规定禁止采用的工艺名录和设备 ²	5/每套	无	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			10

注 1：高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa；

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

2) 环境风险防控措施

若企业具有一套收集措施，兼具或部分兼具收集泄漏物、受污染的清净下水、雨水、消防水功能，应按照表 4 对照相应功能要求分别评分。企业环境风险防控措施评估指标见表 3.6-5。

表 3.6-5 企业环境风险防控措施评估

评估指标	评估依据	分值	企业现状	得分
截流措施	1) 涉及化学物质存储、使用的场所（如装置区、储罐区、装卸区）设防渗漏、防腐蚀、防流失措施，设防初期雨	0	厂区生产所用的化学物质无库存，	0

	<p>水、泄漏物、消防水（溢）流入雨水和清浄下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且</p> <p>2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且</p> <p>3) 前述措施日常管理及维护良好，设专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和消防水排入污水系统。</p>		生产使用场所设防渗漏、防腐蚀、防流失措施。	
	不符合上述任意一条要求的	8	/	/
事故排水收集措施	<p>1) 具有应急事故水池、事故存液池或事故缓冲池设施，且符合相关设计规范；且</p> <p>2) 事故水收集措施位置合理，能自流式收集泄漏物和消防水，日常保持清空；且</p> <p>3) 能将所收集物送至产区内污水处理设施处理。</p>	0	企业具有 360m ³ 的事故应急池并配备有水泵，符合相关设计规范。	0
	不符合上述任意一条要求的	8	/	/
清浄下水系统防控措施	<p>1) 不涉及清浄下水；或</p> <p>2) 厂区内清浄下水均进入废水处理系统；或</p> <p>3) 清污分流，且清浄下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清浄下水、雨水和消防水功能的清浄下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持清空；池出水管上设置切换阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清浄下水系统（或排水雨水系统）的总排口监视及关闭设施，设专人负责，防止受污染的雨水、清浄下水、消防水和泄漏物进入外环境。</p>	0	不涉及清浄下水。	0
	涉及清浄下水，但不符合上述 2)或 3)中任意一条要求的	5	/	/
雨水系统防控措施	<p>1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或</p> <p>2) 雨污分流，且雨水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池，日常保持清空；池出水管上设置切换阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，设专人负责在紧急情况下封堵雨水排口（含与清浄下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；③如果有区域排洪沟，区域排洪沟不通过生产区、罐区、具有防止泄漏物、消防水流入排洪沟的措施。</p>	0	厂区内雨污分流，雨水口均安装切换阀门。	0
	不符合上述 1) 或 2) 中任意一条要求的	8	/	0
生产废水系统防控措施	<p>1) 无生产废水产生或外排；或</p> <p>2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送污水处理设施重新处理；且 ③具有生产废水总排口监视及关闭设施，设专人负责关闭，确保泄漏物、消防水、不合格废水不排出厂外； ④如企业清浄下水或雨水进入废水处理系统处理，则生产废水系统应设置事故水缓冲设施。</p>	0	公司生产废水经过厂区污水处理设施后达标排放。	0

	涉及废水产生或外排，但不符合上述 2) 中任意一条要求的。	8	/	/
毒性气体泄漏紧急处置装置	1) 不涉及有毒有害气体泄漏或排放的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	0	不涉及有毒有害气体。	/
	不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。	8	/	0
气体厂界监控预警措施	1) 不涉及有毒有害气体泄漏或排放的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界监控预警系统。	0	不涉及有毒有害气体排放。	0
	不具备对有毒有害气体厂界监控预警的。	4	/	/
环评批复的其他风险防控措施落实情况	按环评及批复文件的要求建设环境风险防控设施的	0	已按照环评批复文件要求建设环境风险防控设施。	0
	未落实环评及批复文件中建设环境风险防控设施要求的	8	/	/
合计				0

3) 废水去向

企业废水排放去向评估指标见表 3.6-6。

表 3.6-6 企业废水排放去向评估

评价依据	分值	企业现状	得分
不产生废水	0	公司生产废水经厂内污水处理设施后排入筓筓污水处理厂。	7
进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂	7		
进入其它单位			
其他(包括回喷、回填、回灌、回用等)			
直接进入海域或江河湖库等水环境	10		
进入城市下水道再入江河湖库或再入沿海海域			
直接进入污灌农田或进入地渗或蒸发地			
合计			7

4) 汇总生产工艺过程与环境风险控制得分

由表 3.6-5 至表 3.6-6 得分情况可知，公司 $M=10+0+7=17$ 分，对照表 3.6-3 可知，公司 M 值 $17 \leq M$ ，故公司生产工艺过程与环境风险控制水平属于 M1 类水平。

3.6.3 环境风险受体（E）评估

环境风险受体分为大气环境风险受体、水环境风险受体和土壤环境风险受体。其中大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域的人群，可按人口数量进行指标量化；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水取水口、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。同事考虑跨界水体；土壤环境风险受体要

为企业周边的基本农田保护区。居住商用地等区域。

按照环境风险受体的敏感程度，将企业周边的环境风险受体分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3，见表 3.6-7。

表 3.6-7 企业周边环境保护目标情况划分

类别	环境保护目标情况
类型 1 (E1)	企业下游 10 公里范围内有如下一类或多类环境保护目标：县级及以上城镇饮用水水源（地表水或地下水）保护区；自来水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜區；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；或 以企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24 小时流经范围内涉跨国界或省界的；或 企业周边现状不满足环评批复的卫生防护距离或大气环境防护距离等要求的；或 企业周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或企业周边半径 500 米范围内人口总数大于 1000 人，或企业周边 5 公里设计军事禁区，军事管理区、国家相关保密区域
类型 2 (E2)	企业下游 10 公里范围内有如下一类或多类环境保护目标：县级以下饮用水水源（地表水或地下水）保护区；水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域；或 企业周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或企业周边半径 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；
类型 3 (E3)	企业下游 10 公里范围无上述类型 1 和类型 2 包括的环境风险受体；或 企业周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或企业周边半径 500 米范围内人口总数小于 500 人。

公司周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人。对照表 3.6-7，公司周边环境受体为类型 1，用 E1 表示。

3.6.4 企业突发环境事件风险等级划分

根据图 3.6-1 企业突发环境风险评估流程示意图，厦门金龙旅行车有限公司（湖里基地） $Q=0.30525 < 1$ ，故厦门金旅环境风险等级为一般环境风险等级。

4 可能发生的突发环境事件分析

4.1 风险识别及事件类型判定

4.1.1 风险识别的范围及类型

(1) 风险识别的范围

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：喷漆房、电泳槽、废水处理设施、废气处理设施。

②物质风险识别范围包括：涂装生产使用的磷化剂、电泳漆、油漆、稀释剂、PVC密封胶等。这些物质在生产、储存及运输过程中存在不同程度的泄露、火灾等环境风险。

(2)风险识别的类型

生产设施可能引起的风险类型主要为对环境受体的危害，电泳装置中电泳槽液、油漆系统油漆的泄露，废气泄露、有机溶剂遇明火或强氧化剂、生产车间电线老化引发的火灾，油库泄漏并引发火灾等。物质在使用及储存过程中可能发生的事故主要为泄露、中毒、火灾等事故。

4.1.2 风险识别内容

(1)物质风险性识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）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》（如表 2-1 所示）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，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价。

表 4.1-1 毒性危害程度分析

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

根据表 4.1-1，公司生产主要涉及的危险化学物质为涂装生产过程中使用的油漆、稀释剂等，该类物质主要挥发性成分为甲苯、二甲苯。公司主要化学品物质识别表见表 4.1-2~表 4.1-6。

表 4.1-2 硫酸

国标编号	81007	中文名称	硫酸
CAS 号	7664-93-9	英文名称	sulfuric acid
分子式	H ₂ SO ₄	外观与性状	纯品为无色透明油状液体，无臭
分子量	98.08	蒸汽压	0.13kPa(145.8℃)

熔点	10.5℃ 沸点: 330.0℃	溶解性	与水混溶
密度	相对密度(水=1)1.83; 相对密度(空气=1)3.4	稳定性	稳定
危险标记	20(酸性腐蚀品)	主要用途	用于生产化学肥料, 在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用
毒性	属中等毒性。急性毒性: LD5080mg/kg(大鼠经口); LC50510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)		
危险特性	遇水大量放热, 可发生沸溅。与易燃物(如苯)和可燃物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应, 发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。		
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃, 相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易(可)燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		

表 4.1-3 柴油

英文名	Diesel oil	分子量	/
分子式	/	沸点	282-338℃
熔点	-18℃	饱和蒸气压	/
密度	相对密度(水=1)0.87-0.9	溶解性	/
外观与性状	稍有粘性的棕色液体		
禁配物	强氧化剂、卤素		
用途	用作柴油机的燃料。		
危险特性	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。		
储存要求	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。		

表 4.1-4 汽油

英文名	Gasoline	分子量	/
分子式	/	沸点	40-200℃
熔点	<-60℃	饱和蒸气压	/
密度	相对密度(水=1) 0.70-0.79	溶解性	/
外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味		
禁配物	强氧化剂		
用途	主要用作汽油机的燃料, 用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业, 也可用作机械零件的去污剂		
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。		
健康危害	急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎, 甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎, 重者出现类似急性吸入中毒症状, 并可引起肝、肾损害。慢性中毒: 神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病, 症状类似精神分裂症。皮肤损害。		
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应		

与氧化剂分开存放，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。

表 4.1-5 甲苯

国标编号	32052	中文名称	甲苯
CAS 号	108-88-3	英文名称	methylbenzene; Toluene
分子式	C ₇ H ₈	外观与性状	无色透明液体，有类似苯的芳香气味
分子量	92.14	蒸汽压	4.89kPa/30℃ 闪点：4℃
熔点	10.5℃ 沸点：330.0℃	溶解性	不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等大多数有机溶剂
密度	相对密度(水=1)0.87	稳定性	稳定
危险标记	7(易燃液体)	主要用途	用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体、药物的主要原料
毒性	属低毒类。急性毒性：LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 12124mg/kg(兔经皮)；人吸入 71.4g/m ³ ，短时致死；人吸入 3g/m ³ ×1~8 小时，急性中毒；人吸入 0.2~0.3g/m ³ ×8 小时，中毒症状出现。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。		

表 4.1-6 二甲苯

国标编号	33535	中文名称	1, 2-二甲苯
CAS 号	95-47-6	英文名称	1, 2-xylene; o-xylene
分子式	C ₈ H ₁₀	外观与性状	无色透明液体，有类似甲苯的气味
分子量	106.17	蒸汽压	1.33kPa/32℃ 闪点：30℃
熔点	1.33kPa/32℃ 闪点：30℃	溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂
密度	相对密度(水=1)0.88；相对密度(空气=1)3.66	稳定性	稳定
危险标记	7(易燃液体)	主要用途	主要用作溶剂和用于合成涂料
毒性	属低毒类。急性毒性：LD ₅₀ 1364mg/kg(小鼠静脉)		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
健康危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。		

(2)生产设施风险性识别

主要包括生产过程、贮存过程和运输过程环境风险性识别。

①生产过程风险性识别

公司生产过程中存在较大的环境风险性环节主要有涂装生产过程、危险化学品、危险废物暂存过程。生产过程可能存在的环境风险见表 4.1-7。

表 4.1-7 生产过程可能存在的环境风险

生产单元	事故类型	风险分析
涂装车间	泄露	①电泳槽、前处理槽、输漆系统管道等由于腐蚀、应力、老化、操作不当等原因出现的裂纹、断裂等导致的危险物质泄露； ②废水处理设施故障导致废水超标排放；
	中毒	① 泄露导致有毒物质挥发； ② 喷漆废气处理系统故障导致有机废气超标排放；
	火灾	① 油漆、稀释剂等易燃物质与强氧化剂、明火等接触，发生剧烈反应引起燃烧 ② 废气催化燃烧室故障引发火灾； ③ 电器线路陈旧老化或受损产生的短路活法，进而引发火灾； ④ 雷击引发火灾；
危险废物暂存过程	泄露、中毒	各类危险废物在收集、暂存过程中，若产生泄露、流失，危险废物直接排入环境或包装破损导致有毒物质挥发，造成环境污染。
柴油暂存过程	泄露、火灾	柴油在运输、使用、暂存过程中，若产生泄露、流失，柴油直接排入环境，对大气及水体会造成较大的污染。

②贮存过程风险性识别

公司生产过程中使用的油漆及稀释剂由专业供应商送来，每次运送为一天使用量规模，实现零库存，暂存于生产现场中。主要风险：油漆及稀释剂等易燃物质均为桶装液态，在生产过程中可能会因为装卸不当导致裂纹、操作不当等原因导致油漆等物质泄露，若泄露的物质未按规定进行收容和安全处置，泄露的漆类进水废水管道会加大污水站负荷，该类物质挥发的有毒气体可能会引起中毒等事故，或泄露物质遇到明火、强氧化剂发生剧烈反应引起火灾。

③运输过程风险性识别

公司生产涉及多种易燃易爆危险化学品的运输。在运输过程中，若经过环境敏感点时发生交通事故，易因所运输危险化学品的泄露或火灾爆炸等事故对周围环境产生严重的影响。运输过程可能存在的环境风险见表 4.1-8。

表 4.1-8 生产过程可能存在的环境风险

单元	事故类型	风险分析
运输过程	泄露	爆炸物破损、密封不佳、车辆事故、违章操作等导致危险化学品泄露，进而污染附近的大气、水、土壤、地下水等环境。
	中毒	油漆、稀释剂等物质易挥发甲苯、二甲苯等有毒物质会造成人员中毒。
	火灾、爆炸	运输过程中碰撞、翻车、交通事故造成危险化学品泄露并遇明火、雷击、静电等引发火灾、爆炸事故。

4.2 事故源项分析

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 4.2-1。

表 4.2-1 可能发生的事故

序号	单元	事故类型	所影响的环境要素
1	涂装车间	泄露	水、地下水
2		泄漏后有毒物质挥发引起中毒	大气、水、地下水
		废水处理设施故障导致废水超标排放	水、地下水
3		废气处理设施故障导致有机废气超标排放	大气
4		火灾	大气、水、土壤、地下水
5	危险废物暂存过程	泄露	水、土壤、地下水
6		泄露后有毒物质引起的中毒	水、土壤、地下水
7	加油站	泄露	大气、水、土壤、地下水
8		火灾、爆炸	水、土壤、地下水
9	运输过程	火灾、爆炸	大气、水、土壤、地下水
10		泄露、中毒	大气、水、土壤、地下水

4.2.2 最大可信事故

根据公司的运行实际情况以及同类行业的事故类型分析，存在的最大可信事故为厂区火灾事故。因为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。对厦门金旅而言，其使用的化学品油漆、稀释剂等属于可燃物质。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电涂装车间火灾，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，同时消防废水进入废水收集系统，将对厂区污水处理站也会有一定的冲击。

D 危险废物：油库火灾产生的含油废物泄露，也将对外环境造成污染。

4.3.突发环境事件危害后果分析

4.3.1 危险化学品泄露事故后果分析

结合《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）中辨识重大危险源的依据和方法，对重大危险源进行识别，判别存在该类物质产生的贮存运输系统是否属于重大危险源。对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2009）和风险导则附录 A.1 中的危险物名称及临界量情况，厦门金旅未构成重大危险源。

表 4.3-1 危险物质名称及临界量

物质名称	危险性特点	项目存储量 (t)	临界量 (t)	是否为重大危险源	qi/Qi
		生产场所	生产场所		
柴油	易燃易爆物质	0.25	5000	否	0.00005
汽油	易燃易爆物质	2	1000	否	0.002
油漆	易燃易爆物质	0.5	5000	否	0.0001
稀释剂	易燃易爆物质	0.2	5000	否	0.00004
电泳漆	易燃易爆物质	1	5000	否	0.0002
合计	--	--	--	--	0.00239

凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。重大危险源的辨识指标有两种情况：

单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + 3 \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中 $q_1, q_2, q_3 \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3 \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

厦门金旅功能单元为使用单元，根据上表中实际情况一栏项目的实际数量，按照公式计算，项目储存区： $q=0.00239 < 1$

由上述结果可见，厦门金旅危险化学品未构成重大危险源。

公司各类危险化学品均独立包装，储存，因此包装容器破损致使危险化学品泄漏，供应商每日配送当日使用规模的量，基本实现零库存，物质均暂存与生产车间，泄露造成的影响主要在生产车间，泄露物质通过废水管道进入污水站，对污水站的运行造成一定的负荷，以及泄露物质挥发甲苯、二甲苯等有毒气体，造成大气污染。

4.3.2 废水事故性排放事故后果分析

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，废水中的含漆废水对污水处理厂的活性生物污泥具有一定的毒害和抑制作用，当浓度超过一定限度，会影响活性污泥中微生物的生长繁殖，使细胞结构破坏而失去活性，甚至死亡，影响是严重的。

目前公司生产废水最大处理量为 100t/d, 仅占筓筓污水处理站处理能力(30 万t/d) 的 0.033%，公司废水对筓筓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，COD_{Cr}、BOD₅等有机污染物降解明显，对水环境影响较小。

4.3.3 废气事故性排放后果分析

公司在生产过程中中涂、面漆喷漆过、喷涂烘干过程中会产生有毒有害废气甲苯、二甲苯。喷漆及烘干过程产生的甲苯、二甲苯废气经处理后高空排放，若处理设施出现故障，则会造成废气外排至大气，对周围大气环境和敏感点将产生一定影响。

公司于 2017 年 3 月委托厦门华测检测技术有限公司对废气进行了监测。事故排放情况下，甲苯、二甲苯进入空气中最大产生量为 5.2kg/h

公司所在区域 大气环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ/T2.2—2008)，三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。因此，本评价采用估算模式，计算事故排放情况下甲苯、二甲苯小时平均地面轴线浓度。估算模式采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的SCREEN3 模式。预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 事故排放下喷漆废气对敏感目标的预测结果 单位：mg/m³

预测因子 预测结果	后埔社 距离 50m	悦华公寓 距离 70m	世纪嘉园 距离 100	天安小学 距离 150m	欣华花园 距离 200m	明园花园 距离 273
甲苯/二甲苯	8.62×10 ⁻⁷	5.36×10 ⁻⁴	6.53×10 ⁻⁴	7.86×10 ⁻³	9.35×10 ⁻³	9.96×10 ⁻³

预测结果分析如下：

根据预测结果及对照 1-2 的空气质量标准，二甲苯一次浓度限值为 0.30 mg/m³，二甲苯日平均浓度限值为 0.6 mg/m³，在事故排放下，甲苯、二甲苯最大落地浓度出现在下风向 297m处，最大落地浓度为 0.0626 mg/m³，未超过环境控制质量标准。由表 4.3-2 的预测结果可知，事故情况下甲苯、二甲苯排放浓度对周边敏感点的影响较小，均为超过环境空气质量标准。

表 4.3-3 总装部排气筒（检测时间 2017.3.24）

检测点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测指标	数据单位	检测结果					《厦门市大气污染物排放标准》 (DB35/323-2011) 表 1
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
总装部处理设施总进口	-	标杆流量		m ³ /h	336477	334894	334478	325576	332856	-
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.687	0.679	0.466	1.02	0.713	
			产生速率	kg/h	0.23	0.23	0.16	0.33	0.24	
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	15.4	9.10	16.1	14.3	13.7	
			产生速率	kg/h	5.2	3.0	5.4	4.7	4.6	
		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	21.0	23.1	27.0	13.5	21.2	
			产生速率	kg/h	7.1	7.7	9.0	4.4	7.0	
		总装部排气总口	37	标杆流量		m ³ /h	328093	321875	327802	
苯	产生浓度			mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	12
	产生速率			kg/h	/	/	/	/	/	2.8
甲苯	产生浓度			mg/m ³	0.230	0.276	0.291	0.276	0.268	40
	产生速率			kg/h	0.075	0.089	0.095	0.087	0.086	3.5
二甲苯	产生浓度			mg/m ³	1.73	0.740	1.71	1.84	1.50	40
	产生速率			kg/h	0.57	0.24	0.56	0.58	0.49	3.5
非甲烷总烃	产生浓度			mg/m ³	2.92	3.00	2.33	2.30	2.64	100
	产生速率			kg/h	0.96	0.97	0.76	0.73	0.86	69

