

预案编号：HTZSYJYA-202108

预案版本号：A/1

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司
环境应急预案
(简本)

签署人：_____

签署日期：_____

编制单位：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司

编制日期：2021年8月

责任表

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司环境应急预案(简本)

编制人员责任表			
职责分工	姓名	职务/职称	签名
项目编制人	陈杰		
报告校对	乐一峰		
报告核定	许俞黎		

应急预案签署发布通告

各相关部门、车间：

为保障宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司以及周边地区的生命和财产的安全，保护环境，针对本单位可能发生的危险事故，本着“预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置”等原则，编制了“宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司环境应急预案及编制说明”以便做到救援迅速有效，最大限度降低事故损失。

本预案根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律、行政法规编制完成的。

本预案的内容将根据实际情况至少每三年修订一次，在企业生产活动发生变更时，及时进行修订并做出相应调整。

发布单位：

签署人：

年 月 日

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司

突发环境事件应急预案（简本）编制说明

一、明确编制目的

为确保企业财产及员工生命安全，提高各部门、各岗位和各位员工的突发环境事故的应急处理能力，在事故发生时能够有效地实施救援，防止事故扩大，最大限度地降低财产损失和人员伤亡，保护环境不受污染，根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）、《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（浙江省环境保护厅，2015年6月8日）、《浙江省企业环境风险评估指南（2015年修订版）》、《浙江省突发环境事件应急预案编制导则（企业版简本）》的相关要求，结合本公司厂区实际情况，编写《宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司应急预案（简本）》。

二、编制过程

编制人员在企业员工的配合下，根据编制要求进行资料收集，主要包括各个车间原辅材料消耗、暂存情况、应急物资及消防用具的配制情况；雨污水管网图以及厂区应急截流设施位置；周边企业情况及厂区获批项目环评文件等；通过整合资料，分工开展风险物质评估及重大危险源的辨识；调查应急设施符合性的分析；咨询车间技术人员了解生产现场容易突发的危险事项及应对措施，继而进行预案编制、修改，最终形成《宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司环境应急预案（简本）》。

三、重点内容说明

根据环境风险评估，确定企业环境风险等级为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]，故确定企业环境风险等级为一般环境风险单位。对企业可能发生的危废泄漏、废气和废水泄漏事故、火灾、爆炸事故等风险事故进行分析，并提出预防措施及处置对策。

四、征求意见以及采纳意见说明。

企业在编制预案的过程中征求了厂内职工代表以及周边企业的意见及建议，包括对于应急逃生路线的选择及依托周边社会力量协助应对突发环境事件的提议，此外还有定期组织开展预案培训以及演练，通过沟通协商，逐一对预案的文本进行修缮，以更好地适应厂区应急需要。

五、评审情况说明

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司突发环境事件应急预案于2021年8月

25 日提交专家审核，根据专家提出的预案编制结论进行补充和完善，完成了《宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司环境应急预案（简本）》，现将该预案上报备案。

目 录

1、总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律法规	1
1.2.2 技术指南	2
1.2.3 标准规范	2
1.2.4 其他文件	3
1.4 事件分级	4
1.5 工作原则	4
1.6 应急预案体系	4
2、基本情况	6
2.1 企业基本情况	6
2.1.1 企业信息	6
2.1.2 企业产品方案、生产规模	6
2.2 环境情况	7
2.2.1 地理位置	7
2.2.2 自然环境	7
2.2.3 社会环境	9
2.2.4 环境风险受体情况	9
1、环境空气质量现状	10
2、地表水环境质量现状监测与评价	11
3、声环境质量现状	12
2.2.5 周边环境敏感点等情况	13
3、环境风险辨识	14
3.1 环境风险物质	14
3.1.1 环境风险物质确定	14
3.1.2 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）	14
3.1.3 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）	14
3.2 环境风险等级	14
3.3 环境风险单元	14
3.3.1 环境危险源确定	14
3.3.2 项目涉及的危险物质及特性	21
3.3.3 危险、有害因素分析与确定	22
3.3.4 重大危险源辨识	24
3.3.5 环境危险目标确定	25
3.4 环境风险辨识	25
3.4.1 火灾、爆炸事故后果模拟分析	25
3.4.2 废气事故模拟分析	26
3.4.3 应急响应等级	27
4、应急能力建设	28
4.1 应急处置专业队伍	28
4.2 应急设施（备）与物资	28

4.3 事故应急池	29
4.3.1 事故及消防水收集系统	29
4.3.2 事故及消防水收集水处置去处	32
4.4 企业相关生产区布置	32
4.4.1 企业相关生产区防渗漏设置	32
4.4.2 企业相关生产区应急措施	32
4.5 厂区消防系统	32
4.6 周边可援助企业	33
5、组织机构和职责	34
5.1 组织机构	34
5.2 职责	35
6、预防、预警及信息报告	38
6.1 预防	38
6.1.1 建立健全预案体制	38
6.1.2 加强员工安全知识、技能的培训	38
6.1.3 危险废物运输过程的事故预防	38
6.1.4 贮存过程风险防范	39
6.1.5 生产过程风险防范	39
6.1.6 末端处置过程风险防范	39
6.1.7 周边企业突发环境事件过程风险防范	40
6.2 环境危险源监控	40
6.3 预防与应急准备	41
6.4 监测与预警	43
6.4.1 监测	43
6.4.2 预警	43
6.5 信息报告	44
7、应急响应	47
7.1 响应分级	47
7.1.1 应急处置原则	47
7.1.2 分级响应机制	47
7.1.3 事故分级管理	47
7.1.4 启动条件	48
7.1.5 现场应急程序	49
7.2 响应程序	49
7.2.1 企业内部报告程序	49
7.2.2 外部报告程序及时限要求	50
7.2.3 报告方式与内容	50
7.2.4 应急报告责任与原则	52
7.2.5 24 小时有效的报警装置	52
7.3 应急准备	53
7.4 应急处置	53
7.4.1 污染源切断	53
7.4.2 污染源控制	56
7.4.3 人员紧急撤离和疏散	62

7.4.4 应急监测	65
7.4.5 现场洗消	70
7.5 次生灾害防范	71
7.6 应急终止	72
8、信息公开	73
9、后期处置	74
9.1 受灾人员的安置及损失赔偿	74
9.2 环境灾害评估	74
9.3 环境恢复与重建	74
10、应急保障	76
10.1 应急安全保障	76
10.2 应急交通保障	78
10.3 应急通信保障	78
10.4 其他保障	78
11、预案管理	80
11.1 预案培训	80
11.1.1 培训内容和方式	80
11.1.2 培训要求	81
11.2 预案演练	81
11.3 预案修订	81
11.4 预案备案	82
11.5 签署发布	82
11.6 预案实施和生效时间	82
12 企业突发事件专项应急预案	83
12.1 化学品泄漏专项应急预案	83
12.2 气体泄漏专项应急预案	85
12.3 危险废物专项应急预案	87
12.4 火灾、爆炸专项应急预案	89
12.5 台风暴雨洪涝等极端天气专项应急预案	92
13 企业突发事件现场处置方案	94
13.1 喷漆生产线现场处置方案	94
13.3 化学品间现场处置预案	97
13.4 安装与机修区域滴漏污染现场处置方案	101
13.5 停电现场处置方案	103
13.6 受伤人员救护、救治现场处置方案	106
14、附件	109
附件一 标准化公示文本	109
附件二 相关附图	113
附件三 组织应急救援有关人员联系电话	120
附件四 外部救援单位联系电话	121
附件五 政府有关部门联系电话	121
附件六 应急物资储备清单	122
附件七 环评批复及验收	123
附件八 应急救援协议	134

附件九 危废处置协议 135

1、总则

1.1 编制目的

环境事件是指在主观方面，由于技术、管理、指导思想等方面存在错误或缺陷，在客观方面由于意外因素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。有效预防突发环境污染事故的根本措施在于强化全体员工的环境意识，始终坚持重视做好企业的安全生产、环境保护、严格管理、保证生产操作以及各项工作有序进行。与此同时，还必须建立健全环境污染事故应急机制，保证企业在一且遭遇突发事件时，具有足够的应对处置能力，能在最短时间予以有效控制，将损失和影响减至最低程度。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》及相关的法律、行政法规，宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司对企业现有突发环境污染事件应急预案进行编制工作，在项目环境影响报告及企业安全现状评价报告的基础上，结合企业生产运营管理的实际情况，在辨识和评估潜在的重大危险、事故类型、发生的可能性、事故后果及严重程度的基础上，本着明确应急工作应遵循的预防为主、减少危害，统一领导、分级负责、企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则，根据《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则(简本)》制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》；
- (4) 《中华人民共和国消防法》；
- (5) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号）；
- (6) 《危险化学品环境管理登记办法》（环境保护部令第 22 号）；
- (7) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 45 号）；

- (8) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 第 17 号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（（2013 年 12 月修订））；
- (11) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）；

1.2.2 技术指南

- (1)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34 号,2014/4/3);
- (2) 《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》及其修订说明（浙环办函（2015）54 号，2015 年 4 月 30 日）

1.2.3 标准规范

- (1) 《危险化学品名录（2015 版）》（国家安全生产监督管理总局等 10 部门公告 2915 年第 5 号）；
- (2) 《国家危险废物名录》（2021 版）；
- (3) 《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版）；
- (4) 《危险化学品重大危险源辨识》（GBGB18218-2018）；
- (5) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (6)《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576—GB20599);
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》；
- (9) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2019）；
- (10) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（国家安全生产监督管理总局）；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。
- (12) 《关于特大安全事故行政责任追究的规定》(国务院令第 302 号，2001 年 4 月 21 日);
- (13) 《关于加强企业类污染环境监管的通知》(国家环境保护总局环[2004]15 号);

(14) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号);

(15) 《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995);

(16) 《宁波市环境保护局关于印发宁波市“十二五”期间企业事业单位突发环境事件应急预案编制备案工作实施方案的通知》(甬环发〔2012〕112号);

(17) 《宁波市环境保护局关于加强企事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》(2015年1月28日);

(18) 《企业突发环境事件分级方法》(HJ941-2018)。

1.2.4 其他文件

(1) 《宁波海天国华机械有限公司年产 4000 台压铸机及其核心部件制造生产项目(一期)环境影响报告表》(浙江天川环保科技有限公司, 2019年2月);

(2) 《关于宁波海天国华机械有限公司年产 4000 台压铸机及其核心部件制造生产项目(一期)环境影响报告表的批复》(宁波保税区生态环境局, 甬保环建〔2019〕5号审查意见, 2019年3月11日)

(3) 《宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司年产 4000 台压铸机生产项目环境影响报告表》(宁波明洲环境科技有限公司, 2020年12月);

(4) 《关于宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司年产 4000 台压铸机生产项目环境影响报告表的批复》(宁波保税区生态环境局, 甬保环建〔2021〕1号审查意见, 2021年1月8日);

(5) 《宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司环境应急资源调查报告》;

(6) 《宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司环境风险评估报告》;

(7)其他项目相关技术文件和资料。

1.3 适用范围

本预案适用于宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司位于宁波出口加工区灵山路 8-1 号厂区范围内发生的以下各类突发环境事件的应急响应:

(1) 危化品及其它有毒有害物品在生产、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、大面积泄漏等引发的突发环境事件;

(2) 生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发环境污染和生态破坏事故;

(3) 危险化学品意外事故;

(4) 其他突发的环境污染和生态破坏事故。

1.4 事件分级

针对突发环境事件环境危害程度、影响范围、控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件划分二级：

厂区级：事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

厂外级：事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。

1.5 工作原则

明确应急工作应遵循的预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则。

用于应急救援的物资，采用就近原则，备足、备齐，定置明确，能保证现场应急处置人员在第一时间内启用。用于应急救援的物资，要明确调用单位的联系方式，且调用方便、迅速。

1.6 应急预案体系

根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》第八条规定，企业事业单位的环境应急预案包括综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案，预案之间应当相互协调，并与所涉及的其他应急预案相互衔接。

本应急预案在内部企业应急预案和外部其他应急预案之间是横向关联及上下衔接关系，力求使各级别预案具有更好的可操作性。

公司突发环境事件应急预案与其它预案关系见图1-1。

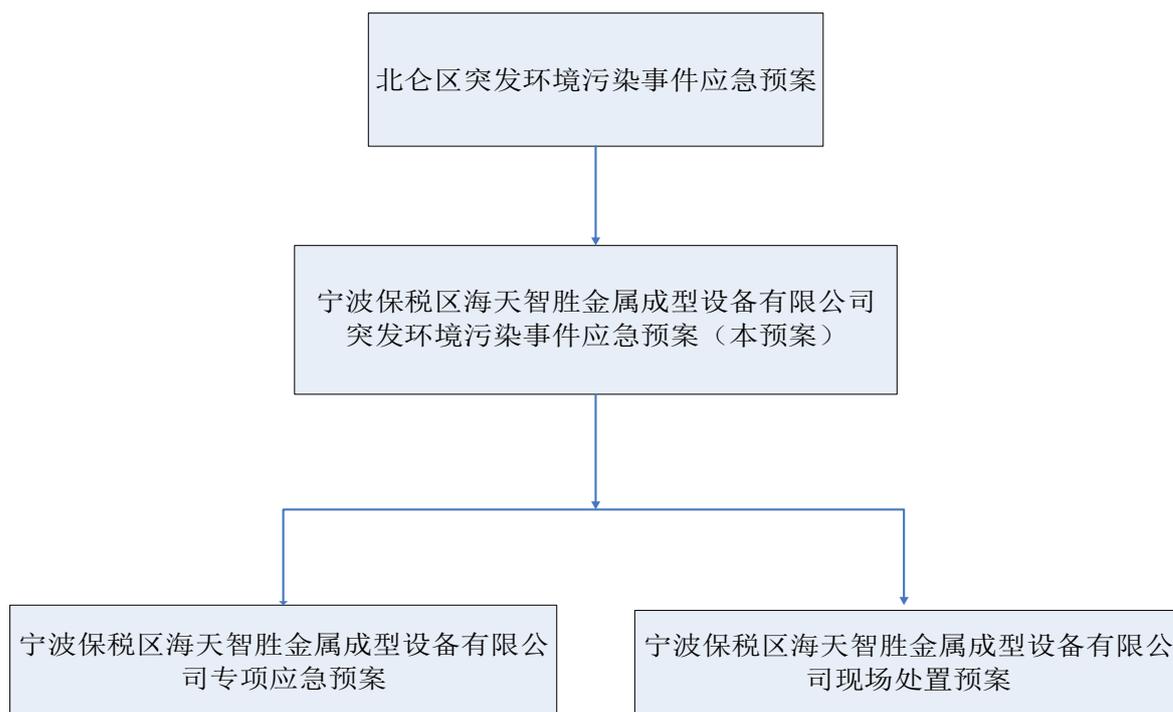


图1-1 应急预案关系图

本应急预案与《宁波保税区突发环境事件应急预案》衔接：

当公司发生厂外级环境事件时，根据《宁波保税区突发环境事件应急预案》规定，及时配合宁波保税区管委会展开预案实施。

本应急预案与外部其他预案的衔接：

当公司发生厂区级环境事件或周边临近企业发生厂区级环境事件时，根据双方预案的有关规定，配合双方展开预案实施。

2、基本情况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业信息

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司成立于 2019 年 12 月 13 日。主要以生产通用设备制造（不含特种设备制造）和工程、技术研究、试验发展为主。企业投资 10000 万元，租赁位于浙江宁波出口加工区 0323-4、0323-5 地块宁波海天国华机械有限公司的已建厂房生产压铸机，租赁厂房建筑面积 33301m²、59180m²，预计项目达产后年生产压铸机 4000 台。

厂区共有 600 名员工，工作制度为三班 24 小时制，年工作日 300 天。

海天智胜于 2020 年 11 月申请将宁波海天国华机械有限公司《年产 4000 台压铸机及其核心部件制造生产项目（一期）》（甬保环建〔2019〕5 号）全部划归海天智胜，后于 2020 年 12 月进行《年产 4000 台压铸机生产项目环境影响报告表》并取得环保局批复（甬保环建〔2021〕1 号），目前项目正在组织自主验收。

企业基本信息见表 2.1-1。

表 2.1-1 单位基本情况表

单位名称	宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司		
单位地址	宁波出口加工区灵山路8-1号	所在市	宁波市
企业性质	有限责任公司	所在街道（镇）	出口加工区
法人代表	乐晓东	所在社区（村）	出口加工区
统一社会信用代码	91330201MA2GWD5Y57	邮政编码	315800
建厂年月	2019年12月	最新改扩建年月	2021年1月
从业人数	600人	厂区面积	92481m ²
行业类别		C3423铸造机械制造	
经度坐标	东经E121° 45' 41"	纬度坐标	北纬N29° 53' 31"

2.1.2 企业产品方案、生产规模

本项目实施注塑机生产项目，主要产品方案及产能规模详见下表。

表 2.1-3 产品方案及生产规模一览表

产品名称	产能/年
压铸机	4000 台

2.2 环境情况

2.2.1 地理位置

本项目位于宁波出口加工区灵山路 8 号。项目北面为宁波富敬电子科技有限公司，南侧隔灵山路为宁波海天华远机械有限公司，左侧隔扬子江路为宁波中集物流装备有限公司，东侧为宁波尔耶斯电子有限公司。

