

佛山熔汤铝业有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：佛山熔汤铝业有限公司

咨询单位：广东华实环境工程设计有限公司

版本号：2017 年第 1 版

批准页

为了全面贯彻落实《国家突发环境事件应急预案》及其他环境保护法律法规、标准规范，强化日常监督管理，规范应急管理工作，保证在公司发生环境紧急事件时，能通过本预案的实施来控制、减小和降低事故带来的损失和影响，以保障公司员工以及周围公众的健康和安全，致力保护周围大气和水环境，特组织编制了《佛山熔汤铝业有限公司突发环境事件应急预案》。本预案是本单位实施应急救援工作的规范性文件，用于规范、指导单位环境事故的应急救援行动。

经审核，同意发布实施《佛山熔汤铝业有限公司突发事件环境应急预案》，本公司各部门、各级人员均应严格遵守执行。

编制：	2017年1月13日
审核：	2017年1月18日
批准人：	2017年1月19日
批准单位：（盖章）	2017年1月19日

目录

第一章 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 工作原则	5
1.4 适用范围	5
1.5 事件分级	6
1.6 应急预案体系	7
第二章 基本情况	8
2.1 单位概况	8
2.2 周边环境概况及环境保护目标	9
第三章 环境风险评价	22
3.1 风险识别	22
3.2 环境风险源可能产生的危害后果及严重程度	31
3.3 风险能力评估	32
第四章 应急组织体系及职责	34
4.1 领导机构及职责	34
4.2 工作机构及职责	37
4.3 地方机构及职责	37
4.4 环境应急专家组	38
第五章 预防与预警	39
5.1 信息监控	39
5.2 预防和预测	39
5.3 预警	41
第六章 应急处置	46
6.1 分级响应	46
6.2 信息报送	48
6.3 先期处置	48
6.4 现场应急处置及救援	50
6.5 应急监测	54
6.6 现场保护与现场消洗	55
6.7 信息发布	55
6.8 安全防护	56
6.9 应急终止	56
第七章 后期处置	57
7.1 调查与评估	57
7.2 善后处置	61
7.3 恢复重建	61
7.4 保险	61
第八章 应急保障	62
8.1 应急队伍保障	62
8.2 经费保障	62

8.3 应急物资装备保障.....	62
8.4 通信与信息保障.....	63
8.5 其他保障.....	63
第九章 监督管理	65
9.1 预案宣传培训.....	65
9.2 预案演练.....	66
9.3 预案的评估与发布.....	67
9.4 预案的备案.....	68
9.5 预案的修订.....	68
9.6 责任与奖惩.....	69
第十章 附则	70
10.1 名词术语.....	70
10.2 实施日期.....	71
第十一章 附件	72
附件 1 应急通讯录.....	72
附件 2 对外应急救援通讯（含环境监测机构通讯录）.....	74
附件 3 公司应急器材.....	76
附件 4 相关附图.....	78
附件 5 企业环评批复.....	88
附件 6 企业验收批复.....	91
附件 7 企业废气治理方案.....	93
附件 8 危险废物处置合同.....	101
附件 9 应急培训记录表.....	107
附件 10 应急演练记录表.....	108
附件 11 专家评审意见表.....	109
附件 12 应急预案专家评审修改对应单.....	114
附件 13 专家评审会与会人员签到表.....	115

第一章 总则

1.1 编制目的

本预案用以在单位发生突发环境事件时，能通过本预案的实施来预防、控制、减小和降低事故带来的损失和影响，以保障佛山熔汤铝业有限公司员工以及周围公众的健康和安全，致力保护周围大气和水环境。

本计划含有相关的应急程序、守则及指引，是公司各级员工应对日常紧急与突发意外环境事件的行动指南。

1.2 编制依据

1.2.1 国家及地方法律法规及管理文件

- (1) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日）
- (2) 《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日施行）
- (3) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日施行）
- (5) 《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日实施）
- (6) 《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）
- (7) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）
- (8) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》第二次修正）
- (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) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》国家安监局，2004年
- (11) 《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）

- (12) 《危险化学品安全管理条例》（国务院 645 号令，2013 年 12 月 7 日修订）
- (13) 《危险废物转移联单管理办法》（1999 年）
- (14) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号，自 2015 年 6 月 5 日起施行）
- (15) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令第 17 号，2011 年 4 月）
- (16) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号，2014 年）
- (17) 《首批重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》
- (18) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令 352 号，2002 年 5 月）
- (19) 《企业突发环境污染事故应急预案编制指南》（2009 年 2 月）
- (20) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）
- (21) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）
- (22) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日起施行）
- (23) 《环境保护部环境应急专家管理办法》（环发〔2010〕105 号）
- (24) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20 号）
- (25) 《国务院有关部门和单位制定和修改突发公共事件应急预案指南》（国办函〔2004〕33 号）
- (26) 《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）
- (27) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）
- (28) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）
- (29) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日）
- (30) 《关于印发〈突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（环保部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行）
- (31) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）
- (32) 《爆炸危险场所安全规定》（劳部发〔1995〕56 号）
- (33) 《转发突发环境事件应急预案管理暂行办法的通知》（粤环〔2010〕107 号）

- (34) 《广东省突发事件现场指挥官工作规范（试行）》（2016年1月1日施行）
- (35) 《广东省突发事件总体应急预案》（2011年）
- (36) 《广东省突发事件应对条例》（2010年7月1日施行）
- (37) 《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南（试行）》（粤环办[2011]143号）
- (38) 《广东省突发环境事件应急预案管理暂行办法》（粤府办〔2008〕36号）
- (39) 《广东省省突发事件应急预案管理办法》（粤府办[2008]36号）
- (40) 《广东省人民政府办公厅印发广东省突发事件预警信息发布管理办法的通知》（粤府办〔2012〕77号）
- (41) 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案评审技术指南》（粤环办函[2016]148号）
- (42) 《广东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（广东省人民政府，2013年11月）
- (43) 《广东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（2013年）
- (44) 《关于认真贯彻实施突发事件应对条例的通知》（粤府办[2010]50号）
- (45) 《关于认真贯彻实施广东省突发事件应对条例的通知》（粤府办〔2010〕50号）
- (46) 《关于开展全省危险废物规划化管理工作的通知》（粤环办[2010]87号）
- (47) 《佛山市危险废物规范化管理工作实施方案》
- (48) 《佛山市人民政府办公室关于进一步加强环境安全化解环境风险工作的实施意见》（佛府办函[2016]423号）
- (49) 《佛山市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（佛环[2016]47号）
- (50) 《佛山市南海区突发环境事件应急预案》（南府办〔2014〕27号）
- (51) 《佛山市环境保护局关于印发<佛山市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）>的通知》（佛环〔2016〕47号）
- (52) 《佛山市环境保护局关于进一步加快2016年环境风险重点监管企业突发环境事件应急预案备案工作的通知》（佛环[2016]171号）
- (53) 《佛山市突发环境事件应急预案》（佛府办函[2012]687号）

- (54) 《关于印发<南海区危险化学品事故应急救援预案>的通知》（南府〔2005〕92号）
- (55) 《狮山镇危险化学品事故应急预案》（2010）
- (56) 《狮山镇突发环境污染事件应急预案》（2012）

1.2.2 标准及规范

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (2) 《环境空气质量标准》（GB3092-2012）
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）
- (4) 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）
- (7) 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）
- (8) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）
- (9) 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）
- (10) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）
- (11) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）
- (12) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2005）
- (13) 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）
- (14) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
- (16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013年6月8日施行）
- (17) 《国家危险废物名录（2016年版）》
- (18) 《重点环境管理危险化学品目录》（2014年4月）
- (19) 《危险化学品目录》（2015年版）
- (20) 《危险化学品分类信息表》（国家安监局，2015年5月）
- (21) 《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）
- (22) 《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-1999）
- (23) 《重点环境管理危险化学品目录》（2014年4月发布）
- (24) 《危险货物物品名表》（GB12268-2012）

- (25) 《危险货物分类和品名》(GB6944-2015)
- (26) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)
- (27) 《危险废物鉴别标准通则》(国家环境保护总局公告 2007 年第 37 号)
- (28) 《危险废物鉴别导则(试行)》
- (29) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》(GB20576(爆炸性)、GB20577(易燃气体)、GB20592(急性毒性)、GB20593(皮肤腐蚀/刺激)等)
- (30) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272 号)
- (31) 《危险废物污染防治技术指南》
- (32) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)

1.2.3 其他

- (1) 《佛山熔汤铝业有限公司(扩建)环境影响报告书(报批稿)》(2010 年 10 月)；
- (2) 其他由佛山熔汤铝业有限公司提供的资料。

1.3 工作原则

- (1) 以人为本，安全第一。把保障员工生命安全作为应急工作首要任务，最大程度地减少人员伤亡。
- (2) 居安思危，预防为主。树立防范胜于救灾观念，常抓不懈、防患于未然。坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对生产安全事故的各项准备工作。
- (3) 充分准备，科学救援。加强宣传和培训教育工作，提高员工自救、互救和应对各类环境事故的综合素质。
- (4) 立足自救，社会救援。遇到突发事件时，能够及时迅速采取正确措施，积极应对，立足自救，同时向当地政府报告，求得政府的支持，以调动全社会的力量及时、有效地处置，以防止事故的扩大、保护员工和人民群众生命安全，减少企业和国家财产损失。
- (5) 统一指挥，分工负责。在应急指挥部统一领导、指挥和协调下，各应急小组按照各自职责和权限，负责环境事故应急管理和现场应急处置工作，必要时协助、配合上级其他专业应急救援队伍展开应急行动。

1.4 适用范围

各部门主管应确保员工遵守本应急预案，并在日常处理环境紧急事件时能熟练应用本预案。员工除了解、明白环境应急预案的理论及程序外，还必须在工作时严格遵守。

本预案适用于位于佛山市南海经济开发区北园国狮路 1 号的佛山熔汤铝业有限公司（以下简称“公司”）所有发生或可能发生的突发性环境污染事件预防及应急处理，包括以下两种：

(1) 在生产过程中发生泄漏、火灾、爆炸等事故，造成或可能造成人员死亡（含失踪），或危及生命安全，造成或可能造成财产损失的事故，造成或可能造成环境影响事故。

(2) 公司领导认为需要应急处置的环境事故灾难。

1.5 事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），按照事件严重程度，突发环境事件分为特别重大、重大、较大和一般四级。根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应设定为 I 级、II 级、III 级和 IV 级四个等级。初判发生特别重大、重大突发环境事件，分别启动 I 级、II 级应急响应，由事发地省级人民政府负责应对工作；初判发生较大突发环境事件，启动 III 级应急响应，由事发地设区的市级人民政府负责应对工作；初判发生一般突发环境事件，启动 IV 级应急响应，由事发地县级人民政府负责应对工作。

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《突发环境事件信息报告办法》（环保部令第 17 号，2011 年 4 月）、《广东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（广东省人民政府，2013 年 11 月）和《广东省人民政府办公厅印发广东省突发事件预警信息发布管理办法的通知》（粤府办〔2012〕77 号）等文件的要求，结合企业的实际情况，本企业的突发环境事件分级设置三个等级，分别为一般级、较大级和重大级，其应急响应级别也相应设置为三个等级：分别为 IV 级、III 级和 II 级响应，详见表 1.5-1。

表1.5-1 突发环境事件分级

应急响应级别	预警级别	突发环境事件分级	事故性质	正常运作	协助	受影响范围	后果
IV 级	IV 级 (蓝色)	一般级	轻微泄漏；火警	不影响	不需要	生产区范围内	不严重

III级	III级 (黄色)	较大级	一般泄漏；火灾； 污染物超标排放、事故排放	局部生 产停止	公司内 协助	公司范围 内	较严重
II级	II级 (橙色)	重大级	危险化学品严重泄漏无法 处置或已进入雨水管网；危 险化学品火灾爆炸；生产装 置可倾炉等发生爆炸；发生 火灾后消防废水无法收容 等	全部停 产或需 要应急 疏散	外部协 助	周围环 境、 人群健康	需要采取消 洗、清洁等 措施方可恢 复；或不可 恢复

1.6 应急预案体系

根据本企业的原辅材料、能源以及行业特点等，应急预案体系应包括应急预案、现场处置方案。

(1) 应急预案：是从总体上阐述环境风险的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急之政策，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。

(2) 现场处置方案

根据本综合应急预案第2章的危险源辨识结果，本公司的危险（或重要）场所（或装置、设施、岗位）为生产车间。本公司有以下现场处置方案：生产车间现场处置方案。

(3) 附件

本环境事故应急预案的附件包括有关应急部门、机构或人员的联系方式，重要物资装备的清单，规范化格式文本，关键的路线、标识和图纸等。

第二章 基本情况

2.1 单位概况

2.1.1 基本概况

表 2.1-1 公司基本情况一览表

公司名称	佛山熔汤铝业有限公司
公司位置	佛山市南海经济开发区北园国狮路1号 中心地理坐标：北纬N23°09'46.85" 东经E112°59'12.69"
邮政编码	528225
注册资本	440万美元
企业性质	有限责任公司（外国法人独资）
统一社会信用代码	91440605789408344K
法人代表	近藤敦之（KONDO ATSUYUKI）
环境管理负责人	舟田宏明
联系电话	0757-81202808（24h值班电话）
劳动定员	目前职工约48人，其中管理人员21人、生产工人27人，往来人员约3人
主要消防、环保设施	熔铸烟尘处理装置、消防泵房、消防水池
四周情况	西面为佛山市王氏车灯制造有限公司；东面为国狮路，隔路为空地；南面为佛山市南海三湘铝业材料有限公司；北面为厂房

2.1.2 主要构筑物 and 总平面布置

本企业由主体工程、公共辅助工程和环保工程组成。其中主体工程为主厂房；公共辅助工程包括电房、柴油储罐区；环保工程包括废气处理设施、噪声防治措施、固废临时存放处等，详见表 2.1-2：企业主要建设工程组成情况表 2.1-3。

表 2.1-2 本企业主要建、构筑物经济指标

建筑名称	现状功能	层数	建筑面积（m ² ）
主厂房	熔炼、原料堆放、原料分选、化学品存放、固废存放	1	2550
宿舍楼	员工宿舍	2	856
办公楼	办公楼	1	240
综合楼	员工食堂、洗衣房	1	318
露天站房	熔炼烟尘处理系统	-	336
储罐区	柴油储罐	-	52

表 2.1-3 本企业建设内容组成情况一览表

工程类别	建设名称	主要内容/用途
主体工程	主车间	主要生产设备有2台可倾炉及1台搓灰机，均以管道天然气作燃料
贮运工程	原料存放区	满足生产需要
	柴油储罐	供应备用发电机，储存量3吨
公用工程	供水	由市政管网供给，生产和生活日用水
	排水	采用雨污分流制，生活污水经三级化粪池处理达标后排入狮山西北污水厂处理；雨水直接排放
	供电	三级负荷，消防用电二级，由市政供电部门供给，年用电量6000万kwh；设有1台80kw备用柴油发电机
	供热	管道天然气
	配电室	接市电
环保工程	生活污水处理工程	隔油隔渣+三级化粪池
	废气处理工程	①熔炼废气：1套除尘系统，风量为60000m ³ /h；采用袋式除尘器 ②员工食堂采用1套高效静电油烟净化器
办公及生活设施	办公楼	1层
	宿舍楼	2层
	综合楼	1层，设食堂及洗衣房

2.2 周边环境概况及环境保护目标

2.2.1 周边环境概况

(1) 自然环境概况

I. 地理位置

佛山是国家历史文化名城，位于珠江三角洲腹地，东倚广州，西接肇庆，南连中山、珠海，北通清远，毗邻港澳，地理位置和自然条件十分优越。佛山气候温和，雨量充足，四季如春，属亚热带季风性湿润气候，自古就是富饶的鱼米之乡。佛山市下辖禅城区、南海、顺德、三水、高明5区，总面积3813.64平方公里，常住人口335.85万人，其中市区48.86万人，是著名的侨乡。佛山市地理位置详见图4.1-1。

佛山市南海区位于广东省中部，佛山市东部，珠江三角洲腹地，处于北纬22°48'--23°18'，东经112°51'--113°15'之间。东连广州市区，并与番禺隔江相望；西与三水区交界；南邻顺德，并与高明区、鹤山市、江门市隔西江相望；北与花

都相交；中部、东南部与禅城接壤。佛山市南海区地理位置详见图 4.1-1。

狮山镇位于南海区西北部，北纬 23°01'43"~23°15'22"，东经 112°53'19"~113°07'18"。在广州中心城区以西，距广州环城高速公路 17 公里，在珠三角二环高速公路内侧，广三高速、广肇高速在此汇集；狮山镇位于佛山中心组团以北，距离市中心区 10 公里；东距南海区城市中心 12 公里；西距三水区城市中心 11 公里，北距广州市花都区城市中心 35 公里。

II. 地形、地质、地貌

南海区属珠江三角洲河网区，地貌类型以平原为主，占全区总面积的78.6%，其次是丘陵台地，占13.2%，河流（涌）水面占7.2%，山地占1%。中北部地势稍高，渐向东南倾斜，西部和北部为丘陵台地，其高程一般为20-50m（珠基高程，下同），东部、南部是冲积平原，北部沿西南涌为东西走向平原走廊，在南部平原上有广东四大名山之一的西樵山，其最高峰大科峰高344.3m。境内地层时代多属中生代白垩纪、新生代第三纪和第四纪。山地和残丘岩体为粗面岩、红色砂页岩、砂质岩、花岗岩等。平原区沉积物为西江、北江及其支流冲积而成，成陆比较古老，属早期冲积平原，大部分地区高程为0.3-2.5m，由于地势低洼，易受洪涝灾害，需要沿河筑堤。

狮山镇位于华南褶皱系之粤中拗陷的中部，具体位于北东走向的广州—从化断层和近东西走向的广州—三水断层交叉部位之西南部的大型向斜拱曲构造——三水断陷盆地的东翼。区内构造形迹较为简单，主要表现为脆性断裂，其中较为规模的断裂自西往东有南北走向的石湾断裂和北北东走向的佛山断裂、虫雷岗断裂、虫雷岗西断裂等4条。这些断裂构造主要形成、活动于喜马拉雅构造运动期，性质为正断层。

III. 土壤、植被

狮山镇为珠江三角洲冲积平原，自然土壤为赤红壤亚类，耕作土壤有水稻土、菜园土和堆叠土等。狮山镇境内植物种类繁多，为亚热带常绿林。由于长期的人为干扰破坏，区内天然植被已破坏殆尽，现主要分布的多为人工的松树、桉树、相思类树种，植被以芒箕和其它禾本科草类为主。次生疏林以小叶桉速生林，果林为主；农作物主要为蔬菜等；荒草灌丛主要有芒箕、马唐草、桃金娘、飞蓬草等，植被覆盖率约为30%。近年来开展的生态公益林林分改造和镇区的绿化等将会使其植被分布更趋于多样性。而主要的人工植被包括各种类型的果园、林场、

绿化植物和各种农作物等。

IV. 气象气候

佛山市地处珠江三角洲冲积平原，河道纵横，属水网地带、距海洋很近，在北回归线附近，常年气候温和、光照较多、雨量充沛，具有南亚热带海洋性季风气候，温暖多雨。四季均可种植，也适宜种植。

企业所在地区属南亚热带季风气候，主要特点是：雨热同季，春湿多阴冷，夏长无酷热，秋冬暖而晴旱。年平均气温22.8℃，1月最冷，平均13.4℃，7月最热，平均28.8℃，全年无霜期达350天以上；年降雨量1600~1700mm，平均降雨量为1684.5mm，西部和北部丘陵山地因地形抬升作用而稍多，年平均雨日150天。雨季集中在4~9月，期间降雨量约占全年总降雨量的80%，夏季降水不均，年蒸发量1400~1600mm，潮湿系数大于1。当日照时数达1800小时，作物生长期长，近20年日照时数为1523.9小时。

南海区气象观测台年近 20 年的地面气象观测资料。

表 2.2-1 南海区气象站近 20 年的主要气候资料统计表

企业	数值
年平均风速(m/s)	2.2
最大风速(m/s)及出现的时间	15.5 相应风向：ENE 出现时间：2006年8月3日
年平均气温（℃）	22.8
极端最高气温（℃）及出现的时间	39.2 出现时间：2005年7月18日
极端最低气温（℃）及出现的时间	0.7 出现时间：1993年12月29日
年平均相对湿度（%）	75
年均降水量（mm）	1684.5
年降水量极值（mm）及出现的时间	最大值：2343.8mm 出现时间：2011年 最小值：1075.7mm 出现时间：1993年
年平均日照时数（h）	1523.9

表 2.2-2 南海累年各月平均风速（m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速	2.1	2.1	2.1	2.3	2.3	2.5	2.6	2.3	2.1	2.0	1.9	2.0

表 2.2-3 南海累年各月平均气温（℃）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气温	13.8	15.9	18.6	23.1	26.6	28.4	29.6	29.4	28.1	25.4	20.8	16.0

表 2.2-4 南海累年各风向频率 (%)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	最多风向
风频 (%)	7.8	4.3	7.1	3.1	5.8	4.8	9.1	8.4	8.9	4.0	4.6	1.7	2.7	1.8	6.5	9.8	10.1	NNW

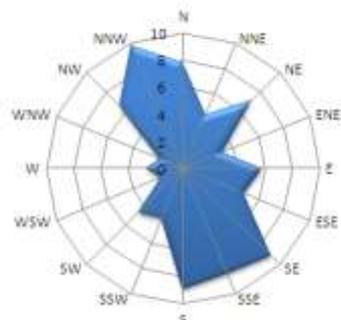


图 2.2-1 南海气象站风向玫瑰图

V. 水文、水系

佛山水道从佛山沙口起，经罗村、禅城区、大沥、桂城后，在沙尾桥汇合平洲水道，流入珠江后航道。境内汇水面积 186.8 平方公里，长 23 公里，河面宽窄悬殊，两头宽，在 50-160m 之间。由沙口水闸控制，最大分洪量 $300\text{m}^3/\text{s}$ ，上游桂江大桥断面相应水位 3.89m，盐步大闸相应水位 3.51m。2003 年 1 月最枯水位 -0.48m，正常潮位 1.39-2.09m，潮谷 0.09-0.59m。佛山涌东段又称花地水道，河宽略窄。河北岸筑有堤围盐联围，设计防洪标准为，按沙口分洪 $300\text{m}^3/\text{s}$ ，设计水位 3.59m，安全超高 1m，堤面宽 3m，堤项高程 4.59m。

西江干流经西南边陲流向顺德，境内河段长 28 公里，宽 1000 多米，即使是在枯水期水深亦能维持在 15 米以上。西江航运干线是国家水运建设重点“一纵两横两网”主通道中“一横”的重要组成部分。近年来，随着对水运优势的重新认识以及航道通航条件的明显改善，一批国有大中型企业相继落户西江沿岸的各市县，2008 年水路货物通过量达 3600 万吨。

北江干流(东平水道)在紫洞入顺德水道，境内河段长 17 公里，宽 400~500 米。此外，北江水系还有西南涌，水口水道，南沙涌，吉利涌，潭洲水道，佛山水道，平洲水道等主要支流，以及这些支流的支涌 96 条，除主要河流外，多不通航。

南海区河流众多，水道纵横交错，为水网之乡。主要河流有西江、北江干流以及西南涌、佛山水道、南沙涌、顺德水道、潭洲水道、平洲水道等多条水道。西江、北江及各水道在境内总长 188km，西江流域面积 238.10km^2 ，北江 189.4km^2 ，

顺德水道、潭洲水道、南沙涌、平洲水道的流域面积均在 100 km² 以下。南海区由于地处珠江三角洲河网区，邻近珠江口，且西江、北江在思贤滘处相互连通，水情比较复杂，西江、北江涨洪均对全区造成很大影响。全区河流有径流量大、汛期长、输沙多、潮汐变化大等特点。

狮山镇属平原水网地带，区内河涌水系四通八达，交织成网；小型水库、山塘错落分布在丘陵山岗地中，造就了“山清水秀、风景宜人”的狮山。相比于其它镇街，狮山镇境内水库众多，包括洗黄洞径水库、梁山水库、中坑水库、九龙坑水库、马头石水库、雷公坑水库、前进水库及南海区最大的水库---东风水库。镇西侧有北江干流（东平水道），在南部与潭洲水道相通；西南涌从西北部穿过；雅瑶水道（松岗河）流经境域东部。内涌主要有解放涌、王芝塍涌、红星运河、汀浦涌、大坑涌、大榄涌与金鸡涌等。狮山多年径流平均深度为 800mm。

