

广东伊之密精密注压科技有限公司
突发环境事件应急预案
(备案稿)

2016 年 09 月第 1 版

A、编写、审核及批准

	姓名	签署	日期
编写	王永涛		2016-07-24
审核	张志坚		2016-08-29
批准	廖昌清		2016-09-15

B、修订记录

日期	修订	章次	修订详情

C、版本号

2016 年 09 月第 1 版

D、修改状态

E、生效日期

目录

1.目的和使用指引	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
2. 公司基本情况	2
3. 区域气象气候及水体水文特征	14
3.1 气象气候.....	14
3.2 水体水文.....	15
3.3 周边区域道路.....	15
4. 危险目标及环境风险评估	16
4.1 危险化学品.....	16
4.2 公司主要污染物特性及产生环节.....	17
表 4-3 公司主要污染物特性及产生环节.....	17
4.3 公司主要环境风险识别和评估.....	18
5.环境风险事故分类及信息传递.....	20
5.1 事故分类.....	20
5.1.1 泄漏事故.....	20
5.1.3 其它环境风险事故	20
5.1.4 警报级别.....	20
5.2 事故报告程序.....	21
6.应急组织机构和职责	22
6.1 应急组织机构.....	22
7.应急响应.....	23
7.1 应急响应程序和级别	23
7.2 应急响应行动计划	24

7.2.1 火灾事故、化学品泄漏事故.....	24
7.3 紧急戒备解除和应急终止.....	28
8. 应急公关与善后行动.....	30
8.1 应急公关.....	30
8.1.1 公司发言人.....	30
8.1.2 对外发布消息.....	30
8.1.3 对传媒的回应.....	30
8.1.4 与政府部门的沟通.....	31
8.1.5 与公司雇员和社区居民的沟通.....	31
8.2 善后行动.....	31
8.2.1 事故调查与处理.....	31
8.2.2 保险与索赔.....	31
9. 应急培训和演练.....	32
9.1 应急预案衔接.....	32
9.2 应急培训计划.....	32
9.3 应急响应模拟演练计划.....	32
10 预案评审和更新.....	33
10.1 公司应急预案更新.....	33
10.2 应急预案部分更新.....	33
11 附则：名词术语定义.....	34
附件 1 公司地理位置图.....	35
附件 2 公司周围环境及厂外疏散路线图.....	36
附件 3 车间平面布置及厂内疏散路线图.....	37
附件 4 公司四至图.....	38
附件 5 公司内部应急组织结构图.....	39
附件 6 内部应急通讯录.....	40

附件 7 对外紧急应变通讯.....	41
附件 8 公司应急器材、应急车辆和应急通讯设施.....	42
附件 9 与本预案相关的预案关系	43
附件 10 危险化学品 MSDS.....	44

1.目的和使用指引

1.1 编制目的

本预案用以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。

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) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.04.24 修订，2015.01.01 施行）；
- (2) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）；
- (3) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办【2014】34 号）；
- (4) 《企事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.01 施行）；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（2014.08.31 修订，2014.12.01 施行）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2008.10.28 修订，2009.05.01 施行）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2005.04.01 施行，2013.06.29 修正）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令 591 号，2011 年 2 月修订；
- (10) 《顺德区突发环境事件应急预案》，顺德区人民政府，顺府发[2010]28 号；
- (11) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2013）；
- (12) 《关于印发<突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法>的通知》（环办[2014]118 号）；
- (13) 《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》（粤环办函〔2016〕148 号）；
- (14) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- (15) 《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）；
- (16) 《国家首批重点监控危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三〔2011〕142 号）；
- (17) 《危险化学品分类信息表》。

1.3 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。

本预案适用于广东伊之密精密注压科技有限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。

2. 公司基本情况

(1) 公司基本情况见下表 2-1。

表 2-1 公司基本情况表

公司名称	广东伊之密精密注压科技有限公司
公司地址	佛山市顺德区大良顺德科技园 A 区西-3-2 地块
中心位置地理坐标	北纬 22°48'57.62"，东经 113°20'26.17"
注册资本	人民币贰亿捌仟万元
企业性质	有限公司
法人代表	廖昌清
环境管理负责人	涂开朗
联系电话（24h 值班电话）	0757-29262665
劳动定员	600 人
主要构筑物	钢筋混凝土
环保工程	生活污水经三级化粪池处理，餐饮废水经新建隔油隔渣池处理后排入市政污水管网进入五沙污水处理厂，喷漆废水外委有资质单位外运处理，前处理废水经新建污水站处理达标后入市政污水管网进入五沙污水处理厂；打磨粉尘经滤筒式除尘器处理后 15 米排气筒排放，酸雾经碱性喷淋处理后 15 米排气筒排放，喷雾废气经负离子雾化装置+超氧纳米微气泡 VOCs 处理后 15 米排气筒排放，厨房油烟经油烟净化器处理后 15 米排气筒排放。备用发电机房经除尘处理后 15 米排气筒排放。
公司四至	东面是顺昌路及空地，南面是必达电器公司及预留厂房用地，西面是翔泰精密机械公司及洪奇沥水道，北面悦高食品有限公司。

(2) 公司平面布置：公司主要分为综合楼（员工休息室及后勤配套，8 层），生产车间两座（一车间：办公室、生产配套车间，二车间：处理、喷漆喷粉等车间）；仓库，详见附图 3。

(3) 公司主要产品产量如下表 2-2 所示。

表 2-2 公司主要产品产量表

名称	单位	数量
注塑机	台	6000
压铸件	台	1200

(4) 使用原材料如下表 2-3 所示。

表 2-3 公司使用原辅材料表

类别	材料名称	单位	使用量	最大贮存量	包装规格	备注
主 要 原 辅 材料	钢材	吨/年	70000			
	外购件	套/年	7200			
	水性 2K 面漆面漆	吨/年	20	2	18kg/罐	机架喷漆, 主要成分为碳酸钙+颜料+合成聚合物
	丙烯酸平面油漆 闪点 25℃	吨/年	9.9	1.1	15kg/罐	锁模、射台喷漆工艺, 主要成分为二甲苯+醋酸丁酯, 调漆比例 1:1
	稀释剂 闪点 18℃	吨/年	9.9	0.55	15kg/罐	
	粉末涂料	吨/年	30	3	20kg/箱	外壳钣金喷粉工艺, 无味、固体环氧聚酯粉末
	原子灰(腻子)	吨/年	36	1	4kg/罐	锁模、射台刮/打磨工艺, 粘稠壮膏状体, 主要成分乙二醇、醇酯十二
	除油剂	吨/年	6	0.5	25kg/桶	外壳钣金除油工艺, 成分主要为碳酸钠、磷酸三钠、三聚酸钠等无机盐、表面活性剂
	除油粉	吨/年	6	0.5	25kg/包	
	盐酸	吨/年	12	0.5	25kg/桶	原料浓度 40%
	硫酸	吨/年	6	0.5	40kg/桶	原料浓度 98%
	中和粉	吨/年	4.8	0.3	25kg/包	外壳钣金中和工艺, 主要成分纯碱(碳酸钠)
	表调剂	吨/年	2.4	0.3	20kg/包	外壳钣金表调工艺, 主要成分胶钛调整剂
	磷化剂	吨/年	18	0.8	25kg/桶	外壳钣金磷化, 主要成分磷酸、钼酸盐、锌盐、助剂
	促进剂	吨/年	4.8	0.3	30kg/桶	
	高效环保清洁剂	吨/年	14	0.8	15kg/桶	出机前机台清洁, 主要成分脂肪烃
	机加工物料	吨/年	65.63			乳化切削液、润滑油等
能 耗 水 耗	电	万千	0.5			
	生活用水	m ³ /年	1200			
	生产用水	m ³ /年	6000			
	天然气	吨/年	5.0×10 ⁵			

(5) 工艺流程：生产工艺流程图如图 2-1、图 2-2、图 2-3、图 2-4 所示。

本项目主要生产注塑机和压铸件，两种设备主要部件包括锁模、射台、机架、油制系统、油缸、电工件、钣金件（外壳）。其中锁模、射台、机架、钣金件（外壳）自主生产，油制系统、油缸、电工件外购成品。自主生产部件与外购部件组装后即成为成品。