注：1.ND=未检出

2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

3.“-”表示DB35/323-2011 标准中未对该项目作限制。

4.当日监测时，喷漆房正常作业中。

表 4.3-4 工业废气无组织（检测时间 2017.3.24）

检测项目	测定浓度 (mg/m ³)	平均浓度 (mg/m ³)	相对偏差%
苯	<0.0015	<0.0015	/

	<0.0015		
甲苯	0.0173	0.0173	0
	0.0173		
二甲苯	<0.0015	<0.0015	/
	<0.0015		
非甲烷总烃	0.34	0.34	1.49
	0.33		

表 4.3-5 烘干排气筒（检测时间 2017.4.21）

检测点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测指标	数据单位	检测结果					《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2011) 表 1
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
面漆烘干进口	-	设计风量		m ³ /h	9600	9600	9600	9600	9600	-
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.718	0.383	0.457	0.372	0.482	
			产生速率	kg/h	6.9×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	40.0	40.1	29.1	51.2	40.1	
			产生速率	kg/h	0.38	0.38	0.28	0.49	0.38	
		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	31.0	28.1	35.9	30.8	31.4	
产生速率	kg/h		0.30	0.27	0.34	0.30	0.30			
面漆烘干出口	24	标杆流量		m ³ /h	9600	9600	9600	9600	9600	-
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	12
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	-
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.316	0.630	0.200	0.238	0.278	40
			产生速率	kg/h	3.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	-
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.865	1.22	0.526	0.772	0.846	40
			产生速率	kg/h	8.3×10 ⁻³	0.012	5.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	-

厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案（湖里）

		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	1.46	1.70	1.28	1.29	1.43	100	
			产生速率	kg/h	0.014	0.016	0.012	0.012	0.014	-	
中涂 烘干 进口	-	设计风量			m ³ /h	9600	9600	9600	9600	9600	
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND		
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/		
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.254	0.337	0.487	0.416	0.373		
			产生速率	kg/h	2.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³		
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	3.45	4.32	2.85	2.05	3.17		
			产生速率	kg/h	0.033	0.041	0.027	0.020	0.030		
		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	2.94	3.25	2.81	2.37	2.84		
产生速率	kg/h		0.028	0.031	0.027	0.023	0.027				
中涂 烘干 出口	24	设计风量			m ³ /h	9600	9600	9600	9600	9600	
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	12	
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	-	
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.200	0.217	0.243	0.211	0.218	40	
			产生速率	kg/h	1.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	-	
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	1.03	1.12	0.899	1.09	1.03	40	
			产生速率	kg/h	9.9×10 ⁻³	0.011	8.6×10 ⁻³	0.010	9.9×10 ⁻³	-	
		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	0.45	0.86	0.79	0.39	0.62	100	
产生速率	kg/h		4.3×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	-			
喷胶 进口	-	设计风量			m ³ /h	45300	45300	45300	45300	45300	
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND		
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/		
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.204	0.143	0.355	0.347	0.262		
			产生速率	kg/h	9.2×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	0.016	0.016	0.012		
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	1.63	1.14	2.29	1.71	1.69		
			产生速率	kg/h	0.074	0.052	0.10	0.077	0.076		
		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	0.59	0.74	0.58	0.54	0.61		
产生速率	kg/h		0.027	0.034	0.026	0.024	0.028				
喷胶 进口	24	设计风量			m ³ /h	45300	45300	45300	45300	45300	
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	12	

		产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	-
	甲苯	产生浓度	mg/m ³	1.76	0.809	1.16	1.01	1.18	40
		产生速率	kg/h	0.080	0.037	0.053	0.046	0.054	-
	二甲苯	产生浓度	mg/m ³	5.75	6.39	10.9	5.84	7.22	40
		产生速率	kg/h	0.26	0.29	0.49	0.26	0.32	-
	非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	0.88	1.62	1.38	1.18	1.26	100
		产生速率	kg/h	0.040	0.073	0.063	0.053	0.057	-

注：1.ND=未检出

2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

3.“-”表示DB35/323-2011 标准中未对该项目作限制。

4.当日监测时，喷漆房正常作业中。

表 4.3-6 工业废气无组织（检测时间 2017.4.21）

检测项目	测定浓度 (mg/m ³)	平均浓度 (mg/m ³)	相对偏差%
苯	<0.0015	<0.0015	/
	<0.0015		
甲苯	0.0625	0.0646	3.18
	0.0666		
二甲苯	0.221	0.237	6.75
	0.253		
非甲烷总烃	0.83	0.84	1.78
	0.86		
	0.45	0.44	1.12
	0.44		

喷漆及烘干过程产生的甲苯、二甲苯废气经处理后高空排放，若处理设施出现故障，则会造成废气外排至大气，对周围大气环境和敏感点将产生一定影响。

正常排放情况下，根据监测结果，可满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2011）表 1 标准。

4.3.4 危险废物泄露后果分析

公司设有液态危险废物仓库和固态危险废物仓库。液态危险废物仓库主要是用于调漆，废油和废稀释剂等均用铁桶储存，分别放置于托盘上，托盘围堰高度为 20cm，仓库西北角设有 0.5m³的收集池，并有相应的导流沟，供事故应急使用。油漆与化学品容器、废漆渣与污泥等危废储存与固态危险废物仓库，均用双层铁托盘放置，仓库角落均设有消防应急设施，定期委托厦门东江环保产业股份有限公司处理，大大降低危废液渗漏的污染土壤的环境风险。

4.3.5 电泳槽泄露事故影响

厂区设有 60 m³电泳槽，电泳漆主要成分为树脂及去离子水，若电泳漆发生泄露，大量电泳漆通过废水管道进入厂区污水处理设施，进入电泳废水调节池以及前处理废水调节池，电泳废水调节池 100 m³，前处理废水调节池为 70 m³，若没有及时发现，高浓度的电泳漆进入污水站，会对厂区污水处理设施造成一定的冲击，导致废水可能无法达标排放。

4.3.6 柴油、汽油泄露事故后果分析

厂区加油站目前有柴油储罐、汽油储罐各一个，均为 3 m³，日常最大储量均为 2.0t。柴油、汽油储罐存在两种可能泄漏情况，一种是储罐破裂发生泄漏；另一种是加油过程通过管道破裂发生泄漏，泄漏的液体将在地面形成液池，柴油不易挥发，汽油易挥发，泄漏的液体将挥发气体污染大气。

（1）储罐泄漏速率与泄漏量计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，危险化学品泄漏液体泄漏速率 QL 用柏努利方程计算(限制条件为液体在喷口内不应有急骤蒸发):

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

式中：QL——液体泄漏速率，kg/s；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

ρ ——泄漏液体密度， kg/m^3 ；

g ——重力加速度， 9.81m/s^2 ；

h ——裂口之上液位高度；

C_d ——液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64，本次计算取 0.64；

A ——裂口面积，取储槽底直径 10mm孔 m^2 ，即 $7.85 \times 10^{-5} \text{m}^2$ 。

柴油、汽油泄漏速率计算及结果见表 4.3-4。

表 4.3-4 泄漏速率计算参数及结果一览表

项目	容器介质压力 (P_a)	裂口之上液位高度 (m)	密度 (kg/m^3)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间 (min)	泄漏量 (kg)
柴油储罐	1.0×10^5	0.6	750	0.129	10	77.4
汽油储罐	1×10^5	0.6	850	0.146	10	87.6

(2) 储罐泄漏液池等效半径计算

泄漏溶剂泄漏形成的液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰的最大等效半径为液池半径。柴油、汽油储罐的围堰尺寸均为 $3.3\text{m} \times 3.6\text{m} \times 2.9\text{m}$ ，材质为混凝土。因此柴油、汽油储罐泄漏液池半径为围堰宽的一半，即为 1.8m。

(3) 汽油储罐泄漏蒸发量计算

汽油属于易挥发的物质，厦门金旅汽油储罐属于地埋式，并放置于堆满沙子的水泥池子中，柴油一经泄漏立即被沙子吸附，蒸发量较小，因此其蒸发量本评价不予计算。

4.3.7 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、消防废水、危险废物，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电涂装车间火灾，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，同时消防废水进入废水收集系统，将对厂区污水处理站也会有一定的冲击，另外油库火灾产生的含油废物若没有妥善收集处置，泄漏也将对环境造成一定的污染。目前厂区建有 360m^3 的事故应急池，可以接纳消防废水，以缓冲对污水处理站的冲击，确保公司污水处理站达标排放。

5 现有风险防控措施差距分析

在充分调研厦门金旅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厦门金旅现有风险防控措施的差距进行分析。表 5-1 为厦门金旅存在的防控措施差距分析表。

表 5-1 企业现有风险防控措施差距分析表

项目	防控措施要求	企业现有防控措施	存在差距
环境 风险 管理 制度	企业是否建立环境风险防控管理制度	企业制订有相应的环境风险防控管理制度如《火灾应急预案》、《消防设施管理规定》、《涂装废水处理站操作规程》等，具体制度见附件 10.9。	/
	环境风险的重点岗位的责任人或责任机构是否明确	化学品仓库、污水处理设施均有专人负责管理。	/
	定期巡检和维护责任是否明确	对各类设施有制订有定期巡查和维护制度。	/
	环评批复的各项环境风险防控措施要求是否严格执行	已严格执行环境批复的各项环境风险防控措施要求。	/
	环境应急预案及演练的制度是否已建立并良好执行	制订有环境应急预案及演练制度，并良好执行。	/
	企业是否已对职工开展环境风险防控培训和环境应急管理宣传教育	对职工有开展环境风险防控培训和环境应急管理宣传教育。	/
环境 风险 防 控 措 施	涉及化学物质存储、使用的场所设防渗漏、防腐蚀、防流失措施	危化品仓库的危险品有进行防渗漏、防腐蚀、防流失措施。	/
	具有应急事故水池、事故存液池或事故缓冲池设施，且符合相关设计规范	在厂区雨水管道排口安装事故阀门，其容积约 196m ³ ，可容纳现有消防废水量 144m ³ ，因此雨水管道可作为事故缓冲池使用	/
	事故水收集措施位置合理，能自流式收集泄漏物和消防水，日常保持清空	将雨水管径作为事故水收集池，则能自流式收集泄漏物和消防水，且日常为空。	/
	厂区内清净下水均进入废水处理系统	企业无清净下水	/
环境 应 急 能 力	是否按标准要求配备必要的环境应急物资和装备	有按要求配备必要的环境应急物资和装备，防毒面具	/
	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	/
监 控 预 警 措 施	厂区建立红外监控设备	厂区建立红外监控设备	/
	定期对废水、废气进行监测	企业定期委托监测公司对污染源进行监测	/
	油库设可燃气体报警探头	油库设置报警探头	/
	电泳、喷漆场所定期巡查	每天均有巡查	/

10.2 企业内部应急人员和外部联系情况

① 内部应急领导小组通讯录

内部应急领导小组通讯录

类别	应急职务	姓名	行政职位	联系方式	
				手机	办公电话
应急指挥中心	总指挥	彭东庆	常务副总经理	18965856777	5608999
	副总指挥	保洪全	总经理助理	13950186013	5608897
	副总指挥	李鹏	总经理助理	13600955965	5608698
	成员	王立志	事务部经理	13859957187	5608959
	成员	陈思锦	物流部经理	18950045101	5608527
	成员	王力军	机动部经理	18965856789	5608980
	成员	胡道发	企信部经理	18965856989	5608908
	成员	廖晓强	轻型车事业部经理	13906036709	5608995
	成员	柳清凉	内控与审计部经理	13606916675	5608928
	成员	陈海福	总装部经理	13950164987	5608918
	成员	侯世航	一部经理	13806065042	5608988
	成员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5648116
	成员	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500
应急抢险组	组长	王力军	机动部经理	18965856789	5608980
	组员	郑伟平	机动部员工	18965856721	5648013
	组员	王文昌	机动部员工	18350243421	5648011
通讯联络组	组长	胡道发	企信部经理	18965856989	5608908
	组员	纪荣义	企信部硬件网络部部长	13850070453	5608906
	组员	李骏	企信部\硬件网络部	18965856768	5608905
安全警戒组	组长	廖晓强	轻型车事业部经理	13906036709	5608995
	组员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5649859
	组员	李剑	涂装部员工	13950195151	5648110
	组员	鲁善贤	涂装部员工	18965856797	5648112
	组员	袁同全	涂装部员工	18965856892	5648115
	组员	李龙军	一部办公室	13606908051	5648151
	组员	林文乾	总装部	18965856843	5648102
	组员	王克海	总装部	13606003361	5648103
	组员	李道新	总装部	18965850279	5648101
物资保障组	组长	陈思锦	物流部经理	18950045101	5608527
	组员	陈晖扬	物流部员工	18759260250	5649721
	组员	林伟峰	物流部员工	13606045697	5649747
应急检测组	组长	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500
	组员	徐俊松	涂装工艺室主任	13666059221	5649600

类别	应急职务	姓名	行政职位	联系方式	
		组员	许文团	涂装工艺室	15859360093
医疗救护组	组长	王立志	事务部经理	13859957187	5608959
	组员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5649859
	组员	魏玉坤	事务部	18965856858	5608753
应急专家组	组长	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500
	组员	罗志华	机动部	18965856848	5648010
	组员	鲁善贤	涂装部员工	18965856797	5648112

② 外部应急通讯录

外部关联单位应急通讯录

分类	单位名称	联系电话
周边企业及村庄	悦华公寓	5600926
	天安小学	2937285
	世纪嘉园	5654726
	后埔社区	6023317
	明园花园	5663434
消防	火警	119
	厦门公安消防支队	5302222
	湖里消防中队	6023610
安监	湖里区安全生产监督管理局	5653025
	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	2699967
环保	环保专线	12369
	厦门市环境保护局湖里分局	5709300
	厦门市环保局	5182600
	市环境监测站	6195110
	市环境监察支队	2272816
	市环保局污染控制处	5182631
公安	区公安分局	6051012
	厦门市公安局	2110170
医院	马垵医院	5758120
	华兴医院	5756666
卫生	厦门市卫生监督所	2667600
	厦门市疾病预防控制中心	3693333
其他	劳动保障	12333
	医疗急救	120
	应急求助	110

10.3 信息接收、处理、上报标准化格式文本

报告单位：	报告人及联系方式
报告时间： 年 月 日 时 分	
<p>基本情况</p> <p>事件发生时间、地点： 年 月 日 时 分，地点：</p> <p>事件类型及可能级别：<input type="checkbox"/>大气环境 <input type="checkbox"/>水环境 <input type="checkbox"/>生态环境 <input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>社会级 <input type="checkbox"/>公司级 <input type="checkbox"/>车间级 <input type="checkbox"/>班组级</p> <p>事件原因：</p> <p>主要污染源和污染物质：</p> <p>已采取的的应急处置措施：</p> <p>伤亡情况：</p> <p>抢险情况：</p> <p>救护情况：</p> <p>财产损失情况：</p> <p>受威胁或已脱险人群情况：</p> <p>现场指挥及联系人、联系方式：</p>	
预计事件的发展趋势：	
需要支援的项目：	
信息接收处理部门	信息接收人
要求下次报告时间： 年 月 日 时 分	

突发环境事件报告表

报告人 姓名		电话			
报告日 期		报告单位		电话	
A 事件发生日期和时间：					
B 事件设施（位置）名称：					
C 事件发生地点：					
D 事件发生原因：					
E 污染物泄漏部位：					
F 污染物种类：					
G 估计扩散范围和进一步扩散的可能性：					
事 件 当 地 环 境 条 件	风速		风向		
	气温		晴雨		
	污染物运动方向				
预计将受到污染物威胁的地区和污染程度：					
已采取和将要采取的防治措施：					