（2）社会环境概况

① 南海区

佛山市现辖禅城区、南海区、顺德区、高明区和三水区。全市总面积 3848.49 平方公里，常住人口 592.3 万人，其中户籍人口 361.1 万人。佛山是著名侨乡，祖籍佛山的华侨和港澳台同胞达 148 万人，其中港澳同胞 80 多万人。

南海辖区面积 1073.8 平方公里，区政府驻桂城，辖 2 个街道，6 个镇。户籍人口 106.6 万。南海邻近港澳，环境得天独厚，素称“鱼米之乡”，也是著名的侨乡。南海居广州往粤西、海南、西南交通要冲，境内有 321、325 两条国道，广佛、广三、佛开等多条高速公路。广茂铁路，武广高铁、广珠轻铁、贵广铁路都经过南海；有设在平洲直达香港的南海港；此外还有沙堤（佛山）机场，构成由公路、铁路、水道、航空等系统组成的立体交通网络。南海属粤方言区，以汉族人口为最，占总人口的 99.7% 以上。历史上，南海区发达的农业和工业催生了较早的商品经济；繁华的圩镇奠定了城市化的基石。1992 年撤县设市，大大推动了南海城市化进程，南海人以极大的热情建设自己的城市。十年间，南海先后荣获“国家卫生城市”、“中国优秀旅游城市”、“广东省文明城市”、“国家信息化试点城市”等称号，逐步形成了具有鲜明个性的城市精神、城市经济、城市景观、城市生态和城市风情。2003 年，南海融入大佛山，赋予城市建设更深的内涵和更广阔的发展空间。围绕广佛都市圈的建设，南海部署了东西部板块的发展战略，把城市化推向更高层次，一个全新的充满活力的南海，将会更加璀璨夺目。

狮山位于珠江三大干流之一的北江之滨，原狮山镇包括小塘、官窑、松岗、三个办事处（2009年底撤销狮山办事处），2011年6月底经过调整，成立狮山镇东区社会事务管理处以及狮山镇西区社会事务管理处，2013年又吸收原罗村街道办事处和大沥颜峰、兴贤、谭边、横岗、高边5个社区和长虹岭工业园以及仙溪地区，分别成立佛山市南海区狮山镇罗村社会管理处和狮山镇大圃社会管理处。狮山镇是广东省佛山市南海区的一个大镇，2013年并镇后，狮山镇总面积为330.6平方公里，常住户籍人口67.42万人，共有27个社区居委会和42个村委会，狮山镇政府驻博爱路10号（原狮山镇政府驻地）。狮山地理位置优越、交通条件发达、土地资源丰富、基础能源充足、自然环境优美。该镇经济发展较快。

①综合

经初步核算，2014年全区生产总值2373.08亿元，比上年增长8.7%。其中，第一产业增加值48.97亿元，增长3.3%；第二产业增加值1222.69亿元，增长9.4%，其中工业增加值1173.77亿元，增长9.5%；第三产业增加值1101.43亿元，增长8.1%。在第三产业中，交通运输、仓储和邮政业增长2.5%，批发和零售业增长9.0%，住宿和餐饮业下降0.1%，金融业增长12.1%，房地产业增长10.2%，营利性服务业增长7.2%，非营利性服务业增长8.2%。

一、二、三产业比例为2.1:51.5:46.4。按常住人口计算人均GDP为89432元，折合14615美元。

全年居民消费价格总水平上涨1.9%。其中：食品类上涨4.3%，衣着类上涨1.6%，医疗保健和个人用品上涨2.4%，娱乐教育文化用品及服务类上涨1.8%，居住类上涨0.3%；家庭设备用品及维修服务下降0.3%，烟酒及用品类下降2.0%，交通和通信类下降0.5%。

全区城镇登记失业率为2.33%，专有技术人员9.9万人，其中农业专有技术人员1.2万人。

②农业

全年粮食作物播种面积21053亩，减少0.3%；经济作物播种面积110619亩，增加0.37%；花卉播种面积64461亩，增加13.4%；其他作物播种面积424396亩，减少20.1%。

全年粮食产量7010吨，与去年持平；油料产量218吨，与去年持平；蔬菜

产量 487555 吨，减少 25.2%；水果产量 1299 吨，减少 32.9%。

全年肉类总产量 1.81 万吨，减少 47.4%，其中猪肉产量 0.84 万吨，减少 42.1%；禽肉产量 0.98 万吨，减少 50.7%；水产品产量 19.67 万吨，增长 4.3%。

③工业和建筑业

全年规模以上工业增加值 1087.16 亿元，增长 9.9%。其中：先进制造业增加值 391.38 亿元，占规上工业比重的 36.0%，占比提高 1 个百分点；高技术制造业增加值 97.84 亿元，占规上工业比重的 9.0%，占比提高 0.7 个百分点；民营企业增加值 713.67 亿元，增长 10.2%。按经济类型分：集体企业增加值 17.52 亿元，增长 17.1%；股份合作企业增加值 0.42 亿元，减少 66.5%；股份制企业增加值 651.66 亿元，增长 12.0%；外商及港澳台商投资企业增加值 367.72 亿元，增长 8.0%。其它经济类型企业增加值 49.84 亿元，减少 2.7%。轻工业增加值 409.00 亿元，增长 4.8%；重工业增加值 678.16 亿元，增长 13.1%。

全年产值超两百亿元的行业有九个，分别为有色金属冶炼和压延加工业、电气机械和器材制造业、计算机通信和其他电子设备制造业、金属制品业、废弃资源综合利用业、汽车制造业（未包括一汽-大众）、非金属矿物制品业、橡胶和塑料制品业、通用设备制造业。橡胶和塑料制品业、通用设备制造业首次迈入两百亿行列。九大工业行业增加值 721.84 亿元，占全部规模以上工业增加值的 66.40%。其中，有色金属压延及加工业增加值 136.13 亿元，增长 12.3%；电气机械和器材制造业增加值 104.29 亿元，增长 2.5%；计算机、通信和其他电子设备制造业增加值 100.25 亿元，增长 2.5%；金属制品业增加值 82.56 亿元，增长 0.7%；废弃资源综合利用业增加值 82.25 亿元，增长 31.9%；汽车制造业增加值 64.91 亿元，增长 27.7%；非金属矿物制品业增加值 58.85 亿元，增长 9.8%；橡胶和塑料制品业增加值 44.81 亿元，增长 7.5%；通用设备制造业增加值 47.79 亿元，增长 14.8%。

至 2014 年底，我区共有 44 个中国驰名商标、161 个广东省名牌产品、164 个广东省著名商标。

全年资质等级以上建筑企业 83 个。房屋建筑施工面积 710.13 万平方米，增长 7.85%；房屋竣工面积 270.93 万平方米，减少 14.77%。全年资质等级以上建筑企业实现利润总额 9.97 亿元，增长 1.12%；利税总额 3.88 亿元，减少 82.41%。

④交通、邮电和旅游

全年交通建设投资总额 17.31 亿元，增长 12.8%。全区通车里程 1929.58 公里，增长 1.1%。各种运输方式完成货物周转量 109.40 亿吨公里，增长 5.3%。其中，陆运 78.84 亿吨公里，增长 3.1%；水运 30.56 亿吨公里，增长 11.7%。全年完成旅客周转量 9.46 亿人公里，下降 1.6%。

年末全区民用车辆保有量达到 76.70 万辆，增长 7.0%，其中汽车 56.13 万辆，增长 15.8%。私人汽车 46.29 万辆，增长 19.9%。

全年完成邮电通信业务总量 69.07 亿元，增长 16.9%。其中，邮政业务总量 13.28 亿元，增长 26.9%；电信业务总量 55.79 亿元，增长 14.8%。固定电话年末到达户数 95.06 万户，下降 0.7%；移动电话用户期末户数 523.82 万户，增长 9.7%。年末全区互联网用户 74.60 万户（不含手机上网用户），全区互联网普及率为 190.9%。

全年接待过夜游客 327.82 万人次，增长 2.8%，实现旅游总收入 105.05 亿元，增长 10.0%，旅游外汇收入 15485.85 万美元，增长 7.8%。旅行团组团 644586 人次，增长 10.6%。其中：出境旅游 40089 人次，下降 6.7%；国内旅游 604497 人次，增长 11.9%。

⑤教育、文化和卫生

金融科技产业融合创新打开新局面，“一基金三平台”融合体系基本成形。企业创新意识不断增强，获得国家火炬计划重点高新技术企业认定 2 家，获得国家科技型中小企业创新基金立项 9 家，获批建立市级工程技术研究中心 16 家，获得高新技术企业认定 75 家。全年专利申请量 7238 件，增长 6.6%。全年专利授权量 5193 件，增长 2.6%。

2014 年普教总投资 58.03 亿元，增长 18.6%，切实保障义务教育，加大扶贫助学力度，实现学前教育补贴全覆盖，推进教育服务均等化。全区共有普教专任教师 20211 人，普教校舍建筑面积 467 万平方米。全区共有普通中学 70 所，在校学生 110828 人；小学 127 所，在校学生 162206 人；幼儿园 329 所，在校学生 93250 人。全年初中升学率 99.13%，比去年提高 0.03 个百分点，高中升学率 94.59%，比去年提高 2.3 个百分点。

中等职业教育学校 12 所，在校学生 31701 人；特殊教育学校 1 所，在校学

生 140 人。

全区有文化馆 1 间，镇文化站 7 个，农村文化室 539 间，博物馆 4 间，纪念馆 8 间，图书馆 18 间，影剧院 28 间，数字影院 28 间，图书馆藏书量 138.5 万册。电影观众 385 万人次。“文化消费补贴”持续实施，补贴高雅艺术精品演出 19 场、电影下乡 3000 场、社区文化活动 86 场、图书进基层企业 43 个、文化景点 1 个，共补贴 1482 元，总受惠群众约 360 万人次。文化事业发展资金扶持继续施行，补贴 435 个企业和 9 个人共计 1049 万元。文艺精品创演成绩喜人，全年创演共计获国家级奖项 52 项、省级奖项 364 项、市级奖项 255 项。

全区共有卫生机构 410 个，其中医院 19 间，门诊部 75 所，卫生院 2 所，妇幼保健院 1 所。卫生机构实有床位 8079 张，卫生机构人员数 10979 人，其中卫生技术人员 9976 人。户籍人口中，婴儿死亡率 2.71‰，产妇住院分娩比例达 99.99%，5 岁以下儿童死亡率 3.59‰。医疗危险废弃物处置率达 100%。

2014 年全区共体育成绩破市以上记录 7 项，参加市以上比赛获前三名 309 人。全年体育事业总投资 6381 万元，向上输送人才 165 人。现有体育场地 5612 个，其中：体育馆 11 个，篮球场 2743 个，网球场 451 个，足球场 51 个，游泳池 84 个。

⑥人民生活、社会保障与安全生产

全区居民人均可支配收入 36207 元，增长 9.0%；人均生活消费支出 25786 元，增长 10.0%。分城乡看，全年城镇常住居民人均可支配收入 36886 元，增长 8.9%；城镇常住居民人均生活消费支出 25895 元，增长 9.9%。全年农村常住居民人均可支配收入 23655 元，增长 9.3%；农村常住居民人均生活消费支出 15377 元，增长 10.3%。

社会保障面进一步扩大。年末参加社会保险 378.90 万人次，增长 27.9%，其中：养老保险参保人数 77.04 万人，增长 3.6%，医疗保险参保人数 77.50 万人，增长 3.6%，失业保险参保人数 72.49 万人，增长 6.1%，工伤保险参保人数 75.40 万人，下降 4.2%。

农村医疗保险参保人数 60.07 万人，下降 0.2%；农村养老保险参保人数 17.12 万人，增长 5.9%。社保基金运行平稳，全年各项社保基金收入 76.47 亿元，增长 8.6%。

全区共有各种社会福利收养性单位 20 个，各种社会福利收养性单位床位 28 29 个，增长 24.7%；城镇居民最低生活保障 2027 人，减少 16.8%；农村居民最低生活保障 8326 人，减少 19.1%。

全年亿元地区生产总值生产安全事故死亡率为 0.09；工矿商贸企业从业人员 10 万人生产安全事故死亡率为 0.73；道路安全交通万车死亡率为 2.65。

② 狮山镇

狮山镇位于广东省佛山市南海区中部、佛山国家高新技术产业开发区核心区，是国家级卫生镇、广东省食品安全示范镇、广东省文明镇、广东省家电技术创新专业镇、广东省照明灯饰专业镇（罗村），广东省家电产业集群省级示范区、中国（广东）平板（液晶）显示产业基地、中国塑料中空包装产业基地、广东省新光源产业基地（罗村）。2013 年 3 月，南海区对行政区划进行调整，将罗村街道与狮山镇合并，同时将大沥的颜峰、兴贤、谭边、横岗、高边 5 个社区居委会和长虹岭工业园及仙溪地区调整至狮山镇管辖，成立新的狮山镇。调整后，全镇面积 330.6 平方公里，是全区面积最大的镇，常住人口约 66.5 万人，下辖东区、西区、大圃、罗村 4 个社会管理处，27 个社区居委会和 42 个村委会。

狮山镇地理交通条件优越。狮山镇地处珠三角广佛经济圈核心地带，毗邻广州白云国际机场、佛山机场、南海三山港、广州南沙港和黄埔港。广三（肇）高速公路、321 国道贯穿东西；珠二环高速公路、佛山一环连通南北。途经镇西南部的广湛（茂）铁路是沟通广东省东西两地的重要通道。选址狮山镇的佛山西客站与广州、广州东、新广州和广州北站形成“四主一辅”格局，其在功能上将衔接贵广、南广铁路、西部沿海铁路、广佛环线、广佛肇城际等铁路线路，并与地铁（佛山地铁三号线、八号线）、新型交通（二号线）、公路（佛山西站汽车站）等交通方式紧密衔接，形成集铁路、地铁及城市公交等多种方式为一体的综合交通枢纽站，是广州枢纽以及广佛都市圈面向西南地区辐射的重要节点。

狮山镇经济环境优越。狮山镇与佛山国家级高新区核心区南海园（南海高新区）形成“园镇融合”的发展格局，以科学发展观总揽全局，把绿色环保作为开发理念，形成了平板显示器件、汽车制造、智能家电、半导体照明（新光源）、高端装备制造、有色金属、口腔牙医器材七大核心产业。全镇有工业企业约 5830 家，其中规模以上企业约 780 家。一汽—大众、奇美电子、东芝、本田 PT、燕

京啤酒、华兴玻璃、新合铝材、国星光电等国内外知名企业落户狮山镇。2013年地区生产总值约 676 亿元，规模以上工业产值约 2037 亿元，税收约 62 亿元。

狮山镇城市功能不断强化。狮山镇先后被定位为未来南海的副中心和佛山的副中心之一，南海中央公园、南海区人民医院新院区、区市民服务中心、区图书馆、区青少宫、区演艺中心等区级战略性城市配套企业先后落户狮山镇，广东省新光源产业基地、滨水艺术长廊、体育馆、雅乐轩酒店、嘉逸酒店等服务设施投入使用，以博爱湖（狮山镇湖）为核心的中部新城建设规划全面启动，致力打造产城人融合的示范区。

狮山镇社会各项事业蓬勃发展。设立狮山、官窑、松岗、小塘、大圃、罗村 6 个行政服务中心，社区行政服务中心全覆盖，群众企业办事省事、省力、省心。建立“镇医院—社区卫生服务中心—社区卫生服务站—社区医疗门诊”四级医疗服务网络，拥有从幼儿教育到高等教育和职业教育的完整教育体系，全面推进“大市政”，启动大培训计划，强化基本服务均等化。文化底蕴深厚，“官窑生菜会”为广东省非物质文化遗产，“树本”“孝德”成为南海人文核心价值观，“动感狮城”产业文化新名片不断擦亮，群众文化生活丰富多彩。

新的区划调整后，狮山镇将加速园镇融合，全力支持高新区实现三年跨越崛起，即到 2015 年，狮山镇力争成为 GDP 超千亿元，税收超百亿元的经济重镇，南海高新区争创国家级高新区。

（3）企业周边交通情况

企业周边有佛山一环高速、广三高速等高速公路以及博爱东路、虹岭路等公路，企业的物料运输主要依托博爱东路、虹岭路等。

2.2.2 环境功能区划及环境保护目标

（1）环境功能区划

企业周边主要水体为万里长城涌。本企业无生产废水产生及排放，生活污水排入市政污水管网，进入狮山西北污水处理厂集中处理达标后排入解放涌，汇入西南涌。根据《关于同意实施<广东省地表水环境功能区划>的批复》（粤府办[2011]29 号），以及《关于我市部分河流水体功能区划分方案的批复》（南府办函[1993]93 号），企业附近水体万里长城涌及纳污水体西南涌（三水西南水闸至官窑凤岗段）均属于地表水 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

② 环境空气

根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》（佛府[2007]154号），建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。企业所在区域环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

③ 地下水环境

根据《关于同意广东地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号），建设项目所在的区域属于珠江三角洲佛山南海地下水水源涵养区，地下水功能区保护目标水质类别为Ⅲ类水体，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准。

④ 声环境

根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛府函〔2015〕72号）和《声环境质量标准》环境噪声功能区划的相关要求，本企业位于佛山市南海经济开发区北园国狮路1号，属于“狮山镇西北片区工业园”3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

（2）环境保护目标

表 2.2-5 企业周边的主要环境敏感点

敏感点名称	性质	相对位置	距离	规模	敏感性描述
罗洞村	村庄	东	约450m	约1500人	大气
长贤村	村庄	东北	约1000m	约950人	大气
北山村	村庄	东	约1500m	约1230人	大气
狮北村	村庄	西北	约2000m	约3210人	大气
陈洞村	村庄	西北	约1500m	约1800人	大气
大涡塘村	村庄	南	约2000m	约1300人	大气
坑田村	村庄	西北	约2500m	约900人	大气
北社村	村庄	东北	约2800m	约890人	大气
黄洞村	村庄	东	约4200m	约880人	大气
塍下村	村庄	东南	约2900m	约990人	大气
华涌社区	居民区	南	约3200m	约30000人	大气
敏西村	村庄	西北	约2850m	约810人	大气
黄边村	村庄	西北	约3000m	约1070人	大气
下社村	村庄	东北	约3200m	约830人	大气
唐边村	村庄	东北	约4400m	约3000人	大气
广东工业设计培训学院	学校	东	约3600m	约5000人	大气

敏感点名称	性质	相对位置	距离	规模	敏感性描述
狮山镇区	居民区	东南	约4400m	约80000人	大气
大江社村	村庄	西南	约4500m	约1500人	大气
狮中村	村庄	西南	约3800m	约2010人	大气
上社村	村庄	西南	约3500m	约790人	大气
华何村	村庄	西北	约3800m	约1100人	大气
南坑村	村庄	北	约3400m	约650人	大气
石头村	村庄	北	约4200m	约760人	大气

第三章 环境风险评价

3.1 风险识别

3.1.1 环境污染事故危险源基本情况

根据已通过环保部门审批的《佛山熔汤铝业有限公司（扩建）环境影响报告书》（报批稿），结合实际生产情况，企业的基本情况如下：

（1）公司原辅材料及产品

表 3.1-1 公司主要原辅材料及其消耗量

序号	名称	年用量 t/a	储存量 t/a	贮存方式	备注
1	铝锭	1730	50	室内，堆放贮存	A00 铝锭，铝含量≥99.5%
2	铝屑	11000	30	室内，堆放贮存	由其他公司提供的废旧铝材，杂质含量约 2%
3	铝废碎料、边角料	24153	200	室内，堆放贮存	
4	硅	800	40	室内，袋装	硅含量 99.2%
5	铜	300	10	室内，袋装	铜含量≥99.6%
6	精炼剂	72	3	室内，袋装	成分：氟化钙、氯化钠、含氟 13.2%、冰晶石 5%
7	打渣剂	2	1	室内，袋装	成分：氟化钙、氟铝酸钠、氯化钠、含氟化钙 5%
8	除钙剂	30	1	室内，袋装	主要成分为氟化铝
9	除镁剂	12	0.5	室内，袋装	成分：氟硅酸钠 17%；氟铝酸钠 12%；氟化铝 5%；氟化钙 12%；氯化钠 22%；氯化钾 32%
10	乙炔	20瓶	2 瓶	室外，瓶装	每个钢瓶容积 40L，约含乙炔 6.8kg
11	氧气	20瓶	2 瓶	室外，瓶装	每个钢瓶容积 40L，约含氧气 6.86kg
12	二氧化碳	20瓶	2 瓶	室外，瓶装	每个钢瓶容积 40L，约含乙炔 6.9kg
13	氩气	100瓶	12 瓶	室外，瓶装	每个钢瓶容积 40L，约含氧气 6.6kg

表 3.1-2 公司主要产品及产量

名称	产量	备注
液态铝	36338 吨/年	即已熔化成液体并调质的高温铝水，可直接注入模具中生产铸铝制品。本企业生产的液态铝全部外运至其他公司生产汽车零部件

（2）主要生产设备

表 3.1-3 主要生产设施

序号	设备名称	规格	数量	能源类型	备注
1	可倾炉	10t	2台	天然气	生产车间
2	溶解保持炉	——	5台	天然气	
3	集尘机	——	1台	电	
4	光谱分析仪	——	1台	电	
5	电子称量装置	40吨	1座	电	
6	搓灰机	——	1台	电	
7	备用柴油发电机	80kw	1台	柴油	电房

(3) 能源消耗情况

表 3.1-4 主要能耗情况

消耗能源	年消耗量	储存量	备注
电	150万kwh/a	/	/
天然气 (供应可倾炉及溶解保持炉)	300万 m ³ /a	0	管道天然气,符合 《天然气》(GB/T17820-1999)工业类天然气三级标准
柴油 (供应1台 80kw备用发电机)	1.36t/a	1.5t	符合《普通柴油》(GB252-2015)标准的0#柴油

(4) 主要生产工艺流程及产污环节示意

1) 企业主体生产工艺流程

根据建设单位提供的产品方案,本企业目前生产的产品仅为液态铝,即已熔化成液体并调质的高温铝水。本企业生产工艺流程见图 3.1-1。

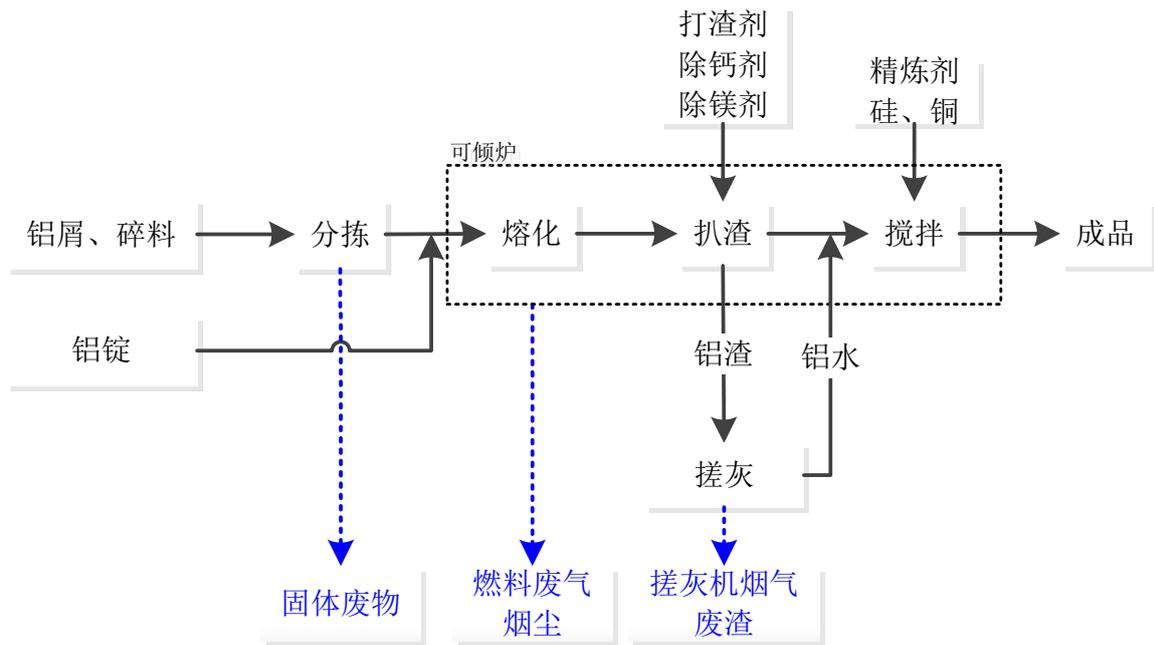


图 3.1-1 本企业生产工艺流程图

工艺说明：

本企业生产的液态铝全部外运至其他公司生产汽车零部件使用，铝原料主要为外购的铝锭及其他公司生产过程中产生的铝废碎料及铝屑等。铝废碎料及铝屑在产生及运输过程中会混入少量杂质，因此投料前需要对铝废碎料及铝屑进行人工分拣将杂质去除。