2.2.2 自然环境

(1) 地形地貌

北仑地区地形呈狭长不规则三角形，西北为滨海水网平原，东南为低山丘陵区，即大矸、柴桥、郭巨一带，面积 4.4 万 ha，山脉走向以最高峰为 667m 的太白山，向东南延伸到峙山头，境内丘陵起伏，山间台地和山下平原狭小，构成穿山半岛楔入东海，太白山向西北由育王岭与水网平原低山交界，山地面积为 25.5 万 ha，其中海拔 200m 以上的为 0.55ha，滨海及河网平原高程均在吴淞标高 6.3m 以下。区内地势平坦，河流池塘交错密布，地势向海岸方向略有倾斜，坡度小于 0.1%，地面标高位 1.9-3.8m，略低于高潮海水水面。本区大地构造隶属我国东部华夏一级隆起浙东沿海断裂带，上朱罗系石山组为本地域的基底，第四纪地层直接覆于其上，地层厚度 50-100m，区内出露基岩为一整套火山岩系。大部分土壤以浅海相沉积形成，平原区松散层主要为海相沉积。本区处于浙东沿海断裂带，其地震活动特点是震级小、强度弱、频率低。根据地震部门对本区域基本烈度的鉴定值为Ⅶ度。

(2) 水文特征

1、地表水

甬江，浙江省八大水系之一。上游源头有奉化江、姚江两支。以奉化江为源，发源于四明山麓的秀尖山，从奉化江源至入海口长 118.7km。以姚江为源，发源于四明山夏家岭东北眠岗山西坡，流经奉化市、鄞州区和海曙区、江东区，在宁波市三江口与姚江、奉化江汇合成甬江，经江东、江北两区、鄞州梅墟及镇海、北仑两区后入东海。原出口在镇海招宝山，全长 22km。1978 年镇海港建成，既是通航航道，又是排洪通道。1958 年以前 3000~5000 吨及轮船可以自由出入宁波市区。1959 年后，淤积量增加，镇海至宁波三江口河段在中潮位时河道平均宽度由 408m

减少到 390m；平均水深由 6.72m 减少到 4.0m，行洪能力由 1958 年的日平均流量 2500m³/s 减少到目前的 1500m³/s，对平原河网的行洪带来不利。目前甬江航道宽度 130~150m，枯水期水深 6~8m，可通航 3000 吨级船舶，5000 吨级船舶需候潮进港。

2、海域

宁波市北仑区附近的海域是金塘水道，由于其受水道两侧地形制约，水面宽度变化很大，域内水深变化剧烈，复杂的平面边界和起伏的水下地形，决定了该地区水流的基本特征。受潮汐作用，水流在峡道内具有某种往复流性质，涨、落潮最大流速的流线与各段岸线走向基本一致。本海域属于不正规半日潮，据北仑海洋站的监测资料，平均涨潮历时 5 小时 59 分，平均落潮历时为 6 小时 23 分。

历年最高潮位 5.0m	历年最低潮位 -0.31m
平均潮位 2.17m	平均高潮位 3.03m
平均低潮位 1.12m	历史最大潮差 3.36m
历史最小潮差 0.30m	平均潮差 1.36m
50 年一遇防洪水位 4.21m	100 年一遇防洪水位 4.30m

(3) 气候气象

北仑区为典型的亚热带季风气候区，气候温暖湿润，四季分明，雨量充沛，冬夏季风交替明显，台风、暴雨、冰雹、大雪等灾害性天气时有发生。冬季受北方冷空气影响，气温较低，且常伴有寒潮大风；夏季受副热带高压控制，天气炎热。台风影响主要发生在 7-9 月份，梅汛期多年平均出现在 6 月中旬到 7 月上旬，平均梅雨量 244mm，梅雨日 26 天。年平均气温为 16.5℃，以 1 月份为最冷月，极端最低气温 -6.6℃，以 7 月和 8 月为最热月，极端最高气温 40.5℃。多年平均气压 1014hPa，平均相对湿度 80%，平均降水量 1316.8mm，平均日照时数 1871.3h。该地区全年主导风向为西北风，其中夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。年平均风速 2.2m/s。

(4) 自然灾害情况

北仑区年平均有 2-3 个台风影响，最多年份出现 6 个。影响台风主要发生在 7-9 月份，8 月为最多，9 月和 7 月次之，严重影响台风多数发生在 8 月下半月至 9 月上半月，约占 70%。年平均雷暴日 30.5 天，最多的有 44 天。梅汛期多年平均出

现在 6 月中旬到 7 月上旬，平均梅雨量 244 毫米，梅雨日 26 天。冬季盛行西北风，气候干燥寒冷，极端最低气温-6.6℃，年平均出现一次寒潮天气。

(5) 植被

北仑植物资源丰富，其中有建国后引进的品种，如水杉、鹅掌楸、楝树、油茶、雷竹等；也有新发现的物种，1998 年在新路林场发现 500 多株苦丁茶。北仑区已知野生植物 5 类 201 个品种，其中树木类 67 种，果木类 20 种，竹类 21 种，药用类 47 种，花卉类 46 种。列入国家一级保护植物的有银杏、南方红豆杉国家二级保护植物的有金钱松、榉树、香樟、浙江楠、杜仲、鹅掌楸。

(6) 生物多样性

根据《宁波市陆生野生动物资源调查报告》（2000 年出版）记载，北仑区境内分布的主要野生动物为：两栖类有大蟾蜍、黑斑蛙、棘胸蛙等，爬行类有眼镜蛇、黑眉锦蛇、玉斑锦蛇、银环蛇、蝮蛇、戴链蛇，鸟类有雉鸡、麻雀、云雀、乌鸦、斑鸠、绿头鸭、斑嘴鸭等，兽类有野猪等，均系国家一般性保护动物。沿线区域主要家禽家畜有鸡、鸭、鹅、牛、羊、猪等，水产养殖业常见的经济鱼类有鲫鱼、草鱼、鲢鱼、黄鳝、泥鳅等。

2.2.3 社会环境

(1) 保税区概况

宁波保税区 1992 年经国务院批准设立（规划面积 2.3 平方公里），宁波出口加工区 2002 年设立（规划面积 3 平方公里），并于 2020 年 4 月 27 日整合优化为宁波北仑港综合保税区，两区管委会实行“两块牌子、一套班子”。近年来相继获批获评国家进口贸易促进创新示范区、共有员工 49928 人、国家跨境电子商务综合试验区、浙江省外商投资新兴产业示范基地、浙江省“十佳”开放平台。目前全区集聚各类企业 1 万余家，其中外资企业 340 多家，投资总额约 81 亿美元。

2.2.4 环境风险受体情况

2.2.4.1 环境功能区划及执行标准

①环境功能区划

1. 环境空气

项目位于宁波出口加工区内，根据宁波市环境空气质量功能区分类，评价区域内环境空气为二类功能区。

2. 水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，水功能区为Ⅲ类区，项目所在地水环境质量参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类。

3. 声环境

项目位于宁波出口加工区内，声环境功能区划为3类。

4. 地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的分类依据，并参照使用功能进行评价，项目建设地为工业区，可按标准中的Ⅲ类区划分。

5. 环境功能区划

根据《宁波市（主城区）环境功能区划》，本项目建址属于本项目属于北仑新碶-大碶-霞浦环境优化准入区（0206-V-0-9），属于优化准入区。

②执行标准

1、地表水质量标准

附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

2、地下水质量标准

附近地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。

3、海水质量标准

执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）三类水质。

4、土壤质量标准

本项目所在区域附近土壤质量执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中的三级标准。

5、环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2.2.4.2 环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）常规因子

本项目所在地属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《宁波市生态环境质量报告书（2019年）》中北仑区的相关大气环境质量现状监测内容，2019年度北仑区环境空气质量监测结果

统计见表 2.2-1。

表 2.2-1 北仑区 2019 年大气环境监测统计结果

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	7	60	12	达标
NO ₂	年均值	42	40	105	超标
PM ₁₀	年均值	46	70	66	达标
PM _{2.5}	年均值	25	35	71	达标
CO	24小时平均第95百分位	1	4	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	150	160	94	达标

监测数据表明，2019 年北仑城区大气污染物基本项目中 NO₂ 年均浓度略有超标，其他 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

对照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）有关规定，本项目所在区域环境空气质量为不达标区。

2、地表水环境质量现状监测与评价

1、地表水

本项目附近地表水体为沿河。根据《宁波市生态环境质量报告书》（2019 年），宁波市环境监测中心在叶家断面设有监测点位，监测结果见下表。

表 2.2-2 2019 年“叶家”断面水质监测数据统计表 单位：mg/L

项目	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷
样品数（个）	6	6	6	6	6	6	6
最大值	7.91	6.81	2.8	1.7	0.16	0.03	0.09
最小值	7.67	6.58	1.1	0.2	0.04	0.01	0.01
平均值	7.82	6.71	1.8	0.9	0.07	0.02	0.033
超Ⅲ率%	0	0	0	0	0	0	0
类别	I	II	I	I	I	I	II

监测结果表明：2019 年叶家断面水质 pH、DO、COD_{Mn}、石油类、BOD₅、氨氮、总磷等指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质要求，说明项目附近内河现状水质较好。

2、纳污水体

项目纳污水域为镇海-北仑-大榭海域，执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 三类水质标准。根据《宁波市环境质量报告书（2019 年度）》在镇海-北仑-大榭海域设有检测点位，其水质检测数据见下表。

表 2.2-3 2019 年镇海-北仑-大榭海域水质监测和评价结果（单位：mg/L，除 pH 外）

监测		2019年	评价结果（GB30971997）
pH	测值范围	7.82~8.04	一类
	平均值	7.95	
COD（mg/l）	测值范围	0.69~22.3	三类
	平均值	3.14	
石油类（mg/l）	测值范围	0.006~0.023	一类
	平均值	0.013	
Hg(ug/l)	测值范围	0.0035~0.024	一类
	平均值	0.0089	
Cu(ug/l)	测值范围	0.171~0.566	一类
	平均值	0.379	
Pb(ug/l)	测值范围	0.011~0.116	一类
	平均值	0.036	
Cd(ug/l)	测值范围	0.022~0.054	一类
	平均值	0.035	
无机氮(mg/l)	测值范围	0.64~2.24	劣四类
	平均值	1.05	
活性磷酸盐(mg/l)	测值范围	0.027~0.064	劣四类
	平均值	0.046	

从上表可见，镇海-北仑-大榭四类区海域 pH、石油类、汞、铜、铅、镉可达一类标准，化学需氧量可达三类标准，活性磷酸盐、无机氮超出第三类海水水质标准。主要原因与所在区域工业、生活等排污有关。

3、声环境质量现状

建设单位委托浙江信捷检测技术有限公司于 2020 年 11 月 13 日对项目四周进行了现状噪声检测，噪声监测点位图见图 2.2-4，具体监测值见下表。

表 2.2-4 噪声监测结果一览表

序号	测点位置	昼间	夜间	备注
1#	北侧	57.7	43.2	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类：昼间 ≤65dB（A）。
2#	东侧	61.7	52.0	
3#	南侧	53.8	44.1	
4#	西侧	60.1	49.0	

从表 2.2-4 可知，项目所在地各厂界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。

2.2.5 周边环境敏感点等情况

2.2.5.1 周边环境敏感点

本项目位周边均为工业企业。经现场踏勘，周边主要环境风险受体保护目标见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目周边主要环境风险受体保护目标一览表

序号	名称	常住人口	方位	距离
1	前宋村	981 人	东北	2200
2	周陈隘村	1500 人	东	2800
3	新灵峰公寓	470 户	东	2600
4	四季阳光小区	438 户	东	2500
5	鸿顺家园	422 户	东	2500
6	派舍提香	1078 户	东	2200
7	永新景园	710 户	东	2100
8	邬隘村	651 户	东南	863
9	瓶壶北苑、瓶壶中苑、瓶壶南苑	1000 户	东南	728
10	先锋村	1137 人	西南	787
11	周边企业	约 5000 人	500m 范围内	

2.2.5.3 周边道路概况

本项目位于宁波出口加工区内，周边主要通行道路有灵山路、扬子江路。

3、环境风险辨识

3.1 环境风险物质

3.1.1 环境风险物质确定

根据《环境风险评估报告》，项目环境风险物质质量见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境风险物质

环境风险物质		化学文摘号	日常最大储存量/t	储存方式	储存地点
汽油	汽油	8006-61-9	0.2	25kg/桶装	
危险废物	危险废物	/	5		

3.1.2 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《环境风险评估报告》，厂区 Q 值为 0.0008， $Q < 1$ ，确定临界量 Q 值为 Q0，企业涉气环境风险物质与临界量比值（Q） < 1 ，确定企业突发大气环境事件风险等级为“一般-大气（Q0）”。

3.1.3 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《环境风险评估报告》，厂区 Q 值为 0.1008， $Q < 1$ ，确定临界量 Q 值为 Q0，企业涉水环境风险物质与临界量比值（Q） < 1 ，确定企业突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”。

3.2 环境风险等级

根据《环境风险评估报告》，企业同时涉及突发大气和水环境事件风险，故风险等级确定为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

根据《关于印发浙江省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》（浙环函[2015]195 号）第十一条规定，环境风险等级评估为一等的，应当编制《环境应急预案（简本）》。

3.3 环境风险单元

3.3.1 环境危险源确定

3.3.1.1 企业主要设备和原辅材料清单

企业主要原辅材料消耗量见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	规格/型号	年消耗量	备注
1	铸件（不含模板、龙门架）	/	4000 套	/
2	机身	/	4000 套	/
3	阀板	/	4000 套	/
4	拉杆	/	4000 套	/
5	模板、龙门架	/	4000 套	部分自制
6	钣金件	/	4000 套	/
7	周边辅机	/	1000 套	/
8	标准件	/	4000 套	/
9	液压件	/	4000 套	/
10	电气件	/	4000 套	/
11	水性丙烯酸面漆	S4000	71t	水性丙烯酸乳液 30-70%、颜料 5-30%、填料 5-30%、去离子水 10-30%、助剂 1-10%。
12	固化剂	S4000	14t	水性 HDI 交联剂 60-90%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-30%、助剂 1-10。
13	水性环氧底漆	S1600	5t	水性环氧乳液 20-50%、填料 20-50%、防腐颜料 5-30%、去离子水 10-30%
14	脱脂剂	CA9908	15t	机加工工件清洗（硅酮油 17%、高分子有机化合物 10%、水 56%、高效乳化剂 7%、表面活性剂 10%）
15	碳氢清洗剂	/	5t	喷漆前工件清洗
16	乳化液	452238-CN04	20t	机加工使用
17	调整剂	F08	4000L	大型铸件防锈
18	润滑油	/	4t	机械设备使用
19	液压油	46#	180t	注入 180T-800T 冷室压铸机
20	液压油	68#	100t	注入 1000T-8000T 冷室压铸机
21	氮气	40L/瓶	29 万 L	用于大机试车
22	液氮	200L/罐	90000L	用于部件装配
23	液压油	46#	18.7 吨	170KG/200L
24	氮气	40L	80 万 L	对液压油进行快压射和增压作用
25	液氮	180L	75600L	设备清洗擦拭
26	汽油	120 号	0.8 吨	与水配比 1:180 使用
27	脱模剂	/	0.2 吨	用来试模，循环使用
28	铝合金锭	/	20 吨	/
29	电气件	/	4000 套	/
30	液压件	/	4000 套	/

31	标准件	/	4000 套	/
32	周边辅机	/	1000 套	/
33	钣金件	/	4000 套	/
34	模板、龙门架	/	4000 套	/
35	拉杆	/	4000 套	/
36	阀板	/	4000 套	/
37	机身	/	4000 套	/
38	连杆、推力座	/	4000 套	170KG/200L

企业生产设备见表 3.3-2。

表 3.3-2 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	车床	CA6140	1 台	金加工车间
2	摇臂钻床	Z3080	1 台	
3	数控落地镗床	HCW3-262	1 台	
4	龙门加工中心	GU5ME	1 台	
5	龙门加工中心	GU4	1 台	
6	立式加工中心	/	1 台	
7	管端挤压成型机	WF642C	1 台	
8	弯管机	TRANSFLUID DB2060K	1 台	
9	对刀仪	P2500A-550-600	1 台	
10	稳压器	SBW-400KVA	3 台	
11	储气罐	4 立方	4 个	
12	装配平台	定制	20 台	装配车间
13	总装流水线	定制	1 条	
14	平衡吊	定制	10 台	
15	储油罐	30T	2 个	
16	液压油过滤供给系统	/	1 套	
17	废气处理装置	定制	1 套	
18	污水处理	定制	1 套	仓库
19	行车	5T	1 台	
20	行车	10T	1 台	
21	立体自动仓储系统	/	1 套	
22	空压机	SA90W	1	用于冲压液压油
23	储油罐	30 立方米	2	储存液压油
24	静电净油机	ZXT-T100	5	净化液压油
25	冷却塔	FBF-30D	2	/
26	组合式变电站	1000KVA	1	/
27	车床	CA6140	1	/
28	锯床	GB4230	1	/

29	打料测试仪	H-630B	1	/
30	X光探伤机	/	1	工业探伤
31	涂装线 1 条	清洗室 1 间、喷漆室 1 间、烘干室 1 间、调漆室 1 间、输送链 8 条、工艺小车、转运车等组成。		
32	脱脂清洗线 1 条	输送链 1 条、清洗室 1 间（长 6000mm×宽 4500mm×高 3500mm）、设备机架 1 套、电气控制柜 1 套、循环水槽 3 个（2 立方米/个）。		