10.4 厂区地理位置图



图 10.4.1 厂区地理位置图

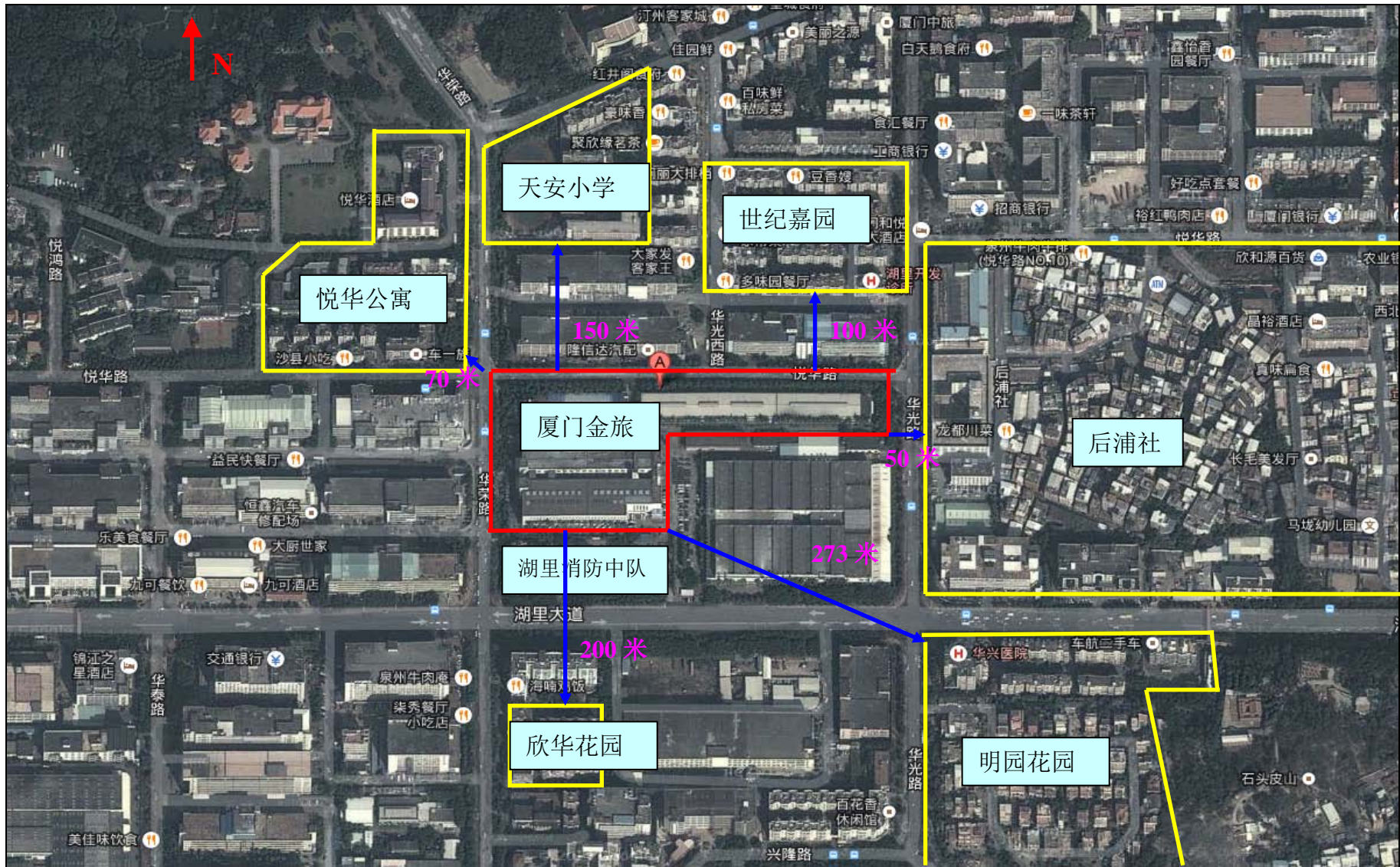


图 10.4.2 厂区周边情况图

10.5 厂区平面布置图

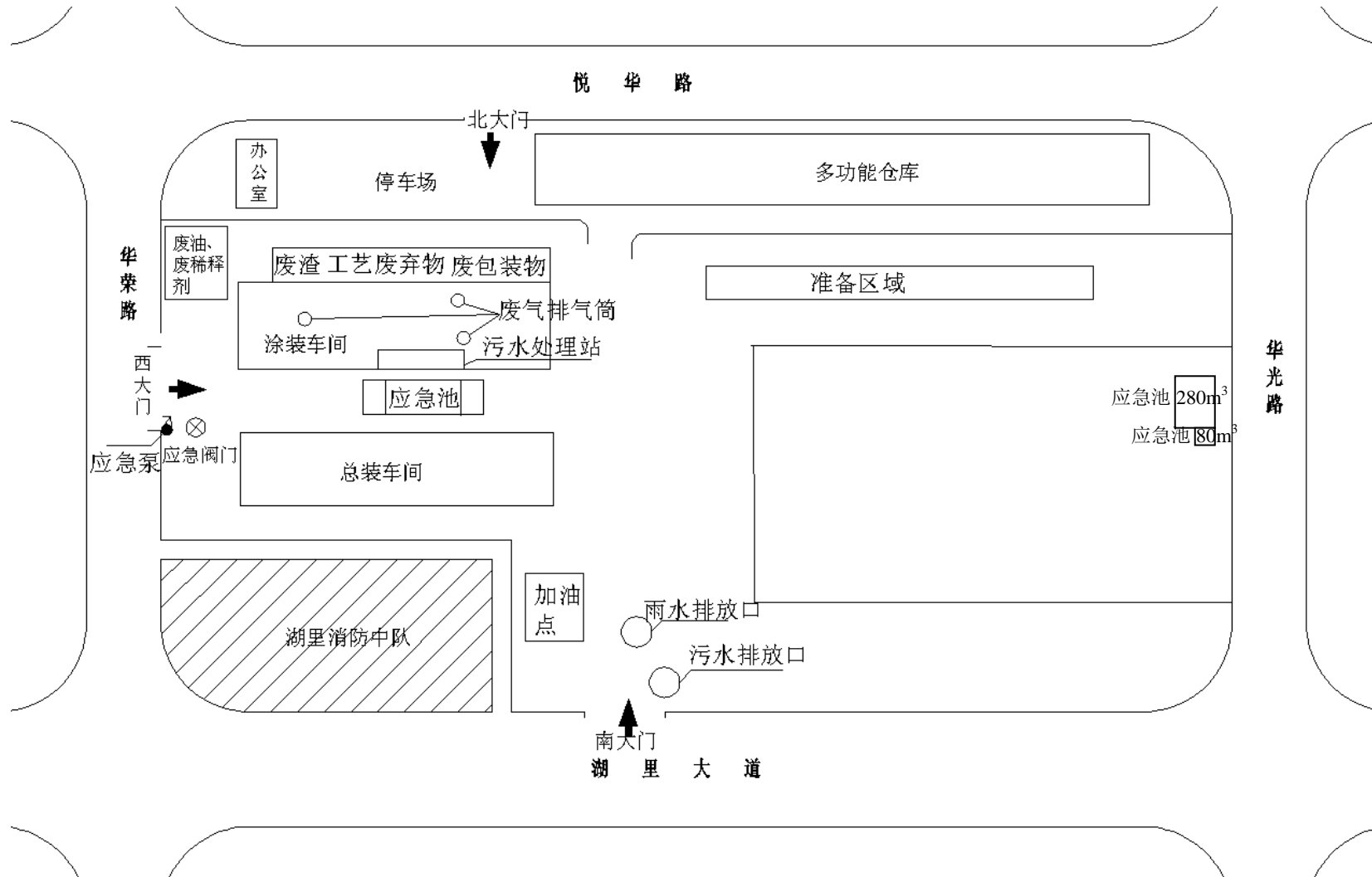


图 10.5.1 公司厂区平面布置图

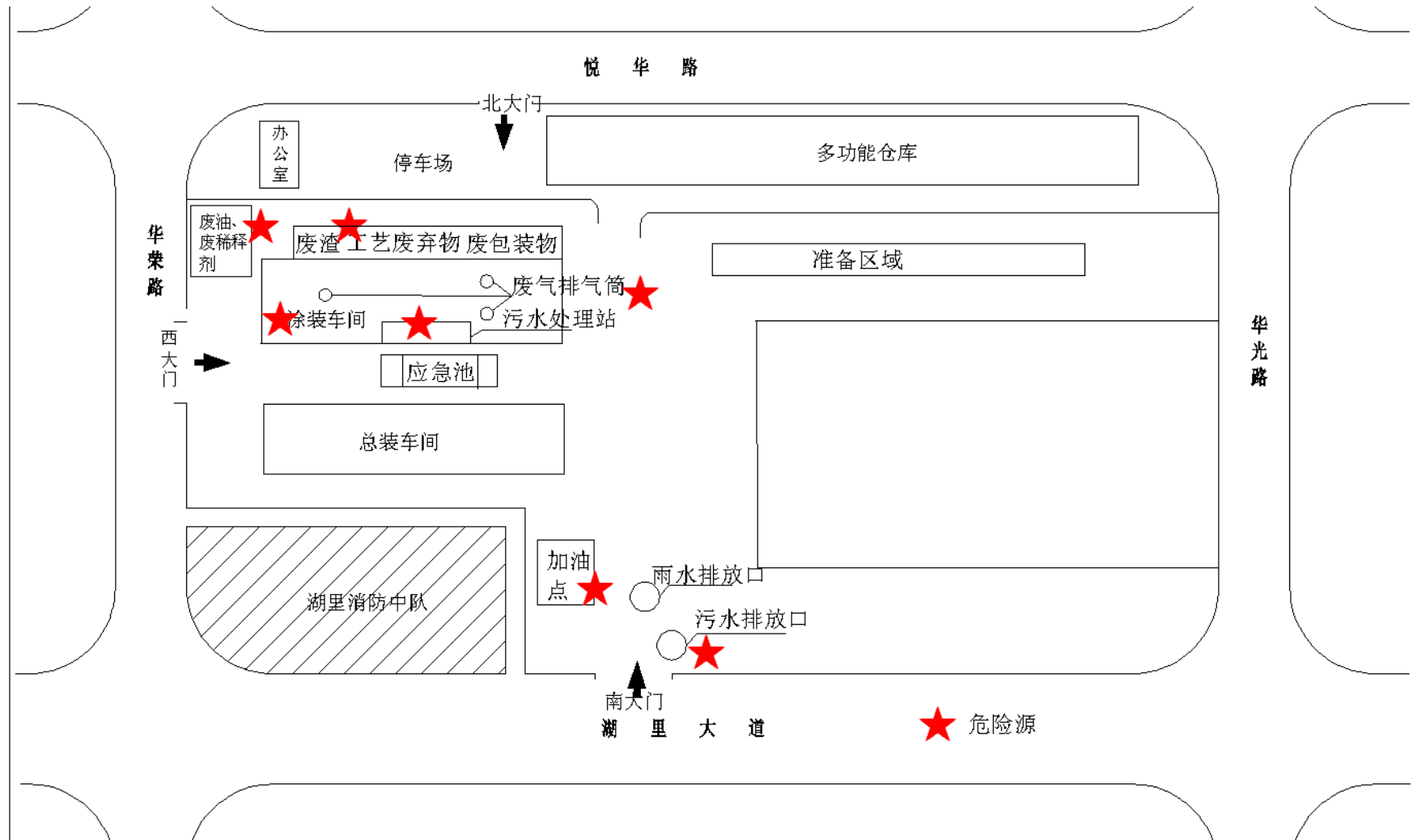


图 10.5.2 厂区危险源分布图

10.6 雨水、污水管网图

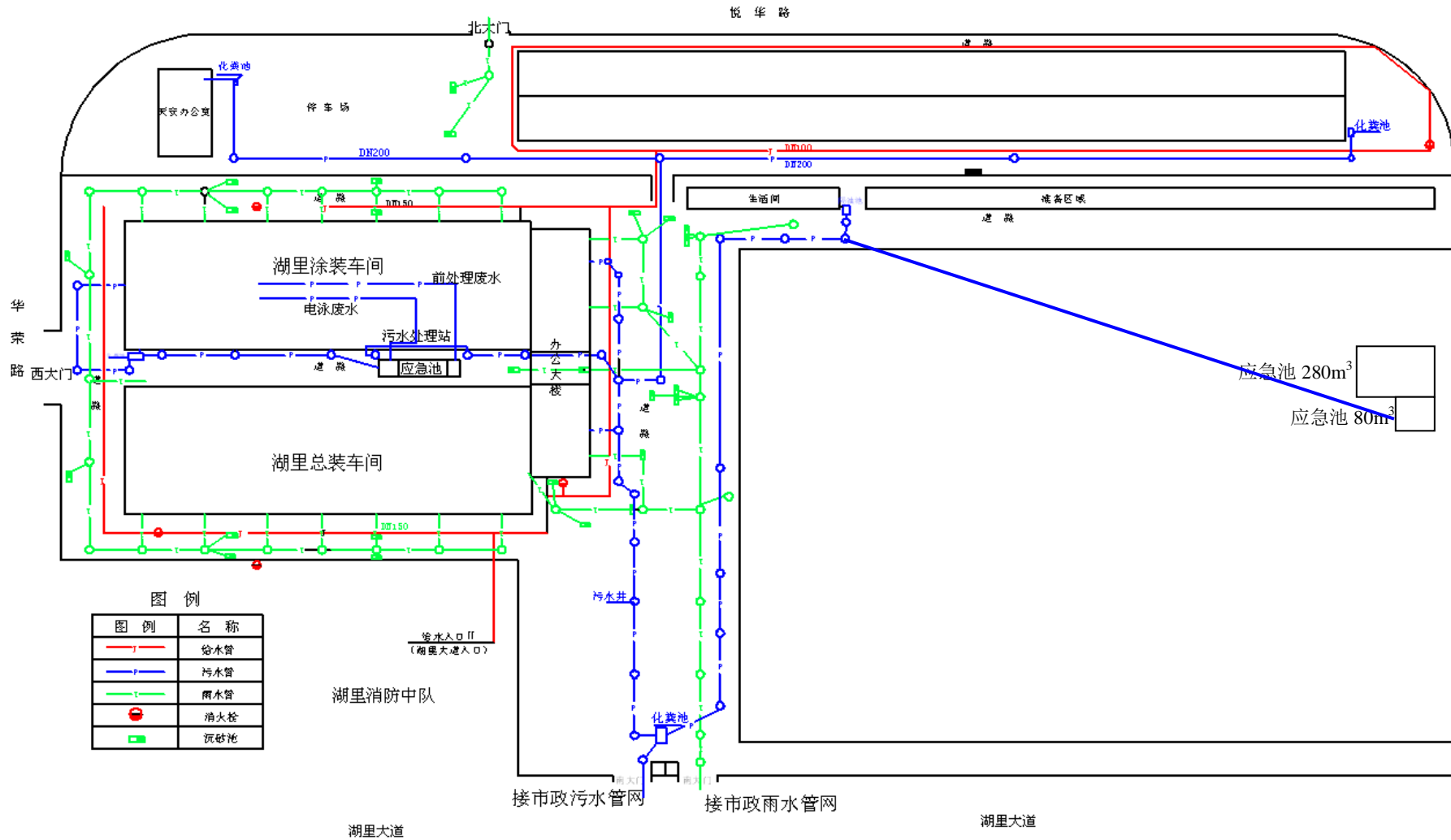


图 10.6 厂区雨、污水管网分布图

10.7 企业突发环境事件处置流程图

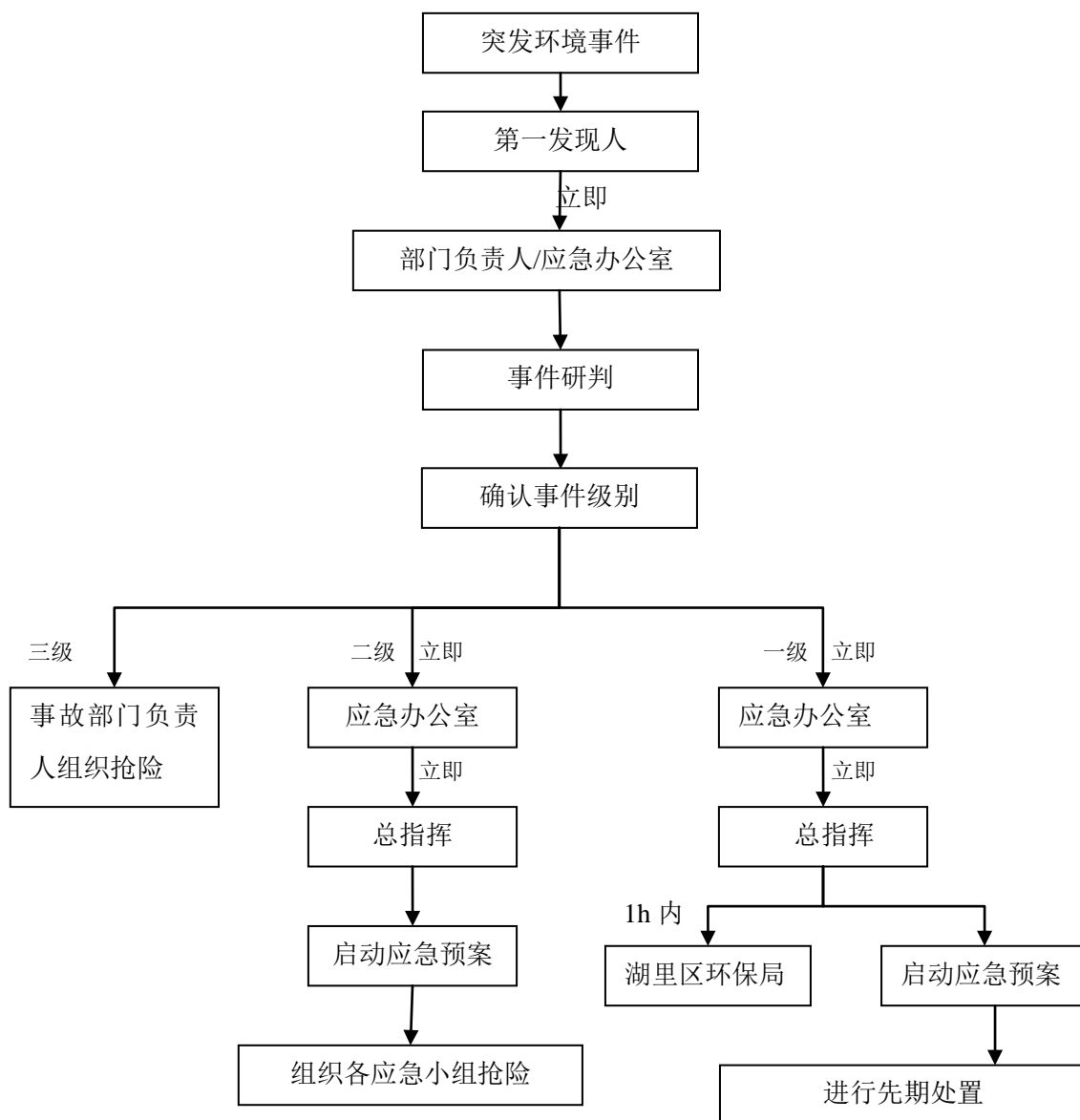


图 10.7 突发环境事件处置流程图

10.8 应急物资储备清单

涂装部应急救援设备、器材配置情况表

名称	总数量	存放部位	数量
消防沙	4 桶	涂装部北通道	2 桶
		加油站	2 桶
铁锹	4 个	涂装部北通道	2 个
		加油站	2 个
应急水泵	2 台	电泳班	2 台
橡胶手套	65 双	涂装部生产车间	20 双
		总装部内饰工段	10 双
		总装部底盘工段	10 双
		总装部总装工段	10 双
		总装部检测工段	10 双
		加油站	5 双
碎棉布	270KG	调漆间	20KG
		总装部内饰工段	50KG
		总装部底盘工段	50KG
		总装部总装工段	50KG
		总装部检测工段	50KG
		加油站	50KG
口罩	85 个	总装部内饰工段	20 个
		总装部底盘工段	20 个
		总装部总装工段	20 个
		总装部检测工段	20 个
		加油站	5 个
劳保手套	30 双	涂装部生产车间	20 双
		加油站	10 双
3M 防毒面罩	13 个	总装部内饰工段	2 个
		总装部底盘工段	2 个
		总装部总装工段	2 个
		总装部检测工段	2 个
		品管部	3
		加油站	2 个
3M6001 滤盒	12	品管部	12
应急备用槽	1 个	涂装电泳班	1 个
活性炭口罩	20 只	涂装部生产车间	20 只
防护雨鞋	10 双	涂装部生产车间	10 双
围裙	12 条	涂装部生产车间	10 条
		加油站	2 条
防护眼镜	10 副	涂装部生产车间	10 副

厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案（湖里）

应急桶	2 个	涂装部前处理班面漆班	2 个
强光电筒	7 个	车间各班组	7 个
自动灭火装置	1 套	涂装车间二层	1 套
干粉灭火器	200 个	涂装部生产车间	179 个
		加油站	11 个
		品管部	10 个
消防栓	27 个	涂装部生产车间	14 个
		总装部现成车间	13 个
应急灯	12 个	涂装部生产车间	12 个
创可贴	150 片	涂装部办公室	150 片
红药水	2 瓶	涂装部办公室	2 瓶
医用棉签	150 支	涂装部办公室	150 支
灭火器	40 个	总装部车间现场	40 个
急救箱	1 个	总装部办公室/车间现场	1 个
手电筒	5 把	总装部办公室	5 把
棉纱手套	80 双	总装部内饰工段	40 双
		总装部底盘工段	40 双
灭火毯	2 条	加油站	2 条
报警装置	1 套	加油站	1 套
安全帽	4	品管部	4
二氧化碳灭火系统	1	品管部 VIN 码室	1

10.9 各种制度、程序、方案等

- (1) 厦门金龙旅行车有限公司涂装CO₂灭火系统操作规程
- (2) 厦门金龙旅行车有限公司涂装废漆处理装置操作规程
- (3) 厦门金龙旅行车有限公司涂装废水处理站操作规程
- (4) 厦门金龙旅行车有限公司消防设施管理规定
- (5) 厦门金龙旅行车有限公司 VOCS 废气处理操作规程
- (6) 厦门金龙旅行车有限公司火灾应急预案

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	专业类别
1	彭东庆	厦门金龙旅行车有限公司	5608999/18965856777	常务副总经理	/
2	保洪全	厦门金龙旅行车有限公司	5608897/13950186013	总经理助理	/
3	李鹏	厦门金龙旅行车有限公司	5608698/13600955965	总经理助理	
3	王立志	厦门金龙旅行车有限公司	5608959/13859957181	事务部经理	/
4	江文杰	厦门金龙旅行车有限公司	5608500/13600945299	工艺管理部 经理	/
5	范泽华	中环华诚（厦门）环保科技有 限公司	18006983988	环评注册工 程师	/
6	王婕	中环华诚（厦门）环保科技有 限公司	13959225039	/	/