①外壳钣金生产工艺（7200 套/年）

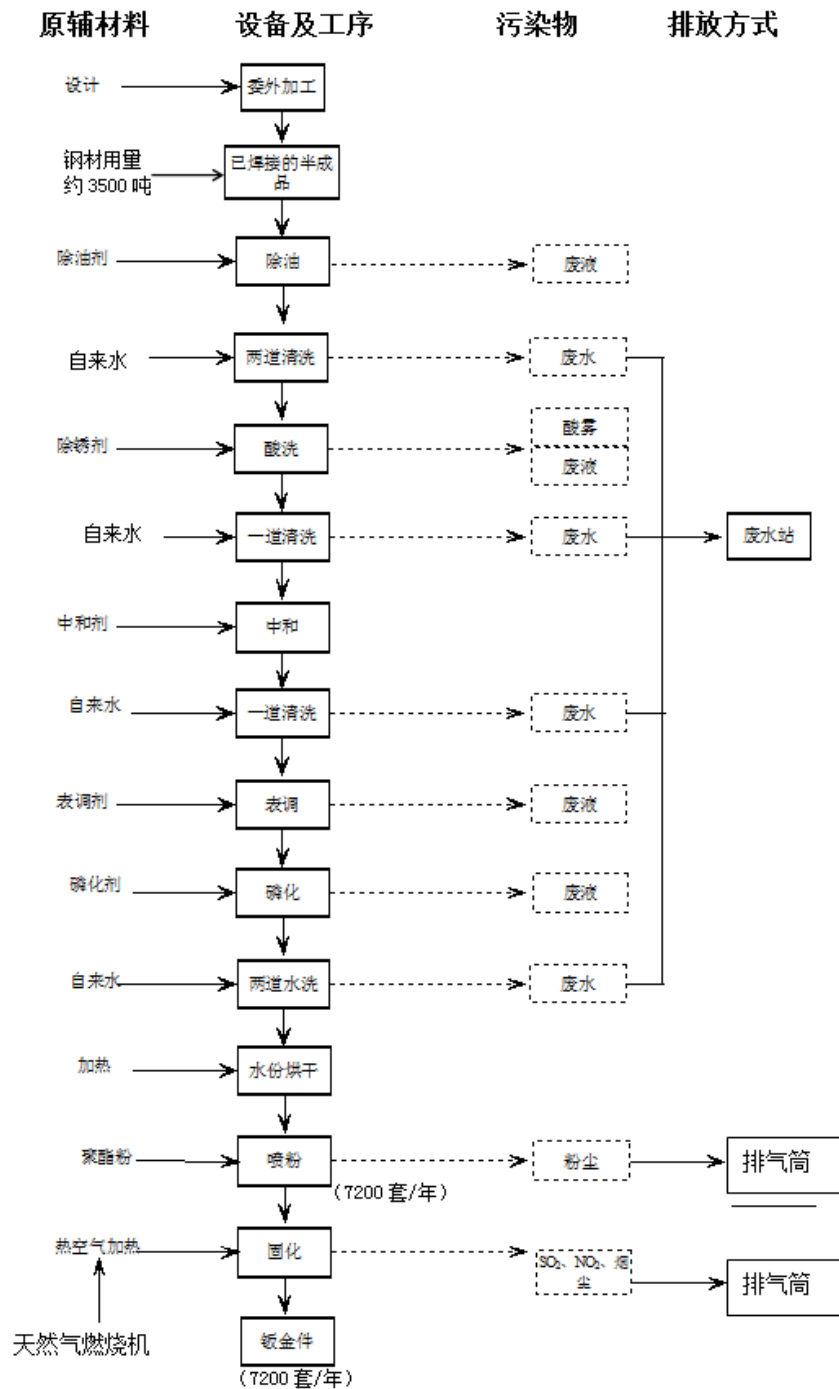


图 2-1 钣金件生产工艺流程图

②机架生产工艺（7200 套/年）

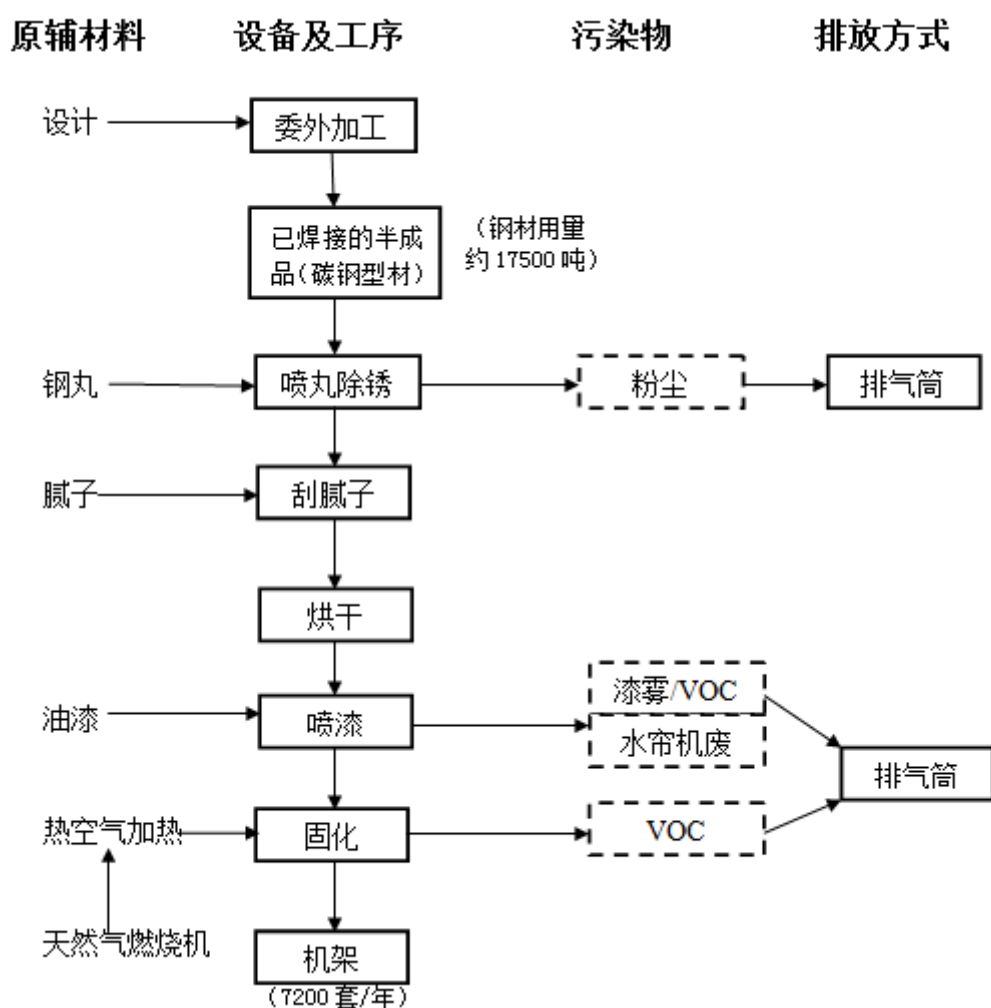


图 2-2 机架生产工艺流程图

③锁模、射台生产工艺（各 7200 套/年）

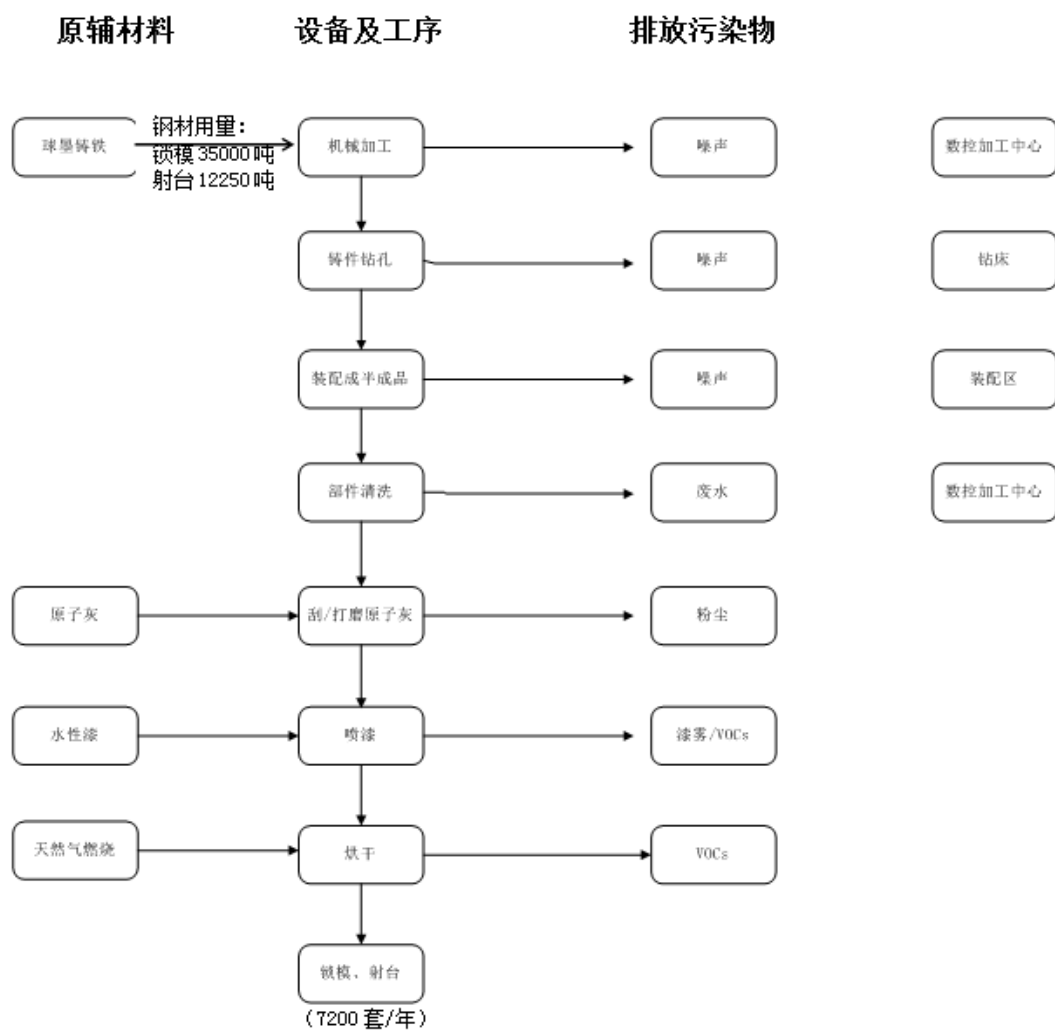


图 2-3 锁模、射台生产工艺流程图

④产品整体组装生产工艺

产品组装方式为：螺纹连接、套接、压接，无焊接工序。

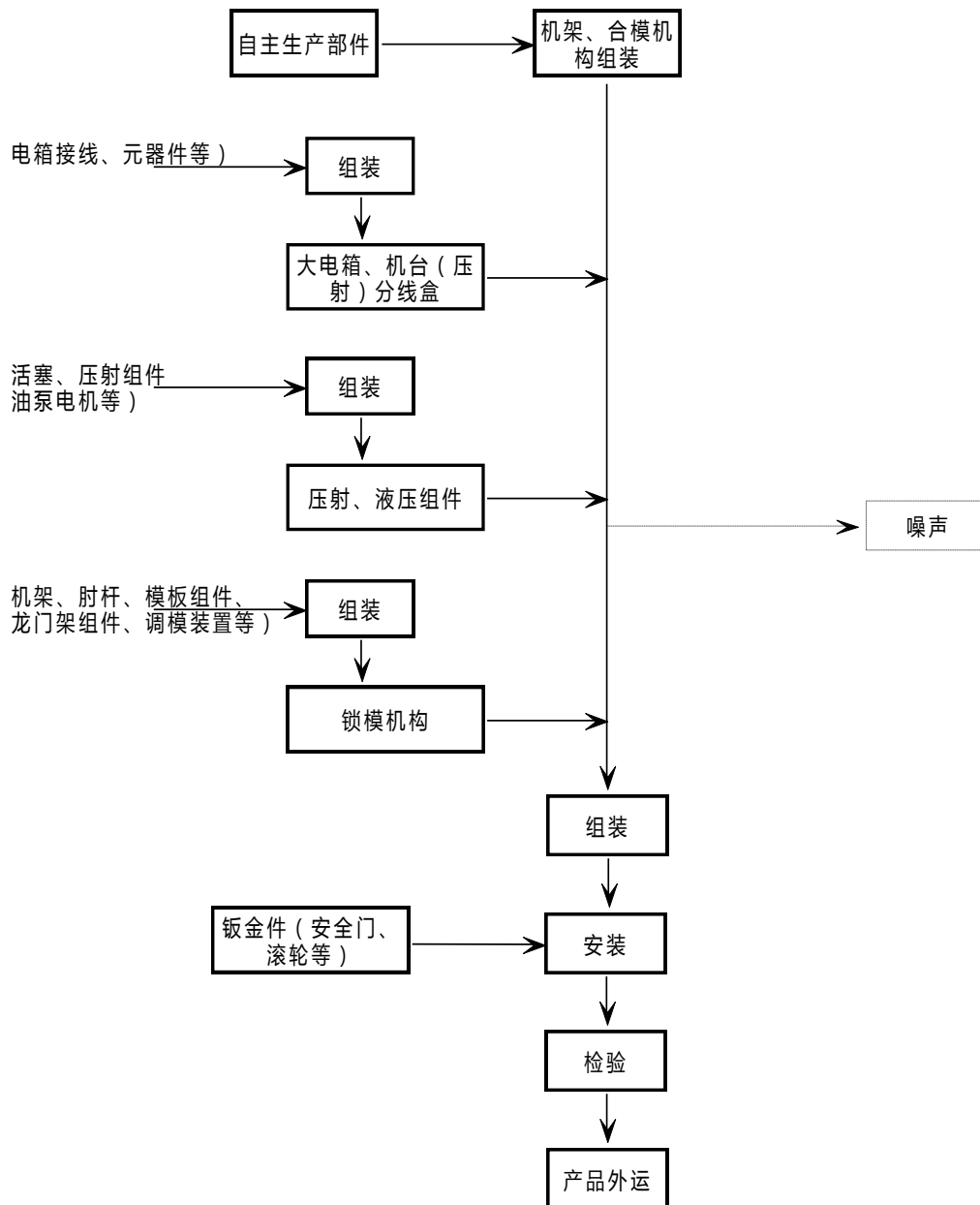


图 2-4 产品组装生产工艺流程图

工艺流程说明：

①金属前处理工艺（新增酸洗磷化线一条）

钣金件（7200 套/年）需进行金属前处理，包括碱洗除油、酸洗除锈、表调、磷化工艺，主要工序如下所示：

上件→除油→水洗*2道→酸洗→水洗*1道→中和→水洗*1道→表调→磷化(30min)→水洗*2道→水分固化(30min)→下件

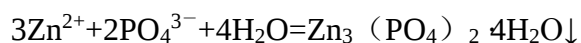
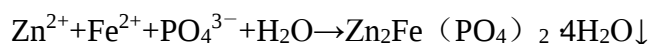
除油:在对金属进行变形加工或切削加工时,金属制品表面往往沾附一些油污。油污将使金属与涂层隔离,影响涂层的附着力和涂层的色度。涂层和金属表面不能牢固地结合,在一定条件下就会起泡、开裂、脱落,影响产品品质,故在喷涂之前必须先除去工作表面油污。本项目除油剂使用碱性除油剂,成分主要为碳酸钠、磷酸三钠、三聚酸钠等无机盐、表面活性剂。

酸洗除锈:利用酸对氧化物溶解以及腐蚀产生氢气的机械剥离作用达到除锈和除氧化皮的目的。在酸洗工艺中,采用混合酸也是非常有效的方法,本项目使用如盐酸-硫酸混合酸。

表面调整:是经磷酸钛盐溶液(胶体钛)预处理的工件表面能产生电位,活化表面,从而产生大量的自由能,增加了磷化晶核数目,使晶粒变得更加微细,促使磷化形成晶粒细致密实的磷化膜,以及提高磷化速度。所使用的表调剂,主要成分为钛胶。

磷化工艺: 磷化指的是磷酸盐沉淀与水分子一起形成磷化晶核,晶核继续长大成为磷化晶粒,无数个晶粒紧密堆集形而上学成磷化膜的过程,反应如下:

当 PO_4^{3-} 离子与溶液中(金属界面)的金属(如 Zn^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Ca^{2+} 、 Fe^{2+})达到溶度积常数 K_{sp} 时,就会形成磷酸盐沉淀