3.3.1.2 生产工艺流程及产污环节

本项目主要生产压铸机，其工艺流程主要有有机加工、喷涂、装配等，大型压铸机与小型压铸机工艺流程略有不同，具体工艺流程图如下：

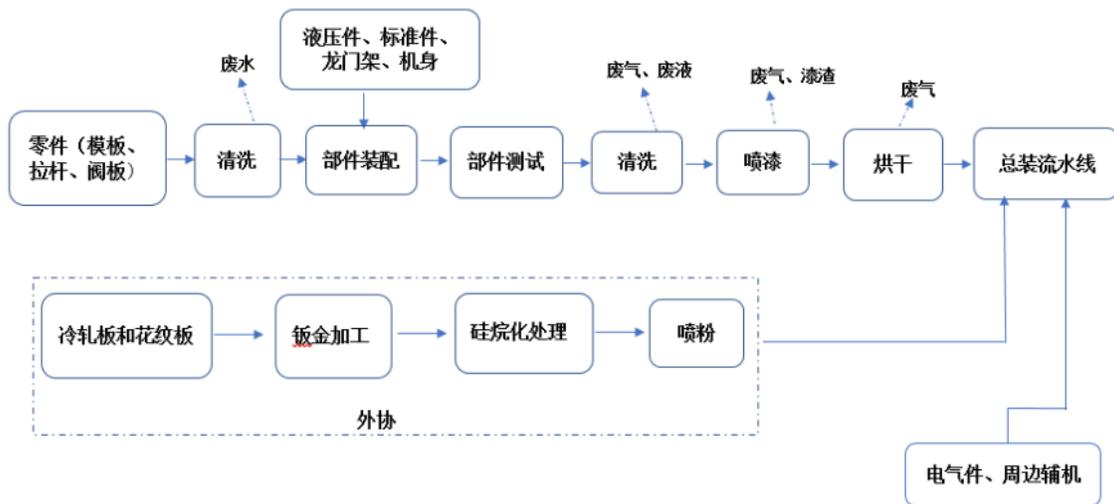


图 3-1 小型冷室压铸机工艺流程及产污环节图

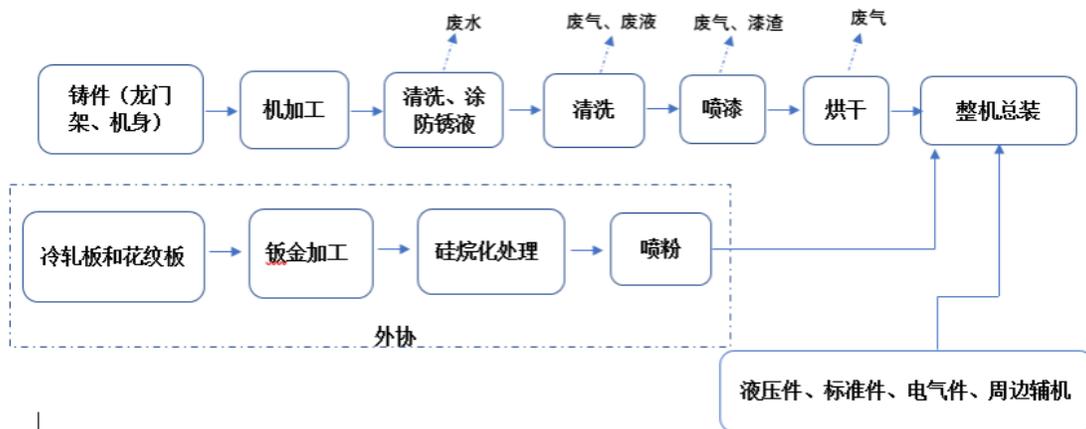


图 3-2 大型冷室压铸机工艺流程及产污环节图

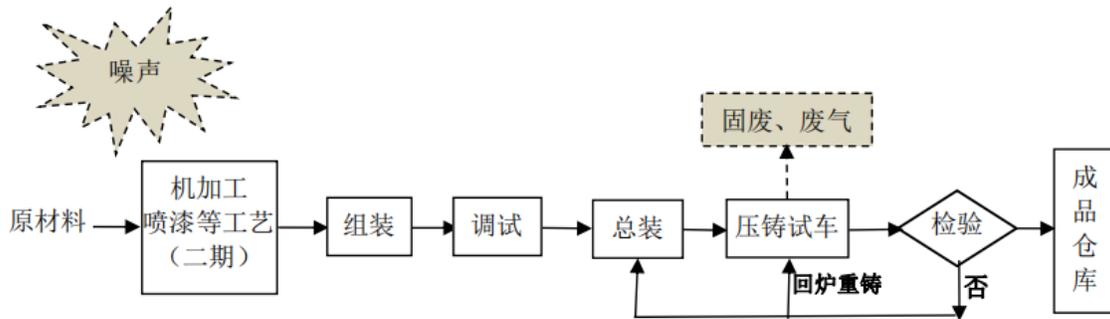


图 3-3 压铸机组装试车工艺流程及产污环节图

1、小型冷室压铸机：将外购件先进行清洗再与标准件等装配成半成品，然后进行测试，测试完成后进入喷涂流水线（清洗-喷漆-烘干）对压铸机半成品进行喷漆，最后与外协处理后的钣金件、外购电气件、周边辅机进入总装流水线进行整机总装即为成品。

2、大型冷室压铸机：将外购铸件进入机加工中心进行加工，加工后的铸件进入喷涂流水线（清洗-喷漆-晾干）进行喷涂工序，喷涂完成后的铸件与外协处理后的钣金件、外购的液压件、标准件、电气件、周边辅机进行整机总装，总装完成后即为成品。

2) 主要工艺环节说明

a、涂装线：项目设有 1 条涂装线，主要包括清洗、调漆、喷漆、烘干。项目共喷两次漆，一道底漆，一道面漆，间隔时间约为 15 分钟。

喷涂工作时，50T 以下的工件由车间行车吊动工件上下件，工件进出清洗室、喷漆室、烘干室通过转运车和地面链输送。50-120T 的工件由厂房中自带行车吊装工件至承载 120T 工艺车上，由链条带动工艺车进出清洗室、喷漆室，并在喷漆室中自然晾干，下件由行车将工件吊走，晾干时间约 10 小时。喷漆前的工件清洗采用碳氢清洗液清洗，其中小件采用人工擦洗、大件采用喷枪冲洗。烘干室热源为蒸汽加热。

b、脱脂清洗线：项目模板、阀块等金属零件在机加工过程中表面有附着的加工屑、油污、灰尘等污物，需对金属件表面进行清洗，清洗件由输送小车送至清洗室内，具体清洗流程为上料/人工吹屑→热喷淋清洗→喷淋漂洗→热喷淋防锈→人工

补吹下料；通过泵及喷枪进行描式清洗，清洗完毕后再由电动装置牵引清洗小车送出清洗室，清洗液回流至循环水槽。清洗液为水性清洗剂（脱脂剂），清洗时长为20min/次，清洗温度为45℃，采用蒸汽加热。脱脂清洗线规格见下表。

表 3-3 脱脂清洗线规格及工艺参数

步骤	箱体尺寸	工艺名称	槽液主要成分	清洗方式	清洗温度	槽液更换周期	废水年排放量(t/a)
1	1.5M(L)×1.5M(W)×1M(H)	脱脂	5%脱脂剂	热喷淋清洗	45℃	1个月	36
2	1.5M(L)×1.5M(W)×1M(H)	漂洗	5%脱脂剂	喷淋漂洗	45℃	3.2t/h	4290
3	1.5M(L)×1.5M(W)×1M(H)	水基型防锈液	防锈液	热喷淋防锈	45℃	/	/
合计：							4326

3、组装、调试、总装：组装机身部件，再对装配完成的各部件进行性能测试和精度调整，后对部件和零件进行整体装配使机器成台。

本项目厂区内设置一试验区，同时可放置2台压铸机测试，根据不同的机型，企业采取采样测试，年约测试压铸机180台。

4、压铸试车：对装配完成的成型机进行联动试车，熔融脱模。本项目采用融化采用电加热，温度约670℃，主要废气污染物为烟尘，此外还有少量的金属氧化物及除尘灰产生。压铸过程有脱模废气产生，脱模剂主要成分为各类油脂、表面活性剂及水，本项目脱模废气经大型烟罩集中收集处理后通过三级过滤后由一根15m高排气筒排放。主要废气污染物为非甲烷总烃，压铸机冷却水循环使用。

5、检验：对零件进行检测，确认零件是否符合设计要求，并循环使用铝件，回炉重造。最后对各工序之间的加工和装配结果进行检验保证下道工序产品合格。

表 3-5 本项目固废处置措施一览表

编号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	危废特性
1	生活垃圾	--	--	88	生活办公	--
2	废金属渣	--	--	0.02	熔化炉扒灰	--
3	铝粉泥	--	--	0.05	喷淋沉淀	--
4	废液压油	HW08	900-217-08	0.1	设备润滑	T, I
5	废滤芯	HW49	900-041-49	0.4	净油	T/In
				0.3t/10 年	脱模废气处理	
6	油泥、浮渣	HW08	900-210-08	0.2	废气治理、压铸脱模	T, I
7	废润滑油	HW08	900-217-08	0.4	设备保养	T
8	废乳化液	HW09	900-006-09	24	加工中心	T
9	漆渣	HW12	264-011-12	14.85	喷房及水旋塔	T
10	废过滤棉和滤袋	HW49	900-041-49	0.15	干式过滤器	T/In
11	废活性炭	HW49	900-041-49	14.4	废处处理	T/In
12	含油污泥	HW17	336-064-17	13.7	脱脂废水隔油处理	T/C
13	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	0.9	脱脂清洗	T/C
14	碳氢残液及油污	HW06	900-404-06	0.9	碳氢清洗	T/I
15	金属屑	/	/	100	机加工	/

3.3.1.4 主要污染因素及环保措施

表 3.3-4 公司主要污染物及治理措施

项目	污染源及污染物类型		主要污染因子	治理措施
废气	碳氢清洗	清洗液挥发废气	非甲烷总烃	废气经清洗房房顶集气排气筒收集后与喷涂废气一起通过催化燃烧装置净化后于不低于 15m 高的排气筒高空排放
	喷涂线	涂装废气	非甲烷总烃	水旋喷淋塔+布袋过滤+活性炭+RCO 催化燃烧
	熔化	熔化废气	烟尘	双吸风口进行吸附后通过布袋除尘处理后由一根 15m 高排气筒排放
	压铸脱模	压铸脱模废气	非甲烷总烃	经大型烟罩集中收集处理后通过三级过滤后由一根 15m 高排气筒排放
	汽油擦拭	汽油擦拭废气	非甲烷总烃	车间无组织排放
	食堂	油烟	油烟	油烟经油烟净化器处理后高于屋顶的排气筒排放

废水	脱脂清洗	清洗废水	COD、SS、 石油等	芬顿氧化分质预处理+二级混凝 沉淀
	废气喷淋废水	除漆雾废水	COD、SS、 石油等	
	员工生活	生活污水	COD、氨氮	经化粪池预处理后通过市政污水 管网纳入岩东污水处理厂处理。
固体废物	机加工	金属屑	金属屑	出售给其他单位综合利用
	熔化炉扒灰	废金属渣	废金属渣	
	喷淋沉淀	铝粉泥	铝粉泥	
	加工中心	废乳化液	烃水混合物	分类收集委托有资质的单位妥善 处理
	机械设备保养	废液压油	废矿物油	
	净油、脱模废 气理	废滤芯	废滤芯	
	废气治理、压 脱模	油泥浮渣	油泥浮渣	
	漆雾处理	漆渣	硬化的聚合 物	
	脱脂槽	槽渣	槽渣	
	碳氢清洗	废碳氢清洗液	废有机溶剂	
	调漆室	废包装桶	含有机物废 包装桶	
	废气处理	废滤材	废过滤网	
	废气处理装置	废活性炭	吸附有机废 气的活性炭	
	污水处理站	污泥	含油污泥	
员工生活	生活垃圾	纸屑、果皮、 废塑料袋等	委托环卫部门清运	
噪声	生产设备	机械噪声	Leq	选用低噪声设备；车间隔声、基 础减振；风机进出口设消声器； 加强设备日常维修与保养。

3.3.2 项目涉及的危险物质及特性

项目涉及的危险物质为液氮、异构烷烃、汽油，其理化性质、危害性、毒理学资料如下：

表 3.3-5 各危险物质理化性质

中文名	液氮		
英文名	Liquid nitrogen	CAS 号	7727-37-9
相对密度	0.81	外观与性状	压缩液体，无色无臭
熔点	-209.8℃	沸点	-195.6℃
溶解性	微溶于水、乙醇	稳定性	/
危险特性	若遇高热，容器内压增大，开裂和爆炸的危险。		
主要用途	主要用作制冷剂		
毒性	无资料		

中文名	异构烷烃		
英文名	ISOPAR L FLUID	CAS 号	64742-48-9
分子式	H227, H304	外观与性状	无色透明液体, 微有石油气味
分子量		相对密度	0.78 kg/dm ³
自燃温度	>200℃	闪点	>63℃
危险特性	该产品能够累积静电荷, 会引起电火花(点火源), 也许会引起点燃。该物料会释放蒸气形成可燃性混合气体, 蒸气积聚若被点燃会闪火或爆炸。		
中文名	汽油		
英文名	Gasoline	CAS 号	8006-61-9
相对密度	0.64-0.66	外观与性状	无色或浅黄色透明液体, 易挥发, 具有典型的石油烃气味。
熔点	-73℃	沸点	90-120℃
闪点	<-20℃	爆炸极限	下限 1.1, 上限 8.7
溶解性	不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。		
危险特性	危险特性:其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。		
主要用途	主要用作清洗及作为油脂的抽提用。		
毒性	急性毒性: LD ₅₀ : 40 mg/kg(小鼠静脉) LC ₅₀ :无资料		

3.3.3 危险、有害因素分析与确定

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》和《环境风险评价实用技术和方法》，在进行项目潜在危害分析时，首先要确定项目中哪些物质应该进行危险性评价及毒物危害程度分级。物质危险性标准见表 3.3-6。项目危险化学品辨识情况表 3.3-7。

表 3.3-6 物质危险性标准

属性	序号	LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入,4 小时) mg/L
有毒物质	1	< 5	< 1	< 0.01
	2	5 < LD ₅₀ < 25	10 < LD ₅₀ < 50	0.1 < LC ₅₀ < 0.5
	3	25 < LD ₅₀ < 200	50 < LD ₅₀ < 400	0.5 < LD ₅₀ < 2
易燃物质	1	可燃气体在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物, 其沸点(常压下) 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压) 可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响理可爆炸, 或者对冲击、磨擦比硝基苯更为敏感的物质			

备注：(1) 有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质, 属于剧毒物质; 符合有毒物质判定标准序

号 3 的属于一般毒物。(2) 凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质, 均视为火灾、爆炸危险物质。

表 3.3-7 危险化学品及环境风险物质辨识一览表

序号	名称	CAS 号	状态	单次最大储存 (t)	储存方式及位置
1	汽油	8006-61-9	液态	0.2	桶装, 仓库
2	危险废物	/	固态	10	吨袋装, 危废堆场

(1) 工艺过程危险、有害因素分析

①物料泄漏: 危化品泄漏事故通常主要来自喷漆线、原料容器等, 上述槽体、容器或灌装系统若小量泄漏时可以采用砂土吸附, 作为危险废物委托处置。

一般情况下, 企业若能够定期检查, 严格按照规范操作, 上述泄漏对周围环境的影响较小, 但若操作不当, 未对已泄漏的设备采取堵漏、封闭措施, 或是用水冲洗以后未曾加以收集处理, 则会对周边水体或管网造成较大冲击。因此企业必须加强员工教育, 设置专职人员看管、检查上述风险源等。

同时, 当大量泄漏已不能用砂土简单吸附时, 应在库区周边设导流槽和集水沟; 设事故应急池, 泄露物料经收集后应先纳入该池暂存, 根据事故情况委托有资质的单位处置。

②废气事故性排放:

企业喷漆工艺会产生喷漆废气, 废气经收集和处理系统收集处理后排放。当废气处理设施运行、管理不当, 或者设备故障时, 易造成废气泄漏或超标排放。

(2) 物料储存的危险有害因素

①原料包装可能因损坏、破裂或移位, 造成原料泄漏, 引起腐蚀。

②若油漆、稀释剂等贮存过程中超储、混放、通风不良、室温过高会产生中毒、火灾、甚至爆炸等严重后果。如果安全管理制度有缺陷或安全设施失误, 会发生被盗、误发等危险。

(3) 污水处理设施发生故障的危险、有害因素分析

污水处理设施发生故障: 企业在生产过程中遇到突发情况 (如生产设备故障、员工操作失误等), 可能导致一些高浓度的废水排入污水处理站, 引起部分设施处理的效果下降; 或污水站发生故障等事故时, 废水未经处理达标直接排放, 对所纳入的污水处理厂的负荷造成冲击等; 此外, 如果厂区废水收集池及管道发生破损, 废水泄漏至周围地表水环境, 引起污染。为杜绝废水的事故排放, 企业调节