10.11 其他

10.11.1 应急疏散图

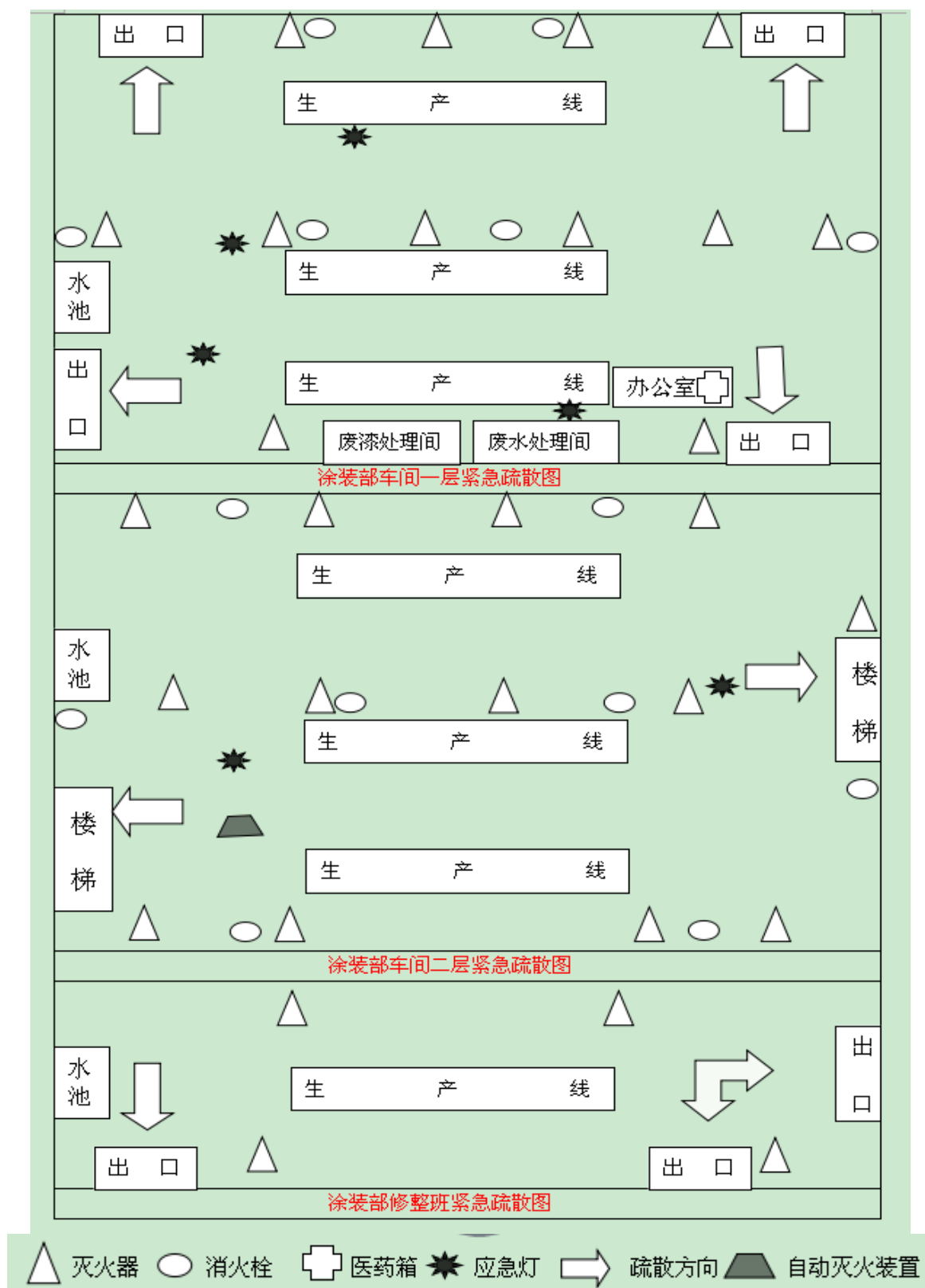


图 10.11.1.1 涂装应急疏散图

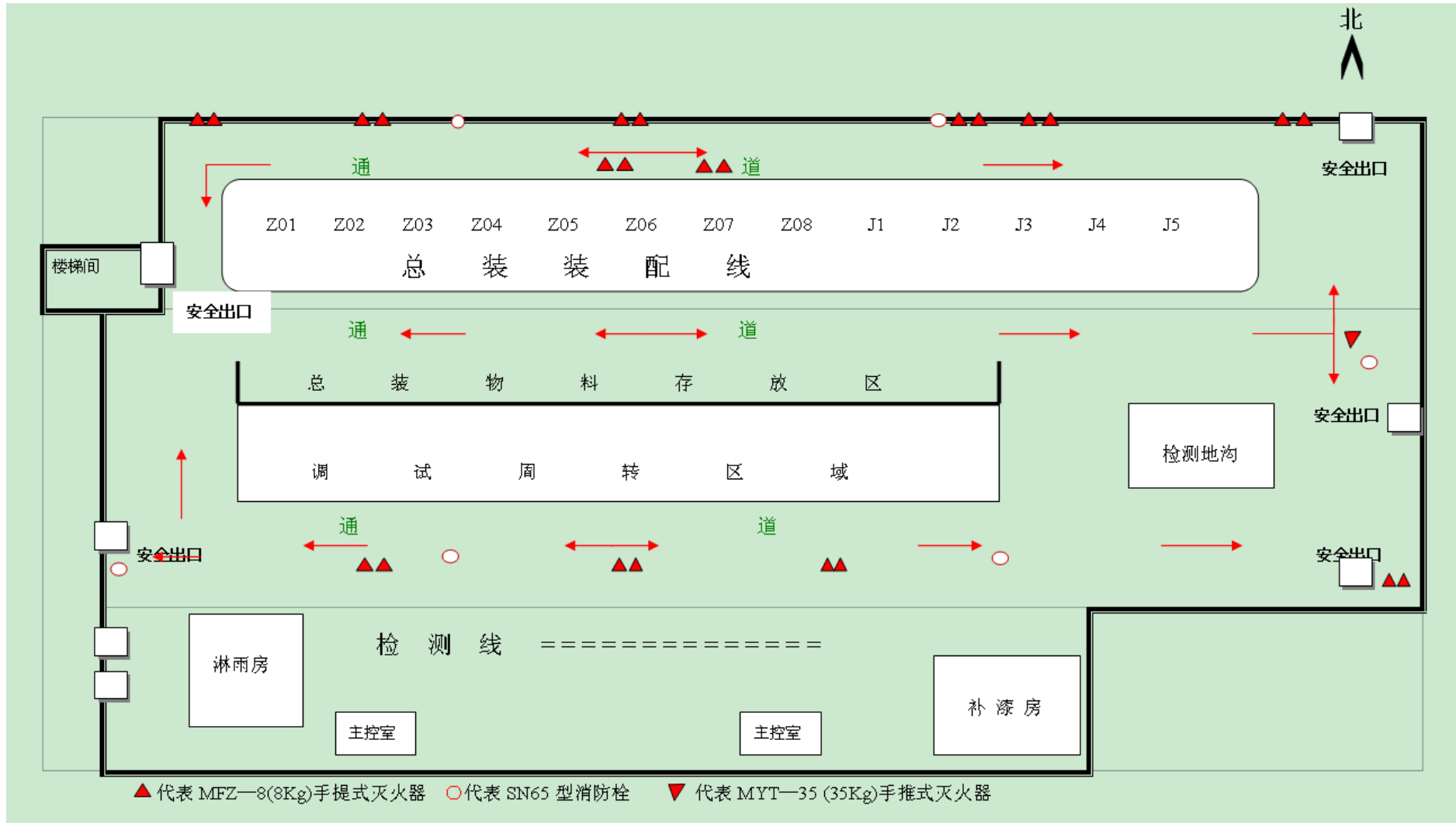


图 10.11.1.2 总装一楼应急疏散图

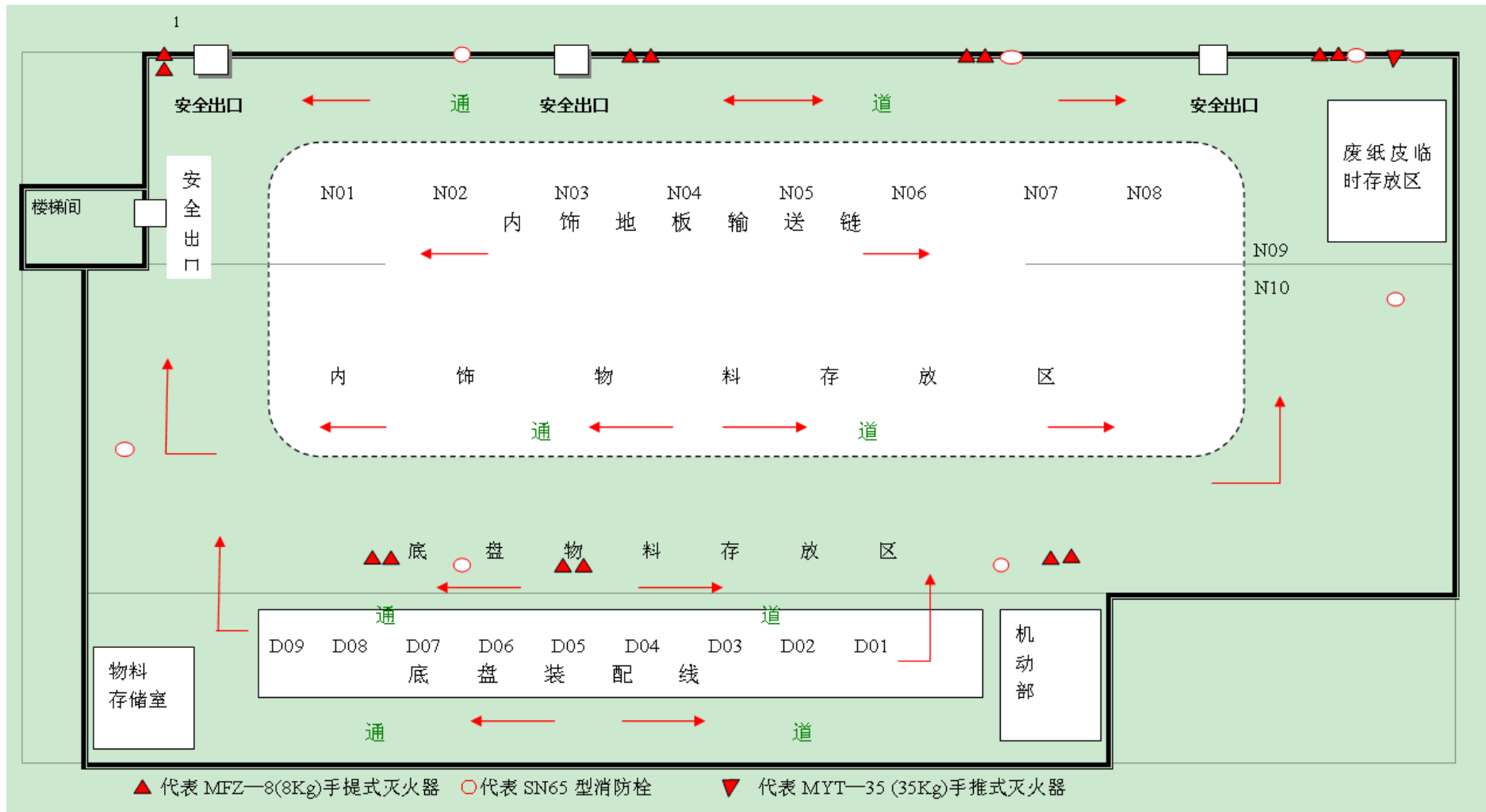


图 10.11.1.3 总装二楼应急疏散图

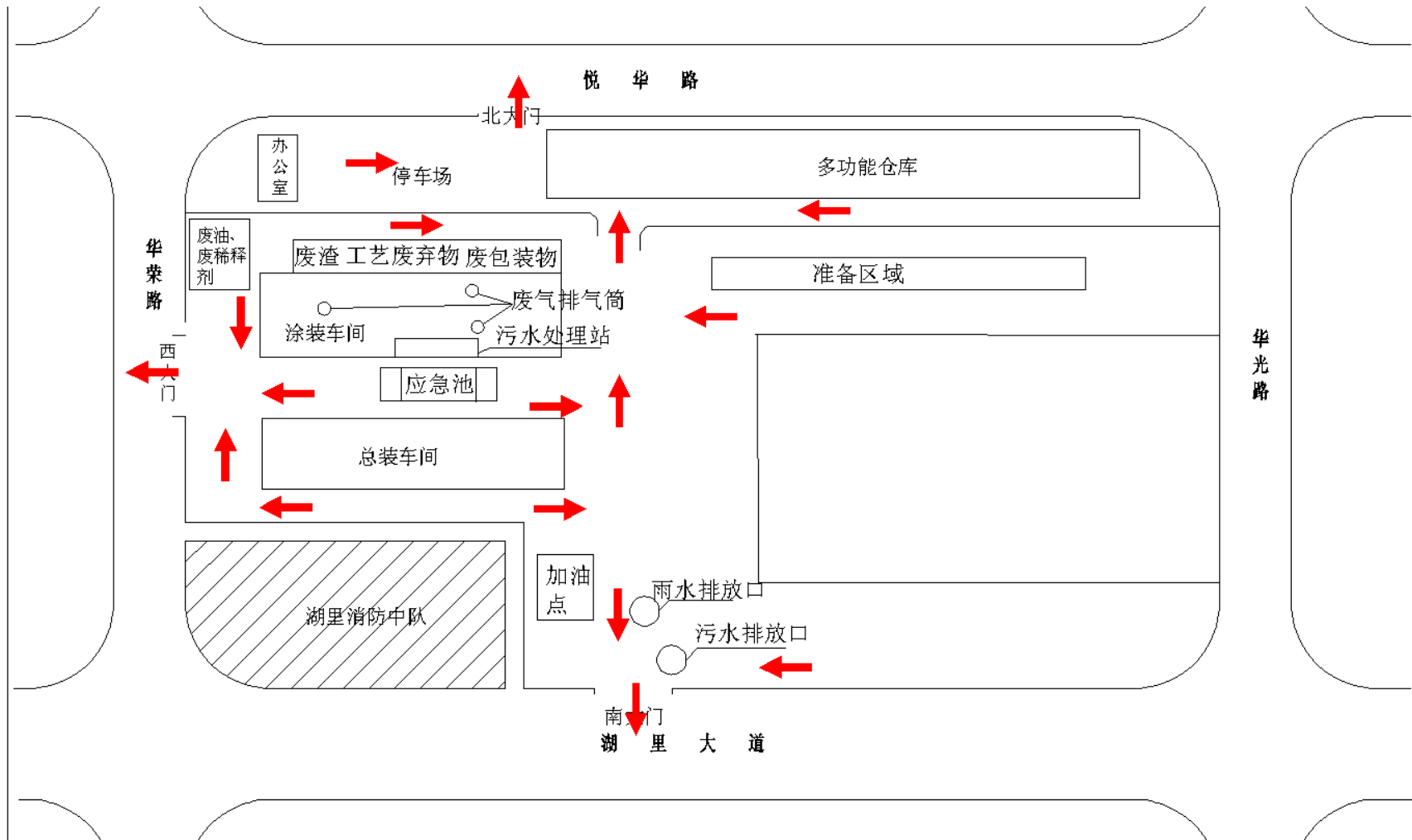


图 10.11.1.4 厂区应急疏散图



图 10.11.1.4 厂外应急疏散图

10.11.2 危废处置合同

HMH1704083

技术服务合同书

项目名称： 危险废弃物处理处置

委托方： 厦门金龙旅行车有限公司
(甲方)

服务方： 福建省固体废物处置有限公司
(乙方)



签订地点：福建省厦门市

签订日期： 2017 年 1 月 1 日

有效期限：截止至 2017 年 12 月 31 日

鉴于：

1. 委托方：一家依据中华人民共和国（“中国”）法律成立并在福建省厦门市合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响委托方继续正常存续和履行本合同的能力；

2. 服务方：一家依据中国法律成立并在福建省福州市合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

3. 服务方具有提供本合同服务项目的资质和能力，服务方为委托方提供的技术服务，不会损害任何第三方的合法权益和社会公共利益。

4. 委托方拟要求服务方提供本合同约定的服务项目，服务方予以同意。

为此，本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则，授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

一、服务的内容、方式和要求：

1. 服务内容：

甲方将位于厦门市湖里区湖里大道69号湖里厂区生产过程中产生的磷化渣（336-064-17）委托乙方处理处置。

（1）危废的主要成分及形态：磷酸铁、磷酸锌等；固态

（2）危废的包装方式：吨包袋；桶装；袋装；纸箱；其它。

2. 服务方式：代处理处置。

3. 服务双方职责要求：

甲方职责：

（1）甲方应在厂内建设防止二次污染的储存场所，并按国家环保规定负责对委托处置的工业废弃物进行收集、贮存和安全分类，并规范包装（每件危废的包装上必须按规范粘贴标识，注明公司名称与废物名称、特性等

相关信息，污泥类危险废物必须使用吨包袋包装），采取防止飞扬、撒逸、溢漏的措施，以方便安全运输、贮存及处置。未按规定包装的危险废物，乙方有权拒绝接收处置，并将情况上报环保主管部门，甲方必须承担空返车的运费。

（2）甲方须提供上述废物的相关资料（危废基本情况调查表、废物样本、环评有关危废章节、废物照片），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。

（3）甲方应保证每次委托处置的废物性状和所提供的资料基本相符；乙方对进场的废物进行抽检，检测结果与乙方的存档资料有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物。

（4）甲方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，甲方须承担相应的赔偿责任。

（5）甲方委托乙方安排运输公司将上述工业废物从甲方厂区运至乙方处置场内，委托时间与合同履行时间同步；甲方应提供装运工业废物所需的设备和工具，并安排人员协助装车。

（6）甲方在办妥危险废物转移手续后通知乙方，根据乙方安排的时间准备清运事宜。

乙方职责：

（1）乙方应在甲方办妥危险废物转移手续后，统筹安排清运事宜，至乙方处置场内的货物卸车工作由乙方负责。

（2）乙方应按照国家有关法律法规的标准规范要求，安全负责地处理处置上述危险废物。

二、各方的权利和义务：

1、甲方的权利和义务：

（1）根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废

物污染环境防治法》规定，甲方将上述危险废物交由乙方处理处置，其产生的费用由甲方负责承担。

（2）如有剧毒类、高腐蚀类、易燃易爆类危险废物应在标签上明确注明并告知乙方现场收运人员，若由于此几类危险废物未分类、标识明确、包装不善及未履行告知义务造成的双方人员伤亡、财产损失，一切后果由甲方负责，给乙方造成损失的甲方应承担赔偿责任。

2、乙方的权利和义务：

乙方应按国家有关法律法规的标准规范，安全负责的处理处置上述危险废物，在转移、暂存和处理处置过程中，如对周边环境造成二次污染或发生安全、卫生等意外事故，承担由此产生的一切后果和责任。

三、合同履行期限、地点和方式：

本合同在甲乙双方盖章且甲方支付合同约定的预付款项后生效，并截止至 2017 年 12 月 31 日在厦门市履行。在服务期限届满后，由双方重新拟订处置合同。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。

四、报酬及其支付方式：

乙方提供本合同项下服务，有权向甲方收取危险废物的处理处置费及运输费用等服务报酬（具体费用项目及支付方式详见合同附件一）。

五、违约责任：

1、甲方未能在合同约定时间内付清款项，每逾期一日应按照应付款项的万分之五向乙方支付违约金；甲方逾期付款超过 30 日（含 30 日）的，乙方有权解除合同，甲方应继续支付已发生的委托处置费用、运输费。

2、乙方在双方约定的期限内无故逾期清运的，甲方有权解除合同，乙方应承担违约责任，每逾期一日应按照该批废物相应处置费用的万分之五向甲方支付违约金。

3、任何一方违反合同的，另一方均有权要求其承担违约责任，除因不可抗力，否则仍应继续履行合同。

4、本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外

而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

六、争议的解决办法：

因履行本合同所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交原告所在地人民法院进行诉讼解决。

七、其他事项

1、本合同如有未尽事宜，双方应友好协商签订书面补充协议。

2、任何与本合同有关的通知应以书面形式作出，并根据本合同载明的双方通讯信息，由合同一方送给另一方，或以特快专递、电报、电传方式发出。以专人递送或以特快专递、电报、电传发出的通知于递交或发出 24 小时后视为已送达对方。任何一方的通讯信息发生变化的，应在 3 日内通知对方，未通知的应自行承担有关合同通知无法送达的不利后果。

3、下列文件为本合同的附件：

附件一：《危险废物处理处置收费标准》

4、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

（以下无正文）

一物
用
33301

公司
厦门金龙旅行车有限公司

（本页为签字页）

委托方： 甲方	单位名称	厦门金龙旅行车有限公司			单位公章或技术合同专用章 年 月 日 合同专用章 账号：340001040000231 开户行：中国农业银行股份有限公司 厦门湖里支行 3502005018431
	法定代表人 (委托代理人)	谢思瑜	电话	0592-5608958	
	联系人	负卫军	电话	18965856688	
	通信地址	厦门市湖里区湖里大道 69 号			
	传真	0592-5608922- 6321	邮编	361022	
	开户银行				
	帐号				
服务方： 乙方	单位名称	福建省固体废物处置有限公司			单位公章或技术合同专用章 年 月 日 合同专用章 账号：3501210003081 开户行：福建省固体废物处置有限公司 3501210003081
	法定代表人 (委托代理人)	毛少君	电话	0591-87383683	
	联系人	 黄民辉	电话	13055775290	
	通信地址	福州市台江区金融街万达广场 B1 座 9 层			
	传真	0591-87383675	邮编	350009	
	开户银行	中国工商银行福州五一支行			
	帐号	1402021119600073278			