涂装底漆前的磷化处理,将提高漆膜与基体金属的附着力,提高整个涂层系统的耐腐蚀能力;提供工序间保护以免形成二次生锈。

②喷粉工艺(新增喷粉线一条)

上件→喷粉→粉末固化(25min)→自然冷却→下件

钣金件(7200套/年)需要进行静电喷粉工艺,基本原理:在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场,当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时,便补集了大量的电子,成为带负电的微粒,在静电吸引的作用下,被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时,则会发生“同性相斥”的作用,不能再吸附粉末,从而使各部分的粉层厚度均匀,然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。

粉末静电喷涂设备主要包括：喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪、供粉器、粉末回收装置、工件旋转机构等。

喷粉室：喷粉室是粉末静电涂装的主要设备之一。保持平稳的空气流动是粉房内的清洁，为操作人员提供一个洁净的工作环境。控制喷房内的粉尘含量，使其低于爆炸极限（一般定为 10g/m^3 ）。此外，喷粉室要利于清洗，使粉末不易在屋中沉积，以便于改变粉末的颜色，室内要有足够的光线，以利于涂覆工作进行。

供粉系统：

①供粉系统是把涂覆的粉末料，从盛粉容器连续均匀的输送到喷粉枪进行喷涂。供粉系统由空气压缩机、油水分离器、空气干燥机、调节阀、压缩空气管道、电磁控制阀门、供粉器、输粉管道等组成。

②供粉器的形式

在粉末静电喷涂供粉系统中，使用的供粉器种类较多，通常可分为：压力容器式、螺杆或转盘的机械输送式、文氏里空气抽吸式。

③粉末回收装置

粉末的回收可分为湿式法和干式法。

湿式法就是让带有粉末的气流通过液体的容器进行过滤，达到净化，带有液体的粉末经过干燥处理再重复利用。

本项目采用干式法粉末回收，即采用沉降室+布袋回收装置，在喷粉室排出的粉末气流中将粉末颗粒收集下来。

③喷漆工艺（新增大机漆线 1 条、小机漆线 1 条（两个喷漆房））

a、机架喷漆工艺：

上件→喷丸（60min）→刮灰（60min）→干燥（60min）→转件→喷漆（45min）→固化→下件

b、锁模喷漆工艺：

上件→清洗→干燥→刮灰（10min）→干燥（60min）→打磨（20min）→转件→喷漆（25min）→固化→下件

c、射台喷漆工艺

上件→清洗→干燥→刮灰（10min）→干燥（60min）→打磨（20min）→转件→喷漆（15min）→固化→下件

打磨：钢板的表面处理，使用砂纸、打磨机等工具去除去除钢材表面的锈蚀、污物、氧化皮等；

刮灰：机械表面的填补、找平工艺；

喷丸：扩建项目抛丸机主要用于钢板表面的清理，通过喷丸清理，去除钢材表面的锈蚀、污物、氧化皮等，使钢材起到强化的作用，提高工件的抗疲劳强度，并最终达到提高钢材表面及内在质量的目的。主要利用喷丸器高速旋转的叶片使钢丸加速抛打至工件表面，对工件表面进行冲击、刮削，以清除工件表面的铁锈和污物。

喷漆：机械表面喷漆工艺，喷漆房设有 1 台水帘机，从喷漆室自流到循环水池内的水经漆渣过滤装置过滤干净后再循环使用，循环水池采用土建混凝土结构。水池中定期加入漆雾凝聚剂，废漆凝聚成块，达到净化水质和漆块便于打捞、节约用水的目的。喷漆室循环水池内的水更新周期一般为 4 个月，以保证循环水池内的水质。

④产品组装工艺：

主要工艺为组装，产品组装方式为：螺纹连接、套接、压接，无焊接工序，其中机架、合模机构需要喷漆处理，喷漆前用砂纸或砂轮将焊接部位、边角打磨光滑（外协厂已对金属表面进行了表面处理），在凹凸不平、转角、尖角、锐边处用腻子补填平滑，并用压缩空气吹干；对于不用喷漆的部位，则用纸封好以防粘漆，喷漆风干后将喷漆件移至组装线，将分部安装的部件组装即可。

（6）本公司生产设备基本情况如表 2-4 所示，主要水池特性表如表 2-5 所示：

表2-4 主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	柔性加工系统	套	2	零件加工
2	各型号型卧式加工中	台	4	零件加工
3	东芝龙门加工中心	台	1	零件加工
4	立式加工中心	台	2	零件加工
5	各型号镗铣加工中心	台	9	零件加工
6	钻床	台	4	零件加工
7	机加工中心	台	2	零件加工
8	空压机	台	3	阿特拉斯螺杆空
9	发电机	台	2	柴油发电机
10	天然气烘房	台	4	26 万大卡

11	打磨房	套	3	机架、锁模、射
12	清洗房	套	2	钣金工艺前处理
13	水旋式喷漆柜	套	3	机架、锁模、射
14	前处理设备	套	1	钣金工艺前处理
15	喷粉房	套	1	钣金工艺喷粉
16	粉末固化炉	套	3	零件加工
17	悬挂输送系统	套	1	零件加工

2-5 公司表面处理水池、净化池参数特性表

序号	功能	规格 (m³) ; 个数	容积(m³)	最大储液量(m³)
1	污水净化池	1个, 2米*1.8米*1.8米	6.48	5
2	磷化池	4个, 2米*1.8米*1.8米	6.48	5
3	除油池	1个, 2米*1.8米*1.8米	6.48	5
4	酸洗池	1个, 2米*1.8米*1.8米	6.48	5
5	水洗池	1个, 2米*1.8米*1.8米	6.48	5

(7) 环境保护目标：如表2-6所示

表2-6环境保护目标表

名称	最近距离	受影响规模	方位
洪奇沥水道	156 米	水质 III 类	西南面
李家沙水道	413 米	水质 III 类	西北面
顺德支流	894 米	水质 III 类	西面
三村涌	360 米	水质 IV 类	南面
五沙居委会一村	2200 米	约 500 人	东面
五沙居委会二村	1300 米	约 500 人	东面
五沙居委会三村	560 米	约 1000 人	东面
五沙居委会四村	2300 米	约 500 人	东南面
广州南沙榄核村	980 米	约 600 人	北面
五沙小学	2100 米	约 920 人	东面
顺德职业技术学院	1400 米	约 1000 人	西面
榄核中学	1600 米	约 800 人	北面
三村小学	860 米	约 500 人	东北面

3. 区域气象气候及水体水文特征

3.1 气象气候

(1) 地面温度

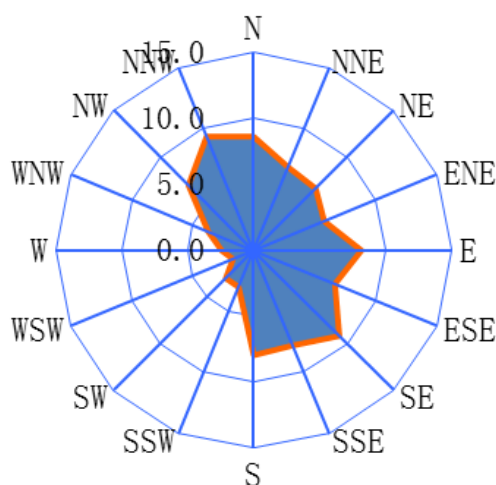
近 20 年月平均最高气温为 30.89℃，最低气温为 10.8℃，月平均最高气温多在 7 月，最低气温多在 1 月份。最近的三年出现的月平均最高气温为 30.89℃，出现在 2014 年的 7 月份；最低气温 14.6℃，出现 2014 年的 2 月份。

(2) 地面风速

近 20 年的月平均风速度为 1.2~3.1 米/秒，最大月平均风速为 3.1 米/秒，最小月平均风速为 1.2 米/秒，分别为 2004 年 7 月和 1999 年 6 月。

(3) 风向、风频

近 20 年平均主导风向为北西北（NNW），次主导风向为东南风（SE）和北风（N），所占比例分别为：9.3%、9.2%和 8.6%，平均静风频率 2.3%，20 年平均的风玫瑰图如下图所示。



(4) 气候条件

该地区年最大风速在 7~14.3 米/秒之间，年最高气温在 36~38.7℃之间，年最低气温 2.7~8.4℃之间，年平均相对湿度在 70~80%之间，年总降雨量平均 1738 毫米，24 小时最大降雨量极值 257.8 毫米（2008 年）。

3.2 水体水文

本公司生产废水经污水设施处理后排入五沙污水处理厂，生活废水经三级化粪池处理后排入五沙污水处理厂。本项目附近主要河流水文情况如下：

（1）顺德支流

公司西面为顺德支流，从勒流三界庙起至沙头止，长 21 公里，河宽 200~300 米。

（2）洪奇沥水道

公司西南面为洪奇沥水道全长约 4 公里，流经容桂高黎社区，从板沙尾起至眉蕉尾止平均河宽 550~750 米，平均流量 300 m³/s。

（3）李家沙水道

公司西北面为李家沙水道流经顺德东边界和番禺区交界的地方，从大洲口至板沙尾止，全长 10Km，水道河宽 150~250m，平均河深为 6.0m。李家沙水道北边入口处接顺德水道、沙湾水道，其洪流量占河口的 9.31%和马口的 0.23%，到板沙尾后与容桂水道汇合汇入容奇沥水道。丰水期涨潮流速为 0.28m/s，落潮流速为 0.35m/s，丰水期平均流量为 469m³/s。

（4）三村涌

公司南面为内河涌三村涌，经过的闸站为三村水闸，最后汇入洪奇沥水道。

（5）附近水源保护区设置情况

顺德支流、李家沙水道、洪奇沥水道靠近本公司河段水质执行Ⅲ类；三村涌靠近本项目河段水质执行Ⅳ类。公司五公里以内没有水源保护区。

3.3 周边区域道路

公司位于佛山市顺德大良顺德科技园 A 区西-3-2 地块，公司东面为顺昌路，北面为 501 县道。

4. 危险目标及环境风险评估

4.1 危险化学品

表 4-1 公司主要危险化学品特性及储存量表

序号	化学品名	CAS 号	名录序号	主要危害特性	贮存地点	贮存规格及方式	贮存量(t)
1	丙烯酸平面漆 25℃	——	2828	23℃≤闪点≤60℃： 易燃液体，类别 3 健康危害和环境危害需根据组分进行判断。	化学品仓	15kg 桶装	1.1t
2	丙烯酸漆稀释剂 18℃	——	2828	闪点<23℃和初沸点>35℃： 健康危害和环境危害需根据组分进行判断。	化学品仓	15kg 桶装	0.55t
3	硫酸 (98%)	8014-95-7	723	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激)	化学品仓	25kg/桶	0.5t
4	盐酸	7647-01-0	2507	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2	化学品仓	40kg/桶	0.5t
5	天然气	8006-14-2	2123	易燃气体,类别 1 加压气体	管道	管道	——

备注：名录序号参考《2015 危险化学品分类信息表》

表 4-2 危险化学品重大危险源辨识表

序号	物质名称	q (t)	Q (t)	q/Q	临界量取值说明
1	丙烯酸平面漆 25℃	1.1	5000	0.00022	23℃≤闪点≤60℃： 易燃液体，类别 3
2	丙烯酸漆稀释 剂 18℃	0.5	1000	0.0005	闪点<23℃和初沸点>35℃： 易燃液体，类别 2
$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 0.00072 < 1$					

通过上表 4-2 显示， $\sum q/Q = 0.00072 < 1$ ，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的规定，本公司危险化学品存在的数量未构成危险化学品重大危险源。

4.2 公司主要污染物特性及产生环节

表 4-3 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	污染因子	特性	备注
1	表面处理	超标排放	废水	pH、石油类、 COD _{Cr} 、SS、 磷酸盐	污染水体	配套污水处理设施
2	表面处理	危险废物	废酸、废碱、 废磷化液	——	危险特性 为毒性	HW17 346-099-17
3	表面处理	超标排放	酸雾	硫酸雾	污染大气	配套治理设施
4	喷漆	事故排放	有机废气	VOCS、二甲 苯	污染大气	配套治理设施
5	设备维护	危险废物	废机油、含 油废布、废 冷却液	——	危害特性为 毒性	类别HW08， 代码 900-202-08类
6	废水处理	危险废物	污泥	含金属类废 物	危害特性为 毒性	类别 HW17， 代码 346-064-17
7	废气处理	危险废物	废活性炭	有机物	危害特性为 毒性	900-039-49