铝锭、铝废碎料及铝屑投入可倾炉升温熔炼，可倾炉通过燃烧管道天然气进行加热，炉温温度一般控制在 $715\sim 730^{\circ}\text{C}$ ，铝料熔化后用热电偶测铝水温度，当达到工艺规定的温度时，即可在液面撒上打渣剂、除钙剂、除镁剂等。经过 5 分钟后进入搅拌和第一次扒渣。第一次扒渣结束后，即可按工艺要求加入金属硅，铜等合金元素及精炼剂调整化学成份。调整化学成份时温度控制在 $730\sim 750^{\circ}\text{C}$ 之间。金属料全部加入熔化后，即施以搅拌。搅拌要均匀充分，每十五分钟至二十五分钟搅拌一次铝液，搅拌时间不小于 5 分钟，搅拌时炉温在 730°C 左右。经检测熔炼达到要求后即可将铝液倒入铝汤转运包中，装车外运至其他公司使用。

热铝灰是指刚从熔炉里扒出来的有较高温度的铝灰，热铝灰含有大量可回收的铝，必须进行回收。搓灰是根据固相物体与液相物体的物理性质不同，比重不同而将废渣中的铝分离回收的过程。搓灰利用热铝灰中金属铝氧化过程放出的热量作为热源，不需要另外使用燃料，亦基本不需要添加打渣剂等辅料。搅拌热铝灰时，夹杂的金属铝逐渐沉向容器底部形成熔池，灰则留在熔池上部，在搅拌的作用下，氧化铝及杂质由上部排灰

口排出，铝液从容器底部的放料孔排出直接浇铸成铝锭。本企业采用全封闭式搓灰机，除投料及取料过程，搓灰机工作过程基本不会造成无组织排放，搓灰废气统一收集后通过配套废气处理设施处理，废铝回收后回到熔铸炉重新熔炼，废铝回收率可达 95% 以上。

2) 企业生产产污环节

详见表 3.1-5。

表 3.1-5 本企业生产工艺产污环节一览表

序号	污染源	废水	废气	固体废物	噪声	环境风险	主要产污设备
1	生产车间	----	燃料燃烧废气 熔铸烟尘	铝灰渣、除尘系统尘灰、分选杂质、焚烧飞灰、废切削液	机械噪声	火灾、爆炸	可倾炉、搓灰机
2	发电机	----	燃烧废气	----	机械噪声	火灾、爆炸、柴油泄漏	备用柴油发电机
3	生活	生活污水	食堂燃料废气 食堂油烟	生活垃圾	人流活动噪声	----	生活设施

(5) 污染物产排情况

表 3.1-6 企业污染物产排情况

污染源		污染因子	废气(水) 量 万m ³ /a	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	防治措施
废气	可倾炉 搓灰机	SO ₂	26159.4	9.977	0	9.977	袋式除尘器除尘 排气筒1个 (编号: 1#) 高度15m
		NO _x		7.349	0	7.349	
		烟(粉)尘		169.277	152.348	16.929	
		氟化物(以F计)		0.669	0	0.669	
	备用发电机	SO ₂	3.825	0.00003	0	0.00003	排气筒1个(编号: 2#) 高度15m
		NO _x		0.004	0	0.004	
		烟(粉)尘		0.00015	0	0.00015	
食堂厨房	油烟	150	0.018	0.013	0.005	高效静电油烟净化器 排气筒1个(编号: 3#), 高度6m	
废水	生活污水	SS	5.13	0.540	0.454	0.086	经隔油隔渣、三级化粪池预处理达到广东省地方标准 《水污染物排放限值》(DB44/27-2001)水污染物第二时 段三级排放限值后进入市政污水管网排入狮山镇西北 污水处理厂
		COD		0.324	0.302	0.022	
		BOD		0.324	0.302	0.022	
		NH ₃ -N		0.065	0.054	0.011	
		动植物油		0.054	0.052	0.002	
噪声		设备噪声		60~85dB(A)			墙体隔声、基础减振、隔声罩
固废	一般工业固 废	分选杂质	/	483	483	0	回收外卖
		铝灰渣	/	871.08	871.08		
		废气处理 回收烟(粉)尘	/	152.348	152.348	0	
	危险废物	焚烧飞灰	/	67	67	0	由有相应资质的企业回收
		废切削液	/	162	162	0	
	生活垃圾	生活垃圾	/	8.213	8.213	0	由环卫部门统一收集处理
	严控废物	厨余垃圾	/	0.08	0.08	0	委托有资质的单位进行处置

(6) 企业采取的环保措施

表 3.1-9 本企业各污染源的主要污染物及其处置情况一览表

企业	处理对象	排放源	污染因子	处理措施
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	三级化粪池、隔油池
废气	可倾炉废气	熔铸	粉尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	袋式除尘器
	搓灰机废气	搓灰	粉尘	
	备用发电机房	燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	高空排放
	员工食堂	煎炒	油烟	油烟净化器处理
固废	固体废物	生产过程和员工生活	----	厂区内设临时储放场所、危险废物暂存间
噪声	选低噪声设备、对各设备安装减振消声等设施、合理布局、厂区周边设置绿化			

(7) 主要污染治理工程工艺说明

企业拟采用布袋除尘工艺处理本企业可倾炉和搓灰机烟尘。

袋式除尘器工作机理为：含尘气流从进气口进入下箱体后，部分沉降，轻微粉尘浮动时被滤袋阻留，净化空气透过滤袋，经文氏管进入上箱体，从出气口排出。积附在滤袋外壁的粉尘不断增加，当阻力在限定的范围内，就要清除积附的滤袋外壁的粉尘，清灰是由控制器顺序触发各控制阀，使气包内的压缩空气由喷吹管孔喷出一次风，通过文氏管诱导倍数于一次风的周围空气二次风进入滤袋，使滤袋在一瞬间急剧膨胀伴随着气流的反作用，抖落粉尘，被抖落的粉尘入灰门经排灰阀排出机体。脉冲袋式收尘器结构紧凑，占地面积小，滤袋寿命小长，运行稳定可靠，维护保养方便，处理含尘热态气体温度可高达 550℃。且采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。除尘效率可达 99% 以上，但不适用低温潮湿、易结露介质，易堵塞等特点。

3.1.2 环境风险物质特性分析

(1) 危险化学品及重大危险源识别

① 危险化学品

表 3.1-10 危险化学品使用和储存情况

序号	名称	年用量 t/a	储存量 t/a	临界量 (t)	危险性	储存位置
1	精炼剂	72	3	毒性物质: 500	毒性	生产车间
2	打渣剂	2	1		毒性	
3	乙炔	0.14	0.014	易燃气体: 1	爆炸	生产车间

I. 精炼剂、打渣剂

企业的精炼剂由氟化钙、氯化钠、冰晶石等组成，其中含氟 13.2%，冰晶石 5%。其中冰晶石是毒性物质。冰晶石的理化性质如下：

冰晶石又名六氟合铝酸钠或氟化铝钠，分子式为 Na_3AlF_6 ，白色细小的结晶体，无气味，溶解度比天然冰晶石大，比重为 3，硬度 2~3，熔点 1009 摄氏度，易吸水受潮。冰晶石主要用作铝电解的助熔剂，橡胶、砂轮的耐磨填充剂，搪瓷乳白剂，玻璃遮光剂和金属熔剂，农作物的杀虫剂等。冰晶石除了能够溶解氧化铝以外还具有其它一些不可缺少的性质，如稳定性好，在一般条件下不分解、不挥发、不潮解，熔点高于铝，导电性好，节约电量等。

冰晶石理论组成(wB%)：Na 32.8，Al 12.8，F 54.4。因与冰相似而得名。成分通常很纯，有时可含极微量的 Ca、Fe、Mn 及有机质等。无色、白色，有时呈浅灰、浅棕、浅红或砖红色。条痕白色。玻璃光泽至油脂光泽。透明至半透明。无解理，具{001}、{110}裂开。性脆。断口参差状。硬度 2~3。相对密度 2.95~3.1。偏光镜下：无色透明。

冰晶石属于有毒品，危规编号 GB 6.1 类 61520，毒性作用类似于氟化物，但毒性较低，只需采取常规防护措施就可防止中毒。应注意防尘。用内衬聚乙烯薄膜袋的麻袋或编织袋包装，每袋净重 25kg 或 50kg。包装上应有明显的“有毒品”标志，冰晶石应贮存在通风、干燥的库房中，严防潮湿，勿与食品或酸类共贮混运。

② 主要能源

表 3.1-14 主要能源使用和储存情况

序号	能源	消耗量	储存量	临界量	危险性
1	管道天然气	300万 m^3	0（不设储罐，管道供应）	5吨	易燃、易爆
2	柴油	25.92t/a	3	5000	易燃、易爆

II. 天然气 (CH_4)

天然气的主要成分为甲烷，下面为甲烷的性质及影响。

i. 甲烷的物化性质

表 3.1-15 CH₄ 的物化性质

CAS号	74-82-8		
中文名称	甲烷		
分子式	CH ₄	外观与性状	无色无臭气体
分子量	16.04	蒸汽压	53.32kPa/-168.8℃ 闪点: -188℃
熔点	-182.5℃ 沸点: -161.5℃	溶解性	微溶于水, 溶于醇、乙醚
相对密度	0.55	稳定性	稳定
危险标记	易燃气体	主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造

ii. 对环境的影响

健康危害: 甲烷对人基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化本品, 可致冻伤; 侵入途径: 经呼吸道吸入。

iii. 毒理学资料

毒性: 属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用, 在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。

急性毒性: 小鼠吸入 42%浓度×60 分钟, 麻醉作用; 兔吸入 42%浓度×60 分钟, 麻醉作用。

危险特性: 易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。

III. 柴油

i. 柴油的物化性质

表 3.1-16 柴油的物化性质

中文名称	柴油		
分子式	C ₁₁ ~C ₂₂ 的烃类	外观与性状	刺激性气味的液体
沸点	180~370℃	密度	0.84~0.86 kg/L
冷滤点	≤4	十六烷值	≥45
危险标记	易燃液体	主要用途	柴油机燃料

ii. 危险性概述

本品对人体侵入途径: 皮肤吸收为主、呼吸道吸入。

毒性健康影响：柴油为高沸点成份，使用时由于蒸汽所致的毒性机会较小。柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎。皮肤接触柴油可致接触性皮炎。柴油燃烧所产生的废气中含有氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟，能污染环境。

(2) 危险废物危害特性识别

本公司的危险废弃物主要为焚烧飞灰(HW18 焚烧处置残渣)及废切削液(HW09)，其危险特性见表 3.1-17。

表 3.1-17 危险废物特性说明表

危废编号	危险废物名称	物理特性	危险废物的性质
HW18	焚烧飞灰	固体	T (毒性)
HW09	废切削液	液体	T (毒性)

(3) 生产设施风险识别

表 3.1-18 生产设备设施风险识别

工程类别	建设名称	配套设施	风险类型
主体工程	生产车间	配套可倾炉和搓灰机	事故排放
辅助工程	办公楼	1 一层办公楼	基本无风险
	宿舍楼	2 层宿舍楼	基本无风险
	综合楼	设饭堂及洗衣间	基本无风险
公用工程	给水工程	自来水来源：市政水网	基本无风险
	配电室	接市电	基本无风险
	备用发电机房	配套 1 台 80kw 柴油发电机及 3t 柴油储罐	柴油泄漏、火灾、爆炸
	天然气管道	供应 2 台可倾炉	天然气泄漏、火灾、爆炸
环保工程	废气处理系统	共设 1 套布袋除尘系统	事故排放、泄漏
	噪声防治措施	在设备选型、工程布设、合理总图上控制噪声的影响	基本无风险
	固废处理设施	分选固废及废气处理残渣交由资源回收公司回收利用，危险废物交由有资质单位回收处理	基本无风险
	消防水池	设 1 个约 346m ³ 消防水池	基本无风险
储运工程	生产车间原料堆放区	满足生产需要	基本无风险

(4) 重大危险源的识别

根据上述的原辅料、排放的污染物和燃料等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《危险化学品重大危险源识别》(GB18218—2009)，需设置临界量的危险化学品主要为精炼剂、打渣剂、柴油、乙炔、天然气，其中天然气不作储存。

根据《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2009)中的重大危险源辨识指标公式：

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

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

Q_1, Q_2, \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。

经计算，本公司危险化学品储存场所危险化学品 q_n/Q_n 为 $0.0243 < 1$ ，不构成重大危险源。

3.2 环境风险源可能产生的危害后果及严重程度

公司主要环境风险和污染环节包括：

(1) 原料精炼剂、打渣剂、除钙剂、除镁剂等储存、使用不当，柴油和天然气使用和管道维修不当，造成泄漏污染大气、水体或造成人员伤亡（窒息、中毒甚至死亡等）；

(2) 柴油和天然气使用、管道维护不当，造成泄漏后引起火灾爆炸的风险，污染大气和水体，造成财产损失和人员伤亡（窒息、中毒甚至死亡等）；扑救火灾可能造成消防废水外溢污染周围水体和土壤；

(3) 废气治理设施（除尘装置等）设备损坏、操作失误、维护不当等引起运行失效从而造成废气超标排放，污染大气环境。

(4) 企业产生的危险废物暂存于危废暂存场，一般情况下，发生事故泄露的可能性较低，且危废暂存场已做好导流沟和收集池，故不会对地表水及地下水造成影响。但危险废物搬运及运输过程中发生泄漏时，泄漏物进入土壤，可造成土壤污染、酸碱化和富营养化，从而对地面植物的生长发育造成不良影响。

其污染特性识别如下表3.2-1。

表3.2-1 公司主要污染物特性及产生环节

序号	产生工序	风险类别	污染物	主要污染因子	特性
1	原料储存	化学品泄漏	精炼剂、打渣剂、除钙剂、除镁剂、柴油	VOCs、氟化物	污染大气、水体，造成人员伤亡
2		火灾和爆炸	柴油	CO、烟尘等	污染大气、财产损失、人员伤亡
3	生产环节	化学品泄漏	精炼剂、打渣剂、除钙剂、除镁剂、柴油	VOCs、氟化物	污染大气、水体、造成财产损失、人员伤亡
4		火灾和爆炸	天然气	CO、烟尘等	污染大气、造成财产损失、人员伤亡

序号	产生工序	风险类别	污染物	主要污染因子	特性
5	危废暂存	泄漏	焚烧飞灰、废切削液	焚烧飞灰、废切削液	污染大气、水体，造成人员伤亡
6	废气治理	超标排放	废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、氟化物	污染大气

公司环境风险识别和评估如下表3.2-2。风险较高的为化学品（精炼剂、打渣剂、除钙剂、除镁剂等化学品、柴油和天然气）泄漏风险；中等风险为火灾爆炸风险、废气超标排放风险。

表3.2-2 公司环境风险识别和评估表

风险类别	产生区域	可能引起的原因	可能性	后果	风险程度	主要危害和后果
化学品泄漏 危险废物泄漏	生产车间、天然气管道及阀门、柴油储罐、危废暂存间	装卸、输送、使用处置不当，化学品容器、管道和阀门损坏等	可能	中等	高风险	泄漏精炼剂、打渣剂、除钙剂、除镁剂等原料、泄漏天然气、柴油等可能对人体造成轻度损伤，泄漏物未收集可能造成大气和水体污染，遇明火产生火灾爆炸危险
火灾爆炸	柴油储罐、车间、天然气管道及阀门	燃料泄漏后引起火灾爆炸	可能	中等	中等风险	火灾产生废气污染大气、扑救产生消防废水污染水体
废气超标排放	处理装置	设备损坏、操作失误、维护不当等引起运行失效	可能	较小	中等风险	污染大气

备注：风险识别根据附件风险定义和分类举例

3.3 风险能力评估

3.3.1 风险防范措施

表3.3-1 风险防范措施清单

序号	产生工序	风险类别	应具备的防范措施	本公司防范措施
1	原料储存	化学品泄漏	配套泄漏收集围堰，现场配置应急器材	分区存放化学品，设置了泄漏收集围堰；现场配置了防毒面具应急器材
2		火灾和爆炸	配套消防设施和事故应急池等	配套了消防水池、事故废水收集管道、消防设施等
3	生产环节	化学品泄漏	配套泄漏收集围堰或备用池，现场配置应急器材	分区存放化学品，设置了泄漏收集围堰；现场配置了防毒面具应急器材
4	生产环节	火灾和爆炸	配套消防设施和事故应急池等	配套了消防水池、事故废水收集管道、消防设施等

5	废气治理	超标排放	定期检测	发现出现超标排放马上停产
6	危废暂存间	泄漏	泄漏收集围堰	应设置泄漏收集围堰，设置多层防渗设施

公司的应急物资储备情况见附件。

3.3.2 应急队伍建设

公司成立安全生产委员会，下设10个专业应急小组：联络组、疏散组、灭火组、警戒组、抢修组、救护组、水电组、摄影报道组、监测组、环境应急专家组。各应急小组人员名单及联系电话号码见附件。

3.3.3 应急保障制度

本公司设置应急保障制度包括：

- (1) 污染治理设施运行管理制度：废气治理设施配备专人负责运行管理；
- (2) 防止非正常性排放措施：废气治理设施运行管理人员日常巡查；废气治理设施通过定期检查等初步判断废气处置情况，遇异常立即停止生产，取样检测，废气排放不达标则对废气治理设施进行维修。
- (3) 日常环境监测制度：按监测计划定期取样监测；
- (4) 设备仪器检查与日常维护制度；
- (5) 培训制度：按培训计划定期进行应急培训；
- (6) 演习制度：按演习计划定期进行应急演练。

3.3.4 外部资源及能力

本公司的外部资源及能力，包括地方政府环境应急指挥系统、环境应急监测单位和外部应急救援力量。地方政府环境应急指挥系统包括佛山市安全生产应急救援指挥中心、佛山市应急管理办公室和佛山市南海区安全生产应急救援指挥中心；环境应急监测单位是佛山市环境保护局、佛山市南海区环境保护局、佛山市南海区环境保护局狮山分局；外部应急救援力量包括佛山市公安消防局、佛山市南海区公安消防大队、佛山市南海区狮山镇狮山专职消防队、佛山市第一人民医院、南海区人民医院、狮山华立医院等。各单位联系方式详见附件。

第四章 应急组织体系及职责

4.1 领导机构及职责

4.1.1 应急领导小组

公司应急组织机构如下图所示，除此以外还设置了备用应急人员的通讯录。内部应急通讯录见附件1。

公司的应急领导小组成员及其职责见下表 4.1-1 所示。当总指挥未能及时赶赴现场时，副总指挥应顺位作为临时总指挥。

表4.1-1 应急领导小组成员及职责

名称	成员	职责
总指挥	舟田宏明	根据现场情况变化和需要作出相应对策，发布警报和启动（相应级别的）应急预案；全面负责组织和指挥应急救援工作；向上级领导和机关报告事故范围、应急救援的战略战术、可能造成的影响，必要时请求社会支援。
副总指挥	木村信也 王志凌	协助总指挥开展救援工作，指挥协调现场的抢险救灾工作，核实现场人员伤亡和损失情况，及时向总指挥汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况。

4.1.2 现场指挥机构

现场指挥机构由总指挥部和各应急小组组长组成，各小组包括联络组、疏散组、灭火组、警戒组、抢修组、监测组、救护组、水电组、现场报道组和环境应急专家组，其组长及职责如下表4.1-2所示。当各组组长不能及时赶赴现场指挥时，各组的副组长应顺位作为临时组长。

表4.1-2 现场指挥机构成员与职责

姓名	职位	职责
郭昌龙	联络组组长	负责通讯公关的指挥与协调
何秀英	联络组副组长	配合联络组组长做好通讯公关与协调
李真祥	疏散组组长	负责现场疏散与物质保障的指挥与协调
李浩新	疏散组副组长	配合疏散组组长做好现场疏散与物质保障的指挥与协调
杨斌	灭火组组长	负责灭火组在泄漏、火灾现场指挥与协调
赖向阳	灭火组副组长	配合灭火组组长做好泄漏、火灾现场指挥与协调
梁金才	警戒组组长	负责警戒组的现场指挥与协调

何志洪	警戒组副组长	配合警戒组组长做好现场警戒的指挥与协调
高兴贵	抢修组组长	负责设备或设施在泄漏、超标排放、消防废水处置时的现场指挥与协调
严敬新	抢修组副组长	配合抢修组组长做好设备或设施在泄漏、超标排放、消防废水处置时的现场指挥与协调的指挥与协调
冯燕红	救护组组长	负责现场救护的指挥与协调
唐建军	救护组副组长	配合救护组组长做好现场救护的指挥与协调
胡世亮	水电组组长	负责水电供应的指挥和协调
田茂彬	水电组副组长	配合水电组组长做好水电供应的指挥与协调
罗丰华	监测组组长	负责应急监测的指挥与协调
田炳书	监测组副组长	配合监测组长做好应急监测的指挥与协调
李宇江	摄影报道组组长	负责现场报道的指挥与协调
陈国鸿	环境应急专家组组长	负责应急对策咨询，应急处置方法的指挥与处置

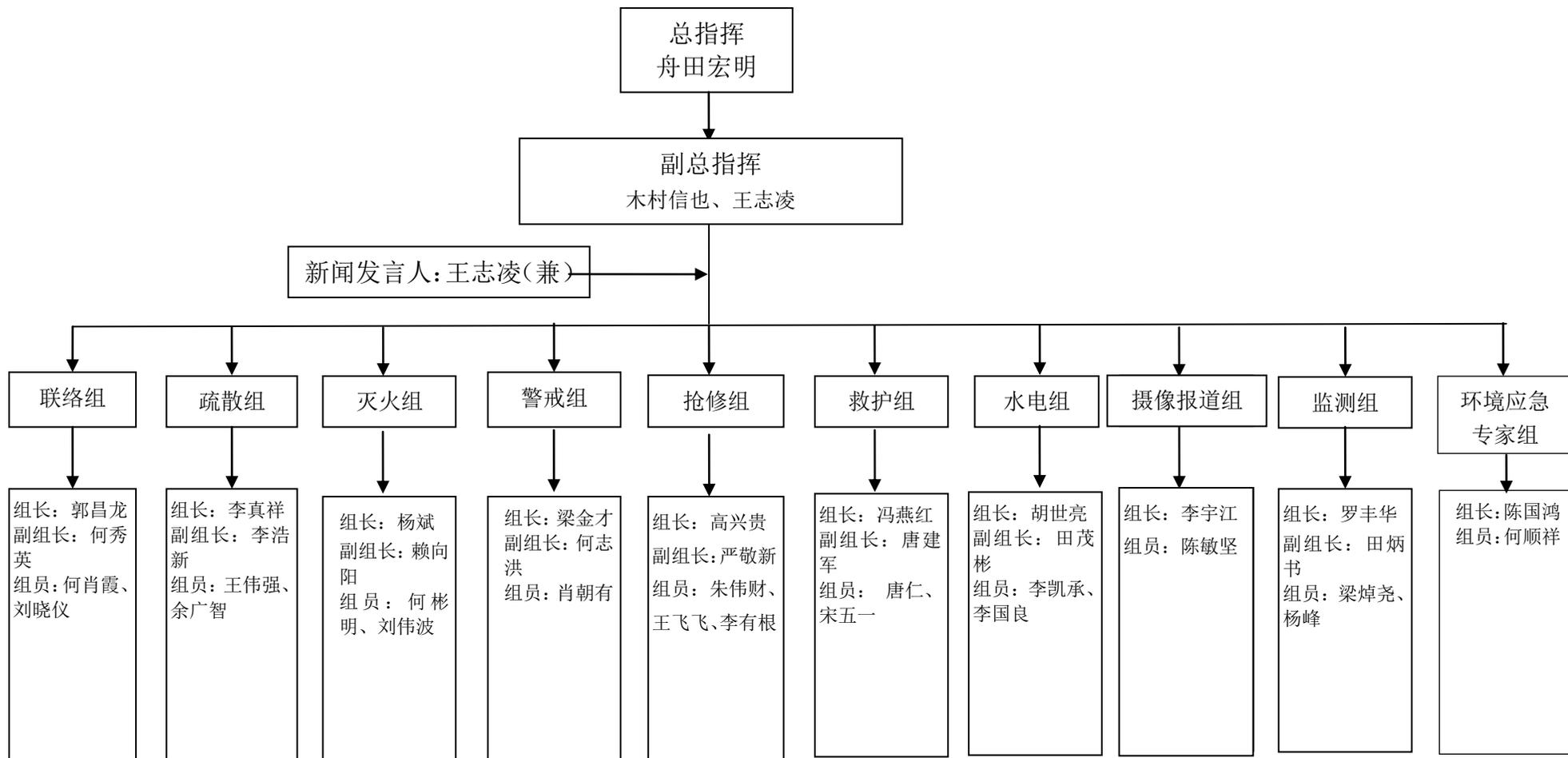


图4-1 应急组织机构

4.2 工作机构及职责

应急机构组成及职责如下表4.2-1。

表4.2-1 应急机构组成及职责

名称	职责
总指挥	根据现场情况变化和需要作出相应对策，发布警报和启动（相应级别的）应急预案；全面负责组织和指挥应急救援工作；向上级领导和机关报告事故范围、应急救援的战略战术、可能造成的影响，必要时请求社会支援。
副总指挥	协助总指挥开展救援工作，指挥协调现场的抢险救灾工作，核实现场人员伤亡和损失情况，及时向总指挥汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况。
联络组	担负各队之间的联络和对外联系通信以及全厂、厂外通报；政府信息和法律相关问题的处理；向媒体发布事故信息，统计与记录人员信息。报警或联络救援人员，负责到路口引导救援车辆，监控现场安全情况并向副总指挥报告
疏散组	负责安排员工疏散至安全的区域
灭火组	灭火、协助专业消防部门灭火，消防系统的手动控制操作，
警戒组	负责管制疏导厂区内部道路交通，确保救援车辆畅通无阻，保护现场，禁止任何人员进入危险区域
抢修组	切断天然气管道供应，处置消防废水（封堵厂内雨水管和车间门口）等，并负责事故后相关管道的抢修，设备设施抢险、抢修和堵漏等，泄漏物收容处置；气象咨询；提供 MSDS 及有害物资鉴定，事故调查；吸附废水引导收容。
救护组	设立临时医疗站、进行医疗急救、护送伤员就医，统计事故伤亡人员情况。
水电组	负责水和电的正常供应与安全保障。
监测组	负责对事故现场及周边的有害气体浓度、废水、废物等排放情况进行应急监测，尤其是对厂内泄漏天然气应急监测、废气浓度等应急监测；协助监测机构应急监测，并及时向指挥部报告监测情况
环境应急专家组	提供应急对策咨询，应急处置方法的指导。
摄像组	负责现场摄影，以保存相关的事故发生情况及作为日后的应急演练的教育。