附件一

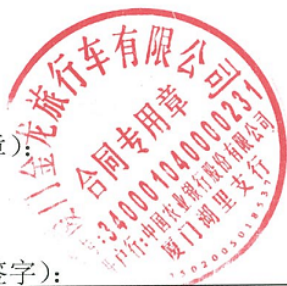
危险废物处理处置收费标准

1. 根据甲方目前危险废物产生量，乙方向甲方收取的费用包括：（A）处理处置费人民币 3800 元/吨（含处置费、分析检测费）；（B）运输费 500 元/吨。（注：承运车辆标准为 5 吨，实际运输废物量达不到规定车载吨位，运费按车载吨位计。）

2. 以上价格均为含税价，甲方应在合同签订时支付 5 吨的处置费预付款计 贰万壹仟伍佰 元整至乙方帐户，乙方收到甲方预付款后按甲方通知的日期清运，在实际清运后予以抵扣处置费。乙方按次根据联单确认的数量向甲方开具涵盖全部费用的正式发票，甲方核对无误后应在接到正式发票 3 个工作日内将相关费用支付至乙方帐户。

（以下空白）

甲方（盖章）：



代表人（签字）：

日期： 年 月 日

乙方（盖章）：



代表人（签字）：

日期： 年 月 日

10.11.3 危险废物转运合同



工业危险废物安全处置及工业服务合同书（B）

合同编号： G02020006

委托方（下称甲方）：厦门金龙旅行车有限公司

地 址：厦门市湖里区湖里大道 69 号

电 话：0592-5608954 传 真：0592-5608922 转 4900

被委托方（下称乙方）：厦门绿洲环保产业股份有限公司

地 址：厦门市思明区厦禾路 668 号海翼大厦 B 幢 15 层

电 话：0592-6518180 传 真：0592-6518190

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的工业危险废物，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危险废物的合法专业机构，甲方同意将符合乙方资质范围内的工业危险废物全部交由乙方独家处理，甲乙双方现就工业危险废物安全处置事宜，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产生的符合乙方资质范围内的工业危险废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。甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运危险废物的具体数量等。

2、甲方应将各类工业危险废物分类存储，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、桶装的工业危险废物应按照工业危险废物包装、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危险废物集中摆放，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、甲方应严格遵守《危险废物转移联单管理办法》有关规定，做好以下几项工作：A、在工业危险废物转移前，从甲方所在地环境保护行政主管部门申领危险废物转移联单；B、每转移一车次危险废物，应当填写一份联单，每车次有多类危险废物的，应按每一类危险废物填写一份联单；C、应如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，交运输单位随车转移；否则，乙方有权拒绝收运，因此而产生的空车费用由甲方支付。

5、甲方承诺并保证提供给乙方的工业危险废物不出现下列异常情况：

- 1) 工业危险废物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危险废物]；
 - 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%（或游离水滴出）；
 - 3) 两类及以上工业危险废物人为混合装入同一容器内，或者将工业危险废物与非工业危险废物混合装入同一容器；
 - 4) 其他违反工业危险废物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。
- 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危险废物所需的资质、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危险废物，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、工业危险废物的计重

工业危险废物的计重应按下列方式【2】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、若工业危险废物不宜采用地磅称重，则按照_____方式计重。

四、工业危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》、《绿洲公司废物交接联单》各项内容，作为合同双方核对工业危险废物种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，乙方出甲方厂区之前，责任由过错方自行承担；乙方出甲方厂区之后，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

1、费用结算：

根据附件二《工业危险废物处置费用报价表》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【厦门绿洲环保产业股份有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【中国农业银行厦门梧村支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【40349001040004739】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户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。

六、不可抗力

厦门金龙旅行车有限公司
突发环境事件应急预案
湖里区
2018年10月

厦门金龙旅行车有限公司
突发环境事件应急预案
湖里区
2018年10月



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，双方一致同意提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

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、甲方所交付的工业危险废物不符合本合同规定（应不包括第一条第五款的异常工业危险废物的情况）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危险废物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五款的异常工业危险废物装车，造成乙方运输、处理工业危险废物时出现困难、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、工业危险废物处理费、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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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危险废物自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输。

7、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。

8、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、本合同有效期限从【2016】年【11】月【1】日起至【2017】年【10】月【31】日。

2、甲方指定【俞卫军】为甲方工作联系人，（联系方式：¹⁸⁵⁶⁹²²⁶¹²²【0592-5608954】），负责通知乙方收取工业危险废物、核实种类和数量，并负责结算；乙方指定【谢香兰】为乙方工作联系人，联系方式：【0592-6518215、13599515309】，负责与甲方的联络协调工作。

3、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。

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，并加盖双方公章或合同专用章之日起正式生效。



6、甲、乙双方对本合同内容和因本合同而知悉对方之任何业务资料，需尽保密之义务，此义务不因本合同终止而失效，保密期限至本合同终止后三年内有效。

7、本合同附件：附件一《工业危险废物处置方案》、附件二《工业危险废物处置费用报价表》，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。

甲方盖章：厦门金龙旅行车有限公司

甲方代表签字：

日 期：



乙方盖章：厦门绿洲环保产业股份有限公司

乙方代表签字：

日 期：





附件一：

工业危险废物处置方案

委托单位：厦门金龙旅行车有限公司

NO.	废物名称	废物类别和代码	废物处置流程说明	处置工艺技术说明
1	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-249-08)	1、分析检测； 2、处理工艺研究； 3、技术服务； 4、工业危险废物处置。	1、工业危险废物焚烧炉高温焚烧； 2、烟气经 1100℃二次焚烧，并经尾气处理系统处理后排放； 3、炉渣送填埋场填埋。
2	涂料废物	HW12 (900-252-12)		
3	其他废物 (沾染危险废物的废弃包装物、容器、手套、抹布)	HW49 (900-041-49)		
4	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06 (900-404-06)		

编制：谢志远 审核：陈明 复核：加惠海 批准：[Signature]

受理单位：厦门绿洲环保产业股份有限公司

2016年9月30日



附件二：

工业危险废物处置费用报价表

根据甲方【**厦门金龙旅行车有限公司**】提供的工业危险废物种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

NO.	名称	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	23 吨/年	桶装、袋装	焚烧	3900 元/吨	甲方
2	涂料废物		桶装、袋装	焚烧	3900 元/吨	甲方
3	其他废物		桶装、袋装	焚烧	3900 元/吨	甲方
4	废有机溶剂与含有机溶剂废物		桶装、袋装	焚烧	3900 元/吨	甲方
备注	<p>1、结算方式 合同期限内乙方打包收取服务费（本服务费包含危险废物分析检测费、处理工艺研究费、技术服务费、危险废物处置费等费用）：人民币【捌万零伍佰】元整（¥【80500】元/年）；甲方需在合同签订前，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具财务发票。（合同期限内产生的费用，所开具的财务发票服务名称统一为垃圾处置费）。以上价格为含税价，乙方提供 17%的增值税专用发票。</p> <p>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另行收费。</p> <p>2、以上报价不包含运输费用，甲方需要收运时，请提前七天通知乙方。乙方有权向甲方收取【1-3】吨运输车【400】元/车次、【3-5】吨运输车【550】元/车次的运输费（每月结算壹次）。备注：甲方需自行安排危险废物在厂区内的装车工作，乙方负责离开甲方工厂后的运输工作。</p> <p>3、请将各废物分开存放，并请贴上标签做好标识，并按照《工业危险废物安全处置及工业服务合同书》约定做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>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！</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于 2016 年 9 月 30 日签署的《工业危险废物安全处置及工业服务合同书》的附件。本报价单与《工业危险废物安全处置及工业服务合同书》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《工业危险废物安全处置及工业服务合同书》执行。</p>					

编制：谢燕空 审核：陈明 复核：李煜 批准：[Signature]
 受理单位：厦门绿洲环保产业股份有限公司
 2016年9月30日

10.11.4 油漆空桶回收合同

服务合同书

合同编号：XMZXW161201

项目名称：油漆空桶处理回收再利用

委托方：厦门金龙旅行车有限公司
(甲方)

服务方：厦门市鑫展望汽车材料有限公司
(乙方)



甲乙双方就使用后的油漆空桶安全处理和回收利用，本着符合环境保护规范的要求和平等互利的原则，经双方友好协商，达成协议如下：

一、 合作内容：

1、甲方将 湖里、海沧、龙池厂区 生产过程中产生的 油漆空桶 全部交由乙方处理。

2、甲方根据实际需要委托乙方每月从甲方厂区装运油漆空桶，但需至少提前 3 天通知乙方前往收取。通知乙方后，乙方本着积极配合原则在相应时间内至甲方厂区清运。

3、乙方按双方约定或甲方通知时间自备运输车辆和装卸人员至甲方指定地点收集甲方油漆空桶，废物出厂时，甲乙双方对数量、种类进行确认，以便跟踪管理及结算。

4、乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方厂区规定进行作业。

5、甲乙双方应对任何从对方得知的任何信息承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不得向第三人公开。

6、自合同生效之日起，乙方即接受甲方通知与安排，进行油漆空桶交接及运输工作。

二、 费用及支付方式：

1、报价如下：

序号	品名	参考数量（吨）	处理回用价格（元/吨）	备注
01	油漆空桶		3980.00	（含税含运费）

2、结算：甲乙双方每两个月核对上两个月的油漆空桶转运量，确认后乙方开具发票，甲方在收到发票的当月内付清油漆空桶处理费用。



*

三、 双方约定：

1、乙方每次清运完油漆空桶后配合甲方，在甲方指定的厂区附近的过磅单位进行过磅，每次过磅需在甲方人员的陪同下进行，过磅单由双方确认签字。

四、 本合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方当事人共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

五、 甲方超出本合同核定的废物，另行个案处理。

六、 甲、乙双方对本合同内容和因本合同而知悉对方之任何业务资料，需尽保密之义务，此义务不因本合同终止而失效，保密期限至本合同终止后三年内有效。

七、 本合同一式贰份，甲乙双方签字并加盖公章后生效，甲乙双方各持壹份。

八、 本合同自2016年12月2日起至2017年12月1日止，有效期壹年，合同届满后，乙方享有优先签约权。

九、 争议的解决办法：因履行本合同所发生的争议，由当事人协商解决，协商不成的，提交甲方所在地人民法院仲裁解决。

甲方（公章）：

授权签署人（签字）：

年 月 日



乙方（公章）：

授权签署人（签字）：

年 月 日



10.11.5 检测报告

CTI 华测检测
CENTRE TESTING INTERNATIONAL

MA 检测报告
161312050205

报告编号 EDD11J000582a 第 1 页 共 8 页

委托单位 厦门金龙旅行车有限公司

受检单位 厦门金龙旅行车有限公司

单位地址 厦门市湖里工业区湖里大道 69 号

样品类型 工业废气

检测类别 委托检测

厦门市华测检测技术有限公司
检验检测专用章

No. 243535442

Hotline: 400-6786-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com 厦门湖里湖里 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com



报告说明

报告编号: EDD11J000582a

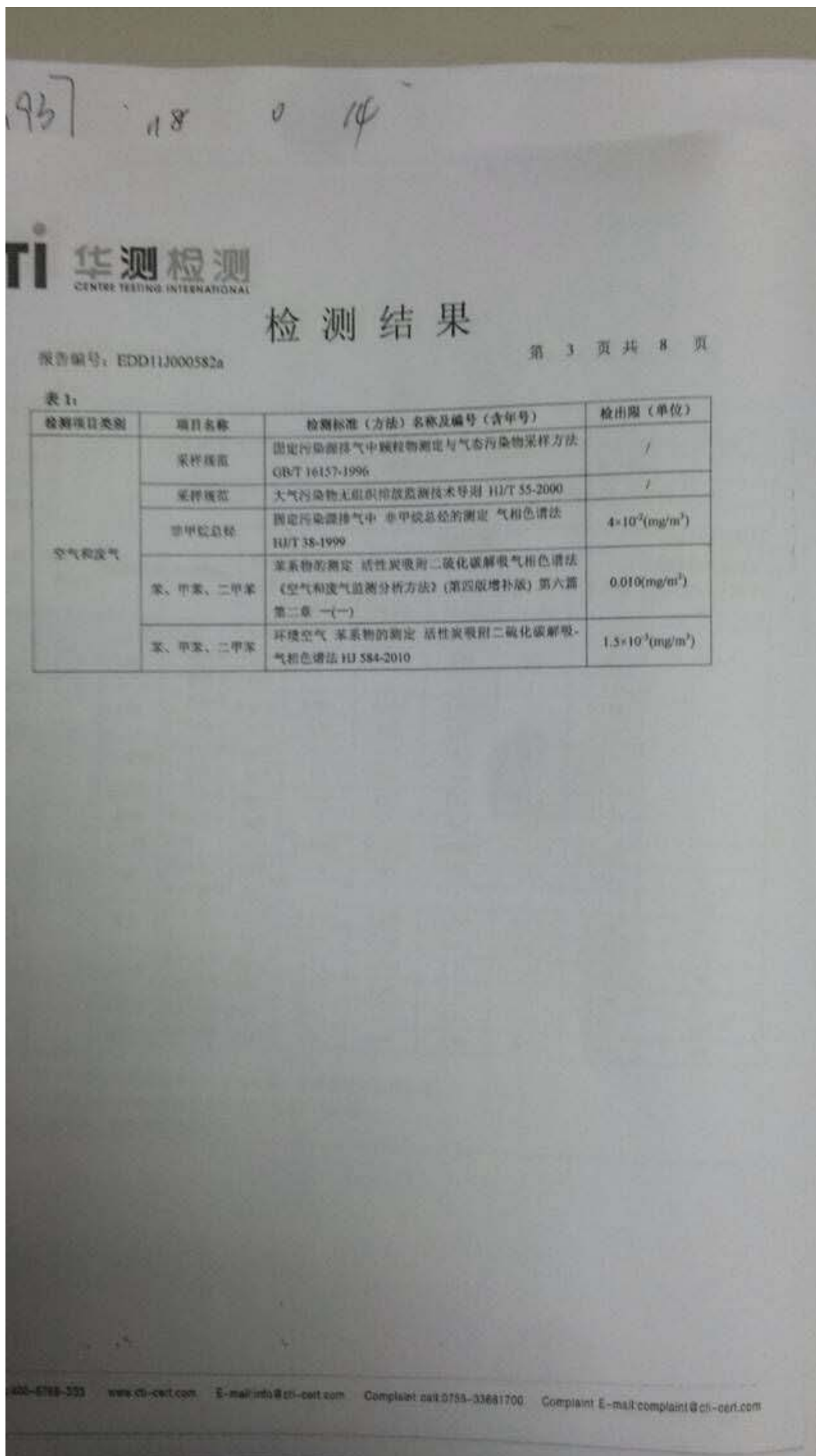
第 2 页 共 8 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

厦门市华测检测技术有限公司
联系地址: 厦门市海沧区霞阳路 8 号 2# 厂房第三层
邮政编码: 361000
检测委托受理电话: 0592-5598487
报告质量投诉电话: 0592-5700898
传真: 0592-5141317

编制: 林译吟
审核: 黄丽子

签发: 丁增坤
签发日期: 2017.03.30





检测结果

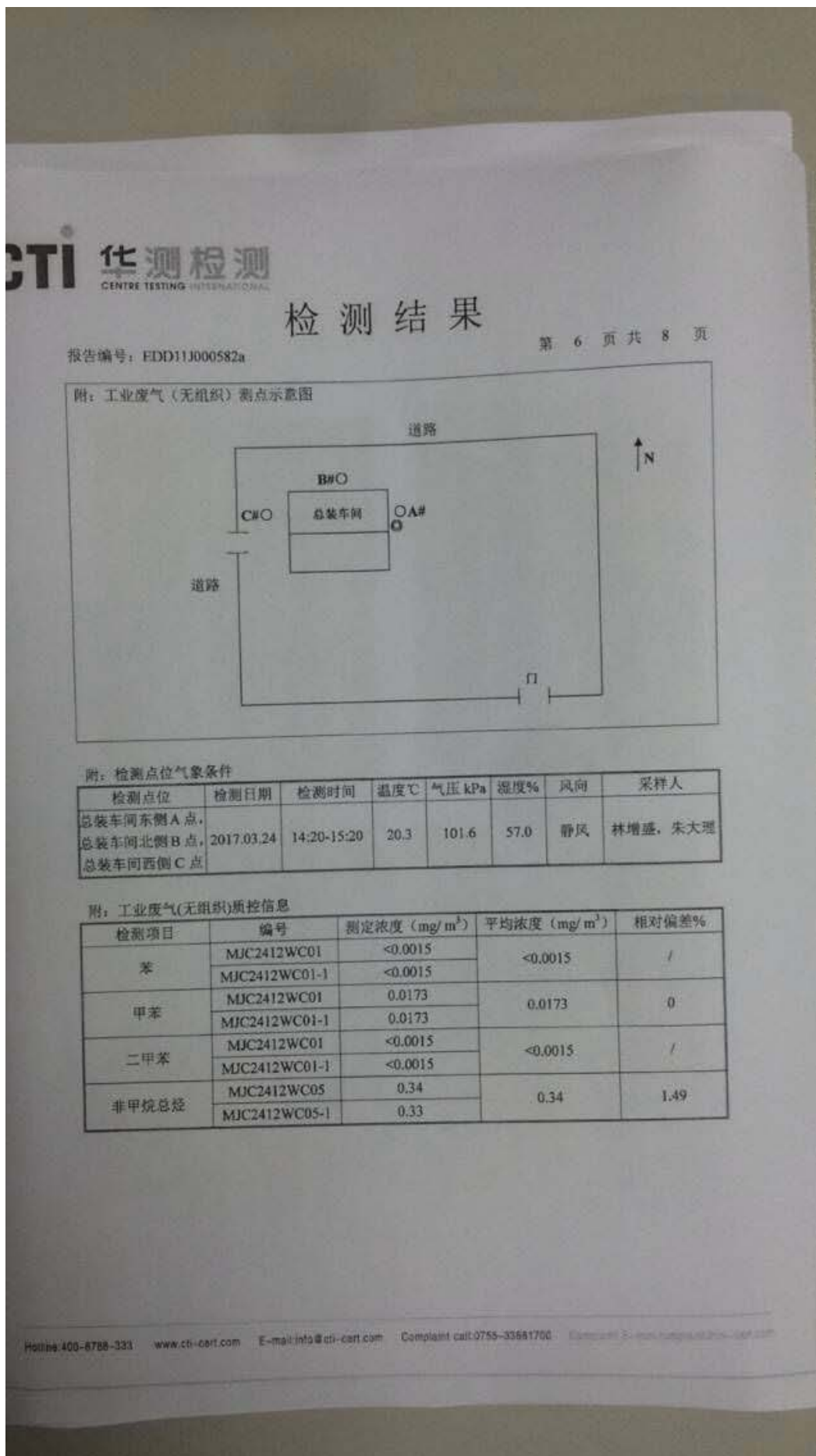
第 4 页 共 8 页

报告编号: EDD11J000582a

表 2:

样品信息:					检测结果					《厦门市大气污染物排放标准》 (DB 35/323-2011) 表 1	
样品类型	工业废气(有组织)	采样人员	何理山, 苏泰龙, 林增盛, 朱大理		第一次 (14:00-14:10)	第二次 (14:15-14:25)	第三次 (14:30-14:40)	第四次 (14:45-14:55)	平均值		
样品数量	8	样品状态	正常、能测								
采样日期	2017.03.24	检测日期	2017.03.24-2017.03.30								
检测点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测指标	数据单位	检测结果						
					第一次 (14:00-14:10)	第二次 (14:15-14:25)	第三次 (14:30-14:40)	第四次 (14:45-14:55)	平均值		
总装部 处理设施总进口	—		标干流量	m ³ /h	336477	334894	334478	325576	332856		
			苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	
				产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	
			甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.687	0.679	0.466	1.02	0.713	
				产生速率	kg/h	0.23	0.23	0.16	0.33	0.24	
			二甲苯	产生浓度	mg/m ³	15.4	9.10	16.1	14.3	13.7	
				产生速率	kg/h	5.2	3.0	5.4	4.7	4.6	
			非甲烷总烃	产生浓度	mg/m ³	21.0	23.1	27.0	13.5	21.2	
				产生速率	kg/h	7.1	7.7	9.0	4.4	7.0	
			总装部 排气总口	37		标干流量	m ³ /h	328093	321875	327802	316738
苯	排放浓度	mg/m ³				ND	ND	ND	ND	ND	12
	排放速率	kg/h				/	/	/	/	/	2.8
甲苯	排放浓度	mg/m ³				0.230	0.276	0.291	0.276	0.268	40
	排放速率	kg/h				0.075	0.089	0.095	0.087	0.086	3.5
二甲苯	排放浓度	mg/m ³				1.73	0.740	1.71	1.84	1.50	40
	排放速率	kg/h				0.57	0.24	0.56	0.58	0.49	3.5
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³				2.92	3.00	2.33	2.30	2.64	100
	排放速率	kg/h				0.96	0.97	0.76	0.73	0.86	69

- 注: 1. ND=未检出。
 2. “/”表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。
 3. “—”表示 DB 35/323-2011 标准中未对该项目作限制。
 4. 当日监测时, 喷漆房正常作业中。



CTI 华测检测
CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检测结果

报告编号: EDD11J000582a

第 7 页 共 8 页

附: 工业废气(有组织)现场采样照片



总装部处理设施总进口



总装部排气总口

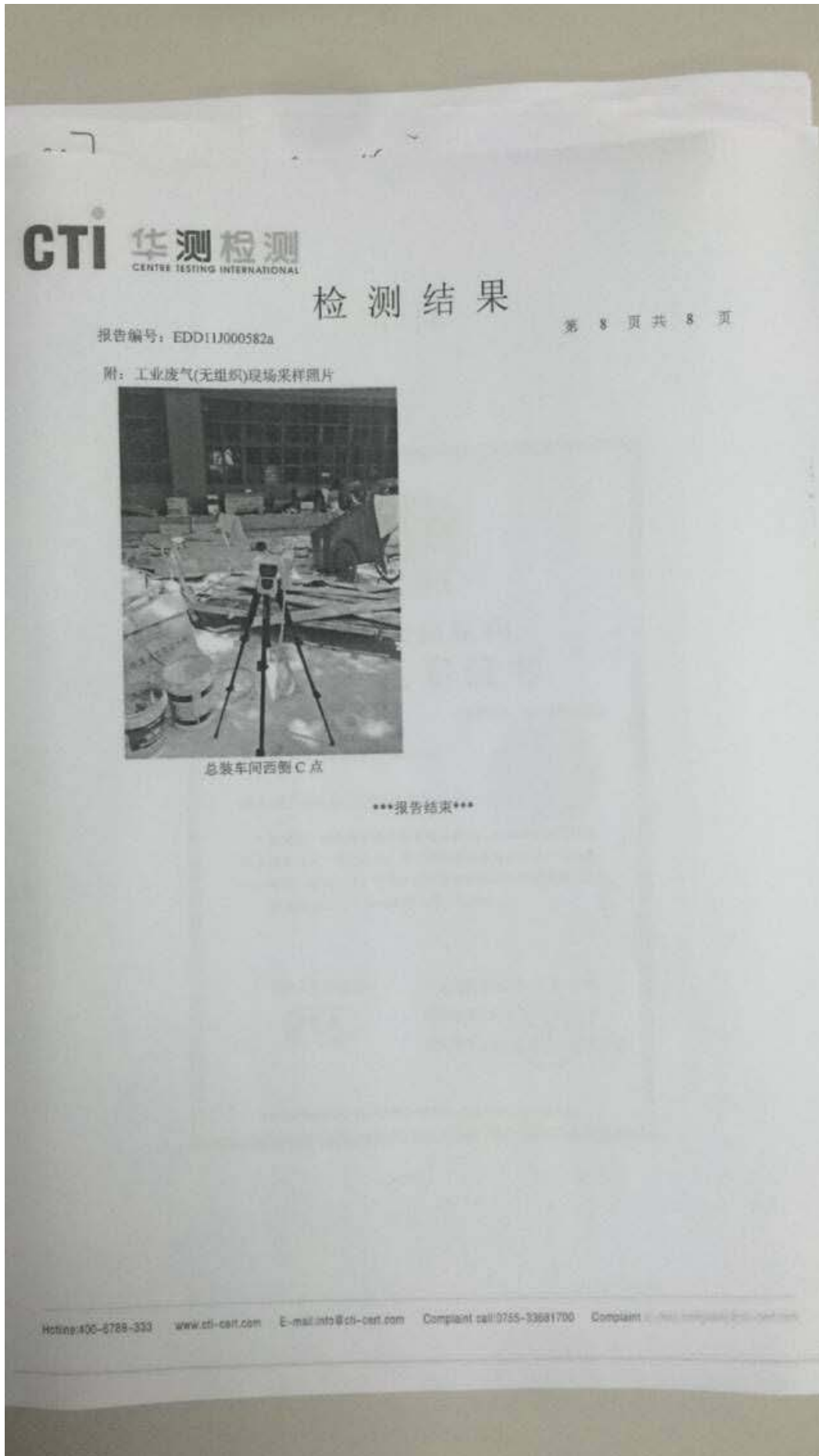
附: 工业废气(无组织)现场采样照片



总装车间东侧 A 点



总装车间北侧 B 点





附件

二、批准厦门市华测检测技术有限公司检验检测的能力范围

证书编号：161312050295

地址：厦门市海沧区海沧路8号201室第三层

第 41 页 共 46 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	备注
		序号	名称			
2	空气和废气	2.72	甲醛、总醛、非甲烷总烃	固定污染源废气中 2-甲基异炔的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999		
2	空气和废气	2.72	甲醛、总醛、非甲烷总烃	热解吸-气相色谱法 工作场所空气有毒物质测定 醛类挥发性有机物 GBZ/T 150.40-2004.4		
2	空气和废气	2.73	苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、苯乙烯)	居住区大气中苯、甲苯和二甲苯卫生检验标准方法 气相色谱法 GB/T 11737-1989		
2	空气和废气	2.73	苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、苯乙烯)	环境空气 苯系物的测定 固体吸附-热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
2	空气和废气	2.73	苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、苯乙烯)	室内空气质量标准 附录 B 毛细管气相色谱法 GB/T 18883-2002		
2	空气和废气	2.73	苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、苯乙烯)	苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第六篇第二章 一(一)	仅限委托合同约定	
2	空气和废气	2.73	苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、苯乙烯)	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
2	空气和废气	2.73	苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、苯乙烯)	热解吸-气相色谱法 工作场所空气有毒物质测定 芳香烃类化合物 GBZ/T 160.42-2007.3		

检测报告

报告编号 EDD11J000939 第 1 页 共 13 页

委托单位 厦门金龙旅行车有限公司

受检单位 厦门金龙旅行车有限公司

单位地址 厦门市湖里工业区湖里大道 69 号

样品类型 工业废气

检测类别 委托检测

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 3 页 共 13 页

表 1:

检测项目类别	项目名称	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限（单位）
空气和废气	废气采样	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	废气采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	/
	非甲烷总烃	固定污染源排气中 非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	$4 \times 10^{-2}(\text{mg}/\text{m}^3)$
	苯、甲苯、二甲苯	苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第六篇 第二章 一(-)	$0.010(\text{mg}/\text{m}^3)$
	苯、甲苯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	$1.5 \times 10^{-3}(\text{mg}/\text{m}^3)$

表 2:

样品信息:										
样品类型	工业废气(有组织)			采样人员	江松麟, 朱林华					
样品数量	24			样品状态	正常、能测					
采样日期	2017.04.21			检测日期	2017.04.21~2017.04.28					
检测结果:										
检测 点位	排气筒 高度 (m)	检测项目	检测指标	数据 单位	检测结果					《厦门市大气污 染物排放标准》 (DB 35/323-2011) 表 1
					第一次 (13:30- 13:40)	第二次 (13:45- 13:55)	第三次 (14:00- 14:10)	第四次 (14:15- 14:25)	平均值	
面漆烘干 进口	---	设计风量		m^3/h	9600	9600	9600	9600	9600	---
		苯	产生浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	
		甲苯	产生浓度	mg/m^3	0.718	0.383	0.457	0.372	0.482	
			产生速率	kg/h	6.9×10^{-3}	3.7×10^{-3}	4.4×10^{-3}	3.6×10^{-3}	4.6×10^{-3}	
		二甲苯	产生浓度	mg/m^3	40.0	40.1	29.1	51.2	40.1	
			产生速率	kg/h	0.38	0.38	0.28	0.49	0.38	
		非甲烷 总烃	产生浓度	mg/m^3	31.0	28.1	35.9	30.8	31.4	
			产生速率	kg/h	0.30	0.27	0.34	0.30	0.30	

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 4 页 共 13 页

续上表：

检测 点位	排气筒 高度(m)	检测项目	检测指标	数据 单位	检测结果					《厦门市大气污 染物排放标准》 (DB 35/323-2011) 表 1	
					第一次 (13:30- 13:40)	第二次 (13:45- 13:55)	第三次 (14:00- 14:10)	第四次 (14:15- 14:25)	平均值		
面漆烘干 出口	24	设计风量	m ³ /h	9600	9600	9600	9600	9600	9600	---	
		苯	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	---
		甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.316	0.360	0.200	0.238	0.278	0.278	40
			排放速率	kg/h	3.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	---
		二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.865	1.22	0.526	0.772	0.846	0.846	40
			排放速率	kg/h	8.3×10 ⁻³	0.012	5.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	---
		非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	1.46	1.70	1.28	1.29	1.43	1.43	100
排放速率	kg/h		0.014	0.016	0.012	0.012	0.014	0.014	---		
检测 点位	排气筒 高度(m)	检测项目	检测指标	数据 单位	检测结果					《厦门市大气污 染物排放标准》 (DB 35/323-2011) 表 1	
					第一次 (14:40- 14:50)	第二次 (14:55- 15:05)	第三次 (15:10- 15:20)	第四次 (15:25- 15:35)	平均值		
中涂烘干 进口	---	设计风量	m ³ /h	9600	9600	9600	9600	9600	9600	---	
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.254	0.337	0.487	0.416	0.374	0.374	---
			产生速率	kg/h	2.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	3.45	4.32	2.85	2.05	3.17	3.17	---
			产生速率	kg/h	0.033	0.041	0.027	0.020	0.030	0.030	
		非甲烷 总烃	产生浓度	mg/m ³	2.94	3.25	2.81	2.37	2.84	2.84	---
产生速率	kg/h		0.028	0.031	0.027	0.023	0.027	0.027			
中涂烘干 出口	24	设计风量	m ³ /h	9600	9600	9600	9600	9600	9600	---	
		苯	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	---
		甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.200	0.217	0.243	0.211	0.218	0.218	40
			排放速率	kg/h	1.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	---
		二甲苯	排放浓度	mg/m ³	1.03	1.12	0.899	1.09	1.03	1.03	40
			排放速率	kg/h	9.9×10 ⁻³	0.011	8.6×10 ⁻³	0.010	9.9×10 ⁻³	9.9×10 ⁻³	---
		非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	0.45	0.86	0.79	0.39	0.62	0.62	100
排放速率	kg/h		4.3×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	---		

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 5 页 共 13 页

续上表：

检测 点位	排气筒 高度(m)	检测项目	检测指标	数据 单位	检测结果					《厦门市大气污 染物排放标准》 (DB 35/323-2011)表 1	
					第一次 (15:50- 16:00)	第二次 (16:05- 16:15)	第三次 (16:20- 16:30)	第四次 (16:35- 16:45)	平均值		
喷胶进口	---	设计风量		m ³ /h	45300	45300	45300	45300	45300	---	
		苯	产生浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND		
			产生速率	kg/h	/	/	/	/	/		
		甲苯	产生浓度	mg/m ³	0.204	0.143	0.355	0.347	0.262		
			产生速率	kg/h	9.2×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	0.016	0.016	0.012		
		二甲苯	产生浓度	mg/m ³	1.63	1.14	2.29	1.71	1.69		
			产生速率	kg/h	0.074	0.052	0.10	0.077	0.076		
		非甲烷 总烃	产生浓度	mg/m ³	0.59	0.74	0.58	0.54	0.61		
			产生速率	kg/h	0.027	0.034	0.026	0.024	0.028		
		喷胶出口	24	设计风量		m ³ /h	45300	45300	45300		45300
苯	排放浓度			mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND		12
	排放速率			kg/h	/	/	/	/	/	---	
甲苯	排放浓度			mg/m ³	1.76	0.809	1.16	1.01	1.18	40	
	排放速率			kg/h	0.080	0.037	0.053	0.046	0.054	---	
二甲苯	排放浓度			mg/m ³	5.75	6.39	10.9	5.84	7.22	40	
	排放速率			kg/h	0.26	0.29	0.49	0.26	0.32	---	
非甲烷 总烃	排放浓度			mg/m ³	0.88	1.62	1.38	1.18	1.26	100	
	排放速率			kg/h	0.040	0.073	0.063	0.053	0.057	---	

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 6 页 共 13 页

续上表：

检测点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测指标	数据单位	检测结果					《厦门市大气污染物排放标准》 (DB 35/323-2011) 表 1
					第一次 (14:00-14:10)	第二次 (14:15-14:25)	第三次 (14:30-14:40)	第四次 (14:45-14:55)	平均值	
总装部 排气总 口*	37	标干流量		m ³ /h	328093	321875	327802	316738	323627	---
		苯	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	12
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	---
		甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.230	0.276	0.291	0.276	0.268	40
			排放速率	kg/h	0.075	0.089	0.095	0.087	0.086	---
		二甲苯	排放浓度	mg/m ³	1.73	0.740	1.71	1.84	1.50	40
			排放速率	kg/h	0.57	0.24	0.56	0.58	0.49	---
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	2.92	3.00	2.33	2.30	2.64	100		
	排放速率	kg/h	0.96	0.97	0.76	0.73	0.86	---		

注： 1.ND=未检出。
 2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。
 3.“---”表示 DB 35/323-2011 标准中未对该项目作限制。
 4.当日监测时，烤漆房正常作业中。
 5.采样时因为安全原因不能动火开大孔，不能测试这三个排气筒进出口风量，可测浓度，风量参照风机铭牌风量（即上述中的设计风量），排放速率根据设计风量参与计算。
 6.“*”表示数据引用 EDD11J000582a 中有组织废气数据。

检测结果

报告编号：EDD11J000939

第 7 页 共 13 页

附：工业废气(有组织)质控信息

检测项目	编号	测定浓度(mg/ m ³)	平均浓度(mg/ m ³)	相对偏差%	
苯	MJD2109A01	<0.010	<0.010	/	
	MJD2109A01-1	<0.010			
	MJD2109B01	<0.010	<0.010	/	
	MJD2109B01-1	<0.010			
	MJD2109C01	<0.010	<0.010	/	
	MJD2109C01-1	<0.010			
	MJD2109D01	<0.010	<0.010	/	
	MJD2109D01-1	<0.010			
	MJD2109E01	<0.010	<0.010	/	
	MJD2109E01-1	<0.010			
	MJD2109F01	<0.010	<0.010	/	
	MJD2109F01-1	<0.010			
	甲苯	MJD2109A01	0.754	0.718	4.94
		MJD2109A01-1	0.683		
MJD2109B01		0.338	0.316	7.13	
MJD2109B01-1		0.293			
MJD2109C01		0.260	0.254	2.56	
MJD2109C01-1		0.247			
MJD2109D01		0.208	0.200	4.00	
MJD2109D01-1		0.192			
MJD2109E01		1.67	1.76	5.38	
MJD2109E01-1		1.86			
MJD2109F01		0.196	0.204	4.16	
MJD2109F01-1		0.213			

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 8 页 共 13 页

续上表：

检测项目	编号	测定浓度(mg/ m ³)	平均浓度(mg/ m ³)	相对偏差%	
二甲苯	MJD2109A01	36.6	40.0	8.39	
	MJD2109A01-1	43.3			
	MJD2109B01	0.922	0.865	6.59	
	MJD2109B01-1	0.808			
	MJD2109C01	3.58	3.45	3.77	
	MJD2109C01-1	3.32			
	MJD2109D01	1.10	1.03	7.21	
	MJD2109D01-1	0.952			
	MJD2109E01	5.84	5.75	1.57	
	MJD2109E01-1	5.66			
	MJD2109F01	1.71	1.63	4.91	
	MJD2109F01-1	1.55			
	非甲烷总烃	MJD2109E08	1.15	1.18	2.95
		MJD2108E08-1	1.22		
MJD2109F08		0.55	0.54	1.85	
MJD2109F08-1		0.53			

表 3： 等效排气筒各污染物等效排放速率一览表

排气筒编号	等效高度	检测项目	等效排放速率 (kg/h)					标准限值 (kg/h)
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
面漆烘干出口 (24m)	31m	苯	/	/	/	/	/	2.0
中涂烘干出口 (24m)		甲苯	0.16	0.13	0.15	0.14	0.14	2.4
喷胶出口 (24m)		二甲苯	0.85	0.55	1.1	0.86	0.84	2.4
总装部排气总口 (37m)		非甲烷总烃	1.0	1.1	0.84	0.80	0.94	46

注：本项目有 4 根排气筒属近距离排放同种污染物排气筒，每两根排气筒之和小于两排气筒几何高度之和，依据 GB 16297-1996 7.2 的要求，应依次合并为等效排气筒，取等效值。等效排气筒有关参数参照 GB 16297-1996 附录 A 计算所得。

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 9 页 共 13 页

表 4:

样品信息:									
样品类型	工业废气（无组织）				采样人员	江松麟, 朱林华			
样品数量	15				样品状态	正常、能测			
采样日期	2017.04.21				检测日期	2017.04.21~2017.04.28			
检测结果:									
检测项目	检测点位	数据单位	检测结果					周界外 浓度最 高点	《厦门市大气污 染物排放标准》 (DB 35/323-2011)表 1 无组织排放监控浓度 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
非甲烷 总烃	喷漆房周边 X 点	mg/m ³	0.25	0.51	0.57	0.43	0.44	0.44	3.2
	喷漆房周边 Y 点	mg/m ³	0.23	0.26	0.39	0.84	0.43	/	
	喷漆房周边 Z 点	mg/m ³	0.59	0.56	0.29	0.44	0.47	0.47	
苯	喷漆房周边 X 点	mg/m ³	ND					/	0.3
	喷漆房周边 Y 点	mg/m ³	ND					/	
	喷漆房周边 Z 点	mg/m ³	ND					/	
甲苯	喷漆房周边 X 点	mg/m ³	0.0646					0.0646	0.6
	喷漆房周边 Y 点	mg/m ³	0.0470					/	
	喷漆房周边 Z 点	mg/m ³	0.0274					/	
二甲苯	喷漆房周边 X 点	mg/m ³	0.237					/	0.8
	喷漆房周边 Y 点	mg/m ³	0.299					0.299	
	喷漆房周边 Z 点	mg/m ³	0.132					/	

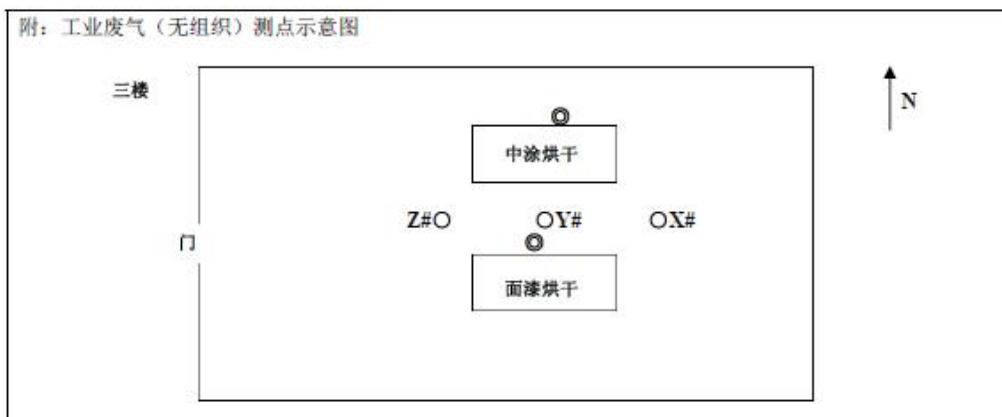
注：1.ND=未检出。
2.当日监测时，喷漆房正常作业中。

附：工业废气（无组织）测点示意图

检测结果

报告编号：EDD11J000939

第 10 页 共 13 页



附：检测点位气象条件

检测点位	检测日期	检测时间	温度℃	气压 kPa	湿度%	风向	采样人
喷漆房周边 X 点、Y 点、Z 点	2017.04.21	14:40-15:40	27.2	101.2	60.0	静风	江松麟，朱林华