4.3 公司主要环境风险识别和评估

公司主要环境风险包括

(1) 硫酸、盐酸、油漆等危险化学品泄漏，对接触人体造成伤害，处置不当流入内河涌造成水体污染。

(2) 本项目喷粉过程中会产生粉尘，若发生设备故障或人为因素导致车间粉尘浓度急速上升，粉体与空气可形成爆炸性混合物，不慎遇高热、火星或明火等，可能引发爆炸事故。

(3) 有机废气处置设施失效，有机废气事故排放污染大气。

(4) 表面处理槽液、前处理池液泄漏或处置不当时，进入内河涌造成水体污染；

(5) 天然气泄漏引发火灾爆炸等事故，造成人员伤亡和大气污染；

(6) 废机油、废活性炭等危险废物未妥当处置，造成水环境、土壤等污染。

(7) 污水处理设施故障，废水超标排放，污染水体。

公司环境风险识别如下表：

表4-4 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	主要危害和后果
粉尘爆炸	喷粉	除尘设备故障，人为操作不当。	粉体与空气可形成爆炸性混合物，不慎遇高热、火星或明火等，可能引发爆炸事故。
有机废气事故排放	喷漆线	废气处理设施故障，人为操作不当。	污染大气
天然气	天然气管道	使用处置不当，储存不当	泄漏引发火灾或爆炸，扑救火灾产生消防废水，大量泄漏引起人员中毒、窒息
硫酸	仓库或车间	使用处置不当或包装桶罐损坏	泄漏对人体造成伤害，处置不当排入内河涌造成水体污染。酸雾吸收塔故障时，酸雾污染大气。
表面处理液、前处理池液等泄漏	仓库或车间	使用处置不当或包装桶罐损坏	泄漏对人体造成伤害，处置不当排入内河涌造成水体污染
废水超标排放	废水治理设施	处理设施失效或直接排放	污染水体
危险废物泄漏	储存、处	危险废物储存场所浸漏、	污染土壤和水体环境

风险类别	产生区域	可能引起的原因	主要危害和后果
	置	危险废物未处置随意丢弃等	

5.环境风险事故分类及信息传递

5.1 事故分类

5.1.1 泄漏事故

(1) 轻微泄漏事故：是指危险化学品或液态原料盛装桶（硫酸、盐酸、油漆等）、表面处理槽、前处理池液或废水池溢出造成少量泄漏；天然气管道破损、固化炉故障造成天然气少量泄漏。

(2) 一般泄漏事故：是指危险化学品或液态原料盛装桶（硫酸、盐酸、油漆等）、表面处理槽、前处理池液或废水池出现裂纹导致大量泄漏造成大量泄漏；天然气管道破损、固化炉故障造成天然气大量泄漏。

(3) 严重泄漏事故：是指危险化学品或液态原料盛装桶（硫酸、盐酸、油漆等）、表面处理槽、前处理池液或废水池全部泄漏；天然气管道破损、固化炉故障造成天然气严重大量泄漏。

5.1.2 火灾事故

(1) 火警：轻微泄漏产生爆燃，使用就近灭火器立即扑灭；

(2) 火灾：一般泄漏引起火灾，需要消防队才能扑来的火灾；

5.1.3 其它环境风险事故

(1) 危险废物处置事故；

(2) 污染物超标排放事故；

5.1.4 警报级别

根据本公司特点，将环境风险事故警报级别分级如下表5-1所示。

表5-1 环境风险事故级别

警报级别	事故性质	正常运作	协助	受影响范围	后果
3	轻微泄漏；	不影响	不需要	车间范围内	不严重
2	一般泄漏；危险废物处置事故；火警	局部生产停止	厂内协助	公司范围内	较严重
1	硫酸、盐酸、天然气、等全部泄漏无法处置；火灾。	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

5.2 事故报告程序

任何人员在本岗位发生化学品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表 5-2 和图 5-1 所示

表 5-2 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	紧急应变小组	报告内容要点
3	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
2	车间主管	总经理(总指挥)	不需要, 内部报警电话 29262665	戒备	
1	紧急应变组	总经理(总指挥)	110、120、12369	响应	

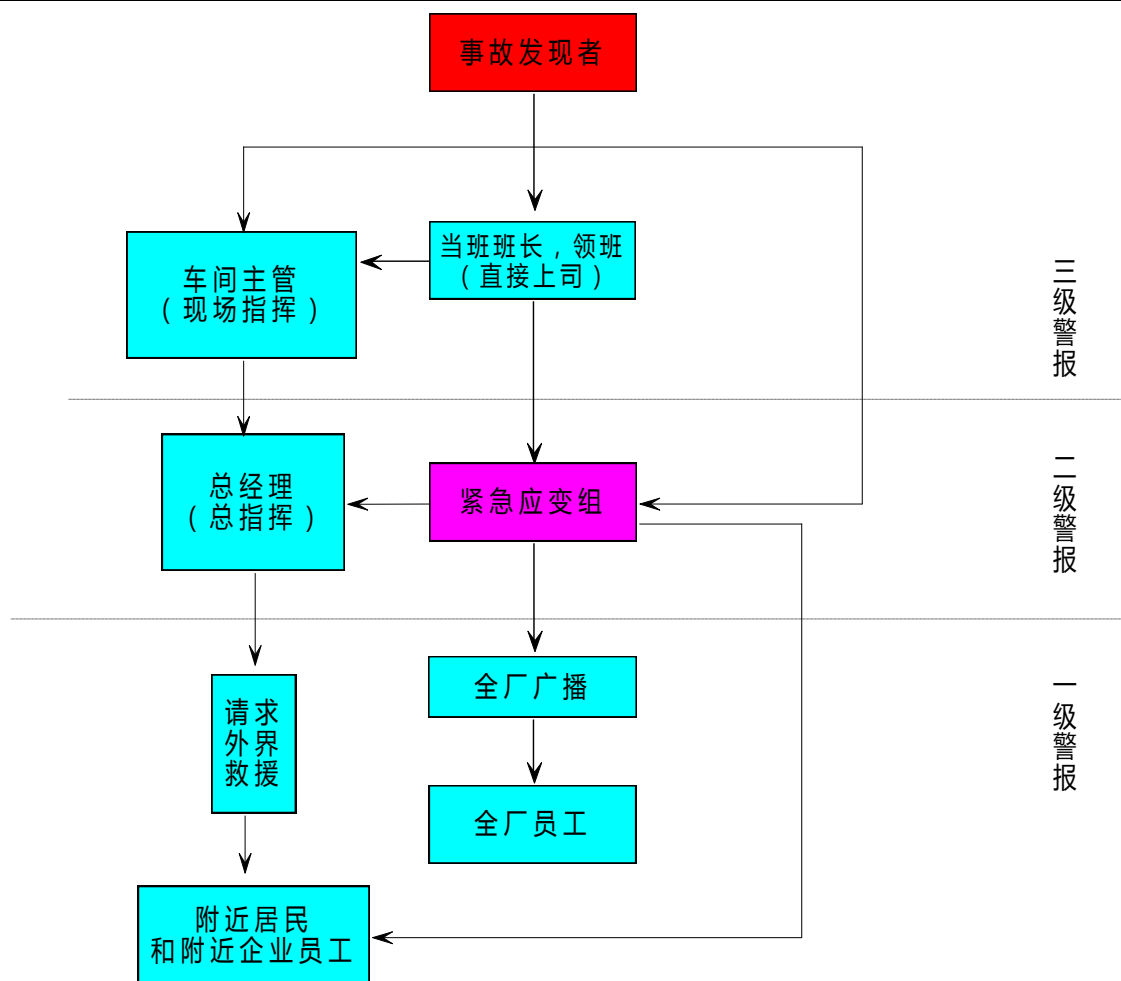


图5-1 事故报告流程

6.应急组织机构和职责

6.1 应急组织机构

公司应急组织机构、内部应急通讯录分别见附件5、附件6。

6.2 应急组织机构职责

应急机构组成及职责如下表6-1。

表6-1 应急机构组成及职责

队伍名称	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。
抢险（灭火）救护组	灭火、协助专业消防部门灭火和处置消防废水（封堵厂内雨水管和车间门口），消防系统的手动控制操作，进行医疗急救和伤员的护送就医。
污染防治技术组	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，协助应急监测，事故调查。
治安疏散保障组	现场治安、交通指挥、警戒；负责厂区广播后作业区人员和办公楼人员疏散，协助外部救援疏散。
通讯公关组	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。

7.应急响应

7.1 应急响应程序和级别

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，车间现场指挥或公司领导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 7-1 所示。

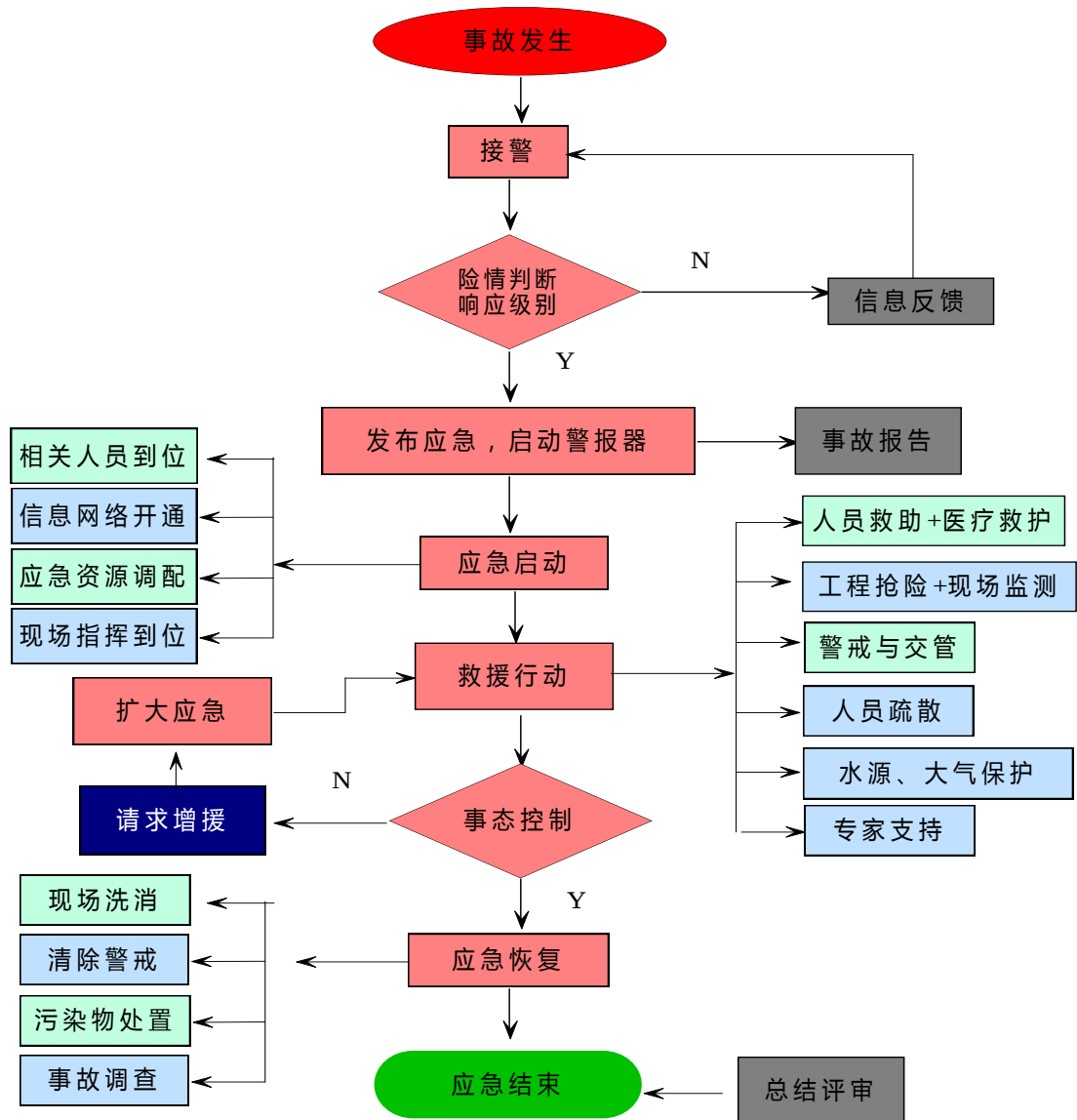


图 7-1 事故响应程序图

本预案根据事故的严重程度、后果、影响范围制定了三个不同的应急响应级别，根据各级资源调度利用，将响应级别和响应程度列如下表 7-1 所示

表 7-1 事故响应级别及响应程度

级别 内容 标准	三级	二级	一级
响应部门	本部门	多于一个	全厂
应急资源	本部门可正常利用*	多个部门协助	所有资源
现场指挥部	设在本部门	统一协调	紧急应变组
波及范围	本部门区域	厂内	厂附近区域
应急启动权限	本部门	紧急应变组总指挥	
警报范围	本部门	全厂	厂附近区域
事故控制	本部门可控制	厂可控制	需要外界力量