4.3 地方机构及职责

本公司不具备监测等自己组织应急救援的能力，需要依托周边相关政府机构，本公司可依托的机构及其职责见表 4.3-1。

表 4.3-1 地方机构职责及通讯录

单位	部门及职责
紧急救援协作	
佛山市消防中队	消防
佛山市南海区公安消防大队	消防
佛山市南海区狮山镇狮山专职消防队	消防
南海区人民医院	医疗救护
狮山华立医院	医疗救护
佛山市公安局南海分局	公安
佛山市公安局南海分局狮山派出所	公安

佛山市安全生产监督管理局	危险化学品应急
佛山市南海区安全生产监督管理局	危险化学品应急
佛山市环境保护局	应急监测和救援
佛山市南海区环境保护局	应急监测和救援
佛山市南海区环境保护局狮山分局	应急监测和救援
佛山市气象局	应急技术服务
佛山市南海区气象局	应急技术服务
佛山市安全生产应急救援指挥中心	应急技术服务
佛山市南海区安全生产应急救援指挥中心	应急技术服务
佛山市应急管理办公室	应急技术服务
广东中毒急救中心	应急救援
佛山市南海环境工程有限公司	熔炼废气治理工程设计单位
佛山市南海区供水公司	供水单位
佛山市南海燃气发展有限公司	天然气供应单位
狮山镇水利排灌管理中心	纳污河段管理控制水闸
附近主要协作企业	
佛山市丰银机械制造公司	本企业南侧相邻企业
佛山市王氏车灯制造有限公司	本企业西侧相邻企业
其它联系单位	
国家危险化学品应急中心	-
南海区狮山镇罗洞村民委员会	周边村居
南海区狮山镇刘边村民委员会	周边村居
南海区狮山镇红星村民委员会	周边村居
南海区狮山镇狮北村民委员会	周边村居
南海区狮山镇大涡塘村民委员会	周边村居
南海区狮山镇黄洞村民委员会	周边村居
南海区狮山镇华涌社区居民委员会	周边村居
南海区狮山镇塍下村民委员会	周边村居

4.4 环境应急专家组

应急专家除了依托佛山市南海区应急专家库成员中 2 名高工，还包括本企业内三个技术人员作为应急处置专家组成员。

表 4.4-1 专家组职责及通讯录

专家名称	职称/职位	部门及职责
郭昌龙	制造部部长代理	负责应急专家组对其他各小组技术支持的协调
高兴贵	配汤科科长	负责各小组应急方案的协调与落实
李真祥	安全生产管理人员 制造科科长	负责应急方案工作的具体实施

第五章 预防与预警

5.1 信息监控

按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测。本公司对危险源监测监控的方式、方法、采用的预防措施如下表 5.1-1。

表 5.1-1 重点危险源监测监控措施

序号	重点危险源	监控措施
1	天然气管道	天然气检测报警器
2	废气治理设施	安排专人定期检查维护，例行检测频率为每个季度1次
3	柴油储存区	安排专人定期检查罐体是否完好，无渗漏

5.2 预防和预测

5.2.1 技术性预防措施

5.2.1.1 柴油泄漏预防

储油区的设计应符合相应安全规范、石化行业设计规范的要求，符合消防法规规定，并落实各项防火措施和制度，确保火灾、爆炸等风险事故发生时，将事故对环境的影响减至最低。

采取严格的管理制度，禁止明火，并设置专人对电气设备进行专业维护。

储油区必须采取防渗漏措施确保不发生渗漏，将其对地下水和土壤环境的环境污染风险降至最低。

对柴油的储运要采取防范措施，严格油罐区的管理，防止风险事故的发生，将风险事故的发生概率降低至最小。进一步采取下列防范措施：

- ①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；
- ③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；
- ④严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；
- ⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；
- ⑥加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置；

⑦在储油区处设立警告牌(严禁烟火)和报警装置。

5.2.1.2 天然气泄漏预防

- (1) 制定天然气管道完整性管理计划。
- (2) 提高天然气管道检测水平和能力。定期对管道进行内、外检测。
- (3) 加大施工管量力度。
- (4) 加强运行管理

在管道建设投产后，管理跟不上或操作失误将直接导致事故的发生，或造成事故的扩大和损失的增加。因此，在运行时必须采取有效的措施，加强管道、自控系统等各方面的管理。具体的防止措施如下：

① 根据管道运行状况合理制定清管周期，并委托有资质的单位及时组织管道清管小组，报天然气集团有限公司备案。同时在对管道定期清管时，增加管道的吹扫次数，以降低管内砂粒、泥土等的残存量。

② 加强通系统、自控系统的维护管理，确保正常操作和事故状态下及时动作，以防止事故的进一步扩大。

③ 加强运行管理。建立完善的安全管理规章制度、操作规程和事故预案。加强对一线操作员和调度人员的培训，熟练掌握正常操作和事故状态下的紧急处理程序和操作。加强对岗位人员的管理员、安全教育和监督。配备完善的维抢修机具，确保事故状态下及时到位，并在最短时间内完成管道的维抢作业。

④ 定期对管道进行清管，管道内一旦形成水化物，应尽快降压和升温，以破坏水化物的形成过程，并定期向管道内注醇类物质，确保管道的安全运行。

⑤ 加强日常对应急预案的演练，还应对现场抢修工具、人员防护工具、泄漏的围堵手段、现场通讯手段等抢修装备。

5.2.1.3 其他措施

本公司设有消防给水系统，消防用水由市政给水管网和消防水池供给。消防水池位于消防泵房下方，总容积约 346m³。

本公司沿道路、车间、仓库等建筑物外墙设置有室外地上式消防栓，并配套有消防箱、喷嘴和消防水带，同时加强消防栓的管理，确保其有足够的水压。

生产车间、柴油储罐区等危险作业场所均配置小型灭火器具，用于补救初始火灾。生产车间、危险化学品仓库等主要建、构筑物均设置防雷带（网）等防雷设施。

企业的柴油存放在专用储罐中，并设置专门的泄漏收集围堰和阀门，收集围堰采用钢筋混凝土来建设。

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果，废气治理设施在运行期间，操作人员经常巡回检查。对废气治理设施工作人员进行培训，熟悉设施操作知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核合格后持证上岗。

危险废物设置独立的危险废物暂存间，暂存间做好了地面硬底化，危险废物储存设有专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品；与有资质的公司签订相关的危险废物合同，及时转移危险废物，并做好记录。危险废物在转移过程中，用专用设施，专人转移；在危废暂存间显眼的地方做好危险废物的标识。

本公司厂区内设有固定电话与外界联系。

5.2.2 管理措施

为了预防环境风险事故发生，需定期进行环境风险隐患排查和整治，包括：

(1) 对各种化学品仓库巡查，定期对仓库的地面、储存容器等进行检查，查验是否发生破损、锈坏等，检查频率为每月 1 次；

(2) 对天然气管道进行巡查，定期对天然气管道和阀门进行检查，查验是否发生破损、锈坏等，检查频率为每周 1 次；停产以后复产以前，需用惰性气体氮气进对管道进行吹扫，使气体彻底置换。

(3) 需定期对可倾炉等各种炉的管道和阀门进行检查，查验是否发生破损、锈坏等，检查频率为每月 2 次；

(4) 需定期对废气治理设施进行巡查，每天查看设施运行情况，确保设备正常运行，定期进行停车维护和取样检测，检测企业为烟尘、VOCs 和硫酸雾等，例行监测频率为每个季度 1 次；

(5) 定期对柴油储罐区进行巡查，检查柴油是否发生泄漏和渗透，收集围堰防渗层是否破损等，检查频率为每月 1 次；

5.3 预警

5.3.1 预警分级与预警发布

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《广东省环境保护

厅突发环境事件应急预案》（广东省人民政府，2013年11月）和《佛山市突发环境事件应急预案》（2014年11月），对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为四级，分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级，由低到高依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示：Ⅰ级为最高级别。蓝色预警由事发地县（市、区）突发环境事件应急指挥机构负责发布。黄色预警由事发地级以上市、省直管县（市、区）突发环境事件应急指挥机构负责发布。橙色预警由省指挥部负责发布。红色预警由省人民政府根据国务院授权负责发布。

（1）事故预警类别

① 泄漏事故

一般突发环境事件——轻微泄漏事故（预警级别为：Ⅳ级（蓝色），响应级别：Ⅳ级）：是指天然气的管道和阀门泄漏，关闭阀门即可终止的泄漏；或柴油储罐泄漏，封堵容器即可终止泄漏。

较大突发环境事件——一般泄漏事故（预警级别为：Ⅲ级（黄色），响应级别：Ⅲ级）：是指天然气的管道和阀门泄漏，关闭阀门无法终止的的泄漏；或柴油储罐泄漏，封堵容器无法终止泄漏，但启动收集围堰可进行收集处置。

重大突发环境事件——严重泄漏事故（预警级别为：Ⅱ级（橙色），响应级别：Ⅱ级）：是指天然气管道和阀门全部泄漏；或柴油储罐泄漏，封堵容器无法终止泄漏，且启动收集围堰也无法进行收集完全。

② 火灾事故

一般突发环境事件——火警（预警级别为：Ⅳ级（蓝色），响应级别：Ⅳ级）：轻微消防泄漏产生爆燃，使用就近灭火器立即扑灭；

较大突发环境事件——火灾（预警级别为：Ⅲ级（黄色），响应级别：Ⅲ级）：一般泄漏引起火灾，需要队才能扑灭的火灾；

重大突发环境事件——爆炸（预警级别为：Ⅱ级（橙色），响应级别：Ⅱ级）：发生天然气和柴油严重泄漏后引起火灾爆炸；

③ 其它环境风险事故

较大突发环境事件——废气事故排放（预警级别为：Ⅲ级（黄色），响应级别：Ⅲ级）；

较大突发环境事件——化学品储存区防渗层破损导致化学品渗漏至土壤或地下水（预警级别为：Ⅲ级（黄色），响应级别：Ⅲ级）。

(2) 预警级别

根据本公司特点，将环境风险事故警报级别分级如下表 5.3-1 所示。

表5.3-1 环境风险预警级别

预警级别	事故性质	正常运作	协助	受影响范围	后果
IV级 (蓝色)	轻微泄漏（渗漏（无明显液滴）和滴漏（大于 5 分钟 1 滴））；火警	不影响	不需要	生产区范围内	不严重
III级 (黄色)	一般泄漏（泄漏的液滴小于 0.5 滴/秒，但尚未形成连续液滴的状态）；火灾；污染物超标排放	局部生产停止	公司内部协助	公司范围内	较严重
II级 (橙色)	柴油严重泄漏无法处置或已进入雨水管网；生产装置可倾炉等发生爆炸；发生火灾后消防废水无法收容等	全部停产或需要应急疏散	外部协助	周围环境、人群健康	需要采取清洗清洁等措施方可恢复；或不可恢复

5.3.2 预警措施

任何人员在本岗位发生化学品或燃料泄漏时均应立即采取措施控制和处置，当不能控制时应立即报告直接上司。事故报告对象和流程如下图 5.3-1 和表 5.3-2 所示。

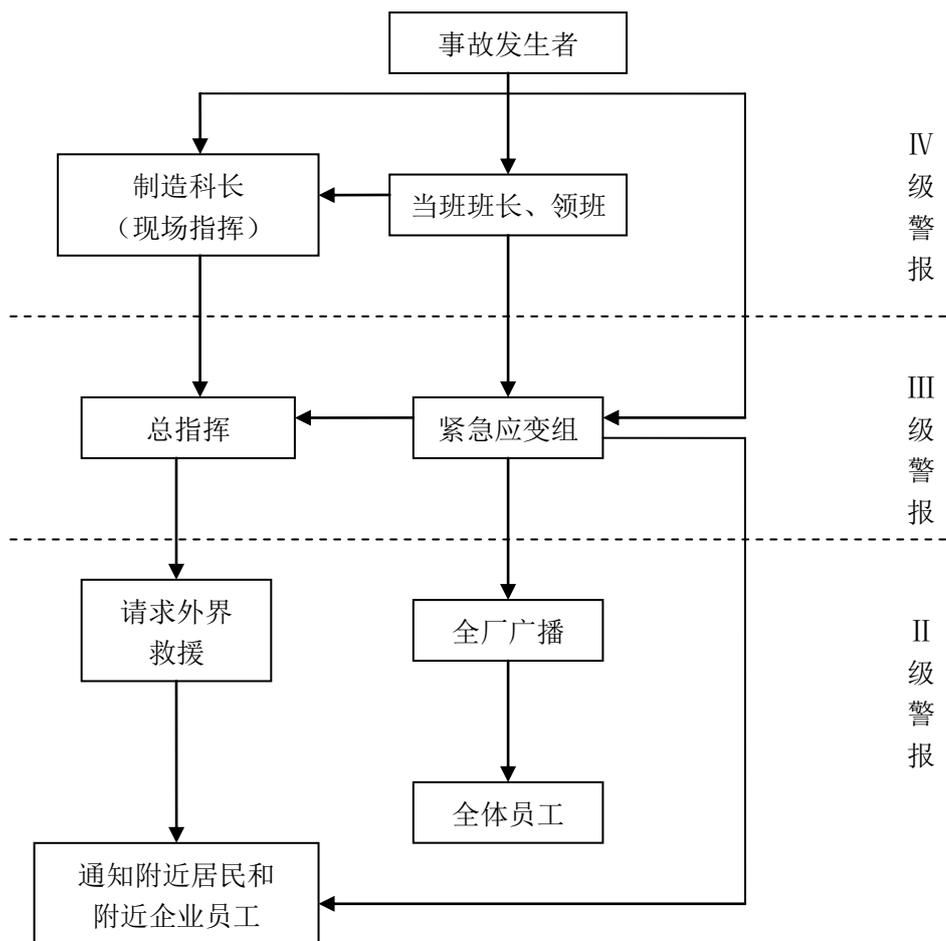


图5-1 环境风险事故报告流程

表 5.3-2 事故报告对象和方法

警报级别	第一汇报对象	汇报对象	对外报告	应急救援小组	报告内容要点
IV级（蓝色）	当班班长（直接上司）	车间主管	不需要	启动	事故地点、泄漏物品名称及数量估计、出事水域、受伤人员及程度
III级（黄色）	制造科长	总经理（总指挥）及副总指挥	车间主管	戒备	
II级（橙色）	紧急控制中心（总调度室）	总经理（总指挥）及副总指挥	紧急控制中心（总调度室）	响应	

5.3.3 预警级别的调整和预警解除

(1) 预警级别的调整

发布突发环境事件预警信息的地方人民政府或有关部门，应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别；当判断不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

(2) 预警解除条件

符合下列条件之一的，即满足预警解除条件：

- ① 事件现场得到控制，事件条件已经消除。
- 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，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 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，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。

(3) 预警解除程序

- ① 现场救援指挥部确认终止时机或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准。
- ② 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- ③ 应急状态终止后，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。

第六章 应急处置

6.1 分级响应

6.1.1 分级响应机制

针对突发环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将本公司的突发环境事件应急处置行动分为三个等级，即 IV 级、III 级、II 级。根据各级资源调度利用，将响应级别和响应程度如下表 6.1-1 所示。

表 6.1-1 事故响应级别及响应程度

内容 标准	IV级	III级	II级
响应部门	本车间	多于一个	全公司
应急资源	本车间可正常利用	多个部门协助	所有资源
现场指挥部	设在本车间	统一协调	应急救援组
波及范围	本车间部门区域	公司内	公司附近区域
应急启动权限	本车间	应急救援组总指挥	
警报范围	本车间	全公司	公司附近区域
事故控制	本车间可控制	公司可控制	需要外界力量

6.1.2 分级响应的启动

当在本公司危险源及其附近发生泄漏、火灾、爆炸事故，废气处理设施故障时，应急救援值班人员应按照应急响应分级标准判断出相应警情，并经应急救援总指挥确认后启动应急救援程序。其响应程序如图 6.1-1 所示。

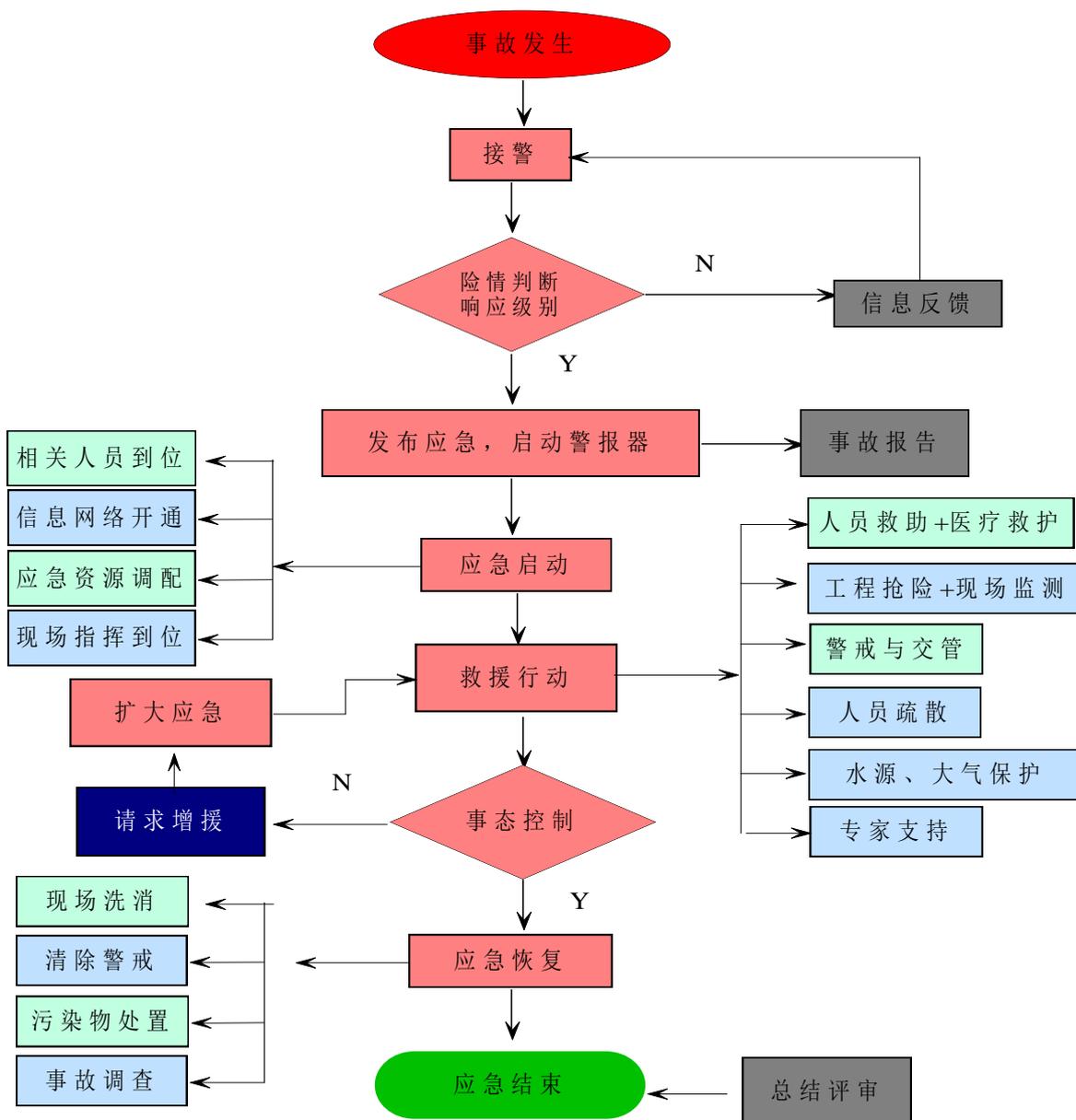


图 6.1-1 事故响应程序图

即将发生或已经发生以下事故之一时，应当立即启动应急预案：

(1) IV 级响应启动条件：

①天然气管道及柴油等液体发生轻微泄漏（渗漏（无明显液滴）和滴漏（大于 5 分钟 1 滴））时；

② 发生火警时。

(2) III 级响应启动条件：

①天然气管道及柴油等液体发生一般泄漏（泄漏的液滴小于 0.5 滴/秒，但尚未形成连续液滴的状态）时；

- ② 发生火灾时；
- ③ 出现污染物超标排放情况时；
- (3) II级响应启动条件：
 - ①天然气管道及柴油等液体燃严重泄漏无法处置或已进入雨水管网时；
 - ② 危险化学品发生火灾爆炸时；
 - ③ 发生火灾后消防废水无法收容时。

6.2 信息报送

6.2.1 警报与通知

(1) 报告程序：按表 5.3-2 和图 5.3-1 要求进行报告。要求现场人员、当值班组长、制造科长和总指挥等各级人员，在第一时间必须确认事故风险程度，如在自己力量和资源范围内不能控制事态发展或一开始事态就非常严重时，应立即向外部报告。如环保、消防、安监、医疗等报警；报警时不要慌张、言词要清楚并按规定说明具体事故情况（事故地点、性质、有无人员受伤等）。

(2) 制造科长或总指挥接到现场报警，第一时间与现场进行联系确认，并根据应急响应分级标准初步判断是否启动应急预案及响应级别，同时立即向总指挥汇报。应急救援预案由总指挥启动。当应急预案启动后，在相应范围内用警报器发出声、光警报，组织公司生产区人员疏散，必要时协助外部疏散。

6.2.2 对外紧急报告

预案启动后，总指挥或授权人应立即将事故按报告程序负责向市环境保护管理部门、市安全生产监督管理部门以及当地居委等有关部门报告。

- (1) 市环境保护局 12369
- (2) 110 指挥中心（区应急救援中心）；
- (3) 医疗救护中心（120）；
- (4) 市安全生产监督管理部门；
- (5) 佛山市应急办
- (6) 工业区管委会等
- (7) 狮山镇水利排灌管理中心（86630775）

6.3 先期处置

启动应急救援预案后，由总指挥启动警报系统，并根据响应级别通知各相关人员到位。总指挥须立即在公司组建现场应急救援指挥部（以下简称指挥部）。指挥部负责指挥全过程应急救援行动，并协调专业队伍间的相互配合，以及对外界的联络。