池均留有一定余量，且已设置备用池，用于储存非正常排放的高浓废水或是废液，并以定期定量的方式逐步加入到相应废水中，避免废水水质突发性恶化，保证污水处理站出水的稳定性，确保废水达标纳管。

(4) 物料运输过程危险、有害因素分析

油漆、稀释剂、汽油等危化品在厂区内用车运输。其危险、有害如下：

1) 运输途中可能发生货车相撞、意外翻车等交通事故。

2) 在运输途中，如果驾驶员、押运员不慎，可能引起有毒物料泄漏、散落，一旦灾情扩大，甚至发生中毒、爆炸、火灾。

3) 物料槽罐的自然破损或事故中的意外破损，可能造成有毒物料外泄，引起火灾或人员中毒危险。因此，除了禁止野蛮作业外，运输途中应该备有应急容器和劳动保护用品。

3.3.4 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 根据物质不同的特性，将危险物质分为爆炸性物质、易燃物质、活性化学物质和有毒物质四大类。标准给出了物质的名称及其临界量。重大危险源的辨识指标有两种情况：

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

(2) 单元内存在的危险物质为多品种时则按式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源。

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

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。

本项目临界量及实际储存量详见表3.3-8。

表 3.3-8 重大危险源物质临界量及实际储存量一览表

危险源单元	物质名称	危险性类别	临界量(t)	实际储存量(t)	q/Q
化学品库	汽油	2.3 易燃液体	200	0.2	0.0001
Q 总					0.0001

储存区 $Q_{\text{总}}=0.0001$ 。 $Q<1$ ，因此本项目不构成重大危险源。

3.3.5 环境危险目标确定

根据国家相关规定，结合本厂区范围内贮存、运输和使用过程中涉及的原料、半成品、成品和辅助原料，因设备故障、操作失误或不可抗力等因素造成上述物质突然泄漏时，存在着火灾、爆炸、人员中毒、环境污染等潜在危险。通过结合风险评价的分析结论，确定本厂区内主要危险目标为：

表 3.3-9 厂区主要危险目标

单元	危害和有害因素	波及范围	
		一般事故	重大事故
化学品仓库	碳氢清洗剂、油漆等	仓库内	周边厂界及厂外
危险废物仓库	污泥、废润滑油、废油漆桶等	仓库内	周边厂界及厂外
喷漆房	油漆	生产车间内	周边厂界及厂外
废水处理站	废水处理设施	仓库内	周边厂界及厂外
废气处理、排气筒	废气处理设施	仓库内	周边厂界及厂外
液氮	氮气及液氮	仓库内	周边厂界及厂外

3.4 环境风险辨识

危险化学品在装卸、储存、管路输送等各个环节中，都可能因操作失控、设备损坏或自然灾害而导致大量泄漏，从而可能引起火灾爆炸、人员中毒、环境污染等严重事故的潜在危险。

3.4.1 火灾、爆炸事故后果模拟分析

发生火灾时，火场的温度很高，热辐射强烈，且火灾蔓延速度快，一旦发生火灾爆炸，如抢救不及时，累及其它装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾等连锁反应。

火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果和火灾过程中原料燃烧产生的CO对环境产生的影响。热辐射影响危害参照表3.4-1~3.4-3。

表 3.4-1 热辐射的不同入射通量所造成的危害

入射通量(KW/m ²)	对设备的损害	对人的损害	危害等级
37.5	操作设备全部损坏	1%死亡/10 秒 100%死亡/1 分钟	A

25	在无火焰，长时间辐射下木材燃烧的最小能量	重大损伤/10 秒 10%死亡/1 分钟	B
12.5	有火焰时，木材燃烧塑料熔化的最低能量	1 度烧伤/10 秒 1%死亡/1 分钟	C
4.0		20 秒以上感觉疼痛	D
1.6		长期辐射，无不舒服感	E

表 3.4-2 爆炸的损害特性

损害级别	C(s)	C _(s) 的范围 (mJ ^{-1/3})	爆炸损害特性	
			对设备的损害	对人的损害
A	C(1)	0.03	重建建筑物和设备	1%死于肺部损害 >50%耳膜破坏 >50%被抛射物严重砸伤
B	C(2)	0.06	对建筑物造成外表损伤或可修复的破坏	1%耳膜破裂 1%被抛射物严重砸伤
C	C(3)	0.15	玻璃破碎	被飞起的玻璃损伤
D	C(4)	0.40	10%玻璃破碎	

表 3.4-3 CO 毒性特征

浓度(ppm)	毒性影响
50	健康成年人在八小时内可以承受的最大浓度
200	2-3 小时后，轻微头痛、乏力
400	1-2 小时内前额痛；3 小时后威胁生命
800	45 分钟内，眼花、恶心、痉挛；2 小时内失去知觉；2-3 小时内死亡
1600	20 分钟内头痛、眼花、恶心；1 小时内死亡
3200	5-10 分钟内头痛、眼花、恶心；25-30 分钟内死亡
6400	1-2 分钟内头痛、眼花、恶心；10-15 分钟死亡
12800	1-3 分钟内死亡

一旦发生爆炸，产生的热辐射、冲击波及 CO 将对人们的生命财产安全带来巨大的灾害。

3.4.2 废气事故模拟分析

3.4.2.1 废气泄漏事故

废气泄漏事故源主要来自喷漆废气泄漏。喷漆过程中，若设备无安全装置或失效、作业人员未按操作规程操作、应急措施不到位，或管道破损等，均有可能导致天然气泄漏，甚至发生爆炸事故，引起的其它连锁反应，可能对周边水环境、大气环境造成污染。

3.4.2.2 废气超标排放事故

在废气处理设备未正常开启或发生故障（如系统失灵或停电事故、处理效率下降）的情况下，会造成大量废气（主要为喷漆废气）非正常排放，有害气体大量散发将造成较为明显的大气污染。

其波及范围主要为车间和厂区周边大气环境。

3.4.3 应急响应等级

企业发生火灾事故、废水污染风险事故、危废品泄漏事故时，相应的应急响应等级见表 3.4-4。

表 3.4-4 发生突发环境事件应急响应等级

事故类型	事故	事故危害严重程度及其影响范围	事故前可能出现的征兆	事故可能引发的次生、衍生事故	应急响应等级
火灾爆炸事故	火灾事故	有可能造成人员伤亡，财产损失，环境污染；可能影响整个厂区或周边邻居	有火源、易燃物堆积等	人员伤亡事故，环境污染事故	厂区级
	火灾爆炸		泄漏气味重	人员伤亡事故，环境污染事故	厂区级
废气污染事故	废气泄漏	泄漏点周边	泄漏气味重	人员伤亡事故，环境污染事故	厂区级
	废气超标排放	可能影响整个厂区或周边邻居	废气超标排放	人员伤亡事故，环境污染事故	厂区级
废水污染风险事故	废水泄漏	泄漏点周边	有废水渗出	废水泄露	厂区级
	地下管网泄漏	可能造成土壤或地下水污染；泄漏点周边	地下管网泄漏	废水泄露	厂区级
	废水超标排放	增加新周污水厂负担	废水超标排放	废水泄露	厂外级
危化品泄漏风险事故	油漆、稀释剂、碳氢清洗剂泄漏	不定	可能造成土壤或地下水污染；泄漏点周边	倾倒或溢出	厂区级

4、应急能力建设

4.1 应急处置专业队伍

企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，包括应急指挥部及其办事机构、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组、现场处置组等专业处置队伍，并明确事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，以尽快处理事故，使事故的危害降到最低。

4.2 应急设施（备）与物资

应根据可能发生的事故类型和危害程度，必须备足、备齐应急设施（备）与物资，并放在显眼位置。以便在发生环境污染事故时，保证应急人员在第一时间启用，并能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后，做好对人员、设备和环境的清理净化。

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司应急物资见表 4.2-1。

表 4.2-1 企业应急设施（备）和物资配备

类型	名称	数量	位置
消防物资	灭火器	280 个	车间
	消火栓	10 个	厂区
医疗物资	工厂急救包（应急救护套装）	2 包	办公室
	工厂危化品解毒剂（冻伤、烫伤烧伤药膏等）	5 支	办公室
监测设备	移动式 PH 计	1 台	总部环保科
	PH 试纸、测磷试剂	若干	废水站化验室
	台式 PH 计	1 台	废水站化验室
	噪声仪	1 台	总部环保科
	分光光度计	1 台	废水站化验室
泄露控制器材	吸油木屑	1t	各车间
	活性炭等吸收材料	1t	油漆
	麻袋、箩筐、平铲专用扳手、密封用带、铁箍等	若干	仓库
个人防护器材	防护服	6 套	仓库
	防冻手套	10 套	仓库

类型	名称	数量	位置
	防毒口罩	5 只	仓库
	化学防溅护目镜	5 副	仓库
	防化手套	20 双	仓库
	安全靴	600 双	仓库、个人保管
	防爆手电筒	10 支	仓库
	防化鞋/靴	2 双	仓库
	安全帽	600 顶	仓库、个人保管
	手套	150 付	仓库
	口罩	150 个	仓库
	手电筒	6 个	仓库
通讯设备	扩音喇叭	20 只	各车间
	广播系统	5 套	各车间
	对讲机	4 只	热处理
	直线电话	10 门	各车间
其他	雨水切断阀	1 个	污水站
	应急水池	1 个	污水站

企业应根据应急救援实际需要，不断更新补足所需要的救援物资。

4.3 事故应急池

企业目前已在污水处理站附近建了事故应急池，容积约 20m³。

4.3.1 事故及消防水收集系统

(1) 事故应急池大小核算

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）等相关事故应急池计算公式

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

V₁-收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的最大物料量；取储油罐的储存量，故 V₁=30m³；

V₂ -发生事故的储罐或装置的消防水量， m³；

$$V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}；$$

Q_消-发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水量， m³/h；

t 消-消防设施对应的设计消防历时，h；

参照《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)，室外消火栓用水量取 10L/s，火灾延续时间取 0.5h，估算得到生产装置区的消防用水量为 $V_2=18\text{m}^3$ 。

V_3 -事故废水收集系统装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， m^3 ；企业目前已在储罐四周建了围堰，污水处理站附近建了事故应急池，容积分别约 50m^3 和 20m^3 ，则 V_3 按 70m^3 计；

V_4 -循环排污水不进入事故废水系统，则 $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 -发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5=10qF$

q-降雨强度，mm，取平均日降雨量， $q=q_a/n$ (q_a -年平均降雨量，mm；n-年平均降雨系数，取 158 天)；

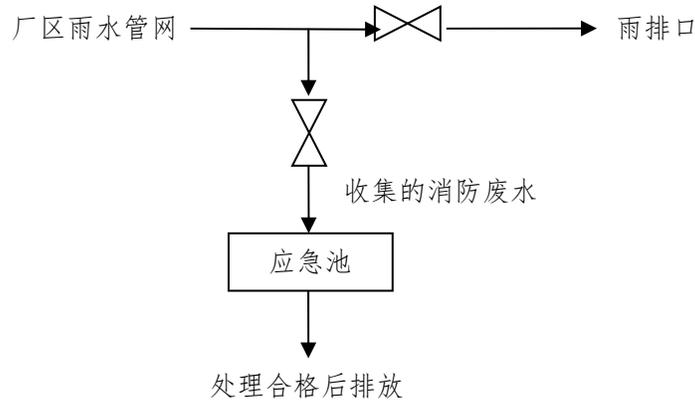
F-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。本项目设备均布置在厂房内，F 值过小，可忽略不计。

$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=30+18-70=-22\text{m}^3$

企业现状有事故应急池（地下自流式），容积量为 20m^3 。满足企业应急事故水量的存储要求。

(2) 应急池启动使用程序

应急池入口阀门平时关、事故时开，下雨时一般情况下开启前 15 分钟，具体情况是雨量而定；排放口平时开、事故时关，下雨时关闭前 15 分钟，示图如下。事故应急池应定期清空，并做好通风、防爆工作。当发生危化品泄漏及厂区火灾时，应立即启动事故应急池，将事故应急池入口阀门开启，泄漏及火灾事故完全控制后才关闭阀门，应急池内暂存的废水应收集运输至污水处理站处理合格后排放。企业雨水出口应设置紧急切断阀，雨水出口的截止阀平时开启，当企业厂区内发生突发环境事故时，切断阀应立即关闭，以防不达标的废水由雨水口排入环境污染水体。企业应做好切断阀的日常保护、维护及管理工作，由专人对其进行管理。



(3) 事故应急池还应遵守以下几点要求：

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

①公司根据实际情况制订《应急阀的操作规程》，防止消防废水和事故废水进入外环境。

②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

③事故池可能收集易燃或有毒有害物质时应注意采取安全措施。

④事故池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

⑤自流进水时，事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面，并留有适当的保护高度。

⑥当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

⑦对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：能够回用的应回用；对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；对不符合排放标准，应采取处理措施或外送处理。

⑧现场做好各类标识和操作指示牌，平时做好设备设施的维护保养工作，保持应急池常空；雨水排放口做好切换阀；

4.3.2 事故及消防水收集水处置去处

火灾扑救时，消防水被引入应急池内。检测人员经取样分析，如确认消防水未被污染，打开阀门，将池内积水排至雨水管道系统；若分析结果显示消防水已被污染，则启动污水池内的污水泵，将受污染水作为危废，送有资质处置单位处置。

4.4 企业相关生产区布置

建筑物	层数	功能布局
1#厂房	1层	机加工区、喷涂区、装配区
2#厂房	7层	1层为食堂、2至5层为停车场、6至7层为办公区
3#厂房	1层	测试区、展示区、装配区、成品仓库

4.4.1 企业相关生产区防渗漏设置

按规范设置化学品仓库、危废仓库，做好地面的防腐防渗、截流措施和区域名称警示标示。危废仓库必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，在危废间、化学品仓库等表面铺设一层环氧树脂。

各车间做好防渗处理，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

4.4.2 企业相关生产区应急措施

(1)发现危险泄漏后，仓库保管人员应在保证自身安全的情况下，立即进行先期应急处置，防止并事故进一步扩大，并立即向应急抢险抢救队报告。

(2)仓库应急领导小组组织人员进行处置，疏散仓库附近人员，并采取一定措施，防止危险品扩散，在势态严重时，可上报相关部门，做出应急调整。

(3)处置结束后，聘请权威检测部门进行检测，并出具检测报告，彻底消除安全隐患。

4.5 厂区消防系统

项目厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）等相关规定。生产区车间、化学品仓库、危废间等建、构筑物的设计应与火灾类别相应的防火对策措施，建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，并通过消防、安全验收。

4.6 周边可援助企业

为充分发挥应急资源优势，确保宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司及周边企业的生产装置安全稳定生产运行。立足预防为主，积极抢救的原则，宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司应开展与周边企业签订“应急救援协议或互救协议”。其具体内容如下：

- 1、发生突发环境事件时，事故方及时告知周边企业单位。
- 2、确定发生突发环境事件时双方联络人及衔接机构或部门负责人联系方式。
- 3、双方应急器材共享，发生突发环境事件时需对方援助时，无条件向对方企业提供物力帮助，最大限度帮助消除安全、环境事故隐患。事故结束后，根据应急器材的使用情况，给予补偿。
- 4、发生突发环境事件时，另一方不得盲目加入救援，可在医疗救护等方面给予帮助。
- 5、发生突发环境事件时，需第一时间向应急管理、消防、环境保护单位等相关部门报告，以便相关部门及时提供援助，最大限度减少企业及周边单位损失。
- 6、协助对方企业事故调查分析，为企业做好事故善后处理工作提供方便。

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司周边救援单位见表 4.6-1。

表 4.6-1 周边救援单位

单位	联系电话	可提供的救援、帮助	应急响应程度
宁波海天华远机械有限公司	86188888	消防物资、医疗器材	车间、厂区级
宁波富敬电子科技有限公司	26885199	消防物资、医疗器材	车间、厂区级
宁波中集物流装备有限公司	86820108	消防物资、医疗器材	车间、厂区级
宁波尔耶斯电子有限公司	26902333	消防物资、医疗器材	车间、厂区级

5、组织机构和职责

5.1 组织机构

公司突发环境污染事故应急救援组织机构由应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组组成。并根据事故发生的级别不同，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事故处置措施。

发生突发环境事件时，迅速在事故现场附近安全地带设立临时指挥部，由总经理任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和调度，遇总经理不在时按公司领导排序自然代理总指挥，全权负责现场指挥，事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派。

公司所有部门都有职责参与应急救援，根据各自职能特点和现场应急需要，公司成立四个专业救援小组，具体组成见表 5.1-1。

表 5.1-1 应急处理专业队伍组成及分工情况

机构名称	负责人及其职责	组长
应急指挥部及其办事机构	负责担负各队之间的联络和对外联系通信任务	乐晓东
应急保障组	负责与有关部门事故处理中的对外联系工作，负责人员交通运输，协助与指导社会急救力量进入厂区。	廖鹏超
环境应急监测组	负责 COD、pH 等的监测及配合外部监测部门的工作；协调事件调查，总结应急监测经验，做好现场配合工作，为指挥部提供真实有效的监测数据。	毛荣水
医疗救护组	负责现场医疗救护及伤员护送转院工作。	刘海云
现场处置组	熟悉企业的消防重点部位，熟悉消防设施和消防器材的使用方法，并做好维护保养工作。一旦发生火灾事故，迅速正确地做出反应，按火警火灾处置程序积极组织疏散和扑救，公安消防队到达现场后，引导消防队进入火场，并协助扑救。	苏连胜