7.2 应急响应行动计划

7.2.1 火灾事故、化学品泄漏事故

7.2.1.1 警报与通知

(1) 报告程序：按表 5-2 和图 5-1 要求进行报告。要求现场人员、当值班组长、车间主管和总经理等各级人员，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。如废水设备公司、消防、安监、环保、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) 车间主管或总经理接到现场报警，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，组织厂区人员疏散，必要时协助外部疏散。

7.2.1.2 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区安全生产管理部门、区环境保护管理部门等有关部门报告。

- (1) 110 指挥中心（顺德区应急救援中心）；
- (2) 医疗救护中心（120）；
- (3) 区市场安全监督管理局；
- (4) 区环境运输与城市管理局；

- (5) 区环境运输与城市管理局;
- (6) 区政府应急办公室;
- (7) 三村涌
- (8) 五沙社区居委会
- (9) 广州南沙区榄核镇榄核村村委会
- (10)五沙小学
- (11)顺德职业技术学院
- (12)榄核中学
- (13)三村小学
- (14) 顺德区国土城建和水利局;
- (15)顺德顺德区安全生产监督管理局。

7.2.1.3 应急与救援

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报;续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报;处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

(1) 初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况,并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

(2) 续报应当在初报的基础上,报告有关处置进展情况。

(3) 处理结果报告应当在初报和续报的基础上,报告处理突发环境事件的措施、过程和结果,突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告;情况紧急时,初报可通过电话报告,但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容,并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

7.2.1.4 现场应急处理措施方案

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

2、 公司环境风险处置方法和原则

(1) 天然气泄漏

天然气泄漏，应关闭气源阀门，疏散人员，周围警戒，报告顺德区港华燃气有限公司或 119 消防队处理。

(2) 硫酸泄漏

撤离危险区域，通风，将泄漏液收集在可密闭的容器中。与生石灰或碳酸钠小心中和残余物。然后用大量水冲净。不要用锯末或其他可燃吸收剂吸收。个人防护工具：全套防护服包括自给式呼吸器。

(3) 盐酸泄漏

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。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。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。

(4) 丙烯酸油漆、稀释剂泄漏

本品蒸汽与空气易形成爆炸性混合物，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。移开所有引火源。小型泄漏及吸液棉或沙覆盖漏液，并使用相容之不燃之容器装置。大型泄漏需先引流至防液堤集中。不可冲洗使其流入下水道、水沟或任何水槽。大面积泄漏周围应设雾状水幕抑爆。

(5) 磷化液等液态原料或表面处理槽液、前处理池液泄漏

出现磷化液等液态原料或表面处理槽液、前处理池液泄漏时，尽量将泄漏废水收集在容器中，用砂土或惰性吸附剂吸收残液并收集起来，可用水冲洗或用砂吸附收容，大量泄漏时应立即将泄漏池封堵，将泄漏物引至污水站调节池，停运污水处理设施，然后将调节池内废液交有危险废物处理资质单位处理。

(6) 危险废物

危险废物应及时清运，污泥储存点设置围堰必要时遮盖，如出现废液泄漏按前面方法处理。

(7) 火灾

如天然气、丙烯酸稀释剂、丙烯酸平面漆泄漏引起火灾，应立即疏散人群，并用灭火器灭火。

灭火剂：干粉、雾状水、泡沫、二氧化碳。

(7) 其他环境风险事故

扑救火灾会产生消防废水，在灭火时将雨水管截流阀关闭，防止消防废水直接进入雨水管网；在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。本公司消防措施以干粉、泡沫灭火为主，同时配备 1 台消防水泵。在厂区内设有消防废水收集池，在事故时可收集消防废水，避免消防废水污染外界环境。

废水超标排放时，应立即停止运行污水处理设施，停止前处理生产，查找原因，进行维修，待处理达标后方可继续运行。

废气超标排放时，应立即停止运行废气处理设施，停止前处理生产，查找原因，进行维修，待处理达标后方可继续运行。

7.2.1.5 应急监测

如果发生大量泄漏物如盐酸、硫酸、除油剂、磷化液等原料流入雨水管道进入内河涌，车间或仓库发生火灾时，应立即报告顺德区环境监测站，由其按下列布点进行监测。如下表7-2所示

表7-2 事故应急监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频次
内河涌	市政雨水管排放口、雨水管排放口下游 1km	pH、CODcr、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷；	1 次/1 天 连续监测 2 天
废气	附近民居	颗粒物、NO _x 、CO、VOCs	每天监测一次，监测 1 天

*监测因子根据现场泄漏物不同进行选择

*废水排放口为本公司雨水管排放口

7.2.1.6 现场消洗和恢复

(1) 泄漏化学品处理方法见表7-3

表7-3 泄漏化学品处理方法

品名	危害性	处理方法
天然气	火灾、爆炸危险性	天然气泄漏，应关闭气源阀门，疏散人员，周围警戒，报告顺德区港华燃气有限公司或 119 消防队处理。
硫酸	腐蚀性，健康危害性；反应危险性	如出现危险化学品硫酸泄漏时，应立即用大量水冲净泄漏液，并将其引入污水收集池，不要让化学品进入环境，也可用碱进行中和。 如造成人员皮肤、眼睛接触应立即用大量清水冲洗，然后就医。
盐酸	腐蚀性，健康危害性；反应危险性	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。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。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。
丙烯酸油漆、稀释剂	火灾、爆炸危险性	本品蒸汽与空气易形成爆炸性混合物，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。移开所有引火源。小型泄漏及吸液棉或沙覆盖漏液，并使用相容之可燃之容器装置。大型泄漏需先引流至防液堤集中。不可冲洗使其流入下水道、水沟或任何水槽。大面积泄漏周围应设雾状水幕抑爆。

(2) 危险废物处置

泄漏品收集后交有资质单位处理。

7.2.1.7 应急器材和保障

公司常见应急器材见附件 8。

7.3 紧急戒备解除和应急终止

(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。

8.应急公关与善后行动

8.1 应急公关

8.1.1公司发言人

（1）公司指定总经理和公关组负责人代表公司发言人，以便在第一时间为外界提供事故的最新进展。其他人员（包括现场指挥和公关人员等）在事发后对传媒及客户应与发言人做出一致的响应，无论是所申述的立场或所表达的内容重点，均不得出现矛盾。

（2）假若该事故为严重事故或引起愈来愈多传媒的关注时，则公司发言人应与企业紧急控制中心一同及时定出新闻稿的内容，并向传媒公开发布清晰而准确的消息。

（3）新闻稿的内容必须属实，并有技巧地报告，内容应只围绕事故本身，以及一些已被证实并经公司允许发放的消息。

8.1.2对外发布消息

当在紧急事故发生后，公司必须迅速采取行动，以保障公司的声誉。更重要的，就是让外界认同我们是一家关心社会、关心大众安全及负责任的公司。当传媒、社会大众以及客户向公司寻求与事故相关的消息时，我们必须作出准确而诚实的回复，以免引起传媒的负面报导。我们必须掌握发放消息的主动权、发放的渠道，以及发放的形式。

发生事故后，公司应指定专门人员对外发布消息。发布的消息内容应该真实，并有技巧地报告，内容应只围绕事故本身，以及一些已被证实并经公司允许发放的消息。

8.1.3对传媒的回应

由于环境紧急事件极有可能成为报章的头条新闻，我们必须在事件发生后尽快发出清晰的公布，以保存公司的声誉。公司必须对传媒的询问尽快作出适合的回应，并发放准确的消息，因为若不与传媒合作，便会引起传媒猜测，甚至令他们转向其它不可靠的消息来源；再者，与传媒合作不但能减少事故对公司的不利影响，亦有助公司树立向公众负责的企业形象。

事故发生后，公司须设立传媒查询热线，并准备好如何响应传媒的问题；遇到严重的事故，公司须不时寄发新闻稿，让外界了解事故的最新情况；若有需要，公司可召开记者招待会，让总经理有机会与传媒直接对话。

8.1.4与政府部门的沟通

除发出新闻稿外，总经理、副总经理会通过电话通知市政府、区、镇各有关部门。事故过后，如有政府部门邀请公司委派代表出席会议，向与会者解释事件经过，总经理、副总经理会代表公司出席。

8.1.5与公司雇员和社区居民的沟通

当发生严重事故时，所有雇员（除了那些获公司授权的人士之外）须遵守公司的政策指引，不得随意向外界发布任何消息，以免传出不正确的数据，误导他人。雇员不得对传媒或客户的提问发表个人意见，应该将所有公众查询转介至商务/公关部代表或公司的发言人。

当事件发生后，应通过居委会与社区居民进行沟通，如有居民到公司咨询或提出问题，应由公司指定人员接待和进行沟通。

8.2 善后行动

8.2.1 事故调查与处理

事故处理完后，公司应急指挥部成立事故调查小组，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。

8.2.2保险与索赔

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。

9. 应急培训和演练

9.1 应急预案衔接

(1) 公司环境风险应急预案与上级及公司内部其他风险应急预案衔接如附件 8 所示。

(2) 公司专项应急预案和现场处置方案清单

公司不再设专项应急预案，建立以下现场处置方案

- ① 硫酸、盐酸、油漆等危险化学品泄漏现场处置方案
- ② 天然气泄漏处置方案
- ③ 火灾现场处置方案
- ④ 废水超标排放现场处置方案
- ⑤ 危险废物泄漏现场处置方案
- ⑥ 有机废气事故排放处置方案

9.2 应急培训计划

培训项目	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	1 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 应急公关，应急终止和现场恢复	1 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

9.3 应急响应模拟演练计划

参加演习人员	演习内容	演练频率
应急预案各专业小组	应急报告、响应程序、警戒疏散、处置方法、现场恢复和应急终止等	1 次/年
厂全体员工	疏散	1 次/年

10 预案评审和更新

10.1 公司应急预案更新

公司根据预案实施情况和周围环境变化对预案进行更新和管理，当发生下列情况之一时应更新版本：

- （1） 公司工艺方法、使用危险化学品种类和数量、储存危险化学品数量和方式发生变化以及增加公司业务范围涉及环境风险；公司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；
- （2） 公司重大人事变动和组织架构调整；公司应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化。
- （3） 公司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；
- （4） 公司周围环境发生改变，如涉及周围环境功能以及水源保护区调整、周围场地用地性质改变、附近居住人数明显增加等；公司重要应急资源发生重大变化；
- （5） 公司年度预案管理评审、预案演练和出现环境风险事故后总结需要对预案作重要调整；
- （6） 国家法规政策改变或调整，如对危险化学品的管制范围、污染物排放政策、环境风险管理机制变更等；