（1）事故发生后，隔离间的负责人应立即关闭隔离间。天然气管理负责人应立即关闭转入管道的阀门，截断来源。进入事故现场人员必须做好个人防护，严格按有关规定安全着装，确保自身安全和应急救援行动的顺利进行。

（2）事故现场在专业人员来临前，禁止无关人员进入事故危险区，并按本装置应急预案做好工艺处理，尽力防止事故扩大，然后可在指挥部的指导下安全撤离事故现场。

（3）指挥部有关专业人员应划分出事故现场警戒区域，并根据现场实际情况随时调整，指挥部负责及时通知。

（4）疏散组、救护组等在事故边缘区外围设置警戒线、警报器并负责保安；清除外围障碍，建立应急救援“绿色通道”；协助伤病员到医疗点。

（5）灭火组、救护组应着安全防护装备进入事故区，对泄漏部位进行堵漏、火灾部位进行灭火，或对危险部位进行预处理（降温、隔离等）；负责救助事故区域被围困人员脱离现场。

（6）抢险人员（消防、工程）不能进入的区域，应通过（建立）监测网络（视频、监测仪器）察看现场状况，处理事故外围阀门、管线进而控制事故的漫延。

（7）若事故现场设备、管线、容器需工程抢修抢险，由第三方抢修队伍进行实施；救护组需协助医院建立现场临时医疗点。

（8）人员疏散

事故发生后在一定时间内难以控制，甚至还有加剧、扩大的可能，指挥部应决定：组织人员紧急疏散或转移。

厂内员工由疏散组通知公司职工疏散，并根据事故情况由总指挥决定是否向当地居委会报告并组织周边企业员工或居民疏散。

疏散工具（车辆）运载人员，或人员就近徒步疏散到指定安全集结点，疏散路线图见附件；疏散组和公司志愿人员以及地方公安人员维护疏散时队伍的秩序、道路交通的通畅，组织疏散人群有序地疏散到安全地点。

（9）由总指挥判断本公司抢险救援队能否控制事故的继续发展，若不能则及时请求外界支援。

6.4 现场应急处置及救援

6.4.1 处理事故的优先保障程序

- (1) 保障人身安全
- (2) 保障财产安全
- (3) 执行应变措施
- (4) 事后处理及改善工作

6.4.2 污染事故现场应急救援措施

6.4.2.1 潜在危险

(1) 泄漏中毒：企业生产过程所使用的原辅材料含有毒有害危险化学品以及柴油和天然气等燃料。有毒有害危险化学品若产生泄漏事故，人在现场吸入或误服后会产生急性中毒危害。

(2) 易燃易爆：天然气为易燃易爆气体，柴油为易燃液体，当气体或油蒸汽达到一定浓度时，遇压力、撞击、火花、明火等会发生火灾或爆炸危害。

(3) 泄漏污染：泄漏的柴油等如流入下水道，将对大气环境和水环境甚至土壤环境造成危害。

6.4.2.2 污染事故现场救援措施

(1) 原料或燃料泄漏事故处置

企业内部设置了天然气管道，而柴油等液体燃料设置于储罐内，当天然气管道发生泄漏时，首先要立即关闭转入管道的阀门，截断来源，并立即停止周边设备的运行，并需加强通风。当柴油等液体燃料发生轻微泄漏时，应立即关闭阀门，立即启动收集围堰。

(2) 生产区泄漏事故处理

生产区轻微泄漏时，可将泄漏物吸附移除，并加强通风，换气设备需为防爆设备。天然气大量泄漏时立即关闭转入管道的阀门，截断来源，并通知燃气公司停止供应天然气，加强通风换气，并停运部分生产设施。

(3) 防止泄漏物外排影响附近水域的控制措施

柴油等液体如出现严重泄漏，应立即启动泄漏收集围堰以及应急收集池，若是柴油泄漏无法收集回收时，应用沙土和石灰的混合物进行吸收处置，并应尽可能封堵厂内雨水井或雨水总排口，将泄漏物控制在厂区内，以免污染附近的万里长城涌，同时立

即报告环保、水利等相关部门，在内河段进行围堵或关闭内河与外河之间联接的水闸，尽量将影响控制在内河范围。如果发生柴油大量泄漏而自身无法处置时，应委托有相应处理能力的处理单位进行处理。

（4） 火灾或爆炸

如天然气着火，应切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却附近设备或容器，尽可能将容器或设备从火场移至空旷处。如出现原辅材料、建筑物着火，应切断电源，火警初期用现场配置干粉灭火器灭火，隔离附近易燃物，必要用消防栓喷淋。同时用附近消防栓喷水冷却附近储罐或容器。如火势较大，无法控制时，应立即报告火警，以防火势扩大。

灭火剂：干粉、雾状水、二氧化碳。

（5） 消防废水的收容、处置

发生火灾并使用水进行消防灭火后，会产生大量消防废水，采取“围、堵、截、引流”等方式控制其扩散。应及时对火灾周围的雨水井进行围堵，将消防废水截留在厂区内；发生火灾事故后应要关闭正常污水排放口和雨水排放口阀门，防止污染物通过污水排放口流入到厂外，对厂外水沟造成污染。待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排污口。控制住污染源后要及时对已产生的污染物及时处理，尽量减少或消除污染物。

根据消防废水不同污染物的类型，采取相应的方法处置消防废水。根据消防废水成分的不同，若消防废水内含有重金属等污染物时，消防废水应在企业的废水治理设施内部处理后循环使用，若经消防废水不含重金属等污染物时，可经废水治理设施处理达标后排放至水体。

（6） 其他环境风险事故

废气超标排放时，应立即停止炉体的生产，查找原因，进行维修，待处理达标后方可继续运行。

柴油发生渗漏时，应立即堵漏或围堵，检测地下水和土壤是否收到污染，若已污染对土壤进行修复。

6.4.2.3 防止污染扩大的厂内控制措施

（1） 当柴油等发生泄漏时应立即关闭阀门，立即进行堵漏，使用现场应急器材（砂包、吸附棉等）进行围堵；

(2) 当生产装置区发生泄漏时，应立即停止生产，使用现场应急器材（砂包、吸附棉等）进行围堵。

(3) 设置专人检查巡视天然气管道，检查人员应熟悉天然气管道及阀门分布情况，了解消防水系统分布情况，了解消防器材分布情况，熟悉消防器材使用方法。巡视时，应保持与相关负责人的通讯联系，发现问题，立即汇报，并立即处理。应准备足够消防器材，布置在阀门附近，同时准备足够的细沙、破布、大小桶、合格的阀门密封材料，若发生大量硫酸泄漏情况，应立即停止天然气系统使用，隔离泄漏点，并组织人员及时清除硫酸，处理泄漏地方。

(4) 当发生火灾或大量泄漏时，扑救火灾产生消防废水以及泄漏的废液，能随专门的应急收集管道自流进事故池，此时应紧急封堵厂内雨水井，控制废水流入万里长城涌。如果不能确保，应立即通知总指挥，总指挥应立即报告环保部门和水利部门，关闭市政管网与万里长城涌的排水阀门，做好应急监测和控制。

(5) 当公司废水处理装置失效时，应立即停止生产进行检修。

6.4.2.4 其他事故应急处置措施

(1) 台风事故应急处理措施

台风事故应急处理措施如下图 7-2 所示：

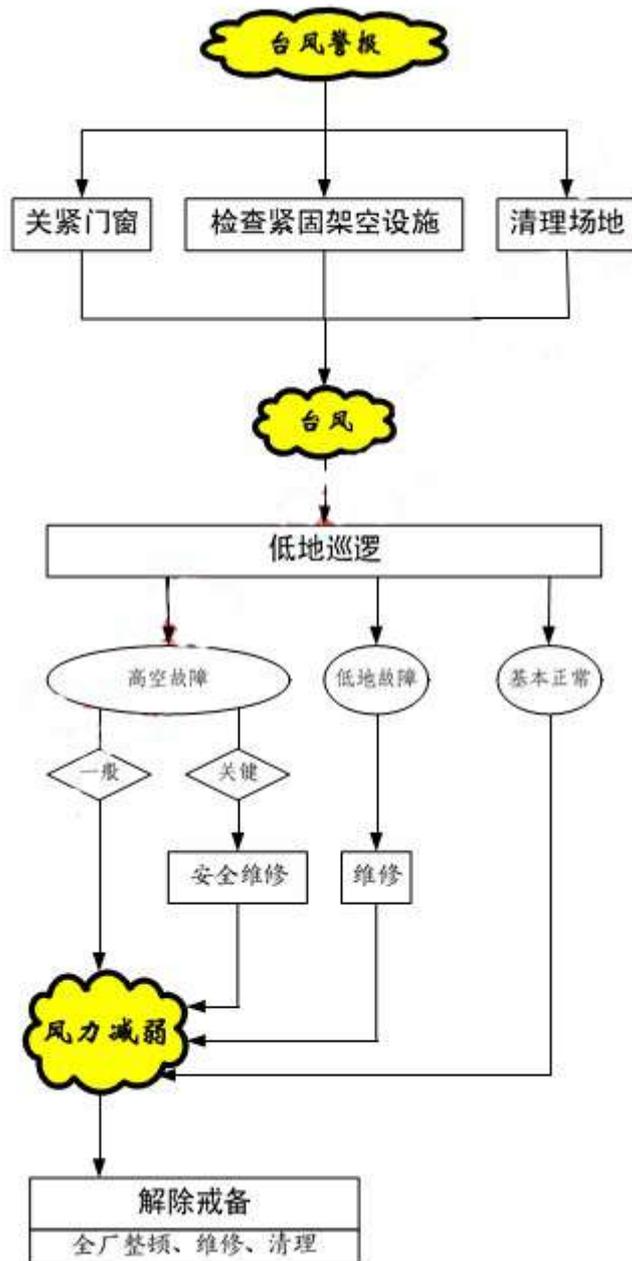


图 6.4-1 台风事故处理措施

(2) 暴雨、汛期事故应急处理措施:

特大暴雨、汛期事故应急处理措施如下图所示:

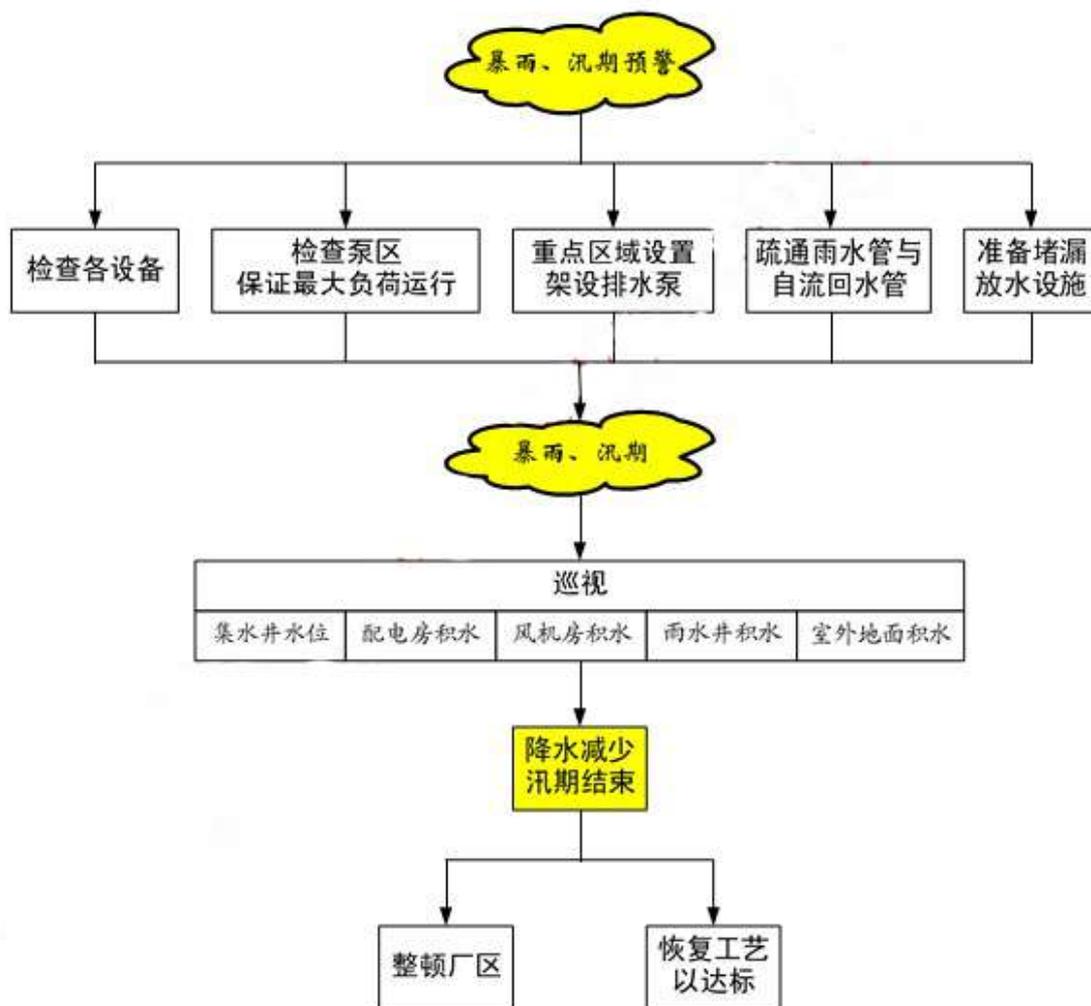


图 6.4-2 暴雨、汛期事故处理措施

6.4.3 现场人员应急救援

若发生上述泄漏、火警、污染物超标排放，应启动应急预案，在车间内控制，若发生火灾、爆炸等较大和重大事故时，应启动应急预案，由疏散组安排员工疏散至安全的位置，疏散路线详见附图。救护组按照员工受伤害的情况，安排现场救护或立即送至医院进行救治。

6.5 应急监测

如果发生泄漏、火灾、超标排放、废气处理设施故障等事故启动Ⅳ级和Ⅲ级应急响应，应由公司、镇和区环境保护局或环境保护监测站按照下表6.5-1的检测布点、频率和方法进行监测。如果发生火灾爆炸或大量化学品泄漏挥发启动Ⅱ级应急响应，应立即报告佛山市环境保护局和佛山市南海区环境保护局，由其按下表6.5-1的检测布点、频率和方法进行监测。

表6.5-1 事故应急监测计划表

应急响应级别	责任主体及职责	监测点	监测企业	监测频次	监测方法仪器	质量标准 mg/m ³
IV级 III级	佛山市环境保护局负责组织协调应急监测工作，并指导区及地方环境监测机构和企业进行环境应急监测	①上风向对照点 ②厂界 ③下风向扇形每200米网格布点	烟尘 氟化物	每天连续监测 20小时	重量法 (电子天平) (委托监测)	0.15 (24h 均值)
II级	省环境监测中心负责组织协调重大以上突发事件应急监测工作，并指导地方环境监测机构进行环境应急监测。	④周边 2.5km 范围内的环境敏感点				

注：监测因子根据现场泄漏物不同进行选择，同时采样频次应根据现场污染情况而定，事故刚发生时可适当增加采样频次，待摸清污染物变化规律后，可适当减少频次

6.6 现场保护与现场消洗

表6.6-1 泄漏化学品处理方法

品名	危害性	处理方法
冰晶石 (精炼剂、打渣剂的成分之一)	毒性	(一) 泄漏控制 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩)，穿防毒服。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。 (二) 灭火 消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。
天然气	易燃、易爆	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入有限的空间(如下水道等)，以避免发生爆炸。切断气源，抽排(室内)或强力通风(室外)。在置换彻底前，严禁动火。漏气管道不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。
柴油	易燃、易爆	切断火源。穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入有限的空间(如下水道等)，以避免发生爆炸。切断油源，抽排(室内)或强力通风(室外)。在置换彻底前，严禁动火。漏油管道不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的残油。

6.7 信息发布

对于事故的情况和采取的应急行动，应按照《突发环境事件信息报告办法》(环保部令第17号，2011年4月)和《广东省人民政府办公厅印发广东省突发事件预警信息发布管理的通知》(粤府办〔2012〕77号)的规定，并本着“真实及时、信息公开、统一发布”的原则向社会各界公布事故信息，也可以通过新闻媒体及时向公众发布，避免引起公众质疑，引起群体性恐慌行为或影响企业声誉和救援行动的言论。

向新闻媒体发布信息必须由应急办指定专人发布，一般由应急总指挥根据事故处置的进展情况分阶段及时向外发布信息，也可指定应急办主任向外发布信息，任何人不得擅自发布与事故和救援相关的言论。

6.8 安全防护

针对突发环境事件的特点，采取安全防护措施，配备相应的专业防护设备，常备的专业防护设备包括防毒面罩、胶手套和胶靴等，详见附件。

人员受到威胁需要疏散，厂内员工由疏散保障组通知公司职工疏散，并根据事故情况由总指挥决定是否向当地居委会报告并组织周边企业员工或居民疏散。疏散工具（车辆）运载人员，或人员就近徒步疏散到指定安全集结点，疏散路线图详见附图；疏散组和公司志愿人员以及地方公安人员维护疏散时队伍的秩序、道路交通的通畅，组织疏散人群有序地疏散到安全地点。

6.9 应急终止

(1) 事故处理完结后，由现场指挥宣布解除紧急戒备。

(2) 在现场紧急戒备宣布解除后，在重返现场时必须加倍小心，切勿立即进入事发地点作善后修复、搜集证据或启动设施等，应先彻底检查现场环境，待确定合乎安全后才可进行有关现场善后处理工作。

(3) 事故应急结束必须符合以下条件：

- ① 事故现场已得到控制；
- ② 事故现场及相关影响范围内的环境符合有关标准；
- ③ 导致次生、衍生事故的隐患已经消除；

经事故应急指挥部检查评估，符合上述条件后，经应急指挥部批准后，宣布现场应急结束。

(4) 应急结束后，总指挥应组织应急小组负责人对事件进行调查和分析，对应急响应和过程进行检讨，以便完善应急预案。

第七章 后期处置

7.1 调查与评估

根据《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号，2014年），突发环境事件调查应当遵循实事求是、客观公正、权责一致的原则，及时、准确查明事件原因，确认事件性质，认定事件责任，总结事件教训，提出防范和整改措施建议以及处理意见。

7.1.1 事故调查责任单位

环境保护部负责组织重大和特别重大突发环境事件的调查处理；省级环境保护主管部门负责组织较大突发环境事件的调查处理；事发地设区的市级环境保护主管部门视情况组织一般突发环境事件的调查处理。

上级环境保护主管部门可以视情况委托下级环境保护主管部门开展突发环境事件调查处理，也可以对由下级环境保护主管部门负责的突发环境事件直接组织调查处理，并及时通知下级环境保护主管部门。

下级环境保护主管部门对其负责的突发环境事件，认为需要由上一级环境保护主管部门调查处理的，可以报请上一级环境保护主管部门决定。

7.1.2 事故调查的方法

开展突发环境事件调查，应当对突发环境事件现场进行勘查，并可以采取以下措施：

（1）通过取样监测、拍照、录像、制作现场勘查笔录等方法记录现场情况，提取相关证据材料；

（2）进入突发环境事件发生单位、突发环境事件涉及的相关单位或者工作场所，调取和复制相关文件、资料、数据、记录等；

（3）根据调查需要，对突发环境事件发生单位有关人员、参与应急处置工作的知情人员进行询问，并制作询问笔录。

突发环境事件发生单位的负责人和有关人员在调查期间应当依法配合调查工作，接受调查组的询问，并如实提供相关文件、资料、数据、记录等。因客观原因确实无法提供的，可以提供相关复印件、复制品或者证明该原件、原物的照片、录像等其他证据，并由有关人员签字确认。

7.1.3 事故调查内容

7.1.3.1 突发环境事件调查的调查内容

突发环境事件调查应当查明下列情况：

- (1) 突发环境事件发生单位基本情况；
- (2) 突发环境事件发生的时间、地点、原因和事件经过；
- (3) 突发环境事件造成的人身伤亡、直接经济损失情况，环境污染和生态破坏情况；
- (4) 突发环境事件发生单位、地方人民政府和有关部门日常监管和事件应对情况；
- (5) 其他需要查明的事项。

7.1.3.2 污染损害评估

环境保护主管部门应当按照所在地人民政府的要求，根据突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作的有关规定，开展应急处置阶段污染损害评估。

应急处置阶段污染损害评估报告或者结论是编写突发环境事件调查报告的重要依据。

7.1.3.3 突发环境事件发生单位的调查内容

开展突发环境事件调查，应当查明突发环境事件发生单位的下列情况：

- (1) 建立环境应急管理制度、明确责任人和职责的情况；
- (2) 环境风险防范设施建设及运行的情况；
- (3) 定期排查环境安全隐患并及时落实环境风险防控措施的情况；
- (4) 环境应急预案的编制、备案、管理及实施情况；
- (5) 突发环境事件发生后的信息报告或者通报情况；
- (6) 突发环境事件发生后，启动环境应急预案，并采取控制或者切断污染源防止污染扩散的情况；
- (7) 突发环境事件发生后，服从应急指挥机构统一指挥，并按要求采取预防、处置措施的情况；
- (8) 生产安全事故、交通事故、自然灾害等其他突发事件发生后，采取预防次生突发环境事件措施的情况；
- (9) 突发环境事件发生后，是否存在伪造、故意破坏事发现场，或者销毁证据阻碍调查的情况。

7.1.3.4 突发环境事件环保部门应急管理情况调查内容

开展突发环境事件调查,应当查明有关环境保护主管部门环境应急管理方面的下列情况:

(1) 按规定编制环境应急预案和对预案进行评估、备案、演练等的情况,以及按规定对突发环境事件发生单位环境应急预案实施备案管理的情况;

(2) 按规定赶赴现场并及时报告的情况;

(3) 按规定组织开展环境应急监测的情况;

(4) 按职责向履行统一领导职责的人民政府提出突发环境事件处置或者信息发布建议的情况;

(5) 突发环境事件已经或者可能涉及相邻行政区域时,事发地环境保护主管部门向相邻行政区域环境保护主管部门的通报情况;

(6) 接到相邻行政区域突发环境事件信息后,相关环境保护主管部门按规定调查了解并报告的情况;

(7) 按规定开展突发环境事件污染损害评估的情况。

7.1.3.5 其他调查内容

开展突发环境事件调查,应当收集地方人民政府和有关部门在突发环境事件发生单位建设项目立项、审批、验收、执法等日常监管过程中和突发环境事件应对、组织开展突发环境事件污染损害评估等环节履职情况的证据材料。

7.1.4 突发环境事件调查报告的编制

开展突发环境事件调查,应当在查明突发环境事件基本情况后,由调查组编写突发环境事件调查报告。突发环境事件调查报告应当包括下列内容:

(1) 突发环境事件发生单位的概况和突发环境事件发生经过;

(2) 突发环境事件造成的人身伤亡、直接经济损失,环境污染和生态破坏的情况;

(3) 突发环境事件发生的原因和性质;

(4) 突发环境事件发生单位对环境风险的防范、隐患整改和应急处置情况;

(5) 地方政府和相关部门日常监管和应急处置情况;

(6) 责任认定和对突发环境事件发生单位、责任人的处理建议;

(7) 突发环境事件防范和整改措施建议;

(8) 其他有必要报告的内容。

7.1.5 调查期限

特别重大突发环境事件、重大突发环境事件的调查期限为六十日；较大突发环境事件和一般突发环境事件的调查期限为三十日。突发环境事件污染损害评估所需时间不计入调查期限。

调查组应当按照前款规定的期限完成调查工作，并向同级人民政府和上一级环境保护主管部门提交调查报告。

调查期限从突发环境事件应急状态终止之日起计算。

7.1.6 调查结果公告

环境保护主管部门应当依法向社会公开突发环境事件的调查结论、环境影响和损失的评估结果等信息。

环境保护主管部门应当将突发环境事件发生单位的环境违法信息记入社会诚信档案，并及时向社会公布。

7.1.7 事故调查后责任追究

突发环境事件调查过程中发现突发环境事件发生单位涉及环境违法行为的，调查组应当及时向相关环境保护主管部门提出处罚建议。相关环境保护主管部门应当依法对事发单位及责任人员予以行政处罚；涉嫌构成犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。发现其他违法行为的，环境保护主管部门应当及时向有关部门移送。

发现国家行政机关及其工作人员、突发环境事件发生单位中由国家行政机关任命的人员涉嫌违法违纪的，环境保护主管部门应当依法及时向监察机关或者有关部门提出处分建议。

7.1.8 事故调查后督办整改

环境保护主管部门可以根据调查报告，对下级人民政府、下级环境保护主管部门下达督促落实突发环境事件调查报告有关防范和整改措施建议的督办通知，并明确责任单位、工作任务和完成时限。