公司各应急专业救援队（组）是环境污染事故应急预案的骨干力量，其任务主要是担负公司区域内环境污染事故的救援及处置。

除企业自身的应急救援队伍外，企业也应依托政府专业救援队伍，及周边企业自备应急救援队伍、物资。

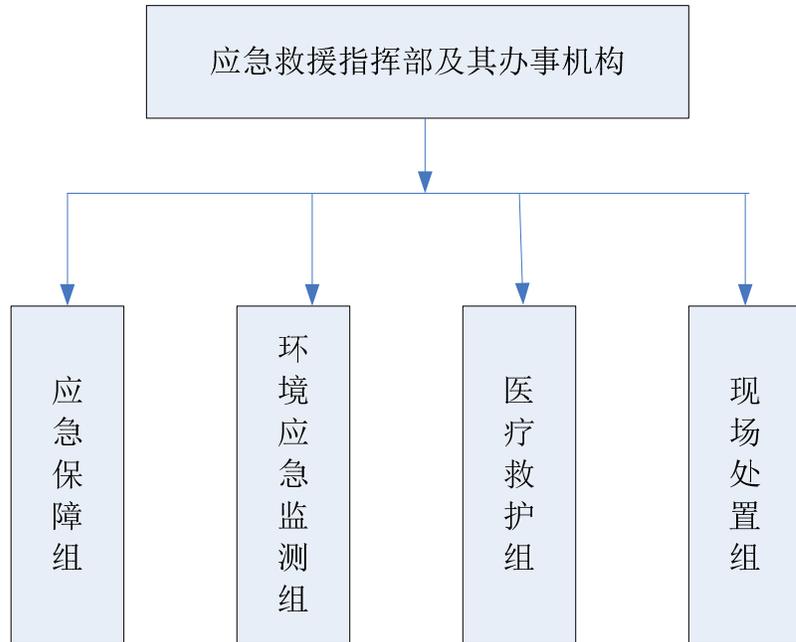


图 5.1-1 应急组织机构图

5.2 职责

1、应急指挥部及其办事机构

应急指挥部总联系人：乐晓东 13906843663

应急总指挥职责：

- (1) 决定事故应急预案的启动和终止；
- (2) 统一领导事故应急救援工作，确定现场指挥人员，负责应急队伍和资源的调动；
- (3) 向环保、公安、消防、应急管理、技监等应急部门报告，并保持密切联系；环保、公安、消防等部门人员到达单位后，配合这些部门指挥应急救援工作。

2、应急保障组

组长：廖鹏超 13456150694

职责：

- (1) 迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门、车间，查明事故源部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急指挥部关于应急预案处置的指令；
- (2) 接到总指挥的启动公司级应急预案的命令后，通知门卫室保安，保安立即

通知各部门/车间经理，部门经理立即安排逐级通知各部门/车间所有人员撤离。

(3) 根据指挥部的指令向政府部门进行事故的报告；向消防大队报告时同时报告燃烧介质的消防特性，中毒防护方法，着火设备的禁忌注意事项；

(4) 负责向领导报告，向有关部门、单位发布事故警报，做好厂内及周边单位人员疏散的信息传递工作。指导厂内和周边群众往上风向撤离至安全地带；

(5)根据现场实际需要，负责调集抢险所需物资、装备，确保抢险所需器材、用品、药剂、材料、食品、生活必需品等物资的供应,和运输。

(6) 协调各工段做好装置及水、电、气平衡工作，必要时组织、协调、指导各装置的停车工作。

(7) 总指挥和副总指挥没有到达时，根据总指挥的指令指挥现场有关人员进行临时抢险抢救工作。

(8) 协助宁波保税区出口加工区环境保护局派出的监测人员，根据环境污染事故污染物的扩散速度和事故发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围；并及时向指挥中心报告环境监测结果，为指挥中心决策提供依据。

(9)根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；

3、现场处置组

队长：苏连胜 13777230327

职责：

(1)接到通知后，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速集合队伍奔赴现场，根据指挥部下达的抢修指令，查明事故地点、原因、严重程度，并组织实施抢修作业，控制事故，以防扩大；

(2)有计划、有针对性地进行训练和实战演习。

(3)如有人员受伤时，应组织抢救事故现场人员，再移交给医疗救护小组；

(4)负责现场抢险过程的内部通讯联络，视火灾及抢险情况及时向指挥部报告，若有需要请求联防力量救援；

(5)负责事故现场及有毒物质扩散区域内的清洗、消毒、监测工作；

4、医疗救护组

组长：刘海云 15867318154

- (1)熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；
- (2)储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；
- (3)事故发生后，配戴好相应的防护用具，携带抢救伤员的器具赶赴现场，从抢险小组手中交接受伤人员，及时使伤员者脱离危险区域；
- (4)向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。组织、联系外援救护车辆及医护人员、器材进入指定地点，组织现场抢救伤员。

5、环境应急监测组

组长：毛荣水 18758372848

职责：

- (1) 负责 COD、pH 等的监测及配合外部监测部门的工作；
- (2)负责协调事件调查，总结应急监测经验；
- (3) 做好现场配合工作，为指挥部提供真实有效的监测数据；
- (4) 在本企业无法满足并提供环境监测工作时应做好与当地环境监测部门申请支援联络工作。

6、预防、预警及信息报告

6.1 预防

6.1.1 建立健全预案体制

企业应该根据生产实际，及时修订综合环境应急预案，根据环境危险源及生产工艺的变化情况，制定新增风险的专项环境应急预案和重点岗位现场处置预案。

根据公司实际应建立以下相应制度：

(1) 值班制度：建立 24 小时值班制度，发现问题及时处理。

(2) 检查制度：每季由公司应急救援指挥部结合生产安全工作，检查应急救援工作情况，发现问题及时整改。

(3) 会议制度：每年度由事故应急救援指挥部组织召开一次指挥部会议，检查年度工作并针对存在的问题积极采取有效措施加以改进。

6.1.2 加强员工安全知识、技能的培训

加强对全体员工安全知识教育和岗位操作技能培训，严格执行国家有关安全生产的法律、法规。

6.1.3 危险废物运输过程的事故预防

由于本项目涉及危险品的运输，委托第三方单位转运。运输方式大多采用公路汽车运输。如发生事故可能影响周围人群健康、污染环境。因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此，因特别注意以下问题：

(1) 合理计划运输路线及运输时间，尽量少地经过人群集中地、基本农田保护区、引用水源保护区等环境敏感区。

(2) 汽车运输时要装载适量，不可超压超量运输。

(3) 危险品车辆严禁搭乘无关人员，随车应配带相应的防护用品，不得超量、超载。

(4) 危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员

加以固定，这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

(5) 第三方危险废物运输单位应编制运输过程的突发环境事件应急预案。

6.1.4 贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、毒气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

危险化学品贮存的场所必须按相关规范和要求设置，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

6.1.5 生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，本次建设项目中使用了一些易燃易爆和毒害性物质，其中以二甲苯、天然气风险性最大。

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

6.1.6 末端处置过程风险防范

废气等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

应定期检查废气吸收装置效率有效性，确保废气排放符合要求。

各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，浓污分流，残液禁止直排。

建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

6.1.7 周边企业突发环境事件过程风险防范

周边企业发生突发环境事件时，对本企业的主要存在火灾、爆炸、人员中毒、环境污染等潜在危险。一旦周边企业发生突发环境应急事件，企业应急救援队伍应第一时间启动应急设施（备），并依据“应急救援协议或互救协议”内容进行进行援助。发生突发环境事件时，不得盲目加入救援，可在医疗救护等方面给予帮助，并第一时间向应急管理、消防、环境保护单位等相关部门报告，以便相关部门及时提供援助，最大限度减少企业及周边单位损失。

6.2 环境危险源监控

根据环境风险识别，对每个环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，并由专职人员定期组织进行检查、监控，每个危险源都有针对性预案等一系列安全防范措施来预防、控制突发环境事件发生。危险源、危险区域监测监控的方式、方法：

(1)实施压力管道定期检测。

(2)实施安全附件和仪表强制检定。

(3)实施火灾报警器、可燃气体探头定期校验。

(4)实施重点关键部位设置摄像头监控。

(5)全厂和各部门对危险区定期安全检查，台风汛期前实施专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。

(6)制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。

(7)设备设施定期保养并保持完好。

(8)做好交接班记录。

6.3 预防与应急准备

应急组织机构成员须根据自身职责定期开展预防和应急准备工作，如完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设等。针对预防措施主要包括预防泄露及燃爆措施；针对应急准备主要包括职工安全生产教育、制定操作制度及规程等。

预防措施：

(1) 化学品泄漏的预防措施

①作业现场的监管，加强作业过程中的巡检、作业现场24小时有人在现场，出现异常情况及时处理。

②落实规章制度，定期进行管道试压试验，可燃气体报警检测等，特种设备(压力表、温度计、压力管线)按照特种设备管理条例管理；

③新管线、新设备投用前严格落实公司的安全检查程序。

④正确使用与维护，要严格按操作规程操作，不得超温、超压、超振动、超位移、超负荷生产，严格执行设备维护保养制度。

⑤对设施、设备加强检查，发现问题及时修复。

(2) 火灾预防措施

①加强日常消防管理

各岗位各部门按规定配齐配足消防器材，确保消防器材正常好用，对消防器材不得任意挪动，日常保护消防通道的畅通，定期检查消防设施的完整性，建立各类消防安全台帐。

②落实防静电处理措施

设备管线均应做好静电接地，接地点应牢固，丝扣连接的部位当电阻值过大时应充分利用跨接，使整个生产过程中的设备和管线的接地电阻值符合规范要求。

③加强生产设备的管理

防止因设备长时间运行，受高温、高压、腐蚀影响，设备材料性能下降、焊接老化等，引发压力容器及管道爆炸引发事故。同时做好生产装置系统的安全评价，

提前预见设备事故多发期的到来时间，及时弥补系统缺陷。

④加强排水、排污系统管理，管、渠道及阀门处于完好状态。

⑤严格动火审批，加防范措施

⑥做好教育培训与事故预案演练

每年对公司员工进行消防安全知识培训、每年对义务消防员进行培训，提高应急消防操作技能特殊岗位安全操作规程培训并持证上岗、处置事故培训等，对事故处置应急预案进行演练，提高员工业务素质水平和生产操作技能，提高职工事故状态下的应变能力。

⑦加强消防安全设施的日常巡查，确保器械完好可用

⑧加强消防预警设施管理，实行消防二十四小时监控

整个厂区内设置室内、外消防栓箱系统，火警自动报警系统、紧急广播系统。火警总机需有火灾侦测、监测警报、显示警报状况、事故位置等讯息及自我测试的功能。同时结合相关的消防灭火系统、监控系统及连动广播系统。

(3) 加强安全、环保思想教育工作。通过对国际、国内类似企业事故原因及典型事故案例的分析可知，人的不安全行为是诱发事故的基本原因，人为失误是发生事故的直接原因因素。在现代化工业生产中，加强对生产过程中危险、有害因素的有效管理和提高人的安全、环保意识是实现安全生产、杜绝环境污染事故的有效途径。

(4) 安全色、安全标志。按《安全标志》GB2894-1996、《安全色》GB2893-2001的有关要求，结合设备的布置情况，在装置内危险部位设置“禁止烟火”等安全禁止牌、“危险物料”安全警示牌、“消防通道”等提示牌，提醒操作人员注意。

(5) 有关制度。为了能在事故发生后，迅速、准确、有效的进行处理，必须制定好“事故应急救援预案”，做好应急救援的各项准备工作，对全厂职工进行经常性的应急救援常识教育，落实岗位责任制和各项规章制度。同时还应建立以下相应制度：

①防火制度：禁止将易燃及明火物品带入生产车间、化学品仓库、危废间。

②值班制度：建立24小时值班制度，夜间由行政值班和生产调度负责，遇有问题及时处理。

③检查制度：每月由企业应急救援指挥领导小组结合生产安全工作，检查应急救援工作情况，发现问题及时整改。

④例会制度：每季度由化学事故应急救援指挥领导小组组织召开一次指挥组成员和各救援队伍负责人会议，检查上一季度工作，并针对存在的问题，积极采取有效措施，加以改进。

6.4 监测与预警

6.4.1 监测

发生环境污染事故时，公司抢险队应迅速组织监测人员赶赴事故现场，协助由宁波市、北仑区环保部门派出的监测专家，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型，便携，简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害做出判断，以便对事故能及时正确地进行处理。应急监测安排见表 6.4-1。

表 6.4-1 应急监测的确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气 污染事故	事故发生地	初始（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低次数
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低次数
	事故发生地下风向	4次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
	事故发生地上风向对照点	3次/天（应急期间）
地表水环境 污染事故	事故发生地河流及其下游	初始（4次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低次数

6.4.2 预警

1、预警分级指标

按照企业突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，环境污染事件分为厂外级环境污染事件、厂区级环境污染事件。预警级别相应地由高到低依次用红色、橙色、黄色预警，根据事态的发展和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

2、预警内容

向企业内部发布预警，报告事故内容。事故内容包括地点、事故类型、撤离地点等。应急指挥部根据预警内容和事故严重程度，确定相应应急程序。

3、外部报送

根据厂内事故预警等级，向上级部门报送。突发事件责任单位根据事故严重程度，向相应管理部门报送。突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。报告可采用电话、网络 and 书面报告等方式，包括事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响等。

4、预警响应

企业厂内发生火灾等突发环境事件时，在收集有关信息证明突发环境事件可能性增大时，按照应急预案立即采取措施。进入预警状态后，企业应采取以下预警措施：

- (1) 立即启动应急预案。
- (2) 在厂内发布预警公告。
- (3) 转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- (4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，控制事故源，处理泄漏物质，开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- (5) 针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- (6) 调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

6.5 信息报告

1、企业内部报警程序

- (1) 厂内报警程序：事故单元→指挥部（值班长（夜间））→发布警报。
- (2) 事故单元向指挥部（值班室）报警模式：“我是××车间×××（姓名），××车间发生火灾（××泄漏）事件，请求救援”。
- (3) 厂内发布警报以广播为主，警报模式：
广播：“紧急通知：××车间发生火灾（××泄漏）事件，请应急救援人员立即到现场”，连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。同时用厂内电话（手机）报告至指挥部成员。报警时声音要清晰。

(4) 如需撤离全厂人员时，须及时发布警报，警报模式：广播“紧急通知：××车间发生火灾（××泄漏）事件，全厂人员立即撤离到××（地点）”。连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。

2、外部报警程序

环境污染事件、安全事故发生后，应急指挥部需根据事态及时做出外部报警求救（火警/消防 119、医疗救护 120、报警 110、交通事故报警 122）。对外报警以外线电话（手机）为主，报警时要说清以下内容：报警人姓名、单位详细名称、地址、附近典型标志、发生事故物资、事故大小等，并派专人接应各种救援车辆。

3、事故信息上报

突发事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，在发生环境污染突发事故（事故较为严重时）时，须报告瞻岐镇、北仑区政府、宁波保税区出口加工区环境保护局、北仑区应急管理局等，同时向上一级相关专业主管部门报告，要进行连续上报。并立即组织现场事故应急处理和事故情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报。事故应急处理完成后，对于事故的发生原因调查，事故应急总结等情况，确保在事故处理完成后 15 个工作日内，向瞻岐镇、北仑区政府、宁波保税区出口加工区环境保护局、北仑区应急管理局等单位上报。

突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件时上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可采用电话方式，由指挥部指定专人报告。报告内容主要为：事故发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、事故的发展趋势、事故的潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话、网络和书面报告等方式，由初报人员担任。在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况以及采取的应急措施等基本情况。

处理结果及事故原因调查报告采用书面报告形式，报告人仍可以是初报人员或（副）总指挥。报告内容：事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响、应急监测数据、事故处理效果、事故处理的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容等，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

当发生厂外级事故时，在事故发生时、处理中、处理后均上报瞻岐镇、北仑区政府、宁波保税区出口加工区环境保护局、北仑区应急管理局；

当发生厂区级事故时，在事故处理后上报宁波保税区出口加工区环境保护局、北仑区应急管理局和瞻岐镇。

4、事故信息通报

企业发现突发环境事件后，在上报相关部门的同时，根据事故的类别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，及时通报周边企业和居民，通报的内容主要包括提醒事宜和应采取的相应措施等，可通过广播、宣传车、警报器或组织人员逐户通知等方式进行发布，对于老、弱、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和警报盲区，应当采取有针对性的公告方式。

7、应急响应

7.1 响应分级

7.1.1 应急处置原则

把保障公众健康和生命安全作为首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发环境事件发生前，要及时采取人员避险措施；突发环境事件发生后，要在应急指挥中心的领导和指挥下，优先开展抢救人员的紧急行动；要加强抢险救援人员的安全防护，最大程度的避免和减少突发环境事件造成的人员伤亡和危害。

7.1.2 分级响应机制

针对环境污染事故危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件应急行动分为不同的等级，并根据事故发生的级别不同，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事故处置措施。