以上变动由预案管理部门提出，相关部门按要素进行更新，预案管理部门汇总后按程序修订发布。

10.2 应急预案部分更新

公司出现下列情况之一时应由预案管理部门更新预案相关附件或内容，采用通知或函件方式告知，待版本更新时统一调整。

- （1） 预案组织中人员变动；
 - （2） 预案中相关人员和部门联系方式变更；
 - （3） 预案中应急器材变更；
- 其它需要变更的事项等。

11 附则：名词术语定义

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。

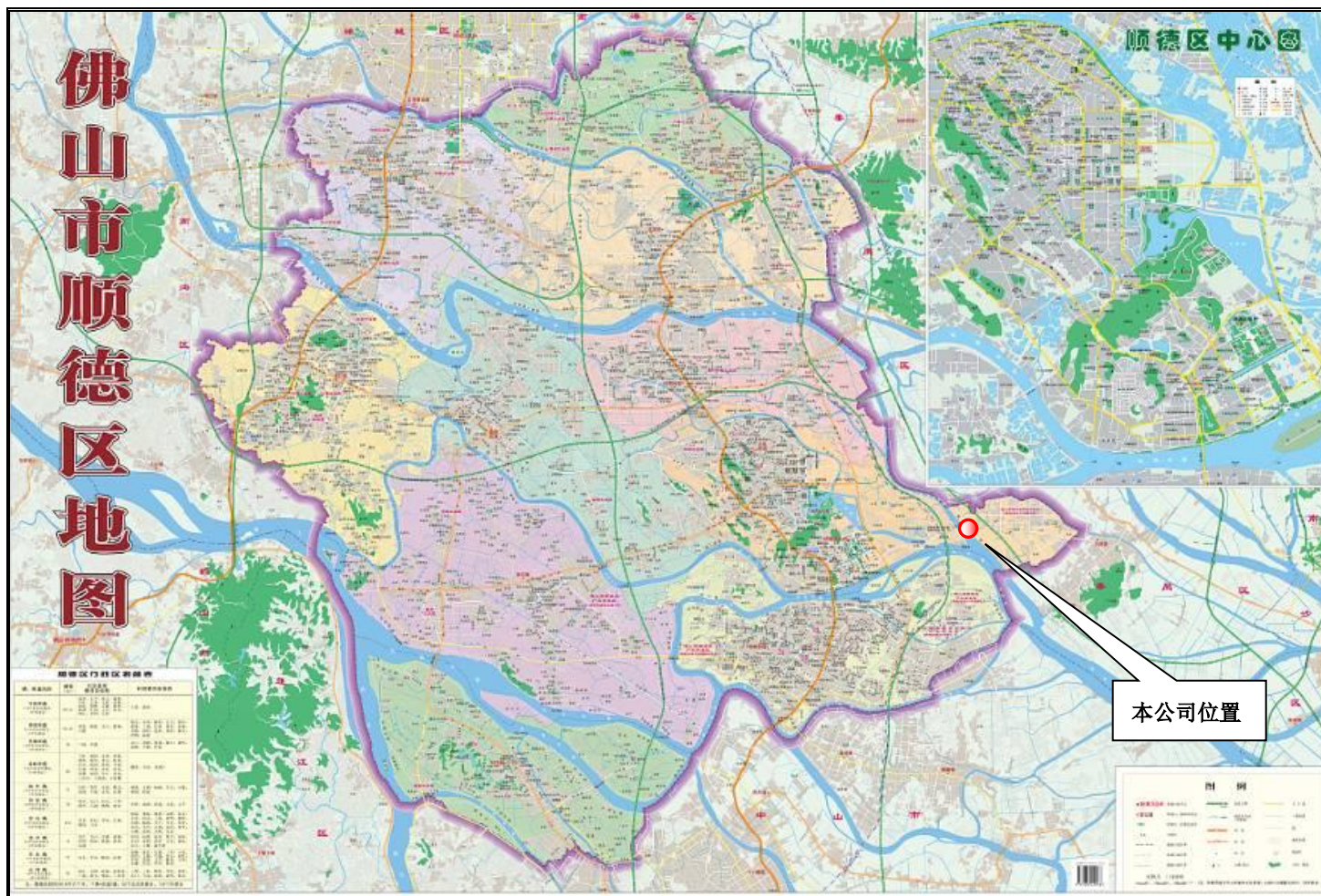
d) **预案分类**：根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件主要分为三类：突发环境污染事件、生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件。突发环境污染事件包括重点流域、敏感水域水环境污染事件；重点城市光化学烟雾污染事件；危险化学品、废弃化学品污染事件；海上石油勘探开发溢油事件；突发船舶污染事件等。生物物种安全环境事件主要是指生物物种受到不当采集、猎杀、走私、非法携带出入境或合作交换、工程建设危害以及外来入侵物种对生物多样性造成损失和对生态环境造成威胁和危害事件；辐射环境污染事件包括放射性同位素、放射源、辐射装置、放射性废物辐射污染事件。

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。

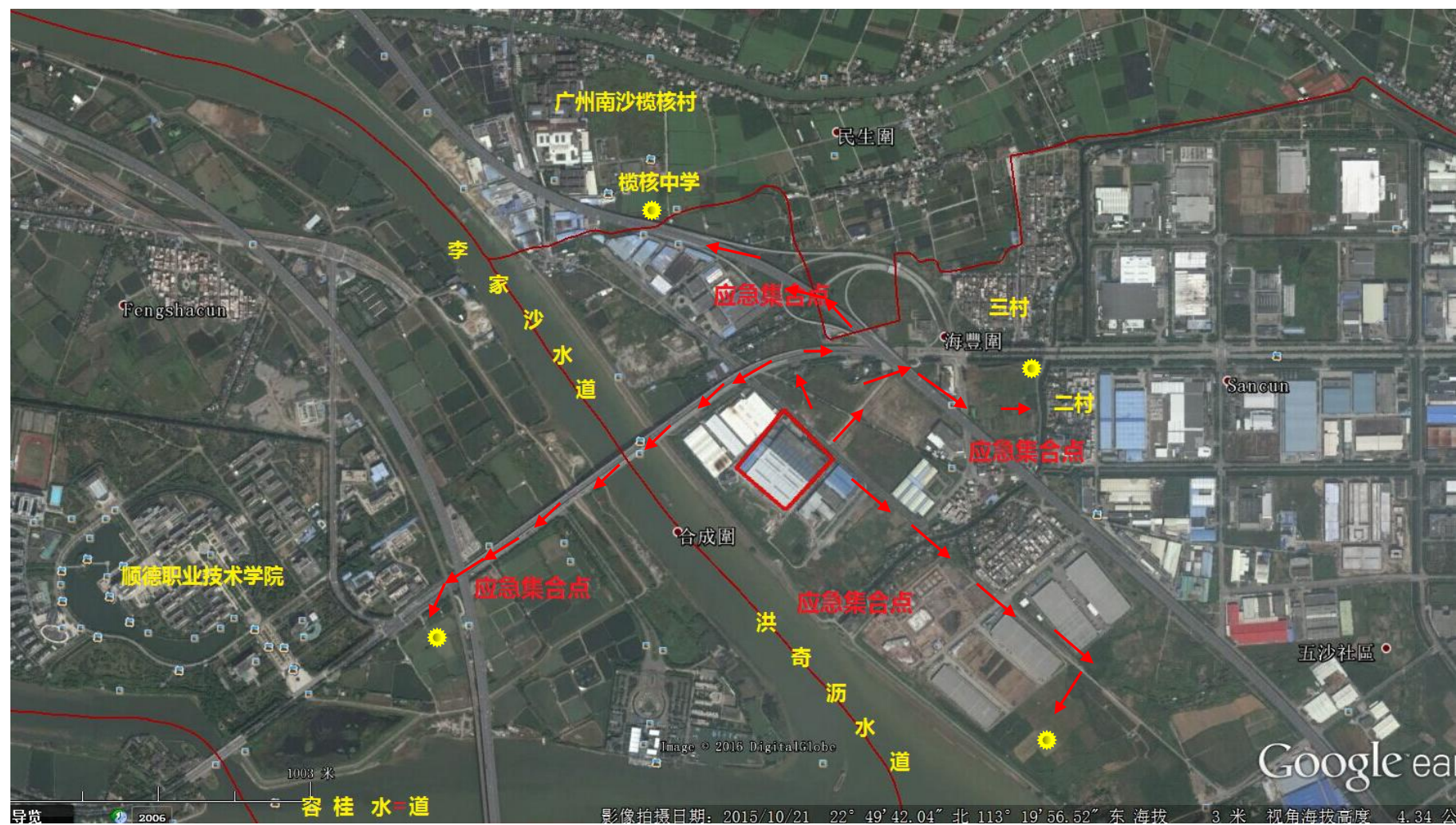
f) **应急监测**：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