接到督办通知的有关人民政府、环境保护主管部门应当在规定时限内，书面报送事件防范和整改措施建议的落实情况。

7.1.9 企业内部自主事故调查

突发环境事件发生单位的负责人和有关人员在调查期间应当依法配合突发环境事件调查组的调查工作，接受调查组的询问，并如实提供相关文件、资料、数据、记录等。因客观原因确实无法提供的，可以提供相关复印件、复制品或者证明该原件、原物的照片、录像等其他证据，并由有关人员签字确认。

事故调查后，公司应急指挥部可成立内部事故调查小组，按照“四不放过”原则（事故原因分析不清不放过，没有采取防范措施不放过，事故责任人和员工没有受到教育不放过，事故责任者没有受到处理不放过）进行调查处理，并形成事故报告，报总指挥批准后报告相关部门。

事故调查完成后，应在公司全体员工中开展环境风险应急相关知识教育和培训，完善相关操作规程和应急设施，更新和完善应急预案。

7.2 善后处置

(1) 事故应急结束后，要配合公安、消防、安监、质监、环保等事故调查处理部门人员保护好事故现场，设置警戒线，划定事故现场范围，禁止一切无关人员进入现场。

(2) 积极配合事故调查处理部门查清事故原因、经过，制订和落实事故整改和防范措施，防范类似事故再次发生。

(3) 继续跟踪监测事故造成的环境影响，持续积极采取相应环境处理措施尽量减少事故对环境造成的影响。

(4) 企业应统计受灾人员的数量，做好受灾人员的安置及与受灾人员商定损失赔偿方案

(5) 由公司领导牵头，与附近单位座谈，安抚周边社区群众，利用宣传单、报纸、广播、电视等媒体进行积极正面的宣传，积极参与社会公益事业提升企业形象，逐步消除事故带来的不良影响。

(6) 企业应自行组织专家对环境污染事故中长期环境影响进行评估。

7.3 恢复重建

为减少事故带来的生产损失，事故应急结束后，在取得政府同意的情况下，要采取积极的措施尽快恢复生产。需要做好三方面的工作，一是稳定队伍员工思想；二是对事故造成损坏的设备设施、建构筑物和场所积极修复，尽快使设备设施满足生产条件；三是做好事故整改和防范措施，做好员工的安全教育，确保安全生产。

7.4 保险

事故发生后公司 24 小时内向相关保险公司报告，事故处理完毕后，由公司负责财产保险、人身意外伤害保险和社会保险的管理部门向相关保险部门进行损失索赔。

根据事故调查处理报告，完善公司财产保险、人身意外伤害保险的保险范围、等级和管理制度。

第八章 应急保障

8.1 应急队伍保障

8.1.1 公司应急队伍

公司成立应急指挥部，下设10个专业应急小组：联络组、疏散组、灭火组、警戒组、抢修组、救护组、水电组、监测组、摄像报道组和环境应急专家组。各应急小组人员名单及联系电话号码见附件。建议公司实行岗位负责制度，应急组成员按照所在岗位进行调配。

8.1.2 外部应急队伍

外部应急队伍主要包括当地治安队伍、公安消防队伍、医疗救护队伍和通信、电力、供水等专业抢险队伍。公司外各部门、各应急专业队伍的联系电话号码见附件。

8.2 经费保障

本公司应急物资器材更新补充和维修维护等费用列入公司年度预算，确保应急物资日常更新补充和维修等费用落实。

一旦发生事故，应急指挥部各小组成员所需事故应急救援工作经费不受预算限制，由公司财务部门和主要负责人落实拨付手续，保障应急经费的及时到位。

8.3 应急物资装备保障

8.3.1 应急物资

为保障应急需要，公司每个车间内均放置在用的应急器材，在在厂内适当部位设置库存的应急器材，由生产部指定专人管理，确保应急物资种类、数量、性能、存放位置符合应急需要，在需要时可及时获取并有效使用。应急救援物资器材一览表见附件。

8.3.2 应急物资保障措施

所有应急救援设备设施和物资实行专人管理，定点定量存放，消防设施、消防器材和泄漏应急处置器材由公司抢险抢修组组长负责管理，每年初制定严格的检查保养计划，按月、季、年不同周期分类对所有应急设施器材进行检查，及时补充和维修维护，

确保各处应急器材物资的数量和性能满足随时使用的需要。

8.4 通信与信息保障

8.4.1 通信联系方式和方法

针对本公司的日常工作与应急通信实际情况，应急通信有以下二种保障方式：固定电话通信和移动电话通信。应急指挥部各成员和各专业应急小组组员的联络电话号码见附件。

8.4.2 通信保障措施

对于应急指挥部成员和重要岗位需要重点保障的有线电话号码，由生产办公室做好日常维护保养，一旦重点电话号码线路发生故障则立即报办公室，由办公室报移动通信公司修复，保障线路随时畅通。公司所处区域移动通信信号质量由办公室负责日常使用监测，如发现网络信号不好则立即联系督促移动通信公司检测维护，保障应急通信随时良好。

8.5 其他保障

8.5.1 治安警戒保障程序

外部预警时，警戒疏散组可开展以下工作：

① 疏散组组织1~2人进入警戒区域内，协助政府其他部门开展有关宣传，组织群众疏散撤离，维持警戒区域内的治安秩序。

② 禁止一切与抢险救灾无关的人员进入警戒区域。

③ 维持群众疏散集散地、安置地点的治安秩序。

治安警戒人员在开展事故应急警戒任务的同时，要采取相应的安全保护措施，以免造成警戒人员伤亡。进入警戒区域人员应配备毛巾、口罩、手套、电筒（非防爆电器仅能用于非爆炸危险区）、警戒带等装备。如闻到有刺激性气味，应立即向应急指挥部报告情况，并戴上毛巾或口罩、手套。接到总指挥调整警戒范围的通知后立即按照调整的警戒范围进行警戒。

8.5.2 供水供电保障程序

外部预警时，抢修组可开展以下工作：

(1) 如果天然气发生大量泄漏且扩散迅速时，抢修组应派遣工作人员切断事故范

围的电源，以防止电器火花导致发生爆炸事故。

（2）配合政府其他职能部门检查电源及相关设备、线路运行状况，发现问题及时解决，确保供电正常。

（3）夜间发生事故时对事故地点及周边范围保障正常供电，为事故现场抢险提供照明电源，同时，尽最大努力为事故现场抢险提供照明灯具。

（4）立即了解事故详细地点及所在区域的供水情况，及时向应急指挥部汇报现场情况，知会政府有关职能部门以及供水单位。

（5）密切注意供水系统运行情况，出现配合政府有关职能部门以及供水单位异常或故障及时快速处理，确保现场供水需要。

第九章 监督管理

9.1 预案宣传培训

9.1.1 厂内应急培训计划

公司针对环境风险应急预案的培训计划如下表 9.1-1 所示

表 9.1-1 应急培训计划

培训企业	培训对象	培训内容	培训要求
应急处置技能培训	全厂人员	消防知识，逃生与疏散方式； 各种消防设备认识、操作与维护实践； 泄漏事故处置程序和方法。 各种应急器材的使用	2 次/年
应急预案培训	紧急应变组织成员	事故应急报告程序 响应程序 现场紧急处置方案与措施 现场警戒与应急疏散 现场应急救护 应急公关 应急终止和现场恢复	2 次/年
新进人员现场熟悉培训	新入职员工	由部门主管/经理在新员工入职的第一周内向其讲解本紧急应变程序并带领新入职员工熟悉工作区域的环境，及紧急疏散的路线和出口等。	新入职员工第一周
新进人员现场熟悉培训	新入职员工	由部门主管/经理在新员工入职的第一周内向其讲解本应急救援程序并带领新入职员工熟悉工作区域的环境，及紧急疏散的路线和出口等。	新入职员工第一周

9.1.2 周边社区应急响应知识的宣传

由公司安全管理人员负责对相邻企业人员应急响应知识的宣传内容，可采取将本预案或应掌握的相关应急响应知识以书面资料送达或张贴宣传，也可进行现场宣讲。宣传内容如下：

- (1) 潜在的重大危险事故及其后果；
- (2) 事故警报与通知的规定；
- (3) 灭火器的使用以及灭火步骤的训练；

- (4) 基本防护知识;
- (5) 撤离的组织、方法和程序;
- (6) 在警戒区内行动时必须遵守的规则;
- (7) 自救与互救的基本常识。

9.1.3 应急培训的评估

每次培训完成后,公司组织对培训效果进行评估,培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式,并对考核结果进行记录、存档。对于关键应急岗位的人员,如果考核不合格,可对其单独加强培训,以保证此岗位人员有能力应对事故。

9.2 预案演练

9.2.1 环境应急演习的目的与要求

(1) 环境应急演习的目的

- ①熟悉和操作环境应急预案,证实应急预案的可行性。
- ②不同应急救援组织的环境应急过程中的协调性。
- ③检验各负责人员紧急处置工作能力,对受污染部门和现场进行监控的能力。
- ④试验环境应急演习终止程序及事故后的环境影响评估。
- ⑤检验和测试应急设备和环境监测仪器的可靠性。
- ⑥发现预案中存在的问题,为修订预案提供实际资料。

(2) 环境应急演习的要求

- ①各负责单位采取紧急措施,积极配合,完成环境污染应急演习的任务。
- ②演习过程要求逼真,组织有序,通讯畅通,决策果断,手段先进,体现各人员上下联动、快速反应的协调能力。
- ③演习现场设置应根据现场的基本情况,尽量与实际相符,并考虑突发情况。
- ④整个演习过程应有完整的记录,作为训练评价和未来训练计划制定的参考资料,演习结束后适时做出评价。

9.2.2 环境应急演练准备

- (1) 演练应制订演练方案,按演练级别报应急指挥负责人审批;
- (2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、机动车辆、防护器材的准备,以确保演练顺利进行;
- (3) 演练前应通知周边社区、企业人员,以避免造成不必要的影响。

9.2.3 环境应急演练形式

突发性事故应急救援演练实行二级演练的形式。

(1) 仓库、车间、废气处理设施等针对可能出现的事故类型及影响大小，每季组织一次应急救援演练，主要针对发生事故的工艺处置，利用装置内现有的消防设施扑救初起火灾；

(2) 综合演练由厂区应急指挥领导小组组织，以泄漏、中毒、火灾、爆炸为主要内容，每年演练 1~2 次。

9.2.4 环境应急演练内容

- (1) 公司内应急抢险；
- (2) 急救与医疗；
- (3) 公司内洗消；
- (4) 环境污染事故处理方法；
- (5) 污染监测演练；
- (6) 事故区清点人数及人员控制；
- (7) 交通控制及交通道口的管制；
- (8) 居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；
- (9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (10) 事故进一步扩大所采取的措施；
- (11) 污染恢复措施。

9.2.5 环境应急演练评估和总结

演练前要制定演练进程控制一览表和演练记录表，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程中存在的问题。

演练结束后，参加演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问题，根据演练情况对本公司的应急资源（人力、物力资源配备）、应急程序和应急能力作出评价，提出改进意见。评估和总结情况要形成演练评价总结记录并及时改进。

9.3 预案的评估与发布

企业组织专家和可能受影响的居民、单位代表对环境应急预案进行评审，开展演练进行检验。评审专家一般应包括环境应急预案涉及的相关政府管理部门人员、相关行业协会代表、具有相关领域经验的人员等。企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年

对环境应急预案进行一次回顾性评估。

环境应急预案经公司有关会议审议，由公司主要负责人签署发布。

9.4 预案的备案

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。县级环境保护主管部门应当在备案之日起 5 个工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管部门，重大的同时报送省级环境保护主管部门。

企业环境应急预案首次备案，现场办理时应当提交下列文件：

- (1) 突发环境事件应急预案备案表；
- (2) 环境应急预案及编制说明的纸质文件和电子文件，环境应急预案包括：环境应急预案的签署发布文件、环境应急预案文本；编制说明包括：编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明；
- (3) 环境风险评估报告的纸质文件和电子文件；
- (4) 环境应急资源调查报告的纸质文件和电子文件；
- (5) 环境应急预案评审意见的纸质文件和电子文件。

提交备案文件也可以通过信函、电子数据交换等方式进行。通过电子数据交换方式提交的，可以只提交电子文件。

企业环境应急预案个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的或有重大修订的，应当在建设项目投入生产或者使用前，按照上述的要求，向建设项目所在地受理部门备案。

9.5 预案的修订

公司按照《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>的通知（试行）》（环发〔2015〕4号）规定，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，应及时修订突发环境事件应急预案：

- (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) 在突发事件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；

(6) 其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

9.6 责任与奖惩

公司对事故应急救援工作中的行为和表现依据下列规定给予奖励与处罚。

9.6.1 奖励

公司对参加应急救援工作贡献的部门和个人，对举报突发事件有功的部门和个人给予表彰和奖励。对因参加突发事件应急处理工作致病、致残、死亡的人员，按照国家有关规定给予相应的补助和抚恤。在应急救援工作中有下列事迹之一的部门和个人，由本公司依据有关规定或提请公司管理层给予奖励：

- ① 出色完成应急救援任务，成绩显著的；
- ② 防止或拯救事故灾难有功，使职工的生命免受伤害的；
- 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 在应急救援工作中有其他特殊贡献的。

9.6.2 处罚

公司对未按照应急预案采取预防措施，导致事故救援不力，或者造成严重后果的，按国家有关法律、法规及公司有关制度进行责任追究。

第十章 附则

10.1 名词术语

a) **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。

b) **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。

c) **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。

d) **预案分类**：根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件主要分为三类：突发环境污染事件、生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件。突发环境污染事件包括重点流域、敏感水域水环境污染事件；重点城市光化学烟雾污染事件；危险化学品、废弃化学品污染事件；海上石油勘探开发溢油事件；突发船舶污染事件等。生物物种安全环境事件主要是指生物物种受到不当采集、猎杀、走私、非法携带出入境或合作交换、工程建设危害以及外来入侵物种对生物多样性造成损失和对生态环境造成威胁和危害事件；辐射环境污染事件包括放射性同位素、放射源、辐射装置、放射性废物辐射污染事件。其中生物物种安全环境事故和辐射环境污染事故不属于本企业范围内。

e) **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。

f) **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。

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

10.2 实施日期

本预案实施日期为 2017 年 1 月 19 日。

第十一章 附件

附件 1 应急通讯录

姓名	职位	移动电话
舟田宏明	总指挥	18688261199
木村信也	副总指挥	13827726475
王志凌	副总指挥	13709668871
郭昌龙	联络组组长	13703089906
何秀英	联络组副组长	13679873349
何肖霞	联络组成员	13726629070
刘晓仪	联络组成员	13630055130
李真祥	疏散组组长	13794054701
李浩新	疏散组副组长	13798676355
王伟强	疏散组成员	13189155660/18680511122
余广智	疏散组成员	13690610210
杨斌	灭火组组长	18823234861/13679860273
赖向阳	灭火组副组长	13527610429
何彬明	灭火组成员	13726638204
刘伟波	灭火组成员	13679851127
梁金才	警戒组组长	13688878348
何志洪	警戒组副组长	13630125688
肖朝有	警戒组成员	15011645278
高兴贵	抢修组组长	18823234831/13528975861
严敬新	抢修组副组长	13630194996
朱伟财	抢修组成员	15118698381
王飞飞	抢修组成员	18718724631
李有根	抢修组成员	13702751051
冯燕红	救护组组长	136-3001-6088
唐建军	救护组副组长	18665471265
唐仁	救护组成员	18680026517
宋五一	救护组成员	15014706661
胡世亮	水电组组长	15278224282
田茂彬	水电组副组长	15914575206
李凯承	水电组成员	18927778226
李国良	水电组成员	18666588827
罗丰华	监测组组长	13679717240
田炳书	监测组副组长	13202482847

姓名	职位	移动电话
梁焯尧	监测组组员	13702990776
李宇江	摄影报道组组长	18029360351
陈敏坚	摄影报道组组员	13923177127
陈国鸿	环境应急专家组组长	13927727283
何顺祥	环境应急专家组成员	13322841978

附件 2 对外应急救援通讯（含环境监测机构通讯录）

单位	部门及职责	值班电话	电话
紧急救援协作			
佛山市公安消防局	消防	119	0757- 82292421
佛山市南海区公安消防大队	消防	119	0757-86266635
佛山市南海区狮山镇狮山专职消防队	消防	119	0757-86681119
佛山市第一人民医院	医疗救护	120	0757-83168316
南海区人民医院	医疗救护	120	0757-86333611
狮山华立医院	医疗救护	120	0757-85220100
佛山市公安局南海分局	公安	110	0757-86338461
佛山市公安局南海分局狮山派出所	公安	110	0757-86681186
佛山市安全生产监督管理局	危险化学品应急	—	0757-83992253
佛山市南海区安全生产监督管理局	危险化学品应急	—	0757-86335368
佛山市环境保护局	应急监测和救援	12369	0757-83387589
佛山市南海区环境保护局	应急监测和救援	12369	0757-86337370
佛山市南海区环境保护局狮山分局	应急监测和救援	12369	0757-86689722
佛山市气象局	应急技术服务	12121	0757-83382511
佛山市南海区气象局	应急技术服务	12121	0757-86323219
佛山市安全生产应急救援指挥中心	应急技术服务	—	0757-82360500
佛山市南海区安全生产应急管理中心	应急技术服务	—	0757-86335368
佛山市应急管理办公室	应急技术服务	—	0757-82366611
广东中毒急救中心	应急救援	—	020-84198181
佛山市南海环境工程有限公司	熔炼废气治理工程设计单位	—	0757-86224361
佛山市南海区供水公司	供水单位	—	0757-86328783
佛山市南海燃气发展有限公司	天然气供应单位	—	0757-86227963
狮山镇水利排灌管理中心	关闭水闸	—	0757-86630775
附近主要协作企业			
佛山市丰银机械制造公司	—	—	0757-81203168
佛山市王氏车灯制造有限公司	—	—	0757-86703035
其它联系单位			
国家危险化学品应急中心	—	—	0532-3889090
南海区狮山镇唐边村牛溪经济合作社	最近居民点		0757-86686430
南海区狮山镇罗洞村民委员会	周边村居	—	0757-86662201
南海区狮山镇刘边村民委员会	周边村居	—	0757-81199261
南海区狮山镇红星村民委员会	周边村居	—	0757-85887406

单位	部门及职责	值班电话	电话
南海区狮山镇狮北村民委员会	周边村居	—	0757-86680413
南海区狮山镇大涡塘村民委员会	周边村居	—	0757-86680873
南海区狮山镇黄洞村民委员会	周边村居	—	0757-86686709
南海区狮山镇华涌社区居民委员会	周边村居	—	0757-86683633
南海区狮山镇塍下村民委员会	周边村居	—	0757-86680241

附件 3 公司应急器材

名称	数量	联系人	联系电话（内线）	存放地点
安全帽	60个	何秀英	13679873349	办公室
防尘口罩	100个	何秀英	13679873349	办公室
急救药箱	44对	何秀英	13679873349	办公室
沙土	35吨	何秀英	13679873349	沙池
铁铲	6把	何秀英	13679873349	沙池
应急照明灯	10盏	何秀英	13679873349	车间各处
扩音器	2个	何秀英	13679873349	办公室
手提式干粉灭火器（4kg）	70具	何秀英	13679873349	厂区各处
推车式干粉灭火器）	4瓶	何秀英	13679873349	厂区各处
消防栓	10处	何秀英	13679873349	厂区各处
手电筒	6个	何秀英	13679873349	办公室