附：工业废气(无组织)质控信息

检测项目	编号	测定浓度 (mg/m ³)	平均浓度 (mg/m ³)	相对偏差%
苯	MJD2109X01	<0.0015	<0.0015	/
	MJD2109X01-1	<0.0015		
甲苯	MJD2109X01	0.0625	0.0646	3.18
	MJD2109X01-1	0.0666		
二甲苯	MJD2109X01	0.221	0.237	6.75
	MJD2109X01-1	0.253		
非甲烷总烃	MJD2109Y05	0.83	0.84	1.78
	MJD2109Y05-1	0.86		
	MJD2109Z05	0.45	0.44	1.12
	MJD2109Z05-1	0.44		

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 11 页 共 13 页

附：工业废气(有组织)现场采样照片



面漆烘干进口



面漆烘干出口



中涂烘干进口



中涂烘干出口

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 12 页 共 13 页

附：工业废气(有组织)现场采样照片



喷胶进口



喷胶出口

附：工业废气(无组织)现场采样照片



喷漆房周边 X 点



喷漆房周边 Y 点

检测结果

报告编号： EDD11J000939

第 13 页 共 13 页

附：工业废气(无组织)现场采样照片



喷漆房周边 Z 点

报告结束

10.11.6 应急演练记录

突发环境事件应急演练报告

登记日期：2017年4月21日

演练部门	部门安全负责人	部门安全员	参演人员	公司安全员
物流部	陈思锦	朱晔	详见签到表	李永刚
总装部	陈海福	张家勇	详见签到表	李永刚
涂装部	郭浩	赵勇	详见签到表	李永刚
配套部	吴旭丰	王祎	详见签到表	李永刚
演练内容				
消防栓与灭火器的使用及现场演练、危险废固泄漏应急演练				
演练目的				
1. 培训火灾事故预防与应急措施 2. 培训消防栓、灭火器使用方法 3. 提高员工应对硫酸泄漏的应急基本技能				
演练实施方案				
1. 由公司安委会组织进行消防栓与灭火器的使用及现场演练 (1) 报警程序。①发生火警，首先由发现人员把火警地点上报部门负责人，部门负责人立即到现场确认；②经确认火警属实，立即通知安委会，同时召集抢险人员尽快到火灾现场；③总指挥组织灭火和救火工作。 (2) 疏散抢救。①引导人员向安全区疏散，检查是否有人留在危险区域；②引导自救，引导员工从安全出口撤出。 (3) 安全警戒。禁止无关人员进入着火区域，指导疏散员工离开危险地。 (4) 组织抢险。以最快速度、最短时间搬运易燃易爆物品，减小易燃易爆物品的爆炸极限，减少损失。 (5) 组织灭火。①启动消防水泵，铺设水带，做好灭火准备。②迅速携带灭火工具到着火点，扑灭着火点。④针对不同的燃烧采用不同的灭火方法。 (6) 以上演练结束后，总指挥作演习总结，现场指挥作讲评后演习全部结束。				
2. 由公司安委会组织进行硫酸泄漏应急演练 (1) 发现泄漏 (2) 确认泄漏 (3) 立即用进口 PIG 粉色围堰进行围堤堵截，防止扩散，然后用进口 PIG 粉色吸附棉将泄漏的硫酸吸附收集，收集完毕后，将用过的 PIG 围堰和吸附棉全部放入能抗化学药品的进口聚乙烯处理袋并系好袋口，放置到危险废固临时储存箱				

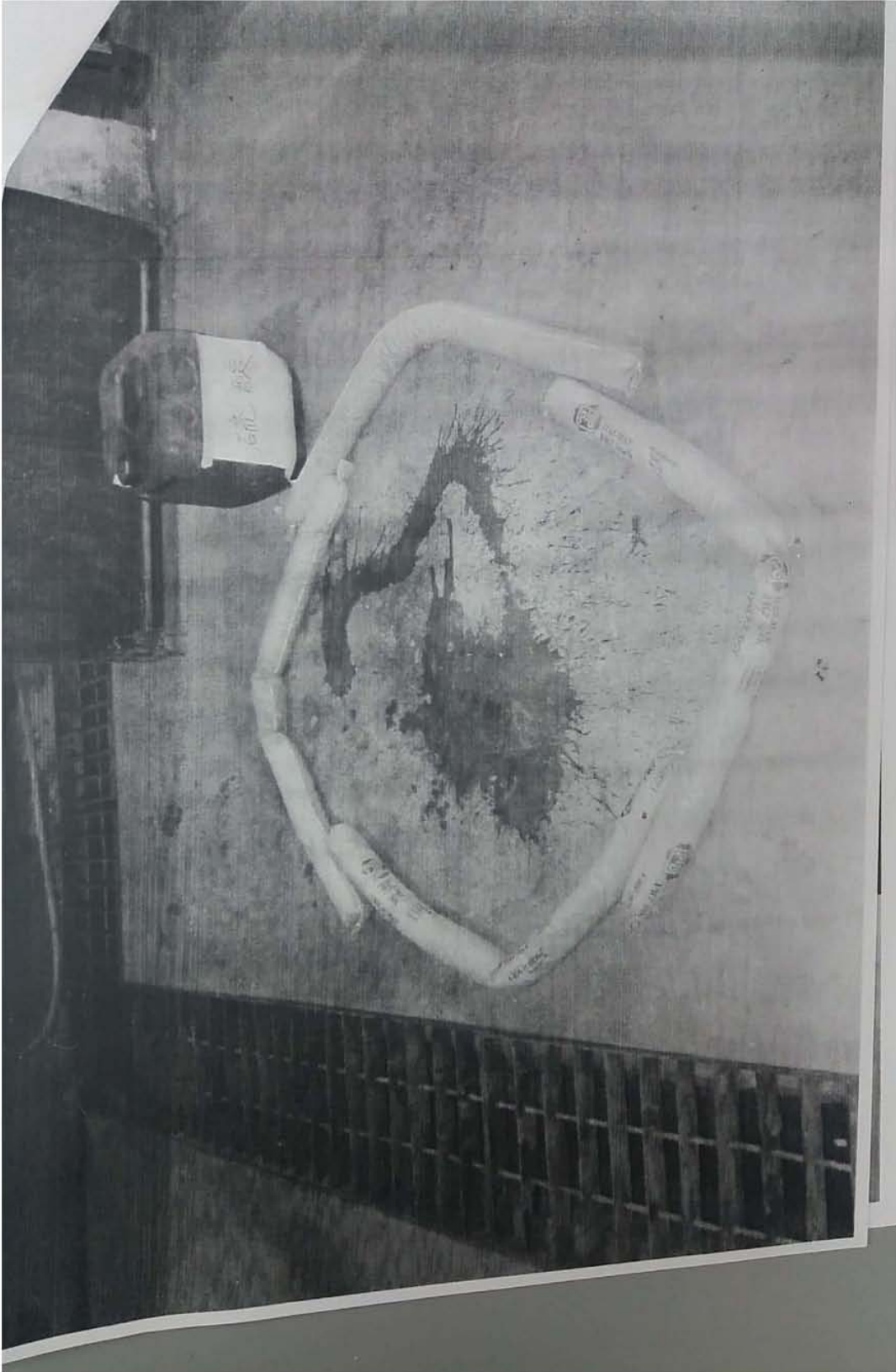
演练结果评价

效果评价：

组织应急演练的目的是为了提高公司全体人员防火，环境安全意识；对应急抢险人员应对火灾和环境突发事件的自救能力，以及对员工火灾和环境突发事件的自救能力的检评；检验消防设施，器材以及环境突发防护器材的可靠性和有效性。

这一次的演练，相关部门十分重视，演练过程顺利完整，参演人员纪律严明，演练准备充分到位。应急演练指挥小组对演练指导有方、准备有序、组织有力、扎实有效，达到预期效果。

经过此次演练，员工们都基本掌握了火灾突发事故中的消防技能，环境突发事件的应急措施，也提高了消防意识和胆识，和对环保的重视。





第二部分 现场处置预案

1 废水泄露现场处置预案

废水处理设施故障现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：废水处理设施；</p> <p>危害程度：污水处理设施故障易导致污水超标排放，废水中的石油类等污染物会影响筓筓污水处理厂的活性生物污泥中微生物的生长繁殖，可能造成筓筓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→环保委员会；方式：电话。</p> <p>责任人：张朝意，电话：13950179981。</p>
应急处置措施	<p>①污水处理运行人员关闭出水阀门，并关停相应的调节池抽水泵；</p> <p>②车间现场主任负责关闭车间与设施之间出水阀门，并打开应急池阀门；</p> <p>③车间主任下令停止生产线补水开关，并停止生产作业，停止新增废水进入污水处理站；</p> <p>④事故处理组派人前往现场进行故障排除；</p> <p>⑤环境监测组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。</p>
注意事项	<p>①个人防护：抢修人员需正确配戴个人防护用具。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③现场监护人员：鲁善贤 18965856797。</p> <p>④善后注意事项：需对应急池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>

2 电泳槽体破裂现场处置预案

电泳槽体破裂现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：电泳槽体破裂</p> <p>突发环境事故特征及征兆：电泳车间槽体破损，导致槽体内槽液泄漏（滴漏）。</p> <p>危害程度：公司电泳槽含电泳漆，若槽体破裂则高浓度的电泳槽液泄露至外环境，会对环境造成较大影响。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→现场责任人→环保委员会；方式：电话。</p> <p>责任人：张朝意，电话：13950179981。</p>
应急处置措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、车间负责人立即关闭电泳生产线的电源； 2、车间负责人立即停止电泳生产线相应工序操作； 3、后勤保障组立即准备应急处置所需的应急桶、抽水泵、防护服等应急物资； 4、事故处理人员立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的电泳漆，防止电泳漆向外蔓延； 5、警戒人员负责确定事故范围，防止无关人员进入事故区； 6、事故处理人员围堤堵截、筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地带，关闭雨水阀，防止电泳漆沿雨水管网外流； 7、事故处理人员关闭电泳废水管道的抽水，将泄露的进入废水管网的电泳漆引至事故调节池； 8、事故善后人员将收集的电泳漆运至危险废物贮存场所，用清水冲洗剩下的少量物料，冲洗水抽至事故应急池； 9、若泄露量大围堵不及时，电泳漆已从废水管网进入污水处理站，立即关闭废水出口阀门，并将废水引至事故应急池。 10、若泄露量大围堵不及时，电泳漆已从厂区雨水管网向厂外雨水管网排放，立即上报厦门环境保护局湖里分局。
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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 个人防护 <ul style="list-style-type: none"> 呼吸系统防护：接触电泳漆时，佩戴口罩。 身体防护：穿橡胶服； 手防护：戴橡胶手套； 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。单独存放被电泳漆污染的衣服，洗后备用。 2. 操作注意事项 <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。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> 3. 现场监护人员：鲁善贤 18965856797。 4. 善后注意事项：需对应急池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。将应急人员的被污染防护服清洗废水纳入污水处理站进行处理达标后排放。

3 喷漆废气设施故障现场处置预案

喷漆废气设施故障现场处置预案

<p>危险性分析</p>	<p>危险源：喷漆车间喷漆废气处理设施 突发环境事故特征及征兆：喷漆车间喷漆处理设施故障会导致车间甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等气体弥漫。 危害程度：喷漆过程产生的废气主要包括甲苯、二甲苯、非甲烷总烃，废气的事故排放会造成工作场所的空气中的有机废气弥漫，排入大气后又会造成大气环境污染。将会危及到工人及厂房周围居民的身体健康，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→车间负责人→环保委员会；方式：电话。 责任人：袁同全 18965856892。</p>
<p>应急处置措施</p>	<p>①车间负责人立即停止生产线上相应工序的操作，避免产生新的废气； ②事故处理组利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。 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车间负责人立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修； ⑤事故处理组打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风，必要时采用喷淋的方式防止废气扩散。</p>
<p>注意事项</p>	<p>1.个人防护 呼吸系统防护：可能接触有机废气时，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，建议佩戴氧气呼吸器； 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。远离易燃、可燃物。</p> <p>3.现场监护人员：李剑 13950195151。</p>

4 火灾引起的次生灾害现场处置预案

喷漆车间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油漆。</p> <p>危害程度：公司为涂装生产企业，若发生火灾、爆炸时，消防废水中可能存在油漆等石油类，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，造成石油类污染。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→车间负责人→环保委员会；方式：电话。</p> <p>责任人：袁同全 18965856892。</p>
应急处置措施	<p>①事故处理组确保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事故处理组用泵抽取消废水储存于事故应急池中；</p> <p>⑤将现场残留的油漆、稀释剂等化学品收集贮存于密封的桶内，转移到危险废物仓库，最终由事故善后处理组统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托东江环保股份有限公司处理；</p> <p>⑥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：抢险过程中，必须注意个人的安全。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：李剑 13950195151。</p> <p>④善后注意事项：需对应急池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>

加油站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，消防废物中存在含矿物油废物。</p> <p>危害程度：公司的油库发生火灾后，采用灭火毯、消防沙、干粉灭火器等消防废物存在含矿物油，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，造成石油类污染。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→责任人→环保委员会/安委会；方式：电话。</p> <p>责任人：郑伟平 18965856721。</p>
应急处置措施	<p>①事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门，并通知应急总指挥。油站报警联络员及时敲响警铃，事故处理人员在第一时间赶到现场，尽力扑灭初期火灾。</p> <p>②事故处理人员根据火势大小立即用灭火毯、消防沙、干粉灭火器等进行灭火；</p> <p>③警戒疏散组立即引导加油站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当火势无法得到有效控制时，立即请求 119 消防大队支援；</p> <p>⑤待火势得到控制，扑灭后，将现场残留的灭火废物收集贮存于密封的桶内，转移到危险废物仓库，最终由事故善后处理组统一处置，委托东江环保股份有限公司处理；</p> <p>⑥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>
急救	<p>迅速将患者脱离现场至空气新鲜处；</p> <p>呼吸困难时给氧，呼吸停止时立即进行人工呼吸，心脏骤停时立即进行心脏按摩；</p> <p>皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗，冲洗要及时、彻底、反复多次；</p> <p>头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；</p> <p>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。</p>
注意事项	<p>①急救之前，救援人员应确信受伤者所在环境是安全的。另外，口对口的人工呼吸及冲洗污染的皮肤或眼睛时，要避免进一步受伤。</p> <p>②使用临时泵回收油品，控制油品四处扩散。用沙土堵住下水井口，防止油品大量流散到别处，使用防爆工具。严禁在警戒区内使用手机、明火，也不能使用非防爆电器。</p> <p>③现场监护人员：郑伟平 18965856721。</p> <p>④当火势被控制以后，仍然要派人监护，清理现场，消灭余火。防止废物进入雨水管网。</p>

5 危险化学品仓库（调漆房）现场处置预案

油漆泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>健康危害：油漆中含有苯类、挥发性有机溶剂、环己酮、乙酸乙酯类有害物质，对大气环境及人体健康是有害的。</p> <p>燃爆危险：本品易燃，有毒，具刺激性。</p>
信息报告	<p>发现者→车间责任人→环保委员会，方式：电话；</p> <p>责任人：袁同全 18965856892。</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正压式呼吸器，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。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</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>
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。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，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>3. 现场监护人员：袁同全 18965856892。</p>

汽油、柴油泄漏现场处置预案

<p>危险性分析</p>	<p>危险源：汽油、柴油 突发环境事故特征及征兆：储存汽油容器破损发生泄漏。 危害程度：：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。</p>
<p>信息报告</p>	<p>上报程序：发现者→现场责任人→环保委员会；方式：电话。 责任人：郑伟平 18965856721。</p>
<p>应急处置措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门。 2、小量泄漏：跑、冒、漏出的油品数量较少，则值班经理组织站内作战组对现场已跑、冒、漏出的油品用沙土覆盖，待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定的场所进行专业处理。 3、大量泄漏：对跑、冒、漏出的油品数量较多时，视情况按响警铃，对现场实施监控，严禁现场所有危害行为。事故处理组用沙土将油品团团围住，防止油品进一步外溢，后勤保障人员取来消防器材放至事故现场，作好警戒、疏散工作，其他岗位按职责分工工作。加油现场车辆全部推出。 4、对能够回收的油品，事故处理组用不产生静电的容器进行回收。 5、回收后，对无法回收的油品用沙土覆盖其表面，待其充分被吸收后将沙土清除干净，待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定的场所进行专业处理。 6、检查人孔操作井内及周围是否有残留油液，并检查是否有其他可能产生危险的隐患存在。 7、确认无误后，随即仔细查找跑、冒、漏油的事故根源，酌情处理：如属于管线与装卸油闸阀未密闭而造成的跑、冒、漏油应重新对管线进行连接，确保其密闭完好性。如管线破损可用木楔、棉纱、纯棉拖把抹布等进行堵塞。
<p>急救措施</p>	<p>如在事故处理过程当中，有人员被油品沾染浸湿的时候，马上进行防火处理：夏天应立即用清水冲洗，更换衣物，避免附着在身体及衣物上的油品大量挥发成油蒸气从而引发明火，烧伤人员；冬天应脱下被浸湿的外套、鞋袜等衣物，过程中注意动作缓慢，以防产生静电和皮肤中毒，并及时更换衣服。</p>
<p>注意事项</p>	<p>在处理事故的同时，首先应保证绝对禁止产生明火、静电的行为。其次，对充分吸收了油品的沙土要严格按照规定进行放置、处理，以免造成环境污染和额外事故。事故发生后，必须依照“四不放过”原则，对事故认真分析、调查，并对事故责任人进行追究、对群众进行教育。 现场监护人员：郑伟平 18965856721；</p>

6 现场急救措施与方法

6.1 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了的热液继续作用，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。

6.2 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；然后将伤肤放到适当位置，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，并脱掉烧坏的衣服。

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、鞋袜等。

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。

第三部分 编制说明

1 环境应急预案编制的目的及背景

厦门金龙旅行车有限公司于 2015 年 4 月编制完成了《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案》（湖里）（版本号 2014 年版），为了适应市场需求及厦门市的环境保护要求，企业进行了技改，环境风险源发生一定变化。因此根据福建省环保厅转发环保部关于印发《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（闽环保应急【2015】2 号文）等相关文件要求，厦门金龙旅行车有限公司在“2014 年版”的基础上，特编制《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案》（湖里）（XMJL-2017）。从而预防重大环境污染事故发生，最大限度地减轻事故危害、保障环境安全、减少环境污染，促进社会全面、协调、可持续发展，并能在事故发生后迅速有效控制事态发展。

2 编制过程概述

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（实行）》（环发[2015]4 号）等环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理的要求，厦门金龙旅行车有限公司委托中环华诚（厦门）环保科技有限公司协助编制了本次环境应急预案。本次环境应急预案主要分成以下几个阶段：

（一）成立编制组

厦门金龙旅行车有限公司成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

（二）开展环境风险评估和应急预案资源调查。

中环华诚（厦门）环保科技有限公司接受项目环境影响评价委托后，根据厦门金龙旅行车有限公司提供的建设方案（设备、原辅材料、平面布局及污染治理等）等有关资料和厦门金龙旅行车有限公司的实地考察结果，先确定项目是否符合国家和地方有关法规、政策及相关规划；根据建设单位提供的关于本项目的资料，了解企业的基本信息及现有的应急资源情况，识别环境危害因素，对其可能发生的突发环境事件及其后果情景进行初步分析，识别企业的风险源、明确企业周边环境风险受体的分布情况，初步划定企业的环境风险等级。