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。

附件 1 公司地理位置图

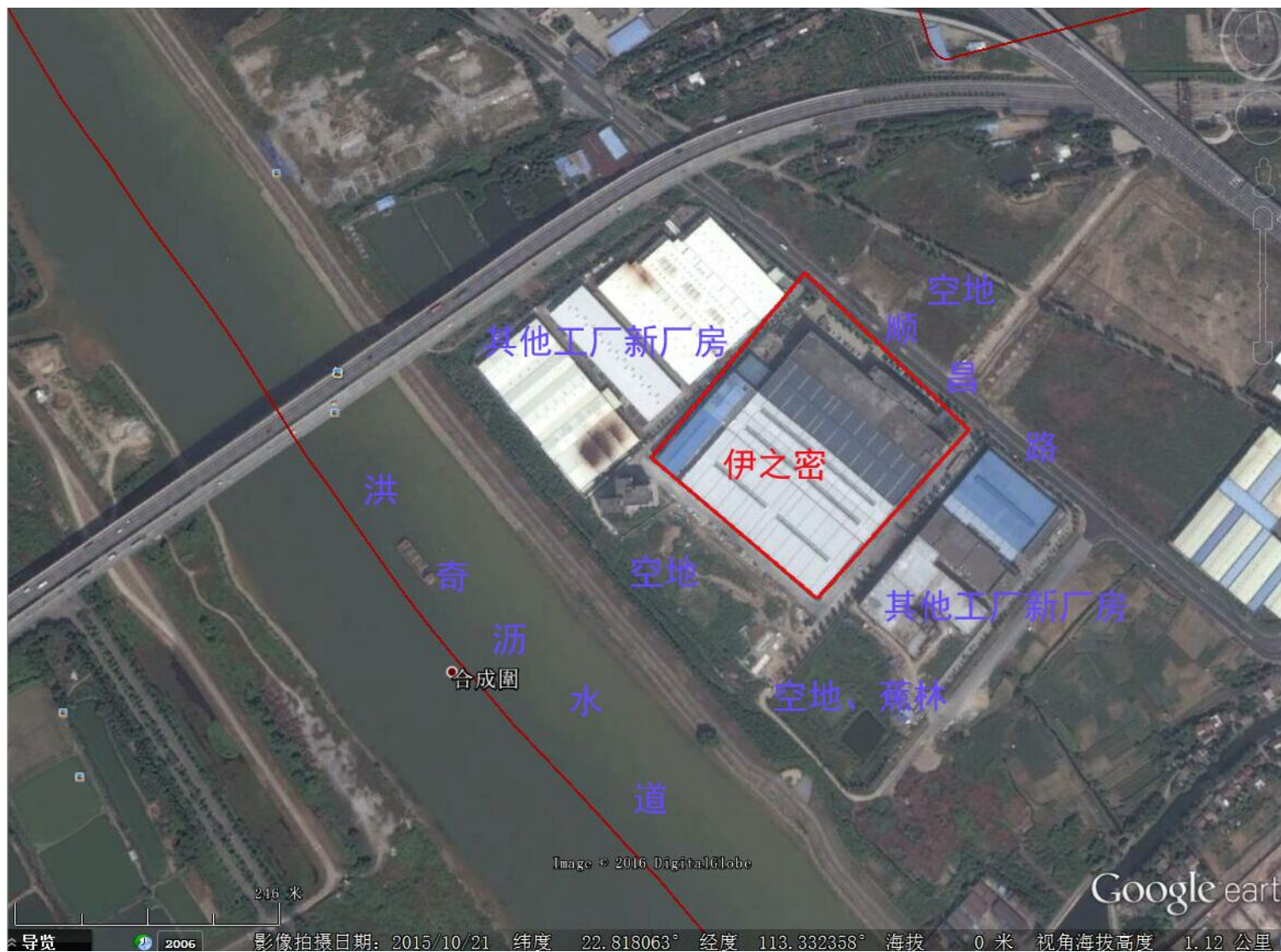


附件 2 公司周围环境及厂外疏散路线图

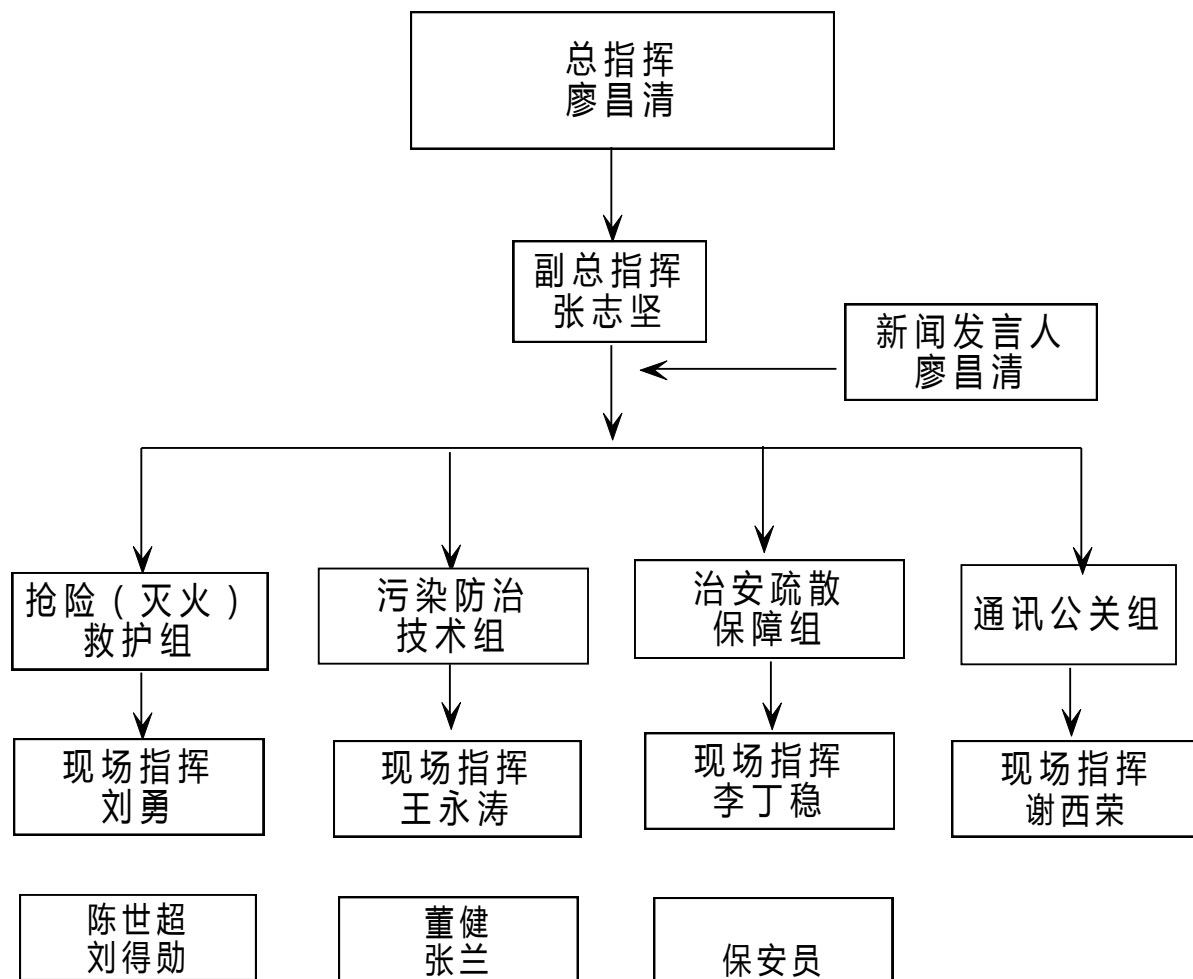




附件 4 公司四至图



附件 5 公司内部应急组织结构图



附件 6 内部应急通讯录

姓名	职位	联系电话	移动电话
廖昌清	总指挥	29265138	13702438718
张志坚	副总指挥	29219838	13929199060
刘勇	抢险（灭火）救护组组长	29219760	13928249765
陈世超	抢险（灭火）救护组（组员）	29219759	13923176860
刘得勋	抢险（灭火）救护组（组员）	29219757	13535799313
王永涛	污染防治组组长		13929115959
董健	污染防治组（组员）	29219733	13434838938
张兰	污染防治组（组员）		13825550469
李丁稳	治安疏散保障组组长		15218924959
保安员	治安疏散保障组（组员）	29219788	
谢西荣	通讯公关组组长		15918873933

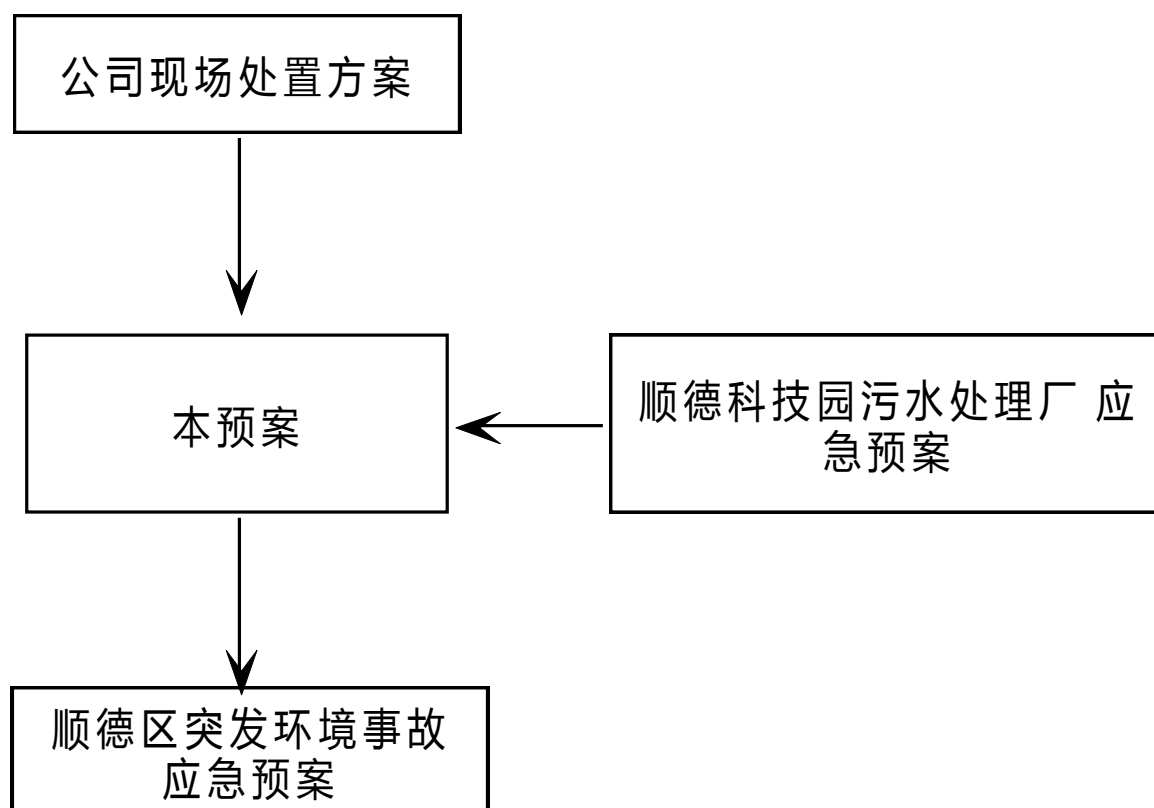
附件 7 对外紧急应变通讯

单位	部门及职务	值班电话	电话
紧急救援协作			
消防	消防	119	
公安局	紧急控制中心	110	
医疗救护		120	
顺德区安全生产监督管理局	危险化学品应急救援		0757-22803130
区环境运输与城市管理局		12369	0757-22832615
顺德区环境监测站	应急监测	12369	0757-22237800
区政府应急办			13924866666
环境运输与城市管理大良分局			18988508228
五沙居委会			0757-22822916
五沙小学			0757-22826090
顺德职业技术学院			0757-22329969
榄核中学			020-84929486
顺德区国土城建和水利局	指挥所		0757-22369225
附近及主要协作企业			
广东必达电器公司	临近企业		0757-27333768
佛山市顺德悦高食品有限公司	临近企业		0757-22280731
顺德翔泰精密机械有限公司	临近企业		0757-29281922
惠州市惠阳区力行环保有限公司	危险废物处置单位		13425809215
佛山市顺德区顺环市政工程有限公司	废水处理设施维修		0757-22225706
佛山市新泰隆环保设备制造有限公司	废气处理设施维修		0757-86081599
其它联系单位			
《珠江商报》社			0757-22209999
顺德广播电台			0757-22380767
国家危险化学品应急中心			0532-3889090

附件 8 公司应急器材、应急车辆和应急通讯设施

器材名称	数量	用途	存放位置
灭火器	100	火灾应急	各车间通道
消防栓	100	火灾应急	各车间
消防水带	100	火灾应急	各车间
消防水枪	100	火灾应急	各车间
防毒面罩	3	火灾应急疏散	保安室
胶手套	6	泄漏应急处理	保安室
胶靴	6	泄漏应急处理	保安室
收集桶	10	泄漏应急处理	保安室
收集铲	10	泄漏应急处理	保安室
应急车辆	1	应急交通	粤 XYZ653
应急电话	1	外面打进	0727-29219788
应急电话	1	专门打出	0757-29219788

附件 9 与本预案相关的预案关系



附件 10 危险化学品 MSDS

(1) 天然气

特别警示	极易燃气体。
理化特性	无色、无臭、无味气体。微溶于水，溶于醇、乙醚等有机溶剂。分子量 16.04，熔点-182.5℃，沸点-161.5℃，气体密度 0.7163g/L，相对蒸气密度（空气=1）0.6，相对密度（水=1）0.42（-164℃），临界压力 4.59MPa，临界温度-82.6℃，饱和蒸气压 53.32kPa（-168.8℃），爆炸极限 5.0%~16%（体积比），自燃温度 537℃，最小点火能 0.28mJ，最大爆炸压力 0.717MPa。 主要用途：主要用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，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危险。 【活性反应】 与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其他强氧化剂剧烈反应。 【健康危害】 纯甲烷对人基本无毒，只有在极高浓度时成为单纯性窒息剂。皮肤接触液化气体可致冻伤。天然气主要组分为甲烷，其毒性因其他化学组成的不同而异。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。密闭操作，严防泄漏，工作场所全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 在生产、使用、贮存场所设置可燃气体监测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，必要时戴防护手套，接触高浓度时应戴化学安全防护眼镜，佩带供气式呼吸器。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 (1) 天然气系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。 (2) 生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区 30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。配气站严禁烟火，严禁堆放易燃物，站内应有良好的自然通风并应有事故排风装置。 (3) 天然气配气站中，不准独立进行操作。非操作人员未经许可，不准进入配气站。 (4) 含硫化氢的天然气生产作业现场应安装硫化氢监测系统。进行硫化氢监测，应符合以下要求：

	——含硫化氢作业环境应配备固定式和携带式硫化氢监测仪； ——重点监测区应设置醒目的标志； ——硫化氢监测仪报警值设定：阈限值为 1 级报警值；安全临界浓度为 2 级报警值；危险临界浓度为 3 级报警值； ——硫化氢监测仪应定期校验，并进行检定。 （5）充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。 （2）应与氧化剂等分开存放，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。储存区应备有泄漏应急处理设备。 （3）天然气储气站中： ——与相邻居民点、工矿企业和其他公用设施安全距离及站场内的平面布置，应符合国家现行标准； ——天然气储气站内建(构)筑物应配置灭火器，其配置类型和数量应符合建筑灭火器配置的相关规定； ——注意防雷、防静电，应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施，工艺管网、设备、自动控制仪表系统应按标准安装防雷、防静电接地设施，并定期进行检查和检测。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。 （3）车辆运输钢瓶时，瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾时要把车开到安全地方进行灭火或堵漏。 （4）采用管道输送时： ——输气管道不应通过城市水源地、飞机场、军事设施、车站、码头。因条件限制无法避开时，应采取保护措施并经国家有关部门批准； ——输气管道沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩； ——输气管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志； ——输气管道管理单位应设专人定期对管道进行巡线检查，及时处理输气管道沿线的异常情况，并依据天然气管道保护的有关法律法规保护管道。
应 急 处	【急救措施】 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，给氧。如呼吸停止，

置 原 则	立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃ 的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。 【灭火方法】 切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。
-----------------------------	--