应急器材现场照片



手提式灭火器及推车式灭火器



围堰及化学品安全标识

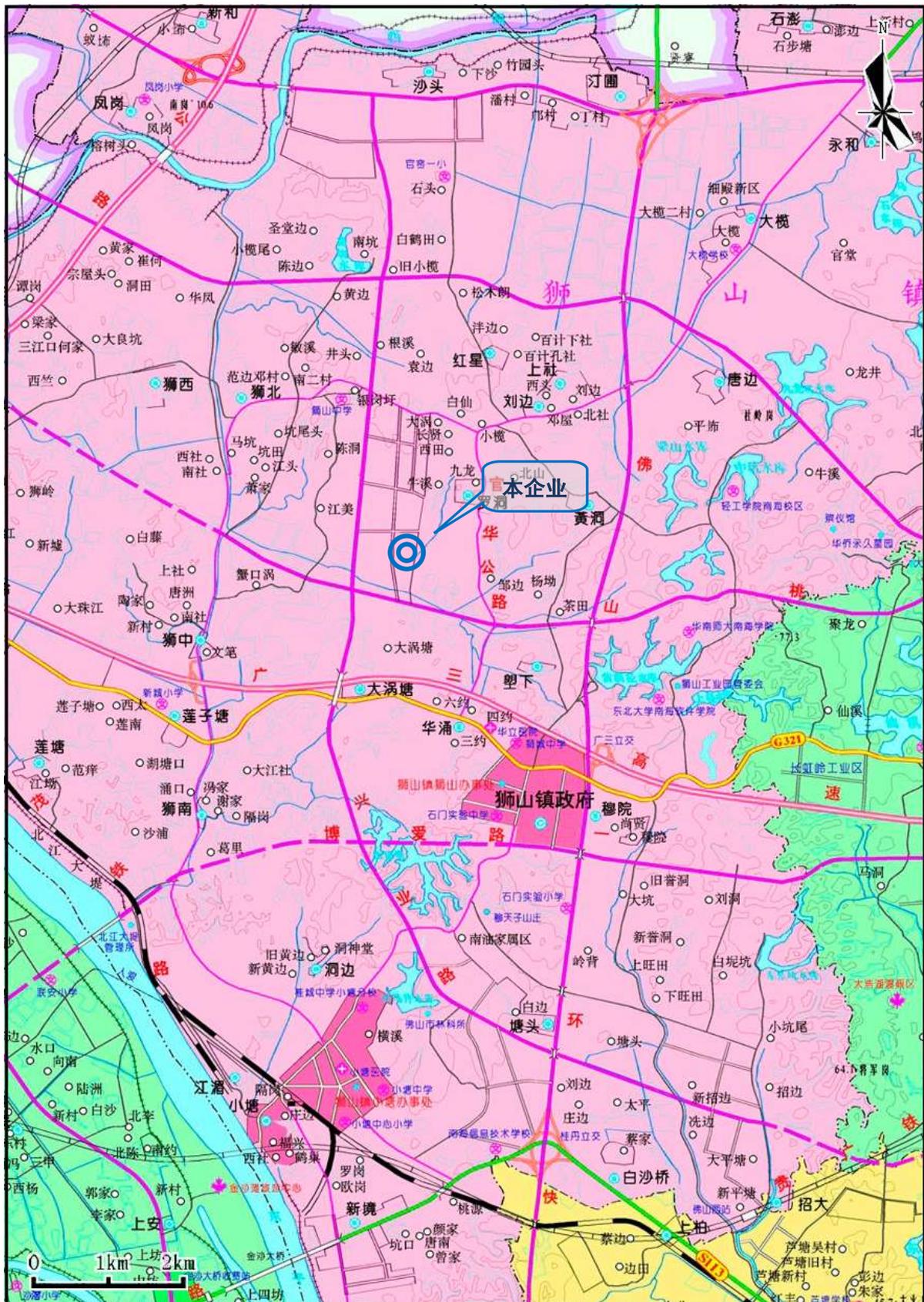


手提式灭火器



消防水泵

附件 4 相关附图



附图 1-a 本企业地理位置图



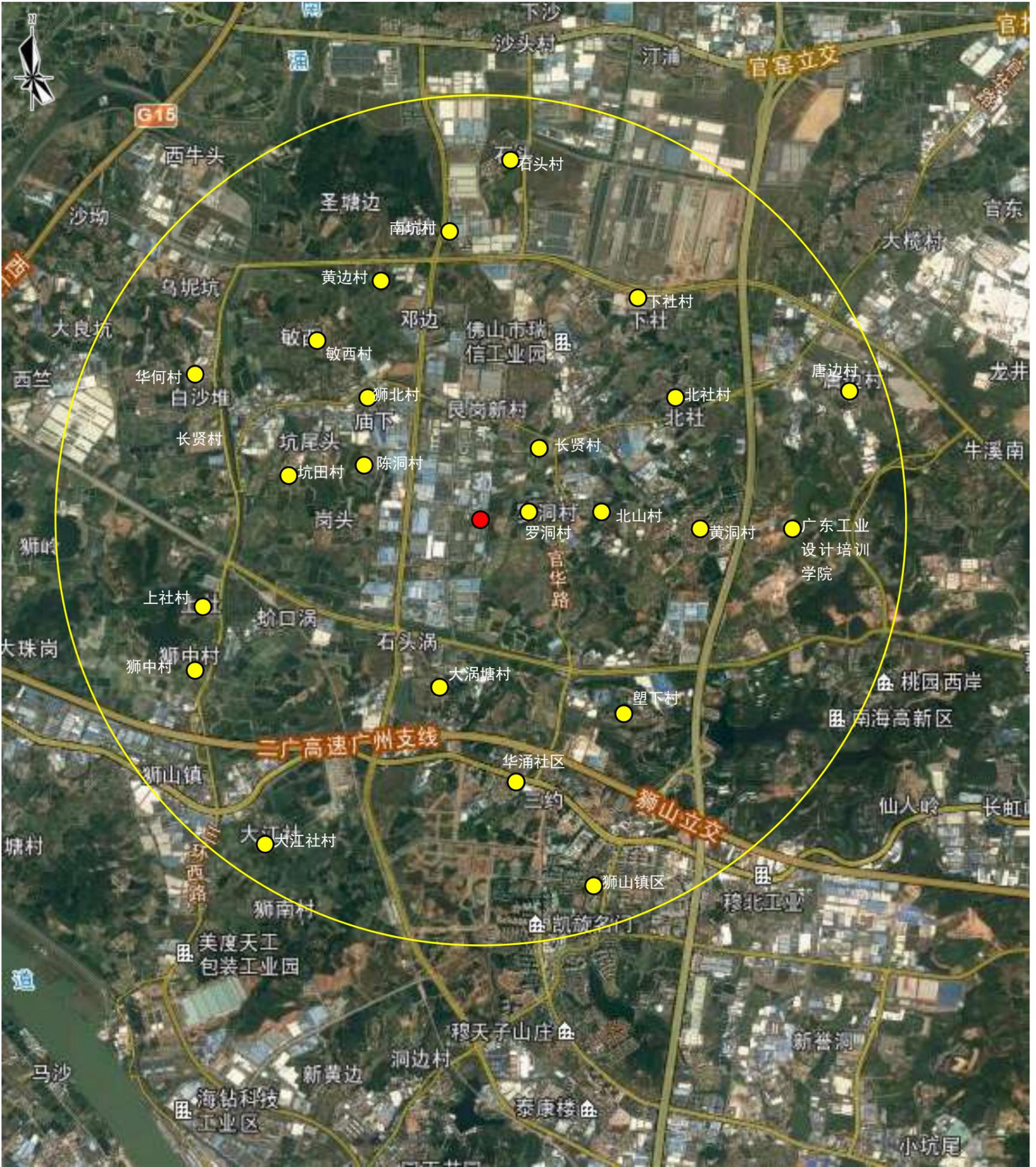
附图 1-b 本企业地理位置图（卫星地图）



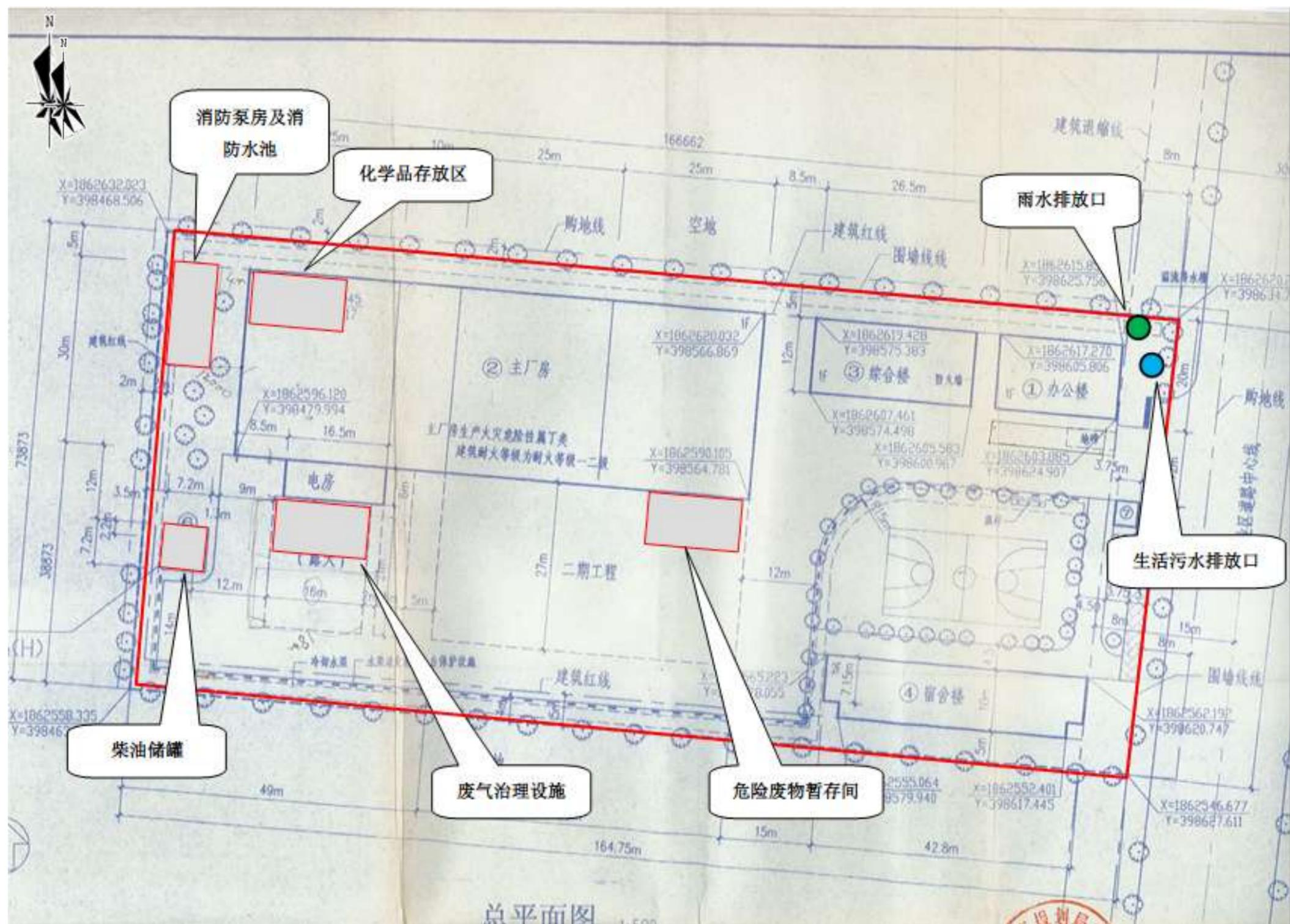
附图 2 厂区四至图



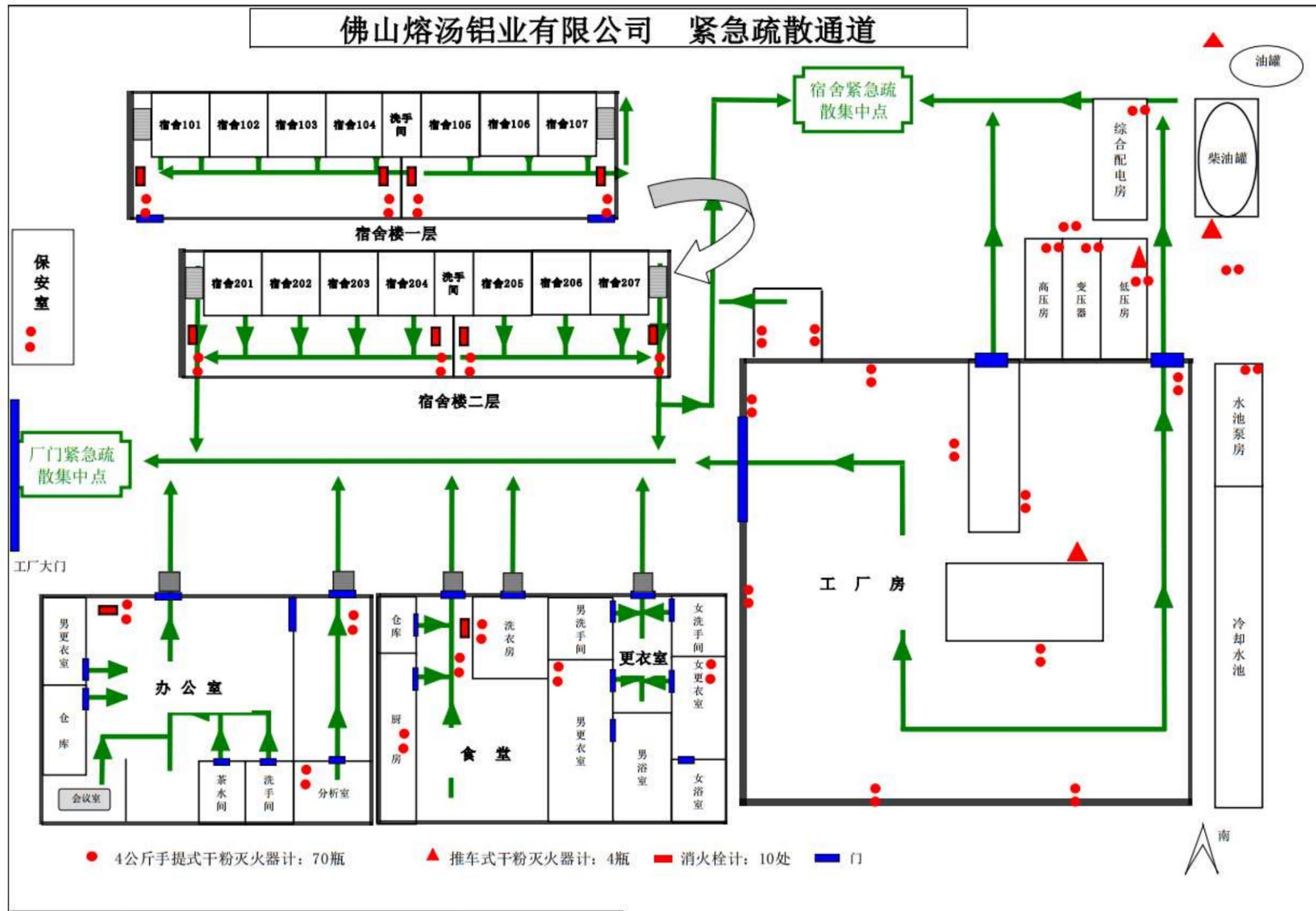
附图 3 本企业周边水系及排水去向图



附图 4 企业周边环境保护目标图 (周边 5 公里范围内)



附图 5 企业的平面布局、重点关注点和危险目标点分布图



附图7 企业应急设施、应急资源分布及内部紧急疏散路线图



附图 8 厂外紧急疏散路线图



危险废物暂存间标识



配变电房标识



废气治理设施标识



柴油储罐区标识

附图9 公司风险源标识现场图

佛山市南海区环境保护局

南环(狮)函[2010]224

关于《佛山熔汤铝业有限公司(扩建)环境影响报告书》审批意见的函

佛山熔汤铝业有限公司(扩建):

你单位报来《佛山熔汤铝业有限公司(扩建)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉,经我局研究批复如下:

一、根据《报告书》及相关资料的内容,该厂采用的评价标准和依据适合,污染源强分析和环境现状的资料数据来源可靠,环境影响分析和预测采用了通用的计算模式及参数,评价结论可信。

二、根据《报告书》内容,同意佛山熔汤铝业有限公司扩建于佛山市南海区狮山镇南海经济开发区北园国狮路,并办理企业名称为佛山熔汤铝业有限公司(扩建)的环保审批手续。建成后核准的生产设备总规模为:15T合金保持炉2个,10T可倾炉2台,5T合金保持炉1台,连铸机1台,集尘机1台,350型灰渣处理装置1台,光谱分析仪1台,电子秤量装置1座。主要原材料年用量:铝锭1730吨,铝屑11000吨,铝废碎料、边角料24153吨,硅800吨,铜300吨;能耗情况:柴油2625吨/年,电900万千瓦时/年。

三、根据《报告书》内容，厂方必须落实如下措施，方可投入生产：

1、项目必须按照狮山镇政府《关于印发狮山镇铝型材及相关行业整治提升工作实施方案的通知》（狮府办[2010]65号文）的要求，完成整治提升工作。

2、项目可倾炉、合金保持炉使用含硫率不高于0.2%的优质柴油为燃料，同时必须委托有资质的环境工程单位落实可倾炉、合金保持炉、灰渣处理装置熔铸废气的除尘治理，废气经治理后必须达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中熔化炉及表4中二级相关排放标准： $SO_2 < 850mg/m^3$ 、烟尘 $< 150mg/m^3$ 、烟气黑度1级（林格曼黑度）、氟及其化合物（以F计） $< 6mg/m^3$ ，熔铸废气须通过不低于15米的烟囱排放，同时项目必须采取有效措施防止事故性排放的发生。

3、项目在达标排放的前提下确保符合总量控制的要求， $SO_2 < 9.975$ 吨/年；烟尘 < 39.239 吨/年。

4、项目应建相应的冷却废水处理设施，废水经治理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源的冷却水的水质标准后循环使用，不得外排。

5、项目应建相应生活污水处理设施，处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放到下水道，送至狮山西北污水处理厂进行深化处理。

6、项目在生产过程中会产生的生产废品、边角料等应集中堆

放，尽量回用，生活垃圾应及时清运，交环卫部门统一处理。

7、项目必须做好生产设备的隔音降噪工作，生产设施合理布局，减轻噪声对生产工人和周围环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准要求，昼间等效声级 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间等效声级 $\leq 55\text{dB}$ 。

8、建议项目从生产的整个过程中减少污染物的产生和排放，提高利用率，从源头上控制污染物的产生。

9、项目要做安全生产工作，建设单位必须高度重视，制订环境风险事故应急预案，切实做好风险防范工作。

10、根据政府的规定，该项目的食堂必须使用电、石油气、天然气等清洁能源；厨房油烟经处理达标后方可外排。

11、项目规划建设必须与周围景观相协调。

四、厂方在今后生产过程中，仅限本次批准的生产工艺及生产规模，不准擅自改、扩建，项目完工后须报我局检查验收才能正式投产；经我局验收后一个月内必须向我局申请办理《排污许可证》的申领工作。

二〇一〇年十二月二十七日



主题词：环保 建设项目 审批 函

佛山市南海区环境运输和城市管理局

南环（狮）函〔2011〕222号

关于佛山熔汤铝业有限公司建设项目竣工总体环境保护验收意见的函

佛山熔汤铝业有限公司：（代码：23673）

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号），佛山市南海区环境运输和城市管理局狮山分局工作人员组成验收小组对你单位于2010年12月27日经环保部门审批的建设项目总体工程及其配套的环境保护治理工程项目竣工进行了现场检查和审议，提出以下验收意见：

一、你单位的建设前期环境保护审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；已按规定规范设置排污口，具备环境保护设施正常运转的条件。

二、你单位委托的监测单位—佛山市南海区环境保护监测站和佛山市中环环境检测中心具有中国实验室国家认可委员会的认可资格及广东省质量技术监督局的认证资格，其监测结论可信。

三、根据检测报告编号：（南）环境监测T“气”字（2010）第101401号的监测结果，熔铸废气经处理后：烟（粉）尘、二氧化硫、烟气黑度（林格曼级）、颗粒物均达到《工业窑炉

《大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中熔化炉及表4中二级相关排放标准的要求。根据报告编号:中环检字[2011]T1012123号的监测结果,厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的3类区标准的要求。

四、该项目废气治理工程由清远市清环环保工程有限公司设计,佛山市华柏工程设计有限公司施工。废气治理设施设计处理量为90000m³/h一套,采用高温脉冲布袋除尘的处理方式进行处理,其防治污染能力适应主体工程的需要。同意你单位处理量为90000m³/h的废气治理设施及其它相关配套设施通过项目竣工环保验收。

五、项目必须加强各项设施、管网、风机等的维护和管理,严格执行各项环保规章制度,确保污染治理设施正常运转,各项污染物长期稳定达标排放;如需暂停运转、维修、改造或更新的,必须报我局批准,不得擅自拆除或者闲置。

六、项目必须按国家的有关规定向我局进行排污申报登记,日常环境保护监督管理由佛山市南海区环境运输和城市管理局狮山分局负责。

七、你单位接到本意见书后一个月内必须向我局申请换领《广东省排放污染物许可证》。



主题词: 环保 验收 意见

附件7 企业废气治理方案



佛山熔汤铝业有限公司
烟气治理方案设计说明 2

经理：李永
审核：陈超
校核：林军成
编制：王雷

环境污染防治工程设计出图专用章
单位：佛山市南海环境工程有限公司
佛山市南海环境工程有限公司
设计证书号：国环设乙字第 990025 号

2007-8-25

一、现状分析：

佛山熔汤铝业有限公司有10t合金保持炉1台、10t铝熔解可倾炉2台、2t反射炉1台、绞灰处理装置1台。可倾炉、合金保持炉、反射炉使用含硫量低于0.4%的优质柴油为燃料，其燃烧后产生的污染物主要是二氧化硫；此外在生产时由于原料中含有或多或少的杂质，因此杂质受热时挥发甚至燃烧，产生大量的烟尘和氧化铝。

根据佛山市南海区人民政府文件（南环[2007]108号）《批转区环保关于进一步加强我区二氧化硫排放总量控制的请求》及南环[2007]33号文件的要求，燃柴油的工业炉窑必须严格控制柴油含硫率，并且配套脱硫设施或采用脱硫技术（含燃烧中固硫和燃烧前脱硫等技术），使二氧化硫排放量相当于柴油含硫率0.2%以下。

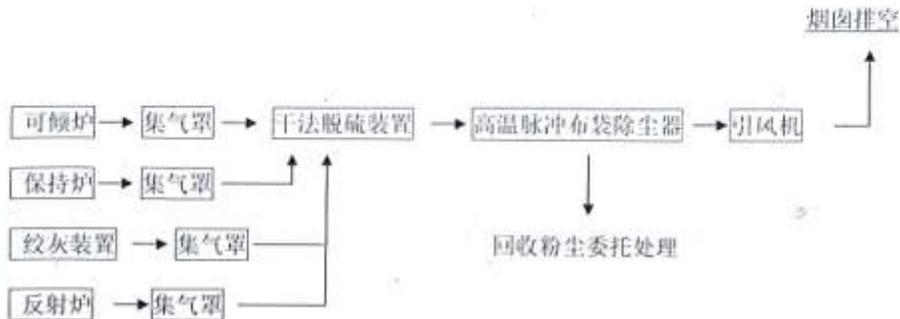
经现场调查了解，厂方使用优质柴油为燃料，含硫量在0.4%以下，二氧化硫排放浓度约 $400\text{mg}/\text{m}^3$ 左右。针对厂方较低的二氧化硫排放浓度，我们可以采用占地面积小，运行费用低，且没有废水排放的消石灰粉干法脱硫工艺。而对于烟气中的粉尘则采用原有脉冲袋式除尘器进行处理，脉冲袋式除尘器为目前国际上广泛采用的收尘设备，具有自控在线清灰，收尘效率高，处理效果稳定等特点。根据厂方提供现场原有排风管及引风机大小总排气量约为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ 。具体治理方案如下：

二、设计参数：

1. 炉型及数量：10t合金保持炉1台、10t铝熔解可倾炉2台、2t反射炉1台、绞灰处理装置1台
2. 烟气介质：粉尘，二氧化硫等
3. 烟气温度：约 80°C （厂方提供）
4. 设计处理风量： $\approx 60000\text{m}^3/\text{h}$ （根据厂方提供引风机风量）
5. 烟气含尘浓度： $\leq 1000\text{mg}/\text{m}^3$ （根据同行业测量所得）
6. 二氧化硫排放浓度： $\approx 400\text{mg}/\text{m}^3$ （根据厂方提供柴油含硫量）
7. 烟囱相对地面高度：15米
8. 关于该厂的《建设项目环境影响报告表》

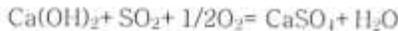
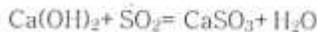
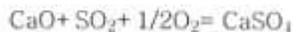
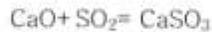
三、治理方案：

1、治理工艺流程：



2、流程说明：

根据类似厂情况熔铝反射炉炉口排出的高温烟气含有大量的烟尘颗粒，经集气罩收集后温度约为 300℃。经过引风管输送烟气温度逐渐冷却后至 200℃左右。并与干消石灰粉一同进入旋风除尘器内部进行处理，大颗粒的粉尘被收集下来，同时脱硫装置中的消化石灰粉在负压和送料器的作用下进入管道和设备中与烟气中的二氧化硫充分接触，发生的脱硫反应如下：



采用简易干法脱硫工艺工程具有以下优点：

- 1) 投资费用低；
- 2) 工艺流程简单，系统设备少，从而提高了系统的可靠性；
- 3) 占地面积小，且系统布置灵活；
- 4) 能源消耗低，如电耗、水耗等；
- 5) 无脱硫废水排放，且脱硫后副产品呈干态，不会造成二次污染。

从以上分析可看出，对于二氧化硫排放浓度较低的情况下，采用干法脱硫工艺是可行的。

经脱硫后的烟气以负压方式进入布袋除尘器进行除尘，通过布袋过滤之后的洁净经引风机由烟囱排出。本方案采用的 TDC-110CS (125-36) 型脉冲袋式除尘器配置耐热 200℃ 的尼龙织布，阻力损失小，收尘效率高。清灰系统采用机械振打配合压缩空气进行反吹清灰。反吹时，

审核
 日期
 签字

压缩空气由喷吹管瞬间射入文氏管，通过文氏管的诱导作用，过滤后的干净气体反向涌入滤袋内，使滤袋反向变形，沾于滤袋表面的粉尘脱落而实施清灰，同时脉冲反吹时软性弹簧龙骨产生振动作用使整条滤袋的粉尘更易于脱落。过滤后的粉尘回收进行委托处理。

为保证设备的安全运行，我们采用耐高温布袋，并在进除尘器前的风管上加装放冷风装置，当吸入气体超过 180℃时，冷风取入蝶阀会自动打开，加入外界常温空气与烟气混合，快速降低烟气的温度，起到保护布袋的作用。

四、治理效果：

经处理后的熔化炉烟气必须满足如下要求：

1) 厂方的冶炼炉烟气经上述工艺处理后，可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 之二级标准要求：即烟（粉）尘浓度 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 850\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度一级。

2) 根据佛山市南海区人民政府文件（南环[2007]108 号）《批转区环保关于进一步加强我区二氧化硫排放总量控制的请求》及南环[2007]33 号文件的要求，燃柴油的工业炉窑必须严格控制柴油含硫率，并且配套脱硫设施或采用脱硫技术（含燃烧中固硫和燃烧前脱硫等技术），使二氧化硫排放量相当于柴油含硫率 0.2%以下。

五、主要设备的技术参数：

- (1) 引风机：（1 台）
联轴器直接涡轮风机 $P=150\text{KW}$ ， $Q=1000\text{m}^3/\text{min}$ ，
 $H=3920\text{Pa}$ 。
- (2) 绞灰炉集气罩（1 个）
- (3) 2t 反射炉集气罩（1 个）
- (4) 10 可倾炉及保持炉集气罩（1 个）
- (5) 旋风预除尘器
型号 IX-1902K， $\Phi 1910 \times 2$ 塔
排尘装置：回转卸料阀及螺旋输送机
- (6) 脱硫用石灰粉储罐及输送装置（一套）
1200 \times 1200 \times 2000

佛山市南海区环保局

- (7) 布袋除尘器 (TDC-110CS (125-36) 1台)
处理风量=60000m³/h, 过滤风速< 0.95 m/min ,
布袋数量=720个, 过滤面积 1055m² ,
布袋规格: $\Phi 133 \times 3600$ mm, 除尘效率 > 95% .
- (8) 烟囱
 $\Phi 1265$ H=15m
- (9) 引风管 (按实际用量计)
 $\Phi 1165$

六、工程管理及施工进度:

6.1 管理机构

废气处理站由厂部领导及废气处理站责任人全面负责。

6.2 人员编制

两班制, 共二人, 按设计要求废气处理人员必需具备高中以上文化程度, 同时要求废气处理人员由有关科室或厂部领导和管理, 负责废气处理技术的指导工作。

6.3 人员培训

为了做好本项目的建设和运行管理工作, 在项目执行过程中, 拟对有关建设和管理人员进行有计划的培训工作, 以保证项目的顺利执行和运行管理, 人员培训主要着重以下几点:

(1) 提高项目执行管理人员的业务水平, 充分了解业务的要求及程序, 以保证项目的顺利执行;