（三）文本编制

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（实行）》（环发[2015]4号）第九条要求，合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施。向可能受影响的居民和单位通报此次预案的内容，并参考衔接政府的预案，编制形成突发环境事件应急预案。编制过程中，征求了员工的意见，并召开评审会征求了应急预案专家、相关单位及居民的意见，并在此基础上对预案进行了修改完善。编制完成了《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案》（XMJL-2017），上报环保主管部门备案。

3 重点内容说明

《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案》（2017年版）主要包括综合应急预案和现场处置预案，附件中编制了《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件风险评估报告》。按照以下的大纲进行编制：

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

1.2 编制依据

1.3 事件分级

1.4 适用范围

1.5 工作原则

1.6 应急预案关系说明

2 应急组织指挥体系与职责

2.1 内部应急组织机构与职责

2.2 外部指挥与协调

3 预防与预警

3.1 预防

3.2 预警

4 应急处置

4.1 先期处置

- 4.2 响应分级
- 4.3 应急响应程序
- 4.4 应急处置
- 4.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治
- 4.6 配合有关部门应急响应
- 5 应急终止
 - 5.1 应急终止条件
 - 5.2 应急终止程序
 - 5.3 应急终止后续工作
- 6 后期处理
 - 6.1 善后处理
 - 6.2 评估与总结
- 7 应急保障
 - 7.1 人力资源保障
 - 7.2 资金保障
 - 7.3 物资保障
 - 7.4 医疗卫生保障
 - 7.5 交通运输保障
 - 7.6 通信与信息保障
 - 7.7 科学技术保障
 - 7.8 其他保障
- 8 监督管理
 - 8.1 应急预案演练
 - 8.2 宣教培训
 - 8.3 责任与奖惩
- 9 附则
 - 9.1 名词术语
 - 9.2 预案解释
 - 9.3 修订情况

9.4 实施日期

10 附件

10.1 突发环境事件风险评估报告

1 前言

2 总则

2.1 编制原则

2.2 编制依据

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.2 主要工段涉及化学物质分析

3.3 生产现状

3.4 风险防范措施

3.5 周边环境风险受体调查

3.6 突发环境事件风险等级确定

4 可能发生的突发环境事件分析

4.1 风险识别及事件类型的判定

4.2 事故源项分析

4.3 突发环境事件危害后果分析

5 现有环境风险防控措施与差距分析

6 制定完善环境风险防控措施的实施计划

10.2 有关应急部门、机构或人员的联系方式

10.3 信息接收、处理、上报等标准化格式文本

10.4 厂区地理位置图

10.5 厂区平面布置图

10.6 企业雨水、污水收集、排放管网图

10.7 企业突发环境事件处置流程图

10.8 应急物资储备清单

10.9 各种制度、程序、方案等

10.10 预案编制人员清单

第二部分 突发环境事件现场处置预案

- 1 污水泄漏现场处置预案
- 2 电泳槽体破裂现场处置预案
- 3 喷漆废气设施故障现场处置预案
- 4 火灾引起的次生灾害现场处置预案
- 5 危险化学品仓库现场处置预案
- 6 现场急救措施与方法
- 6.1 现场急救措施
- 6.2 现场紧急抢救法

第三部分 征求意见及采纳情况及评审情况说明

编制《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件应急预案（湖里）》（XMJL-2017）过程中，征求厦门市环境保护局湖里分局、宇科塑料（厦门）有限公司及周边村民代表及特邀专家的意见。

采纳以上代表及专家的意见如下：

- 1、完善企业突发环境事件分级,细化分级指标;
- 2、完善应急监测分级管理及相关内容;
- 3、重新核算最小事故池的容积及相应配套的应急防范措施等。

第四部分 评审情况说明

厦门金龙旅行车有限公司于2017年9月22日在金龙海沧厂区办公楼中召开评审会，征求了应急预案专家、相关单位及居民的意见，并形成了“厦门金龙旅行车有限公司环境应急预案（湖里）评估意见”。编制组根据意见进行了修订，并提交专家组审核，专家组于9月30日形成“确认意见”并同意备案。

第四部分 应急资源调查报告

1 应急资源调查的目的

突发性环境污染事件是威胁人类健康、破坏生态环境的重要因素，其危害制约着生态平衡及经济、社会的发展。迫切需要我们做好突发性环境污染事件的预防，提高对突发性环境污染事故处置的应急能力。应急资源是突发环境事件应急处置的基础。

目前大部分企业自身应急资源不足应对各类突发环境事件，若不开展应急资源调查，则无法对应急人力、财力、装备进行科学地调配和引进，据此特编制本环境应急资源调查报告。

2 突发环境事件所需应急资源

《厦门金龙旅行车有限公司突发环境事件风险评估报告》给出了企业可能发生的突发环境事件，公司突发环境事件的最坏情景，见表 2-1。

表 2-1 可能发生的突发环境事件及最坏结果一览表

生产单元	事故类型	风险分析
涂装车间	泄露	①电泳槽、前处理槽、输漆系统管道等由于腐蚀、应力、老化、操作不当等原因出现的裂纹、断裂等导致的危险物质泄露； ②废水处理设施故障导致废水超标排放；
	中毒	③ 泄露导致有毒物质挥发； ④ 喷漆废气处理系统故障导致有机废气超标排放；
	火灾	⑤ 油漆、稀释剂等易燃物质与强氧化剂、明火等接触，发生剧烈反应引起燃烧 ⑥ 废气催化燃烧室故障引发火灾； ⑦ 电器线路陈旧老化或受损产生的短路活法，进而引发火灾； ⑧ 雷击引发火灾；
危险废物暂存过程	泄露、中毒	各类危险废物在收集、暂存过程中，若产生泄露、流失，危险废物直接排入环境或包装破损导致有毒物质挥发，造成环境污染。
柴油暂存过程	泄露、火灾	柴油在运输、使用、暂存过程中，若产生泄露、流失，柴油直接排入环境，对大气及水体会造成较大的污染。

在各种突发环境事件情景下，企业的应急物质及装备见表 2-2。

表 2-2 应急物资及装备一览表

名称	总数量	存放部位	数量
消防沙	4 桶	涂装部北通道	2 桶
		加油站	2 桶
铁锹	4 个	涂装部北通道	2 个
		加油站	2 个
应急水泵	2 台	电泳班	2 台
橡胶手套	65 双	涂装部生产车间	20 双
		总装部内饰工段	10 双
		总装部底盘工段	10 双

		总装部总装工段	10 双
		总装部检测工段	10 双
		加油站	5 双
		调漆间	20KG
碎棉布	270KG	总装部内饰工段	50KG
		总装部底盘工段	50KG
		总装部总装工段	50KG
		总装部检测工段	50KG
		加油站	50KG
口罩	85 个	总装部内饰工段	20 个
		总装部底盘工段	20 个
		总装部总装工段	20 个
		总装部检测工段	20 个
		加油站	5 个
劳保手套	30 双	涂装部生产车间	20 双
		加油站	10 双
3M 防毒面罩	13 个	总装部内饰工段	2 个
		总装部底盘工段	2 个
		总装部总装工段	2 个
		总装部检测工段	2 个
		品管部	3
3M6001 滤盒	12	加油站	2 个
应急备用槽	1 个	品管部	12
活性炭口罩	20 只	涂装电泳班	1 个
防护雨鞋	10 双	涂装部生产车间	20 只
围裙	12 条	涂装部生产车间	10 双
		加油站	10 条
防护眼镜	10 副	加油站	2 条
应急桶	2 个	涂装部生产车间	10 副
强光电筒	7 个	涂装部前处理班面漆班	2 个
自动灭火装置	1 套	车间各班组	7 个
干粉灭火器	200 个	涂装车间二层	1 套
		涂装部生产车间	179 个
		加油站	11 个
消防栓	27 个	品管部	10 个
		涂装部生产车间	14 个
应急灯	12 个	总装部现成车间	13 个
创可贴	150 片	涂装部生产车间	12 个
红药水	2 瓶	涂装部办公室	150 片
医用棉签	150 支	涂装部办公室	2 瓶
灭火器	40 个	涂装部办公室	150 支
急救箱	1 个	总装部车间现场	40 个
手电筒	5 把	总装部办公室/车间现场	40 个
棉纱手套	80 双	总装部办公室	1 个
		总装部内饰工段	5 把
灭火毯	2 条	总装部内饰工段	40 双
		总装部底盘工段	40 双
报警装置	1 套	加油站	2 条
安全帽	4	加油站	1 套
		品管部	4

二氧化碳灭火系统	1	品管部 VIN 码室	1
----------	---	------------	---

3 环境应急人力资源调查

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系的重要环节之一。在“人、财、物”三大资源中，人力资源居于首位。本报告从人员配置、培训、应急演练等方面评价人力资源配置现状，为企业合理引进人才提供参考依据。

3.1 内部应急人力资源

厦门金龙旅行车有限公司现有的应急救援人员组成见表 3-1，他们在应急组织中分别承担着指挥、应急抢险、通讯联络、安全警戒、物资保障、应急检测、医疗救护的任务。

表 3-1 内部人员应急联系表

类别	应急职务	姓名	行政职位	联系方式	
				手机	办公电话
应急指挥中心	总指挥	彭东庆	常务副总经理	18965856777	5608999
	副总指挥	保洪全	总经理助理	13950186013	5608897
	副总指挥	李鹏	总经理助理	13600955965	5608698
	成员	王立志	事务部经理	13859957187	5608959
	成员	陈思锦	物流部经理	18950045101	5608527
	成员	王力军	机动部经理	18965856789	5608980
	成员	胡道发	企信部经理	18965856989	5608908
	成员	廖晓强	轻型车事业部经理	13906036709	5608995
	成员	柳清凉	内控与审计部经理	13606916675	5608928
	成员	陈海福	总装部经理	13950164987	5608918
	成员	侯世航	一部经理	13806065042	5608988
	成员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5648116
	成员	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500
应急抢险组	组长	王力军	机动部经理	18965856789	5608980
	组员	郑伟平	机动部员工	18965856721	5648013
	组员	王文昌	机动部员工	18350243421	5648011
通讯联络组	组长	胡道发	企信部经理	18965856989	5608908
	组员	纪荣义	企信部硬件网络部部长	13850070453	5608906
	组员	李骏	企信部\硬件网络部	18965856768	5608905
安全警戒组	组长	廖晓强	轻型车事业部经理	13906036709	5608995
	组员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5649859
	组员	李剑	涂装部员工	13950195151	5648110
	组员	鲁善贤	涂装部员工	18965856797	5648112
	组员	袁同全	涂装部员工	18965856892	5648115

类别	应急职务	姓名	行政职位	联系方式	
		组员	李龙军	一部办公室	13606908051
	组员	林文乾	总装部	18965856843	5648102
	组员	王克海	总装部	13606003361	5648103
	组员	李道新	总装部	18965850279	5648101
	组员	陈永荣	总装部	13600929728	5648105
物资保障组	组长	陈思锦	物流部经理	18950045101	5608527
	组员	陈晖扬	物流部员工	18759260250	5649721
	组员	林伟峰	物流部员工	13606045697	5649747
应急检测组	组长	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500
	组员	徐俊松	涂装工艺室主任	13666059221	5649600
	组员	许文团	涂装工艺室	15859360093	5649646
医疗救护组	组长	王立志	事务部经理	13859957187	5608959
	组员	周磊	涂装部副经理	13606911810	5649859
	组员	魏玉坤	事务部	18965856858	5608753
应急专家组	组长	江文杰	工艺管理部经理	13600945299	5608500
	组员	罗志华	机动部	18965856848	5648010
	组员	鲁善贤	涂装部员工	18965856797	5648112

3.2 外部应急人力资源

厦门金龙旅行车有限公司与湖里区环保局及周边企业等建立了应急联动机制，当发生的突发环境事件的影响能够控制在本厂内、或者发生的突发环境事件本厂能够处置时，将启动本厂的应急预案进行处置；当发生的突发环境事件会危害到周边企业或者发生的突发环境事件单纯依靠本厂的能力无法控制时将向湖里区环保局或者厦门市环保局求助，请求支援，在这些外部单位介入本厂突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

表 3-2 厦门金龙旅行车有限公司周边单位及政府有关部门报警联系表

分类	单位名称	联系电话
周边企业及村庄	悦华公寓	5600926
	天安小学	2937285
	世纪嘉园	5654726
	后埔社区	6023317
	明园花园	5663434
消防	火警	119

	厦门公安消防支队	5302222
	湖里消防中队	6023610
安监	湖里区安全生产监督管理局	5653025
	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	2699967
环保	环保专线	12369
	厦门市环境保护局湖里分局	5709300
	厦门市环保局	5182600
	市环境监测站	6195110
	市环境监察支队	2272816
	市环保局污染控制处	5182631
公安	区公安分局	6051012
	厦门市公安局	2110170
医院	马垵医院	5758120
	华兴医院	5756666
卫生	厦门市卫生监督所	2667600
	厦门市疾病预防控制中心	3693333
其他	劳动保障	12333
	医疗急救	120
	应急求助	110

4 环境应急设施装备调查

应急装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。我国应急管理工作已从初期强调编制应急预案，逐步注重做好应急资源配置、早期预警能力建设等方面应急准备工作。本次调查不仅包括企业内部应急资源调查，还包括外部应急资源调查，摸清周边可依托的应急资源储备情况，有利于构建应急装备动态数据库，建立区域突发环境事件应急装备紧急调度机制，做到应急装备资源共享，使有限的资源在应急处置中能够充分发挥作用。

4.1 内部应急设施及装备

现有的内部应急设施及装备一览表见表 4-1。

表 4-1 现有应急措施及装备

项目	现有的应急措施及装备
废水应急措施及装备	
围堰	围堰（长 13 cm，宽 3.2 m，高 0.5 m）
事故应急池 （污染雨水 收集池）	1#事故池（280 m ³ ） 2#应急事故水池（80 m ³ ）
雨污分流	全场实行雨污分流，厂区四周设置雨水沟，同时承担截洪沟的作用，雨水总排口设有阀门
废气应急措施及装备	

项目	现有的应急措施及装备			
废气处理设施	催化燃烧			
绿化	厂界绿化			
固废防控措施				
危险废物	按照标准建设危废仓库			
其他固体废物	集中收集，外送处理			
预警设备				
名称	存放部位	数量	单位	
预警设备	加油装置自带泄露报警	1	个	
	应急探照灯	1	个	
	悬挂式防爆超细干粉灭火器	中涂	1	个
		面漆喷漆房	1	个
		调漆间	1	个
		加油站	1	个

4.2 外部可依托应急装备

项目周边厂区宇科塑料（厦门）有限公司可共享的应急装备资源见表 4-2。

表 4-2 厦门厦顺铝箔有限公司应急救援设备、器材配置情况表

名称	数量	存放位置	管理部门	责任人	联系方式
消防沙	25kg	化学品仓库	货仓科	付仁勤	5719312
劳保手套	2 双	化学品仓库	货仓科	付仁勤	5719312
	1 双	危废仓	ISO 事务科	游贤玉	5700107
雨鞋	2 双	化学品仓库	货仓科	付仁勤	5719312
防毒口罩	2 个	化学品仓库	货仓科	付仁勤	5719312
	1 个	危废仓	ISO 事务科	游贤玉	5700107
塑料瓢	1 个	危废仓	ISO 事务科	游贤玉	5700107
应急盛装槽	1 个	危废仓	ISO 事务科	游贤玉	5700107
干粉灭火器	160 个	各生产车间及办公室	ISO 事务科	游贤玉	5700107
塑料扫把	1 把	化学品仓库	货仓科	付仁勤	5719312
	1 把	危废仓	ISO 事务科	游贤玉	5700107
应急灯	38 个	生产车间及通道	ISO 事务科	游贤玉	5700107
监控摄像头	23 个	2 楼、6 楼生产车间，厂区内围	行政部	王丽丽	5705784
医药箱(药物含:创可贴,红汞水,风油精,清凉油,云南白药,保济丸,正气水,医用棉签,医用脱脂棉,医用胶布,绷带等)	7 个	品质部、加工科、注塑科、货仓科、汽车小组、项目部、行政部、	行政部	王丽丽	5705784
移动应急灯（手电筒）	1 把	化学品仓库	货仓科	付仁勤	5719312
	2 把	保安室	行政部	王丽丽	5705784

5 环境应急专项经费调查

应急救援经费保障是在突发环境事件发生时迅速开展应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开展应急救援工作和维护应急管理体系正常运转，为此公司应制定应急救援专项经费保障措施，具体如下：

（1）建立应急经费保障机制

可考虑着眼应对多种安全威胁，完成多样化救援任务的能力需要，按照战时应战、平时应急的思路，将现有应急管理体系中的抢险救灾领导机构和各应急救援专业小组有机结合起来，平时领导抢险救灾和做好 动员准备，战时指挥动员实施职能。应急救援财力保障专业小组要把抢险救灾经费、物资装备经费等项目进行整合和统一管理。主要职责是：平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障，以及防灾抗灾经费管理 的基础工作，负责对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营；制定应对各种自然灾害和突发事件经费保障的应急经费 保障预案、紧急状态下的财经执行法规和制度；与包括抢险救援、医疗救护、通信信息、交通运输、后勤服务在内的各有关职能小组建立紧急 状况下的经费协调关系。一旦发生自然灾害或突发紧急事件，经费保障 管理机构即成为应急救援经费管理指挥中心，负责召集上述相关部门进行灾情分析和项目论证、救灾资金的紧急动员、各部门资金需求统计和协调、救灾物资的采购和统一支付以及阶段性资金使用。

（2）建立有机统一的协调机制

首先要明确经费保障的协调主体及其职责。总体上可考虑依托企业应急救援领导组建应急救援资金协调管理小组，由企业应急办公室统一管理调度，发生重大自然灾害和突发事件时积极响应防灾救灾经费保障统管部门组织工作。由企业组织抗灾救援工作时，后勤部门应急救援资 金协调管理小组对口协调企业防灾救灾经费保障统管部门，申请企业财务资金及时划拨应急保障；其次要进一步理顺企业内部需求上报渠道。经费保障跟着需求走，企业内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏 相应依据。企业进行抗灾救灾活动要逐渐形成统计上报制度，并保证企 业内部各系统之间信息渠道的顺畅。各救援组可指定专人负责将所需经费保障数额上报至企业抗灾救灾指挥机构，经由抗灾救灾指挥机构专人 汇总后及时报送企业应急救援资金协调管理小组审核。

（3）建立可靠的资金保障体系

企业要建立一定规模的应急资金。企业每年在制定安全生产投入计划时要预留部分应急资金，并把这部分应急资金列入企业预算。

（4）强化经费保障监管力度

首先要建立全方位监管制度。完善的法规制度是实施经费保障监管工作的根本依据。要健全完善救灾经费管理的规章和管理办法，使经费 监管工作有章可循。其次要建立全过程全方位监控机制。监督管理工作 要能够覆盖经费筹措募集、申请划拨、采

购支付全过程。

（5）完善经费保障体系

要进一步整合完善在应对环境保护与安全生产等突发事件中制定的各项标准和经费保障管理规定。根据企业安全形势的变化，以及可能发生的突发事件，对救援经费管理规定和相关标准及时修订整理和完善，使应对突发事件的经费保障管理制度更加体系化、规范化、条理化。此外，还要制定针对性和操作性强的应急救援经费保障工作规章。明确相关人员在应急救援经费保障工作中的职责、任务、行动方式、协作办法，形成一套条款详细、操作性强的管理办法，使各部门、各环节在应急救援经费保障中能够相互配合。

6 应急资源调查的结论

本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查：厦门金龙旅行车有限公司已组建了应急救援队伍，并配备了一定的应急设施及装备，可以满足安全、消防、环保等部门要求。由于企业突发环境事件类型较多，各类事故造成的危害也难以预测，而企业自身的应急资源又是有限的，通过本次调查摸清了周边可依托的互助单位与政府配套的公共应急资源及队伍，突发环境事件发生时，如果能及时有效的利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业还制定了专项经费保障措施，企业落实好措施可以满足事故应急要求。