(2) 硫酸

国际化学品安全卡

发烟硫酸			
ICSC编号: 1447			
CAS登记号: 8014-95-7 RTECS号: WS5605000 UN编号: 1831 EC编号: 016-019-00-2 中国危险货物编号: 1831 分子量: 见注解			
中文名称: 发烟硫酸; 连二硫酸; 焦硫酸; 硫酸与三氧化硫混合物 英文名称: OLEUM: Sulfuric acid, fuming; Disulphuric acid; Dithionic acid; Pyrosulfuric acid; Mixture of sulfuric acid and sulfur trioxide 化学式: $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot \text{O}_3\text{S}$			
危害/接触类型	急性危害/症状	预防	急救/消防
火灾	不可燃。许多反应可能引起火灾或爆炸。在火焰中放出刺激性或有毒烟雾或气体。	禁止与易燃物质接触。禁止与碱、可燃物质、还原剂或水接触。	禁用含水灭火剂。禁止用水。周围环境着火时, 使用适当的灭火剂。
爆炸	与碱、可燃物质、还原剂或水接触时, 有着火和爆炸危险。		着火时, 喷雾状水保持料桶等冷却, 但避免该物质与水接触。
接触		防止产生烟云! 避免一切接触!	一切情况均向医生咨询!
# 吸入	灼烧感, 咳嗽, 呼吸困难, 气促, 咽喉痛, 症状可能推迟显现(见注解)。	通风, 局部排气通风或呼吸防护。	新鲜空气, 休息, 半直立位。必要时进行人工呼吸。给予医疗护理。
# 皮肤	发红, 严重皮肤烧伤, 疼痛, 水泡。	防护手套。防护服。	脱去污染的衣服。用大量水冲洗皮肤或淋浴。给予医疗护理。
# 眼睛	发红, 疼痛, 视力模糊, 严重深度烧伤。	面罩, 或眼睛防护结合呼吸防护。	先用大量水冲洗几分钟(如可能易行摘除隐形眼镜), 然后就医。
# 食入	腹部疼痛, 灼烧感, 恶心, 呕吐, 休克或虚脱。	工作时不得进食, 饮水或吸烟。	漱口。不要催吐。大量饮水。给予医疗护理。
泄漏处置	撤离危险区域! 向专家咨询! 通风。切勿直接向液体上喷水。不要用锯末或其他可燃吸收剂吸收。将泄漏液收集在有盖的塑料容器中。用于砂土或惰性吸收剂吸收残余液, 并转移到安全场所。不要让该化学品进入环境。化学防护服, 包括自给式呼吸器。		
包装与标志	不易破碎包装, 将易破碎包装放在不易破碎的密闭容器中。气密。不得与食品和饲料一起运输。 欧盟危险性类别: C 符号 标记: B R: 14-35-37 S: 1/2-26-30-45 联合国危险性类别: 8 联合国次要危险性: 6.1 联合国包装类别: I 中国危险性类别: 第8类腐蚀性物质 中国次要危险性: 6.1 中国包装类别: I		
应急响应	运输应急卡: TEC(R)-8051831 美国消防协会法规: H3 (健康危险性); F0 (火灾危险性); R2 (反应危险性); W (禁止用水)		
储存	与食品和饲料、性质相互抵触的物质分开存放。见化学危险性。干燥。阴凉场所。沿地面通风。		

国际化学品安全卡

ICSC编号: 1447		发烟硫酸	
重要数据	物理状态、外观: 无色至棕色发烟、粘稠、油状吸湿的液体, 有特殊气味。 物理危险性: 蒸气比空气重。 化学危险性: 加热时, 该物质分解生成含硫氧化物有毒和腐蚀性烟雾。该物质是一种强氧化剂, 与可燃物质和还原性物质或有机物激烈反应, 有着火和爆炸危险。与水或潮湿空气激烈反应, 生成硫酸。水溶液是一种强酸。与碱激烈反应, 腐蚀金属, 生成易燃/爆炸性气体氢(见卡片#0001)。 职业接触限值: 阈限值未制定标准。 接触途径: 该物质可通过吸入吸收到体内。 吸入危险性: 20℃时该物质蒸发较快达到空气中有害污染浓度。 短期接触的影响: 该物质腐蚀眼睛、皮肤和呼吸道。吸入有腐蚀性。吸入可能引起肺水肿(见注解)。 长期或反复接触的影响: 反复或长期接触气溶胶, 肺可能受损伤。反复或长期接触气溶胶有牙齿的危险。含该物质的强无机酸雾是人类致癌物。		
	物理性质 沸点: 见注解 熔点: 见注解 相对密度(水=1): 1.9 水中溶解度: 混溶, 反应 蒸气压: 见注解 蒸气相对密度(空气=1): 3~3.3 蒸气/空气混合物的相对密度(20℃, 空气=1): 1.01~1.3		
	环境数据 该物质对水生生物是有害的。		
	注解 游离的三氧化硫含量可能改变, 会改变其物理性质, 因此无分子量数据。溶液的沸点: 138℃ (20%SO ₃), 116℃ (30%SO ₃), 60℃ (65%SO ₃)。熔点: 2℃ (20%SO ₃), 21℃ (30%SO ₃), 5℃ (65%SO ₃)。肺水肿症状常常经过几个小时以后才变得明显, 体力劳动使症状加重。因而休息和医学观察是必要的。应当考虑由医生或医生指定的人立即采取适当吸入治疗法。切勿将水喷洒在该物质上, 溶解或稀释时总要缓慢将它加入到水中。参见卡片#0362硫酸和#1202三氧化硫。		
	附加资料 编制/更新日期: 2002 年10 月。		
	IPCS International Programme on Chemical Safety     本卡片由IPCS和EC合作编写 © 2002		
法律声明: EC或者IPCS或者代表两个组织工作的任何人对本卡片信息的使用不负责任。			

(3) 盐酸

国际化学品安全卡

氯化氢		ICSC编号：0163	
CAS登记号：7647-01-0 RTECS号：MW4025000 UN编号：1050 EC编号：017-002-00-2 中国危险货物编号：1050 分子量：36.5		中文名称：氯化氢；无水氯化氢；无水盐酸（钢瓶） 英文名称：HYDROGEN CHLORIDE; Anhydrous hydrogen chloride; Hydrochloric acid, anhydrous (cylinder) 化学式：HCl	
危害/接触类型	急性危害/症状	预防	急救/消防
火灾	不可燃。		周围环境着火时，允许使用各种灭火剂。
爆炸			着火时，喷雾状水保持钢瓶冷却。
接触		避免一切接触！	一切情况下均向医生咨询！
# 吸入	腐蚀作用，灼烧感，咳嗽，呼吸困难，气促，咽喉痛。症状可能推迟显现。（见注解）。	通风，局部排气通风或呼吸防护。	新鲜空气，休息，半直立位。必要时进行人工呼吸，给予医疗护理。
# 皮肤	与液体接触：冻伤。腐蚀作用，严重皮肤烧伤，疼痛。	保温手套，防护服。	先用大量水冲洗，然后脱去污染的衣服并再次冲洗，给予医疗护理。
# 眼睛	腐蚀作用，疼痛，视力模糊，严重深度烧伤。	护目镜或眼睛防护结合呼吸防护。	先用大量水冲洗几分钟（如可能易行，摘除隐形眼镜），然后就医。
# 食入			
泄漏处置	撤离危险区域！向专家咨询！通风。喷雾状水去除气体。个人防护用具：全套防护服包括自给式呼吸器。		
包装与标志	欧盟危险性类别：T符号 C符号 R:23-35 S:1/2-9-26-36/37/39-45 联合国危险性类别：2.3 联合国次要危险性：8 中国危险性类别：第2.3项毒性气体 中国次要危险性：8		
应急响应	运输应急卡：TEC(R)-20S1050 美国消防协会法规：H3（健康危险性）；F0（火灾危险性）；R1（反应危险性）		
储存	与可燃物质和还原性物质、强氧化剂、强碱、金属分开存放。保存在通风良好的室内。阴凉场所。干燥。		

国际化学品安全卡

ICSC编号：0163		氯化氢	
重要数据	物理状态、外观：无色压缩液化气体，有刺鼻气味。		
	物理危险性：气体比空气重。		
	化学危险性：水溶液是一种强酸，与碱激烈反应，有腐蚀性。与氧化剂激烈反应，生成有毒氯气（见卡片# 0126）。有水存在时，侵蚀许多金属。		
	职业接触限值：阈值：2ppm（上限值）；A4（不能分类为人类致癌物）（美国政府工业卫生学家会议，2004年）。最高容许浓度：2ppm，3mg/m ³ ；最高限值种类：I（2）；妊娠风险等级：C（德国，2004年）。		
	接触途径：该物质可通过吸入吸收到体内。		
重要数据	吸入危险性：容器漏损时，迅速达到空气中该气体的有害浓度。		
	短期接触的影响：液体迅速蒸发可能引起冻伤。该物质腐蚀眼睛、皮肤和呼吸道。吸入高浓度气体可能引起肺炎和肺水肿，导致反应性气道机能障碍综合征（RADS）（见注解）。影响可能推迟显现。需进行医学观察。		
	长期或反复接触的影响：该物质可能对肺有影响，导致慢性支气管炎。该物质可能对牙齿有影响，造成腐蚀。		
	沸点：-85℃		
	熔点：-114℃		
物理性质	密度：1.00045g/l（气体）		
	水中溶解度：30℃时67g/100ml		
	蒸气相对密度（空气=1）：1.3		
	辛醇/水分配系数的对数值：0.25		
	环境数据		
注解	工作接触的任何时刻都不应超过职业接触限值。肺水肿症状常常经过几个小时以后才变得明显，体力劳动使症状加重。因而休息和医学观察是必要的。应当考虑由医生或医生指定的人立即采取适当喷药治疗法。不要向泄漏钢瓶上喷水（防止钢瓶腐蚀）。转动泄漏钢瓶使漏口朝上，防止液态气体逸出。其他UN 编号：2186（冷冻液体），危险性类别：2.3，次要风险等级：8；UN 编号：1789（盐酸），危险性类别：8；包装级别：II或III。水溶液可能含有高达38%的氯化氢。		
	附加资料		
编制/更新日期：2005年4月			
IPCS International Programme on Chemical Safety     本卡片由IPCS和EC合作编写 © 2002			
法律声明：EC或者IPCS或者代表两个组织工作的任何人对本卡片信息的使用不负责任。			

(4) 丙烯酸平面漆 MSDS

名 称	物化性质及危险特性		
丙 烯 酸 平 面 漆	化学品编号：JB2820		
	化学品商品名称：丙烯酸平面漆		
	化学品英文名称：Acrylic Urethane Enamels		
	生产企业名称：广东粤港大地制漆有限公司		
	主要有害组分	含量	CAS 号
	二甲苯	20-30%	1330-20-7
	醋酸丁酯	1-2%	123-86-4
	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体		
	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。		
	健康危害：对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。		
	燃爆危险：遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。		
	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
	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。		
	危险特征：本品蒸汽与空气易形成爆炸性混合物，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。遇明火燃烧时放出有毒气体。		
	有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物和烟气。		
	外观与性状：各色粘稠混合体		熔点（℃）：无资料
	沸点（℃）：无资料		粘度：1500-3000 mPa.s
	相对密度（水=1）：1.16		相对蒸汽密度（空气=1）：无资料
无资料		闪点（闭口杯）（℃）：25℃	
辛醇/水分配系数：无资料		溶解性：不溶于水，混溶于溶剂	
主要用途：金属制品，木器制品的涂装			

(5) 丙烯酸漆稀释剂 MSDS

名称	物化性质及危险特性		
丙烯酸漆稀释剂	化学品编号：JBX01		
	化学品商品名称：丙烯酸漆稀释剂		
	化学品英文名称：Acry enamel thinner		
	生产企业名称：广东粤港大地制漆有限公司		
	主要有害组分	含量	CAS 号
	二甲苯	50-70%	1330-20-7
	醋酸丁酯	10-20%	123-86-4
	环己酮	5-10%	108-94-1
	乙二醇乙醚醋酸酯	2-5%	111-15-9
	危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体		
	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。		
	健康危害：对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。		
	燃爆危险：遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。		
	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
	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		
	危险特征：本品蒸汽与空气易形成爆炸性混合物，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。遇明火燃烧时放出有毒气体。		
	有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物和烟气。		
	外观与性状：无色透明液体	沸点（℃）：无资料	
	粘度：10-12s/涂-4 杯	相对密度（水=1）：0.8892	
	相对蒸汽密度（空气=1）：无资料	辛醇/水分配系数：无资料	
	闪点（闭口杯）（℃）：18℃	燃点（℃）：31℃	
	溶解性：不溶于水，混溶于溶剂		
	主要用途：丙烯酸聚氨酯涂料和 PU 的稀释		