按照《国家突发环境事件应急预案》2014.12.29 和《北仑区突发环境污染事件应急预案》2011.11 中的分类标准，根据企业突发环境事件的危害程度、影响范围、公司控制事故能力、应急物资状况，将公司的突发环境事件分为 2 个不同等级：

厂外级：事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。

厂区级：事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

对于不同级别的环境污染事故，公司应进行不同的应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。

7.1.3 事故分级管理

根据公司事故发生的级别不同，确定不同级别的现场负责人，进行指挥应急救援和人员疏散安置等工作。

(1) 一般环境污染事故

一般环境污染事故是对公司某车间范围内的生产安全和人员安全以及环境造成较小危害和威胁，由现场人员自主进行处置的灾害事故。一般环境事故发生后，相应的发布警报，由现场人员自行展开救援。

指挥调度程序：当发生一般环境事故时，车间必须立即按预案进行处置，并向应急救援指挥办公室报告。事故救援指挥办公室接报后，通知消防或医疗方面的应急人员做好准备。

处置流程：当发生一般环境事故时，应急处置原则上由人员自行处置，由应急救援指挥办公室视情况通知有关应急力量待命。

（2）一较大环境污染或火灾事故

较大环境污染或火灾事故是对公司内生产安全和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度公司内相关应急力量进行应急处置的环境污染事故。较大环境污染事故发生后，相应的发布厂区级警报，由公司组织救援力量展开救援，并报北仑区环保部门或消防部门备案。

指挥调度程序：当发生较大环境污染事故时，公司必须立即按预案进行处置，并在第一时间内相关部门报警。

处置流程：当发生较大环境污染事故时，原则上由公司组织应急救援力量处置，相关部门派出应急力量到达现场后，协助公司进行应急监测以及事故处置。

（3）重大环境污染或火灾事故

重大环境污染或火灾事故是对公司的生产安全和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到邻近工厂的生产安全和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度区政府相关力量和资源进行应急处置的环境污染事故。重大环境污染事故发生后，相应的发布厂外级警报。

指挥调度程序：当发生重大环境污染或火灾事故时，工厂必须立即按预案进行处置，在第一时间内向相关部门报警，并积极组织公司应急力量紧急处置。

相关部门接警后，派出消防、治安、医疗、监测等方面的应急人员赶赴现场，公司应急指挥部积极配合相关部门对工厂进行应急监测以及事故处置。

处置流程：当发生重大环境污染或火灾事故时，由公司应急力量予以先期处置。相关部门出应急力量到达现场后，公司协助各部门处置事故。

7.1.4 启动条件

按照突发事件严重性和紧急程度，确定不同级别的现场负责人，启动不同级别预案，进行指挥应急救援和人员疏散安置等工作。

厂外级突发环境事件主要启动分别有相应的突发环境应急预案、启动条件及指挥与协调；

本应急预案在内部企业应急预案和外部其他应急预案之间是横向关联及上下衔接关系；

轻微环境污染时，公司不必动用厂外人力物力支援而进行快速有效的处置；当环境污染的严重性升级时，公司应急指挥中心立即启动本应急预案。

7.1.5 现场应急程序

发现事故——立即高声报警，联络附近的人员开展事故扑救工作——根据事故的严重程度，确定向当地相关部门求急——联络现场值班人员——向应急指挥部报告——救助因事故而受伤的人员（拨打 120）——事故处置后保护事故现场——安排伤员的后勤保障——开展事故调查与处理工作。

（1）发生事故后，立即启动应急预案，以最快的速度调动应急小组成员进行分工协作，采取措施，投入抢险救灾工作。

（2）立即打开所有通道，有序引导疏散人员，确保人员生命安全，同时报警。

（3）领导小组得悉应急情况后立即赶赴现场，各种救护队伍到附近集结待命。

（4）清理路障，并保持场内外的道路畅通，并在路口为救护车或消防车指示最近的路线；若在夜间应在现场的设置足够的临时照明。

（5）各行动组在领导小组统一组织指挥下，迅速组织行动组成员抢险救灾。

（6）迅速发出紧急警报，组织仍滞留在各种建筑物内的所有人员撤离。

（7）迅速关闭、切断输电、供水系统（应急照明系统除外）和各种明火，防止事故滋生其它灾害。

（8）各单位人员要认真保护好现场，维护现场秩序，妥善保管有关证物，配合有关部门。

7.2 响应程序

7.2.1 企业内部报告程序

发生下列情况之一，必须立即向事故应急指挥部报告：

（1）公司内任何人一旦发生火灾事故；

- (2) 公司监视系统一旦发生火灾事故；
- (3) 作业人员发现有火灾的可能，采取措施后未能抑制火灾事故发生时。

事故应急指挥部接到报警后，必须认真记录，并按事故性质与规模及时开启紧急通信系统，向有关部门发出事故报警通知，启动应急响应工作，为减少事故损失赢得时间。

7.2.2 外部报告程序及时限要求

应急报告流程框图如图 7.2-1。

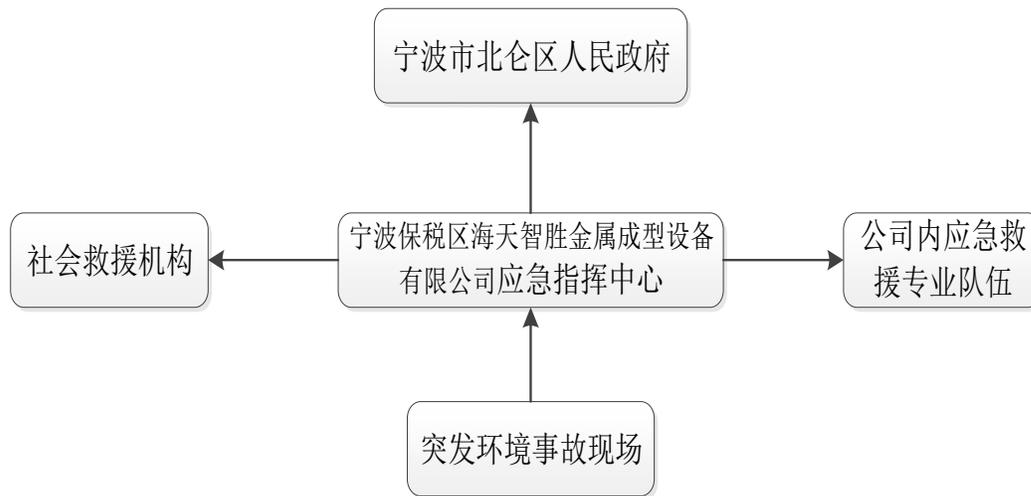


图 7.2-1 突发环境污染事故应急报告程序

公司作为发生突发环境事件的责任单位，一旦发生突发环境污染事故，由公司应急指挥部通过手机、座机等联络方式向北仑区政府、宁波保税区出口加工区环境保护局以及周边单位发送警报消息，并组织人员撤离或疏散，随时保持电话联系。

宁波保税区出口加工区环境保护局在发现或者得知突发环境事件信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

7.2.3 报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；处理结果报告在事件处理完毕后及时上报。

初报可用电话直接报告，突发事故发生时，事故通报人员如何将重要的资料告知被联络单位，往往影响整个救灾工作的进行。因此，事故通报人务必注意到通报

时需以最短的时间，清楚的告知相关讯息以争取时效；应急结束后，值班协调人应立即按此内容在值班记录中记录应急情况。

A、控制中心应急响应人通报：

一、事故发生时生产车间应紧急通知

事故地点：设备或装卸区域

事故类型：泄漏或火灾等

污染情况：污染物名称、数量等

撤离地点：紧急集合点

二、请求支援

请求者：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司(姓名)

事故类型：发生(化学品泄漏或燃烧)

污染情况：(污染物的种类、数量、已污染的范围)

污染趋势：(正持续外泄中，有继续扩大趋势)

应急措施：已采取的应急措施

请求支援地点：请提供(设备名称)(数量)

事故地点：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司某车间

联络电话：

约定地点：请速将支援设备送至()

B、灾害发生可能蔓延厂区范围以外时，应急联络人对政府主管部门通报：

通报者：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司(姓名报告)。

事故地点：

时间：()点()分

事故类型：(化学品泄漏、燃烧或引发爆炸)

事故程度：(火灾正燃烧中、转化方式趋向、潜在的危害程度等)

污染情况：(污染物介质、数量、已污染的范围)

灾情：厂内员工()人死亡、重伤()人、轻伤()人

紧急联络电话：

续报可通过网络或书面报告(传真),在初报的基础上报告有关确切数据,事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告(传真),在初报和续报的基础上,主要报告处理事件的措施、过程和结果,污染的范围和程度、事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题,参加处理工作的有关部门和工作内容,出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

7.2.4 应急报告责任与原则

(1) 应急报告责任:

①由应急救援办公室实施对各应急救援专业小组的应急通讯。

②公司应急指挥中心应急联络人负责对宁波市北仑区安全生产管理监督委员会及有关部门的应急通讯。

(2) 联络通报的基本原则:

①告知事故危害的类别、危害物质的性质。

②告知对事故危害的救生方法和保护措施。

③告知当时的主导风向和风速,建议组织群众撤离的合理方向和疏散撤离距离。

④争取得到地方政府的支持,维持当地的交通、治安。

⑤争取得到宁波保税区出口加工区环境保护局的对周边环境的保护意见。

⑥争取得到地方政府水、电等应急必须资源的保障。

7.2.5 24 小时有效的报警装置

公司应安装有效的自动报警装置,现场报警装置应确保及时发现事故,做到及时报警,以明确事故发生的地点位置,初步评估事故的性质和规模,帮助应急救援指挥部直接了解事故现场应急行动状况、事故发展态势,为指挥部准确指挥和确定下一步应急行动方案提供依据。

事故报警方式采用内部电话和外部电话(包括对讲机、手机等通讯工具)线路进行报警,由指挥部根据事态情况通过厂区广播向厂区内发布事故消息,与外部主要通过电话联系。

7.3 应急准备

进入预警状态后，应急领导小组应当采取以下措施：

(1)立即启动相关应急预案。

(2)发布预警公告。

(3)转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4)各环境应急救援队伍进入应急状态，环境监测小组立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。

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

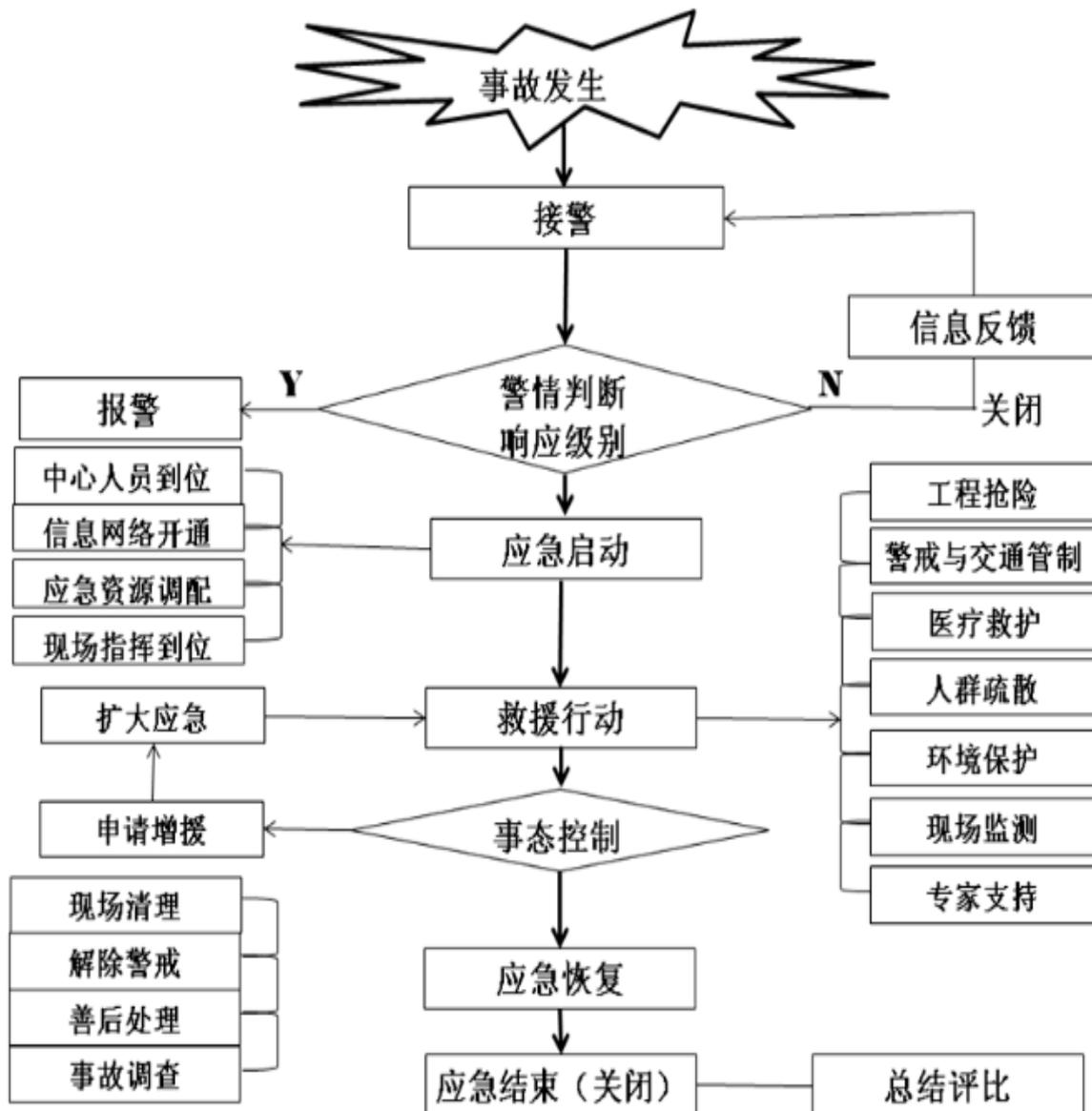
(6)调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障行动。

7.4 应急处置

7.4.1 污染源切断

现场操作人员，在事故发生后，应立即根据不同情况采取相应措施切断污染源，同时由岗位其他人员立即用电话报告公司指挥小组。

(1)事故救援、响应程序



公司突发环境事件应急救援、响应程序

(1)事故发生后，最早发现者应立即通知附近同事，并立即向应急指挥部报告，报告的内容应包括发生的地点、事故性质、泄漏的化学品名称、大致的态势、人员伤亡等基本情况，同时通过停泵、关阀等方法尽可能地一切办法切断事故源。

(2)当班值班人员接到报警后，迅速通知事故现场的主管部门，要求查明事故部位和原因，下达按应急预案处理的指令，同时发出警报，通知公司应急救援指挥部成员和专业小组迅速赶往事故现场。

(3)指挥部成员到达现场后，立即在上风向或侧风向安全地带集合设立临时指挥部(可以以插红色旗帜为标志)，并根据事故状态及危害程度，作出相应的应急决定，并命令各应急救援小组立即开展救援，并迅速查明发生源点泄漏部位、原因，凡能以切断电源、事故源等处理措施而消除事故的，则应公司内自救为主。如事故源不能自己控制，有扩大倾向，应向北仑消防大队、北仑区应急管理局、宁波保税区出口加工区环境保护局根据事件的严重程度逐级启动应急预案，由北仑区政府统一部署指挥，组织区域内救援力量进行处理。

(4)公司现场处置组到达事故现场时，应穿戴好防护器具，首先查明有无中毒或伤害人员及其确实人数，以最快速度使这些人员脱离危险区域；若发生火灾，则应开启消防喷淋，对周围设备、管道进行降温冷却，同时使用泡沫进行扑救和控制物质挥发。

(5)医疗救援组接警后立即携带担架、急救箱到达现场，对于受伤人员进行紧急救护，若伤势较重，在对伤员做初期处理后，及时送临近医院抢救。

(6)消防安全、设备及专业技术人员到场后，协同发生事故部门查明判断事故危害程度，视能否控制作出局部或全部停车并疏散人员的决定，若需要紧急停车的则按紧急停车程序进行。

(7)应急监测小组到达现场后，与各救援专业组配合，对事故现场周围区域进行气体浓度检测，确定危险区域范围，侦检小组在整个事故的抢救过程中必须时刻关注现场的易燃易爆或有害气体浓度变化，及时告知指挥部，作为制定决策和设定警戒区的重要参考依据。

(8)应急保障组到达现场后，组织相关人员的有序疏散，并根据侦检小组提供的信息划定警戒区域，设定警戒线，其间担负治安和交通指挥，组织纠察，加强巡逻检查。

(9)现场处置组到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行对损坏的设备、管道、建筑设施等的抢修，控制事故以防止事态扩大。

(10)应急保障组应迅速、及时组织和提供抢险所需物资、防护用品和运输车辆等，如本单位物资供应困难，指挥部应立即向友邻单位请求支援。

(11)应急指挥部及其办事机构及时将事故事态发展情况向上级有关部门汇报,并根据指挥部的命令通知扩散区域的人员撤离或采取简单有效的保护措施。

(12)消防大队、政府领导等到达现场后,公司所有员工行动服从领导统一指挥。

(13)宁波市、北仑区环保部门的环境监测专家到达现场后,厂区应急监测组成员应协助他们迅速查明泄漏和扩散情况以及发展事态,根据风向、风速、水沟分布,判断扩散方向和速度,会同监测专家开展扩散区气、水采样快速监测,并及时汇报指挥部,必要时根据扩散区域人员分布情况、动植物特征通知人群撤离或指导采取简易有效的应急措施。