(2) 对生产管理和操作人员进行上岗前的专业技术培训, 提高管理和操作水平, 保证项目建成后的正常运行。

6.4 运行管理

(1) 建立完备的以厂长全面负责制为核心的岗位责任制、奖惩制度和安全操作制度在内的生产管理规章制度。

(2) 工作人员上岗前必须进行岗位技术培训, 取得上岗证后才能上岗操作。

(3) 废气处理具有浓度、温度变化波动大的特点, 掌握好其变化规律方能正常运行, 因此, 要求工作人员必须熟悉生产工序, 根据生产过程的浓度和温度变化来操作设备。

(4) 建立完整的运行台帐和各种资料, 技术档案。

10/15 1.15
10/15 1.15
10/15 1.15
10/15 1.15

(5) 经常组织职工进行专业提高培训工作，参加同行业的情报和技术交流活动。

6.5 工程进度(见表1)

表1 废气处理站项目实施进度表

工程进度	2007				
	8月	9月	10月	11月	12月
方案设计	-----				
施工图设计	-----				
设备安装	-----				
工程调试	-----				
工程验收	-----				

七、排放口规范化建设:

锅炉废气经治理达标后，经由口径 D=1265mm，15m 高的烟囱高空排放（烟囱高度参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DD44、27-2001) 中表 7 工业窑炉烟囱最低允许高度设置)，除尘器进风管（标高 8.00m 处）及烟囱（标高 6 m 处）上设有进出废气采样口及相应的采样平台，可随时取样进行监测。采样平台面积大于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面为 1.2m；采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求。验收完毕后再根据国家环保局规定的排放口规范化要求制作安装标志牌。

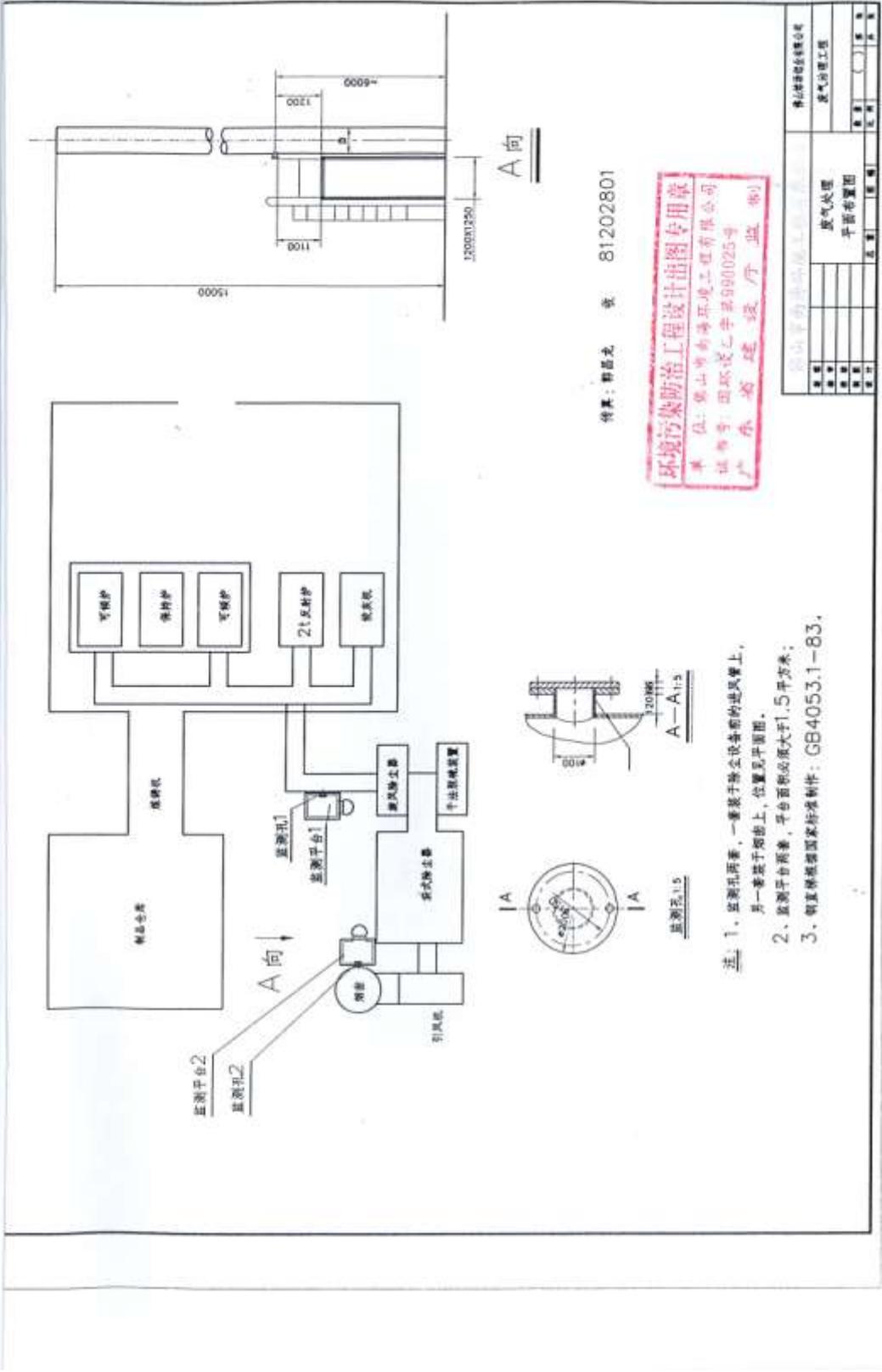
八、工程总投资概算：(见表 2)

表 2 工程概算:

一、直接费:		
1.10t可倾炉及保持炉集气罩	1 套	45000
2.除尘器全套	1 套	2507000
3.绞灰装置吸风罩	1 套	6000
4.风管 D=800	10 米	5200
5.风管 D=1165	20 米	15000
6.烟向 D=1265	15 米	19500
7.监测孔、监测平台等	1 套	8900
小计		2561600
二、设计费:		
		42808
三、调试费:		
		7685
四、管理费:		
		76848
五、税金:		
		186126
合计工程总投资		2845067

说明:

- 1、本概算按处理场地地质应力大于 100 Kpa 计, 如需处理场地地基, 其费用另计;
- 2、本概算仅为设计界区内的费用, 外电源及水的引入不包括内;
- 3、本概算不包含所有土建费用即: 设备及风机基础等的费用;



传真：韩昌龙 收 81202801

环境污染防治工程设计出图专用章
 单位：佛山市南海环境工程有限公司
 证书号：国环设工字第990025号
 广东省建设厅监制

- 注：1. 监测孔两者，一安装在除尘设备前的进风管上，另一安装在烟道上，位置见平面图。
 2. 监测平台两者，平台面积必须大于1.5平方米；
 3. 铜质材料按国家标准制作：GB4053.1-83。

佛山市南海环境工程有限公司	
设计	废气处理
审核	平面布置图
校对	
制图	
日期	

附件 8 危险废物处置合同

002

 东江环保 Dongjiang Environmental Services Co., Ltd.	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	---	---

危险废物处置服务合同

合同编号:HT151221-009

甲方组织机构代码: 78940834-4

甲方排污许可证号:

甲方: 佛山熔汤铝业有限公司

地址: 佛山市南海区南海经济开发区北园国狮路1号

乙方: 惠州东江威立雅环境服务有限公司

地址: 广东省惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许专营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下合同,由双方共同遵照执行。

第一条、废物信息列表、处理处置内容和标准,详见本合同附件1;

第二条、甲乙双方合同义务:

甲方合同义务:

- (一) 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理;
- (二) 应将各类废物分开存放、做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障运输和处理的操作规范及安全。
危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关技术要求;
- (三) 应将待处理的废物集中摆放,并负责协助乙方装车,包括提供叉车、卡板;
- (四) 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
 - 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、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

乙方合同义务:

- (一) 在合同的存续期间内,必须保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效;
- (二) 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持、危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导,危险废弃物特性等相关技术咨询;
- (三) 乙方可提供危险废弃物(跨市)转移申报及(电子)转移联单的填写及咨询服务;
- (四) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求,并且在转移和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染;



- (五) 自备运输车辆，甲方废物积存量达到8吨以上时，乙方得到甲方书面通知后7个工作日内至甲方厂区收取危险废物。若因天气等客观原因造成无法按时收运，乙方应提前通知甲方，双方另行约定收运日期。
- (六) 乙方收运时，工作人员应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第三条、交接废物有关责任

- (一) 甲、乙双方交接危险废物，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。
- (二) 若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收离厂之前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收离厂之后，风险和责任由乙方承担。
- (三) 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方确认，并自觉遵守本合同第二条甲方合同义务的相关规定。若因甲方疏失、违反该义务，乙方有权拒运，同时给乙方造成的损失，甲方负责全额赔偿。

第四条、废物的计重 废物的计重应按下列方式一进行：

- (一) 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；
- (二) 用乙方地磅免费称重；
- (三) 若废物不宜采用地磅称重，则双方对计重方式另行协商。

第五条、联单的填写

- (一) 甲、乙双方必须如实填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章。
- (二) 每种废物的重量必须填写清楚，即一种废物一种重量，单位精确到公斤，如甲乙双方称重量差别较大，双方可协商解决。
- (三) 甲方须保证“发运人签字”一栏由甲方授权的“发运人”本人填写，甲方对联单上由“废物移出（产生）单位填写”的“第一部分”内容的准确性、真实性负责。
- (四) 乙方对联单上“第三部分”由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责，并及时将甲方递交的第一联副联、第二联交还甲方。

第六条、处置费结算详见本合同附件2；

第七条、合同的违约责任

- (一) 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；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (二) 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，应赔偿因此而造成的实际损失。
- (三) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同

规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。

(四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方合同义务中第(四)条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用)以及承担全部相应的法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五) 甲方逾期向乙方支付处置费、运输费，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方。

(六) 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

第九条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会(深圳国际仲裁院)仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第十条、合同其他事宜

(一) 本合同有效期从2016年01月01日起至2016年12月31日止。

(二) 本合同及附件一式陆份，双方各持贰份，另贰份交相关环保部门备案。

(三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(四) 通知送达地址：按合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

(五) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。


甲方盖章：
授权代表签字：
收运联系人：何秀英
联系电话：13679873349/0757-81202808
传真：0757-81202801


乙方盖章：
授权代表签字：
收运联系人：林伟
合同专用章
联系电话：0752-8964100-8506
传真：0752-8964120

客服热线：4001-520-522



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



合同编号: HT151221-009(5E95C74), 佛山塘涌铝业业有限公司合同附件1:

废物名称	废切削液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	客户将来自田收集来的机加工的切削液经过离心机脱水,将铝屑和乳化液分离,产生的废切削液。				
主要成分	切削油、乳化液				
预计产生量	103000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	900-006-09	/	/
废物说明	物化				
废物名称	焚烧飞灰	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	钢炉熔铝屑,所产生的飞灰收集物。				
主要成分	铝屑、炭灰				
预计产生量	91000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	802-004-18	/	/
废物说明	固化填埋				
废物名称	废弃包装桶	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	购入的矿物油、乳化液等使用完毕产生的废弃包装物。				
主要成分	矿物油、乳化液				
预计产生量	100 千克	包装情况	捆扎		
特定工艺	/	危废类别	900-041-49	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废抹布、手套	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产过程中使用到的废弃劳保手套和擦拭机台的废抹布。				
主要成分	矿物油、乳化液				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	900-041-49	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废弃办公用品	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	办公室使用到的办公易耗品更换报废产生。				
主要成分	油墨、碳粉				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	900-041-49	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废干电池	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	办公室或车间电器控制器的使用电池报废产生。				
主要成分	锌、锡				
预计产生量	10 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	394-001-23	/	/
废物说明	暂存				
废物名称	废灯管	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	办公室或车间照明灯管报废更换产生。				
主要成分	荧光粉				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装粉碎		
特定工艺	/	危废类别	900-044-49	/	/
废物说明	暂存				



乙方盖章:



汤公司
10557

页) 1



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



合同编号: HT151221-009(5E39C74)、佛山培汤铝业有限公司合同附件1:

废物名称	废切削液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	客户物从本厂收集来的机加工的切削液经过离心机脱水,将铝屑和乳化液分离,产生的废切削液。				
主要成分	切削油、乳化油				
预计产生量	193000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	900-006-09	处理单价	2.57元/千克
废物说明	物化				
废物名称	焚烧飞灰	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	锅炉熔融铝屑,所产生的飞灰收集物。				
主要成分	铝屑、炭灰				
预计产生量	91000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	902-004-18	处理单价	2.50元/千克
废物说明	固化填埋				
废物名称	废弃包装桶	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	购入的矿物油、乳化液等使用完毕产生的废弃包装物。				
主要成分	矿物油、乳化油				
预计产生量	100 千克	包装情况	捆绑		
特定工艺	/	危废类别	900-041-49	处理单价	4.00元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废抹布、手套	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产过程中使用到的废弃劳保手套和擦拭机台的废抹布。				
主要成分	矿物油、乳化液				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	900-041-49	处理单价	4.00元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废弃办公用品	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	办公室使用到的办公易耗品更换报废产生。				
主要成分	油墨、碳粉				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	900-041-49	处理单价	4.00元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废干电池	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	办公室或车间电器遥控器的使用电池报废产生。				
主要成分	锌、锡				
预计产生量	10 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	394-001-23	处理单价	15.00元/千克
废物说明	暂存				
废物名称	废灯管	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	办公室或车间照明灯管报废更换产生。				
主要成分	荧光粉				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装防碎		
特定工艺	/	危废类别	900-044-49	处理单价	2.00元/千克
废物说明	暂存				



乙方盖章:





惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



合同编号: HT151221-009

佛山熔汤铝业有限公司合同附件2:

- 一、结算周期: 按月对账结算, 次月10号之前双方核算前月废物处置费用。
- 二、结算依据: 由乙方根据合同附件1的废物处置费用标准, 按甲方实际进场废物及数量、运费等项目制作《对账单》。《对账单》经双方核对无误后, 签字或者盖章确认作为当月处置费结算依据。
- 三、运输: 包含运输。
- 四、1、本合同约定的“焚烧飞灰”, 依据“《固体废物浸出毒性浸出方法硫酸硝酸法》HJ/T 299-2007, 4.5.1使用浸提剂1#制备浸出液, 并按照《水和废水监测分析方法》(第四版, 增补版, 国家环保总局编, 中国环境科学出版社出版), 第三篇第一章第七节(二)检测浸出液中103~105℃烘干的可滤残渣含量不得超过 $3.0 \times 10^{-4} \text{mg/L}$ 。若“可滤残渣”含量超出 $3.0 \times 10^{-4} \text{mg/L}$ 时, 双方协商调整结算价格。2、备注: 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)第105页: 七、残渣。“可滤残渣”(即通过滤器的全部残渣, 也称为溶解性固体)。本合同规定中的“可滤残渣”亦等同“可溶性固体物”。
- 五、付款及开票: 乙方根据每月双方确认的《对账单》金额开具增值税普通发票/增值税专用发票(报价含税)。甲方收到发票后, 应在15个工作日内向乙方以银行汇款转帐形式支付处置费。
乙方收款单位名称: 惠州东江威立雅环境服务有限公司
乙方收款开户银行名称: 兴业银行惠州支行
乙方收款银行账号: 3360 0010 0100 000131
- 六、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时, 双方通过协商调整结算价格。
- 七、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时, 以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。
- 八、此附件内容包涵供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供。



附件 9 应急培训记录表

应急培训记录表

班次		时间		地点	
主讲人		参加人数			
参加人员					
培训内容					
考核情况					
培训评价					

附件 10 应急演练记录表

应急演练记录表

组织人		时间	
参加人员			
演练目的			
演练内容			
演练评价			

附件 11 专家评审意见表

突发环境事件应急预案
评审意见表

预案名称：佛山熔汤铝业有限公司突发环境事件应急预案

预案编制单位：佛山熔汤铝业有限公司

项目建设单位：佛山熔汤铝业有限公司

评审组织单位：佛山熔汤铝业有限公司

评审日期：2016年12月26日

佛山熔汤铝业有限公司突发环境事件应急预案评审会

评审小组对预案编制的具体意见

佛山熔汤铝业有限公司于2016年12月26日在南海区主持召开了《佛山熔汤铝业有限公司突发环境事件应急预案》(含佛山熔汤铝业有限公司突发环境事件风险评估报告),以上分别简称“应急预案”、“风险评估报告”)专家评审会。参加会议的有周边村民代表、相邻企业代表、咨询单位广东华实环境工程设计有限公司的代表,会议邀请3位专家组成专家组(名单附后)。会议期间,与会专家和代表踏勘了现场,听取了企业关于《应急预案》编制内容的汇报、查阅了应急预案和风险评估报告等相关材料,经认真讨论和评议,形成专家评审意见如下:

一、企业概况

佛山熔汤铝业有限公司位于佛山市南海经济开发区北园国狮路1号,目前生产的产品仅为液态铝,即已熔化成液体并调质的高温铝水。企业生产过程中所涉及到的原辅材料包括铝锭、铝屑、铝废碎料、硅铜、精炼剂、打渣剂、除钙剂、除镁剂;能源有柴油和天然气等。

二、对《应急预案》的评审意见

(一)《应急预案》的编制质量

《应急预案》编制依据充分,技术路线正确,专题设置较全面,环境风险源识别基本清楚,应急组织机构设置基本合理,职责分工较明确,应急措施基本可行。《应急预案》经修改、完善后,可上报备案。

(二)《应急预案》修改完善的建议

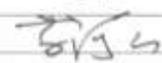
- 1、更新完善相关编制依据。
- 2、完善相关图件及附件（环保验收批复、环保治理工程设计方案、危险废弃物合同等），补充雨水、污水和各类事故废水的流向图。
- 3、补充周边环境受体应急联系电话；补充所在村居、危险废物处置单位、环保治理设施维护保养单位和外部救援单位等电话（最好提供 24 小时应急电话）；
- 4、核实原辅材料的种类及用量，尤其是柴油、氧气、乙炔等化学物质的最大储存量及储存方式，细化防泄漏措施。
- 5、完善危险废物识别，核实重大危险源计算结果。
- 6、完善风险源标识（预案附件图和现场）。
- 7、补充完善相关应急物资等。
- 8、补充废气突发环境事故情况下的相关环境应急监测内容等。
- 9、充实现有环境风险防控与应急措施差距分析，完善环境风险防控与应急措施的实施计划和需要整改的短期、中期和长期项目内容。
- 10、要求企业定期进行预案演练和培训，保存相关记录；定期维修保养污染治理设施。

评审总分：90 分

评审小组组长： 

2016 年 12 月 26 日

专家组签名

姓名	工作单位	职称	签名
蔡河山	佛山市科学技术学院	副教授	

附件 2：应急预案评审表

应急预案评审表			
序号	评审内容及要求	满分	评分
1	<p>预案编制整体要求：</p> <p>①预案基本要素完整，内容格式规范；</p> <p>②与国家法律、法规、规章、标准和编制指南相符；</p> <p>③与本地区、本企业事业单位突发环境事件应急工作实际相符；</p> <p>④与地方政府等相关应急预案衔接；</p> <p>⑤环境事件分级合理。</p>	8	8
2	<p>项目基本情况：</p> <p>①项目概况描述真实、全面；</p> <p>②主要生产工艺流程，三废的产生、处理处置和排放去向，雨/污水收集系统情况明晰，现场情况与预案描述一致；</p> <p>③项目周边可影响范围内的环境风险受体明确、全面。</p>	8	7
3	<p>环境风险单元的识别与确定：</p> <p>①主要环境风险与潜在环境风险单元的识别准确，现场情况与预案描述一致；</p> <p>②全面提出了可能发生的突发环境事件情景，源强分析、危害后果分析全面、具体。</p>	15	15
4	<p>现有环境应急能力的差距分析与整改计划：</p> <p>①环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源等差距分析全面、具体，现场情况与预案描述一致；</p> <p>②环境风险防控和应急措施的实施计划制定完善；</p> <p>③环境风险等级的判定合理、准确。</p>	16	14
5	<p>应急组织体系、职责：</p> <p>①分级应急救援组织机构的设置合理；</p> <p>②成立应急救援指挥部，指挥机制合理，职责明确；</p> <p>③成立应急救援专业队伍，具体职责、人员配置等情况明确、合理。</p>	10	9
6	<p>预防与预警机制：</p> <p>①预警分级的设置合理，并与环境事件分级相衔接；</p> <p>②预警信息的发布、解除等流程明确；</p> <p>③预防预警设施满足应急需求，措施可操作性强，现场情况与</p>	8	7

	预案描述一致。		
7	应急处置： ①分级响应合理，与环境事件分级相衔接； ②突发环境事件现场应急措施有效可行； ③抢险、救援及控制措施有效可行； ④人员撤离和疏散方案合理； ⑤应急监测机制有效可行； ⑥信息报告和发布及时、准确。	20	19
8	后期处置： ①善后处理、现场清洁净化和环境恢复措施可行； ②事件调查与后期评审机制健全。	5	4
9	监督管理措施： ①应急保障措施、培训方案与计划、应急演练等内容全面； ②预案评审、发布和更新的要求明确； ③环境风险单元处张贴有关标识，现场情况与预案描述一致。	5	4
10	附件材料： 附件：①项目环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件；②周边环境风险受体名单及联系方式；③危险废物与主要工业废物处理处置合同；④应急救援组织机构名单（应包含应急组织机构所有成员名单及联系电话）；⑤外部救援单位及政府有关部门联系电话；⑥应急设施及应急物资清单及图片（应包含物资管理人联系方式、物资存放位置）。 附图：①厂区地理位置及周边水系图；②周边环境风险受体分布图；③厂区四邻关系图；④厂区平面布置图（含环境风险单元、应急物资位置分布）；⑤雨水、污水和各类事故废水的流向图（应包含应急池体、雨水排放口位置）；⑥紧急疏散路线图。	5	3
总 计		100	90
其它建议：			

评审专家签名：


 沈林

日期：2016年12月26日

附件 12 应急预案专家评审修改对应单

序号	专家意见	修改情况
1	更新完善相关编制依据。	已更新，见《应急预案》“1.2 编制依据”及《风险评估》“2.2 编制依据”
2	完善相关图件及附件（环保验收批复、环保治理工程设计方案、危险废弃物合同等），补充雨水、污水和各类事故废水的流向图。	已补充相关图件及附件，详见《应急预案》附件 6、7、8 及《风险评估》附件部分 雨水、污水和各类事故废水的流向图见《应急预案》“附图 3”
3	补充周边环境受体应急联系电话；补充所在村居、危险废物处置单位、环保治理设施维护保养单位和外部救援单位等电话（最好提供 24 小时应急电话）；	已补充，见《应急预案》附件 2
4	核实原辅材料的种类及用量，尤其是柴油、氧气、乙炔等化学物质的最大储存量及储存方式，细化防泄漏措施。	已核实原辅材料的种类及用量，见《应急预案》“3.1.1 环境污染事故危险源基本情况”及《风险评估》“3.3 涉及环境风险物质的情况”。 防泄漏措施见《应急预案》“5.2.1 技术性预防措施”
5	完善危险废物识别，核实重大危险源计算结果。	已补充危险废物识别，并重新计算重大危险源，见《应急预案》“3.1.2 环境风险物质特性分析”及《风险评估》“3.3 涉及环境风险物质的情况”
6	完善风险源标识（预案附件图和现场）。	已补充，见《应急预案》附图 9
7	补充完善相关应急物资等。	已补充，见《应急预案》附件 3
8	补充废气突发环境事故情况下的相关环境应急监测内容等。	已补充，见《应急预案》“6.5 应急监测”
9	充实现有环境风险防控与应急措施差距分析，完善环境风险防控与应急措施的实施计划和需要整改的短期、中期和长期项目内容。	已完善，见《风险评估》“5 现有环境风险防控和应急措施差距分析”
10	要求企业定期进行预案演练和培训，保存相关记录；定期维修保养污染治理设施。	已补充相关要求，见《应急预案》“9.2 预案演练”及“5.2.1 技术性预防措施”

附件 13 专家评审会与参会人员签到表

突发环境事件应急预案评审会签到表

日期：2016年12月26日

企业名称：佛山熔通铝业有限公司

评审地点：佛山熔通铝业有限公司会议室

序号	姓名	职称或职务	工作单位
1	王石	副教授	佛山科学技术学院
2	程金沐	高工	佛山市环境检测中心
3	沈海	高工	北京国环清源环境工程设计研究院有限公司
4			
5	白鹤	总工程师	佛山熔通铝业有限公司
6	罗细敏	村民代表	牛溪村
7	董新	总工	广东环环环保科技有限公司
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