(14)在抢救过程中所产生的消防废水、事故性排放的废水都纳入污水应急系统,视情况作回收或交有资质单位处理。

(15)在事故得到控制后,立即成立事故专门处置小组,调查事故原因和落实防范措施及抢修方案,并组织抢修,尽快恢复生产。

(16)对于火灾、爆炸、人身伤亡、停水停电等紧急情况具体处理措施。

7.4.2 污染源控制

1.污染事故现场应急措施

(1)事故发生后,最早发现者应立即通知附近同事,并立即向应急指挥部门报警,同时采取一切办法切断事故源。

(2)车间主管接到报警后,应迅速通知有关车间,要求查明事故部位和原因,下达按应急预案处理的指令,同时发出警报,通知工厂应急救援指挥部成员和专业队伍迅速赶往事故现场,下令疏散周围人员。

(3)在应急救援指挥部指挥下,应迅速查明发生源点泄漏部位、原因,凡能以切断电源、事故源等处理措施而消除事故的,则应厂内自救为主、如事故源不能自己控制,有扩大倾向,应向宁波市北仑区安全生产监督管理局报告,由宁波市北仑区安全生产监督管理局统一部署,组织区内救援力量进行处理。

(4)指挥系统成员赶到事故现场后,成立现场指挥部,根据事故状态及危害程度,作出相应的应急决定,并命令各应急救援队伍立即开展救援,并向宁波保税区出口加工区环境保护局报告事故处理情况。

(5) 工厂现场处置组到达事故现场时，应穿戴好防护器具，首先查明有无中毒人员，以最快速度使中毒者脱离现场，轻者由医务救治组治疗，严重者马上送医院抢救。

(6) 工厂现场处置组队到达事故现场后，会同发生事故部门在查明判断事故危害程度后，视能否控制作出局部或全部停车的决定，若需要紧急停车的则按紧急停车程序进行。

(7) 医疗救护队达到现场后，与各救援专业组配合，立即救护伤员和中毒人员，并采取相应急救措施后送医院抢救。

(8) 应急保障组到达现场后，担负治安和交通指挥，组织纠察，设岗划分禁区，加强巡逻检查。

(9) 宁波保税区出口加工区环境保护局的环境监测专家到达现场后，厂区应急监测组成员应协助他们迅速查明泄漏和扩散情况以及发展事态，根据风向、风速、水沟分布，判断扩散方向和速度，会同监测专家开展扩散区气、水采样快速监测，并及时汇报指挥部，必要时根据扩散区域人员分布情况、动植物特征通知人群撤离或指导采取简易有效的应急措施。

(10) 现场处置组到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行设备抢修，控制事故以防止事故扩大。

(11) 应急保障组应迅速、及时组织和提供抢险所需物资、防护用品和运输车辆等，如本单位物资供应困难，指挥部应立即向友邻单位请求支援。

(12) 应急指挥部及其办事机构及时将事故事态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令通知扩散区域的人员撤离或采取简单有效的保护措施。

(13) 在事故得到控制后，立即成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。并在专家咨询组的建议下，对受污染现场和环境进行恢复处置工作。

(14) 在抢救过程中所产生的消防废水、事故性排放的废水都纳入污水应急处理系统，视情况作回收或交有资质单位处理。

(15) 确定造成的环境污染事故类别，然后尽可能查明原因，采取针对性技术措施清洁净化消除污染。

(16) 对于泄漏、火灾、爆炸、人身伤亡、停水停电、环保设施事故等紧急情况具体处理措施，可参照公司岗位或其他专项应急预案执行。

2.火灾、爆炸事故处置措施

当企业应急指挥部接到厂区内发生火灾、爆炸等警报信息后，首先，应询问和记录报警人的位置、姓名，简要地描述紧急情况的程度和所需要的帮助类型。如果有充足的时间，报警人应重复一遍以确保叙述正确，在叙述清楚之前不应挂断电话。然后应急指挥部进入紧急状态，根据事故的性质和级别启动相应的应急预案，指挥调配所需的应急队伍或应急物资。

(1) 生产装置火灾的扑救

当厂区内的一个或多个生产装置发生火灾爆炸事故时，在场操作人员或现场人员应迅速采取如下措施：

①应迅速查清着火部位、着火物质及其来源，即准确地关闭阀门，切断物料来源及各种加热源；开启冷却水等，进行冷却或有效的隔离；关闭机械通风装置，防止风助火势或沿通风管蔓延。以有效的控制火势，有利于灭火。

②如果是带有压力的设备中的物料泄漏引起着火时，除立即切断进料外，还应打开泄压阀门，进行紧急放空；同时将物料排入系统或其它安全部位，以减弱火势或达到灭火目的。

③根据火势大小和设备、管道的损坏程度，现场人员应迅速果断作出是否需要全装置或局部工段停车的决定，防止火势蔓延。

④装置发生火灾后，当班的车间领导或班长应迅速组织人员除对装置采取准确的工艺措施外，还应利用装置内的消防设施及灭火器材进行灭火。若火势一时难以扑灭，则要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质。

⑤在专业救援队到达现场时，生产装置的负责人应主动向应急救援队伍指挥人员介绍情况，说明着火部位，物料情况、设备及工艺状态，以及已采取的措施等。

(2) 仓库火灾的扑救

①仓库着火时，仓库保管员应立即报警，报警时说明起火仓库地点、库号、着火物质品种及数量，以及仓库存放的情况。

②仓库内存放的物品种类多，性状复杂。仓库初期起火时，不可贸然用水枪喷射，应选用合适的灭火器材进行及时扑救，否则用水枪一冲，不仅物资损失会增加，碰到遇湿易燃物质，则可能增加火势。

③事故单位应主动向灭火指挥人员介绍起火仓库情况，说明起火物质、仓库内存放物质，以及相应的灭火器材。

3.泄漏事故控制

泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

(1) 泄漏处理注意事项

进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项：

- a. 进入现场人员应根据泄漏物质性质必须配备必要的个人防护器具；
- b. 如果泄漏物化学品是易燃易爆的，应严禁火种。扑灭任何明火及任何其他形式的热源和火源，以降低发生火灾爆炸危险性；
- c. 应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域，必要时用水枪、水炮掩护；
- d. 应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入。

(2) 泄漏源控制

如果有可能的话，可通过控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。这可通过以下方法：

- a. 通过关闭有关阀门、停止作业或通过采取改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行等方法；
- b. 容器发生泄漏后，应采取措施修补和堵塞裂口，制止化学品的进一步泄漏，对整个应急处理是非常关键的。能否成功地进行堵漏取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏点的尺寸、泄漏点实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。

(3) 泄漏物处置

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。地面上泄漏物处置主要有以下方法：

如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。对于贮罐区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。或者采用低温冷却来降低泄漏物的蒸发。

为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。对于可燃物，也可以在现场释放大量水蒸气，破坏燃烧条件。

对于大型液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。或者用固化法处理泄漏物。

将收集的泄漏物送至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入本厂应急收集池。

4.污染治理设施应急处理处置措施

(1) 危险化学品泄漏应急处置程序

危险化学品在储存、使用过程中发生泄漏事故，按其毒性和隔离距离做好防护，其应急措施如下：

a. 当生产装置中危险化学品发生泄漏时，操作人员立即通知环保和生产部门，生产调度通知相应产生工段停止生产。

b. 危险化学品排放过程控制不当发生泄漏，应立即关闭断源，抢修人员和责任单位有关技术人员在严密防护措施的前提下，断绝废料从生产装置外泄，切断事故源；用沙土、水泥等物资围堵、防止泄漏物质流向重要目标、危险源或雨水管网；如容器破裂，可将废物转移至完好容器。

c. 危险化学品储存、运输过程容器破裂发生少量物质泄漏，用沙土覆盖吸收后小心扫起，避免扬尘，至于专用密封桶或有盖容器中，转移至安全危废储存场所。

d. 危险化学品储存、运输过程容器破裂若发生大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖，减少飞散，用沙土、水泥等物资围堵、防止泄漏物质流向周围水体或周围敏感点。

e. 对污染现场环境进行清理，将污染现场设备场地用彻底细沙清扫少量回收做危废处置，再用洗涤剂清洗，大量清水清扫，低洼、沟渠确保不留残液；如遇土壤应剥离表层收集做危废处置，危险固废收集合法处置。

f. 应急处置结束后危险物质排放、收集设施容器运行正常后，环保人员通知各生产岗位恢复生产。

g. 在企业内发生危险化学品泄漏事故造成雨水管网超标排放，或运输过程容器破裂造成环境污染，应上报宁波市北仑区安全生产管理监督委员会，在宁波市北仑区安全生产监督管理局的帮助下开展应急救援。

5.现场应急人员的撤离

一、撤离组织

当生产装置发生危及人身安全或财产损失的泄漏、火灾(爆炸)事故时，应立即采取应急措施，并执行疏散计划。现场负责人或到达现场的应急指挥人员作为撤离、疏散组织负责人，治安员协助撤离、疏散。

现场负责人应认真听取信息，评估现实状况及事态发展、决定启动撤离预案，选择撤离区域、对象、撤离方式、撤离路线、距离及撤离安全注意事项等。

二、撤离程序

撤离是指把所有可能受到威胁的人员从危险区域转移到安全区域。在有足够的时间向现场及周边人员通报、进行准备的情况下，撤离是最佳保护措施。一般是从上风或侧上风离开，必须随时关注区域内风向变化，有组织、有秩序地进行。

(1)选择紧急撤离路线

撤离人员服从紧急疏散组统一指挥，撤离到安全地点，并主动报告安全撤离人数，做到不漏报、不重报。

(2)应急事故人员的个人防护

如危险源有毒害性，则在疏散时人员应佩戴防毒面具，听从指挥向上风向撤离，并对中毒人员采取紧急救护。

(3)事故现场人员清点，撤离的方式、方法、地点：

①事发时，事故现场人员由专人负责清点，根据指挥中心确定的撤离人群、方式和距离组织紧急疏散撤离。

②应急疏散路线见附图。

③疏散后人员到指定地点集合，由疏散组清点人数，并及时向应急指挥报告撤离人员安全状况、人数。

④发现人员缺少，指挥中心立即要求现场应急组组织人员搜救。

⑤如发生波及临近单位和其他敏感点的环境突发事件，由应急指挥中心通知相关单位人员撤离，同时指挥中心总指挥上报上级相关政府职能部门及配合组织撤离工作。

(4)注意事项

交通运输：应急办公室保证紧急情况下应急交通工具的优先安排、优先调度、优先放行，确保运输安全畅通，确保疏散人员能够及时到达安全地点。

医疗卫生：医疗救援组实施医疗救治工作和各项预防控制措施，必要时组织动员社会救助力量参与医疗应急救助工作。

治安维护：应急保障组负责治安保障工作，对疏散人群、重要物资设备的安全进行保护。

人员防护：应急保障组要为应急撤离、疏散人员配备符合要求的安全防护装备，采取必要的防护措施，严格按照救援程序开展应急救援工作，确保人员安全。

7.4.3 人员紧急撤离和疏散

1.警戒（确定警戒范围）和危险区的隔离

警戒是根据危化品波及的范围，为减少人员伤亡或其它次生灾害而划定的一个区域，根据侦察和检测情况，确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员。警戒范围内：

(1) 在确定的隔离范围内拉警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

(2) 禁止交通。以防止不明情况的人误入毒区，造成灾害的扩大。

(3) 禁止火源。切断电源、控制一切火源，禁止携带手机、BP 机、穿易产生静电的衣物进入现场，防止爆炸。

(4) 疏散、禁止与事故处理无关人员进入现场，控制人员流动。

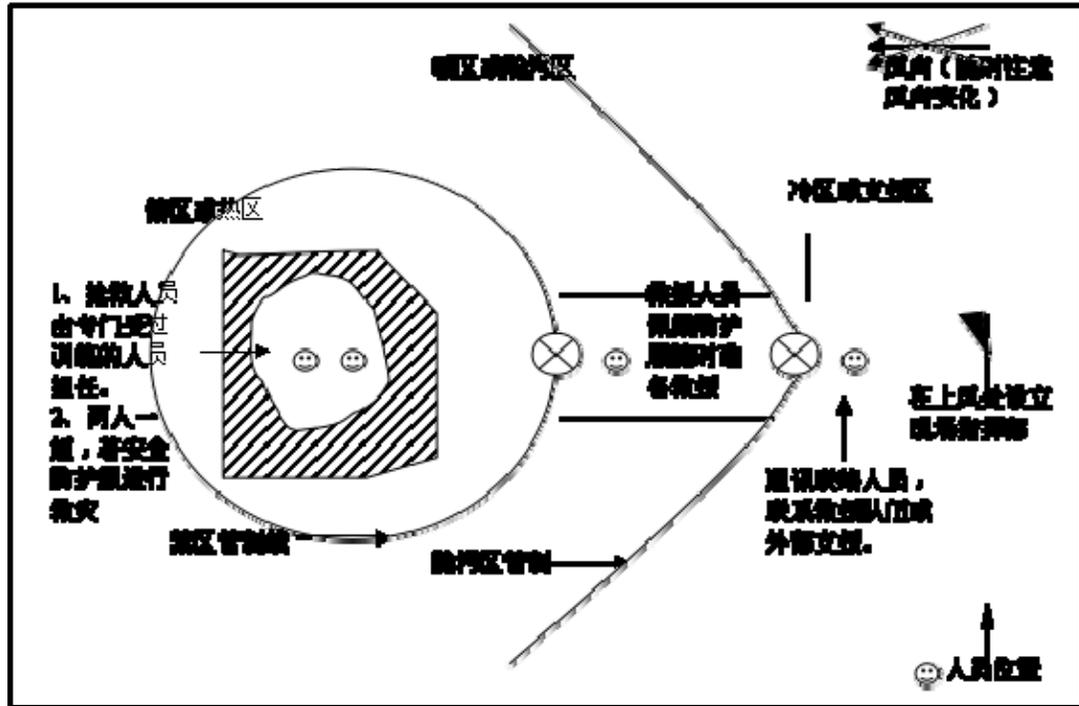


图 7.4-1 事故处理管制区域划分示意图

除此之外，根据泄漏物质特性以及当时风向和厂区内地面环境状况，由应急指挥部划定紧急隔离区域，以便及时开展抢险和救援。

热区又称禁区、隔离区，为泄漏事故发生地点。其安全管理距离，随着化学物质种类及泄漏火灾状况的不同而有差异。

暖区又称除污区、中度危险区，主要作用是供除污设备架设，可作为指挥部及救护站架设位置所在区域（冷区）的缓冲区域。这个缓冲地带根据现场除污设备的需求而设定相应距离，但考虑大量泄漏、伴随火灾及大量气体扩散时，必要时可加倍。除污站必须设在事故地点上风处，但仍需注意火灾爆炸的破片以及有害气体扩散的威胁。

冷区有人又称为安全区、支援区或指挥区、轻度危险区，是尚未被污染之区域。但由于缓冲区域可能

因任务需求而扩大，导致冷区也有部分区域或全部遭污染。指挥人员、救援人员、救援队伍以及后勤人员，均在冷区集结，必要时可向后撤至适当距离。

用来划分和标出染毒区的标志物，可用长 10 厘米、宽 2 厘米的有色塑料标志带和带有可拆卸的底座的三角旗作标志物，根据当时的地形地物，灵活旋转。但对不同染毒区的颜色标志应有明确规定，例如上海化学事故应急救援办公室暂用的染毒区标志色为：

红色 重度区（严重区）

黄色 中度区

白色 轻度区

在事故报警发生后，根据需要由公安部门协助治安队对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设治安人员疏导交通。

2. 人员紧急撤离和疏散

(1) 疏散、撤离组织负责人

事故发生后，现场负责人或到达现场的应急指挥中心人员作为疏散、撤离组织负责人，应急保障组协助疏散、撤离。

撤离方式

事故现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的应急保障组引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如有没有及时撤离人员，应由配戴适宜防护装备的现场处置组两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、当地政府部门报告，由公安、民政部门、镇组织抽调力量负责组织实施。

(2) 撤离路线描述

依据发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向等气象情况由应急指挥中心确定疏散、撤离路线。

(3) 非事故原发点现场人员的紧急疏散

应急指挥中心根据事故可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断，对可能涉及的生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定。防止引起恐慌或引发派生事故。

(4)周边区域的工厂、社区人员的疏散

根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应急指挥中心决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系，若根据实际需要对外周边区域的工厂，社区和村落的人员进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

3.人员防护、监护措施

应急人员进入事故现场进行处理时，应注意以下几项：

(1)抢险救援人员需要做到个人的防卫，不要将自己置于危险境地。

(2)应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域，必要时用水枪、水炮掩护。

(3)应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入。在有高温、火焰和烟雾的场所，要尽可能保持低体位逼近火源。

(4)进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥、警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定配备必需的防护设备。

(5)在应急抢险作业和人员疏散作业中，若有人员受到伤害，应尽快脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。

(6)重新进入抢险后的灾区，首先判定灾区的安全性。探测是否有毒气、火苗，危险建筑物等潜在危害存在。

(7)重新恢复生产前应确认现场安全性，必要时请厂外单位协助，在公司主管认可后方可进行。

(8)当遇到险情得到撤离指令时，除紧急处理人员外，其他人员应按主管安排有序地从安全通道迅速撤离现场。

7.4.4 应急监测

1、应急监测要求

发生环境污染事故时，公司应急监测组应迅速组织监测人员赶赴事故现场，协助由宁波市、保税区环保部门派出的监测专家，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型，便携，简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害做出判断，以便对事故能及时正确地进行处理。

2、应急监测方案

(1) 监测布点及频次

1、布点原则

(1) 采样断面（点）设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑引用水源地、居民住址区空气等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

(2) 对被环境污染事故所污染的地表水、大气均应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置削减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

2、布点采样方法

(1) 对于环境空气污染事故

①应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生的下风向影响区域、低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当布置对照点。

在距事故发生地最近的工厂、职工生活区及邻近村落或其它敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

②对于应急监测用采样器，应经常予以校正（流量计、温度计、气压表），以免情况紧急时没有时间校正。

③利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

（2）对于地表水环境污染事故

①监测点以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度（或流速）和现场具体情况（地形地貌等）进行布点采样，同时应测定流量。

②对厂区周围河流监测应在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点，同时在发生地的上游一定距离布设对照断面（点）。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面（点）。

（3）对于地下水环境污染事故

①应以事故发生地为中心，根据厂区周围地下水流向采用网格法或辐射法在周围 2km 内布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

②采样应避开井壁，采样瓶以均匀的速度沉入水中，使整个垂直断面的各层水样进入采样瓶。

③若用泵或直接从取水管采集水样时，应先排尽管内的积水后采集水样。同时要在事故发生地的上游采样一个对照样品。

（4）对于土壤污染事故

①应以事故发生地为中心，在事故发生地及其周围一定距离内的区域按一定间隔圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集未受污染区域的样品作为对照样品。

②在相对开阔的污染区域采取垂直深 10cm 的表面土。一般在 10cm×10cm 范围内，采样点不少于 5 个。

③将多点采集的土壤样品除去石块、草根等杂质，现场混合后取 1~2kg 样品装在塑料袋内密封。

3. 点位布置

非甲烷总烃污染因子监测点位布置应根据实际事故状况确定，一般情况下：①首先在泄漏点位附近 2~5m 布设污染源控制点；②在下风向厂区边界布设 2~3 个监测点；③在发生大量泄漏时，应对事故点周边下风向 100m、200m、300m、500m、1000m、2000m、4000m 等处进行监测。

事故应急结束后，连续对企业事故发生点、厂界以及周边 50m、100m、200m、500m 等位置布点监测，并连续记录结果，上报企业应急救援指挥部。

化学品泄漏进入雨水沟、废水应急池时，应立即从雨水排污口废水应急池采样进行 COD、石油类及泄漏物监测。

在运输途中发生泄漏时，应对事故发生点周边 50m，下风向 100m、200m、300m、500m、1000m、2000m 等位置进行泄漏物废气浓度监测。

若泄漏化学危险品进入水体，应对水体纳污点 1~3m 处布设污染控制点，水体上游 10m 处布设对照点；在下游 20m、100m、200m、500m、1000m、3000m 处布设监测点，对应监测水体中泄漏污染物浓度，可采样送至相关部门进行监测。

当泄漏污染物运输途中发生泄漏进入水体时，水深小于 5m，在水面下 0.5m 处采样，水深大于 5m，则分别需在水面以下 0.5m 和水底以上 0.5m 处分别采样。

4. 应急监测频次

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会之间降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各阶段的监测频次不尽相同，参考表 7.4-1。

表 7.4-1 应急监测频次

事故类型	监测点位	应急监测频次	监测因子
环境空气 污染事故	事故发生地	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次。	非甲烷总烃
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次。	
	事故发生地下风向	4 次/天或与事故发生地同频次(应急期间)	
	事故发生地上风向	3 次/天(应急期间)	
地表水环境 污染事故	事故发生地河流及其下游	初始加密（4 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次。	pH、氨氮、石油类、总锌、总磷、COD _{cr}
地下水 污染事故	地下水事故发生地中心周围 2km 内水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束	pH、氨氮、石油类、总磷、COD _{cr}
	地下水流经区	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束	

	域沿线水井		
	地下水事故发生地对照点	1次/天应急期间以,以平行双样数据为准	
土壤污染事故	事故发生地受污染区域	2次/天(应急期间),视处置进展情况逐步降低频次	pH、石油类等
	对照点	1次/天应急期间,以平行双样数据为准	

(2) 污染物现场应急监测方法和标准

应急环境监测组应配备一些常用的检测仪器和试剂、如检测管类(气体检测管、水质检测管),风向风速仪,现场气体采样器,采样袋等,通讯联络器材,交通车辆等,以配合宁波保税区出口加工区环境保护局的监测,为他们提供方便。

应急监测方法见表 7.4-2。

表 7.4-2 应急监测方法和标准

污染物类别	污染因子	监测方法
空气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
地表水	COD	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》
	石油类	红外分光光度法《石油类和动植物的测定》
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989
	pH	玻璃电极法 GB/T6920-1986
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009

(3) 监测人员的防护

应急环境监测队应选择上风向;监测人员应增强个人防范意识,接触化学物品作业,必需穿戴好个人防护用具。如防护服、防护眼睛、防护面具等,防止蒸气或液体污染皮肤和眼睛。

(4) 监测结果报告制度

应急环境监测小组应尽快向指挥中心报告有关便携式监测仪的监测结果,定期或不定期编写监测快报(一般水污染在 4 小时内,气污染在 2 小时内作出快报)。污染跟踪监测则根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告。

3、内部、外部应急监测分工

突发环境事件发生时企业环境监测机构要立即开展应急监测，组织人员用便携式气体检测仪对爆炸现场附近进行可燃气体监测；在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。

7.4.5 现场洗消

公司内的危险物质一旦发生事故，以液体方式可能会进入地表水或进入下水道中；以气体方式，受当时的风向、风速等因素影响，可能会污染周边下风区的人员和环境。

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及应急终止后对受污染环境的恢复。

1、确定现场净化方式、方法

- (1) 稀释：用水、清洁剂、清洗液等稀释事故现场以及环境中的污染物料。
- (2) 处理：应急人员使用过的衣服、工具、设备要进行处理。
- (3) 物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。
- (4) 中和：中和一般不直接接触人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。
- (5) 吸附：可用活性炭或木屑等吸附剂吸收污染物。
- (6) 隔离：隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质待以后处理。

同时注意洗消站设立在危险区上风处，事故得到控制以后，再事故发生地设置警戒线，除清洁净化人员外，其它人严禁入内。

2、事故现场清洁净化

事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其它人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。在远离污染区域的地点获得一个稳定的水源，水源的理想位置是有较高的供水能力和废水的回收积蓄能力。如果不能获得一个固定的蓄水池，可用一个大的简易池或蓄水盆。

为了净化，相关人员要预先准备好一系列的设备和供应物：用小直径的软管输送净化池中的水；手握的可调节喷嘴；简易的直接使用肥皂或清洗溶液的喷雾器；毛刷子和用于清洗的海绵；简易的淋浴器；池、盆或其他储水设备；简易帐篷或适当的屏蔽遮蔽工具。

3、洗消后的二次污染的防治方案

在进行事故现场及服装、设备清洗净化后，各种废水及固体废弃物需严格处理措施，防止二次污染。

(1) 服装：在应急人员从污染区撤离出后，他们的衣服和其他物品应集中储藏，作为危险废物处理。

(2) 用于吸附吸收污染物的吸附剂使用后要回收处理，不随意排放。

(3) 事故废水收集根据事故污染源的不同，由专家组确定经处理达标后排放或做为危险废物处理。

7.5 次生灾害防范

对次生灾害的防护的总原则：沉着冷静，随机应变，正确应对。

防护措施：首先要根据次生灾害的性质，判定安全方向和地区。对火灾要离开易燃易爆物品，在上风空旷地避难；有爆炸危险时，避免在陡坡、高层建筑下停留。其次，次生灾害一般都有从小到大的发展过程，厂区内每个员工都应该参与初期灭火、转移危险品的抢救工作。另外自身也要相应采取防火、穿戴防毒器材等防护措施。

因突发环境事件次生或衍生出其他突发公共事件，或已有的应急救援能力不足以控制事件发展态势，应急领导小组应及时向区政府报告，请求区政府启动相应应急预案，防止人员中毒或引发次生环境事件。

7.6 应急终止

1、明确应急终止的条件

突发环境事件经过处理后，即满足应急终止条件：

- (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。

2、明确应急终止的程序

(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，继续进行环境监测和评价工作，直到其它补救措施无需继续进行为止。

应急信息的发布需坚持及时、准确的原则，并与媒体、公众形成良好配合。

发生厂区级、厂外级突发环境事件应由北仑区政府或宁波保税区出口加工区环境保护局发布信息，或在北仑区政府或宁波保税区出口加工区环境保护局批准条件下，进行信息发布。信息发布由应急指挥部负责。

3、跟踪环境监测和评估

事故发生后，根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场监测分析，明确污染环境涉及的化学品、污染程度、天气和当地的人口因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的生态恢复方案。

8、信息公开

在宁波市人民政府认可下，由应急指挥部应急总指挥或其授权人及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。对于较为复杂的事件，可分阶段发布，先简要发布基本事实。对于一般性事件，主动配合新闻宣传部门；对灾害造成的直接经济损失数字的发布，应征求评估部门的意见。对影响重大的突发事件处理结果，根据需要及时发布。

事故陈述中，应使公众对事实有一个客观的认识，不应使公众引起恐慌、担心等问题。信息发布人员应积极关注媒体报道，并及时更正错误的报道。

信息发布形式可采用新闻发布会、接受现场采访。

9、后期处置

9.1 受灾人员的安置及损失赔偿

公司应协助地方政府部门做好受灾人员的安置工作，公司应建立环境污染事故社会保险机制，对环境应急工作人员办理意外伤害保险。可能引起环境污染的企业事业单位，要依法办理相关责任险或其他险种。

对在事故中受伤受毒害人员进行积极救治，对轻伤人员可就近送至北仑区中医院进行初步救治，对伤情较重或受毒害严重的患者建议送至北仑区人民医院等救治。各医疗机构基本情况如下：

表 9.1-1 企业周边医疗资源

序号	单位	概况	联系方式
1	北仑人民医院	宁波市北仑区庐山东路 1288 号，三级乙等医院，床位 800 张	0574-86100266
2	开发区中心医院	北仑区华山路 666 号，二级乙等医院，床位 524 张	0574-86877151

9.2 环境灾害评估

公司应积极配合当地政府及环保等部门，组织有关专家对受灾范围、影响程度进行科学评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

9.3 环境恢复与重建

环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及应急终止后对受污染环境恢复。

事故发生后，根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场监测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染程度、天气和当地的人口因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的生态恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度达到环境可接受水平。

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。

10、应急保障

10.1 应急安全保障

配合市卫生局、区政府和有关单位根据应急预案和部门职责，建立医疗卫生应急专业技术队伍和保障系统，根据需要及时赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等卫生应急工作。

(1)一般化学事故医疗救护原则

一般化学事故医疗救护是公司个别员工在工作中受伤程度较轻的一种治疗方案，治疗地点以北仑人民医院为主。

①自救程序

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：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。

②公司内救护程序

发生事故后，除按照上述程序立即进行自救处理外，应马上通知医疗救护组。相关人员接到通知到达现场后，根据病情的轻重，决定是否送上级医院继续接受治疗。在护送途中，医务人员仍要按抢救程序进行抢救。

③外界救护程序

外界救护可以直接拨打120，告知对方我公司名称和救护内容。外界救护工由中控室调度员统一协调指挥。

(2)重大化学事故医疗急救原则

①发生有毒气体大量外泄或多人中毒、化学灼伤等突发事件，应立即启动“预案”要以最快的速度向上级主管部门汇报。同时向周边组织汇报，要求周边组织作好人员疏散的组织工作或作好人员疏散的准备工作。

②请求外界救护，直接拨打120 急救中心，说明受伤情况和人数。

③受伤人员的现场处置措施：

a.开展自救和互救。在现场指挥部的统一指挥下，救援者应首先作好自身防护，戴好防毒面具，迅速将中毒者救离事故点，到达指定安全区（或泄漏区上风向），尽快阻断毒物继续侵入体内。眼部污染立即用大量清水彻底冲洗；皮肤污染应迅速脱去或剪去沾污衣服，用大量清水冲洗，并保持呼吸道通畅并注意保暖。

b.危重病人应就地抢救，呼吸心跳停止者分秒必争进行心、肺、脑复苏。

c.对人数众多，轻重不一的中毒人员，指定专人进行简单分型，逐步填卡登记，并作不同处置。如有外伤、骨折等，应先行处理，予以固定，止血、包扎。

④伤亡人员的转移路线、方法：

发生重大化学事故，出现伤亡人员时，应立即将伤亡人员转移出事地点，到达指定安全区（泄漏区上风向），在自救同时等候急救中心医生进行抢救。

⑤受伤人员的治伤信息

医疗救治组根据有害气体吸入人员数量、程度进行初步分级，积极治疗。并将中毒的毒物、人员数量、中毒程度、治疗情况、转院情况及时报告给救援指挥部。经请示指挥部同意，上报卫生监督部门。

(3)防护措施

为能在事故发生后迅速准确、有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援准备工作。具体如下：

①每年组织1-2次的医疗救治教育，使员工能掌握基本的现场急救知识，以提高自救互救能力。

②公司备有常规急救药品，都应完好备用。

③各岗位配备急救药箱，医务人员应指导每位员工正确使用药品，并定期检查后备药箱，确保急救箱内药品有效。

④员工应增强个人防范意识，接触化学物品作业，必需穿戴好个人防护用具。如防护服、防护眼睛、防护面具等，防止蒸气或液体污染皮肤和眼睛。

⑤公司救护工作实行“三同时”与安全生产工作同时布置、同时检查、同时总结，确保救护工作常抓不懈。

10.2 应急交通保障

保证紧急情况下，应急交通工具的优先安排、有限调度、优先放行，确保运输安全畅通，确保抢险救灾物资和人员能够及时、安全送达。必要时，要对现场及相关通道实行交通管制，开设应急救援“绿色通道”，保证应急救援工作顺利开展。应急疏散线路见附图。

10.3 应急通信保障

逐步建立和完善环境应急机构的通信、信息网络。配备必要的有线、无线通信器材，确保应急联络畅通。企业应确保一名负责人或联络员，确保应急指挥中心与各有关部门的有线电话畅通；并保持 24 小时通信畅通。

10.4 其他保障

1、人力资源保障

公司日常应加强各应急救援队的建设，加强员工的应急救援培训工作，组织成立各应急救援队，从人力上保证各应急救援队人员的基本配置。

突发环境污染事件发生时，由应急保障组负责召集各应急救援队，同时根据需要从公司员工中组织人员参加应急救援。

2、财力保障

公司财务部门负责日常应急预案编制、培训、演练等应急资金保障，每年按需制定应急资金预算，保障下一年度应急资金，同时设立突发环境污染事件紧急处置资金，应对突发应急事件。

突发环境污染事件发生时，由后勤保障队负责制定应急物资、应急救援清单，由财务部门集中采购。

3、科技保障

环境监测组织分析员负责配备监测与测量工具，制定监测与测量方法；查明事故发生的原因、污染种类、污染范围、污染程度、伤亡程度和损失程度，提出处理方案，向应急指挥部报告，及时通知可能受到污染危害的单位和居民进行防护和撤离等措施。

4、体制机制保障

财务部门与人事行政部门负责保险、理赔相关法律法规的收集及适用性评价；负责项目风险的识别与管理；负责工程保险、人身保险、工伤保险的办理及管理工
作；做好保险、理赔相关应急准备工作。负责跟踪并最终汇总事故的人身伤害和财
产损失情况及时与保险公司联系，处理保险事务。负责向保险公司理赔，及向从业
人员赔偿的工作；负责组织核算事故损失情况。

11、预案管理

11.1 预案培训

企业事业单位应采取有效形式，开展环境应急预案的宣传教育，普及突发环境事件预防、避险、自救、互救和应急处置知识，提高从业人员环境安全意识和应急处置技能。

较大以上环境风险单位每季度至少开展一次预案培训，其他单位每年至少开展一次预案培训。企业事业单位应通过各种形式，使有关人员了解环境应急预案的内容，熟悉应急职责、应急程序和岗位应急处置预案。

11.1.1 培训内容和方式

（1）应急人员的培训内容

如何识别危险；
如何启动紧急警报系统；
危险物质泄漏控制措施；
各种应急设备的使用方法；
防护用品的佩戴和使用；
如何安全疏散人群等。

（2）公众的培训内容

潜在的重大危险事故及其后果；
事故警报与通知的规定；
基本个人防护知识；
撤离的组织、方法和程序；
在污染区行动时必须遵守的规则；
自救与互救的基本常识。

（3）培训的方式

培训的形式可以根据厂区内的实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播一级利用厂内黑板报和墙报等，使教育培训形象生动。

11.1.2 培训要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容；

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，要求每季度开展一次培训；

定期性：定期进行技能培训；

真实性：尽量贴近实际应急活动。

11.2 预案演练

企业事业单位应建立健全环境应急预案演练制度，每年至少组织一次环境应急演练，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。

环境应急预案演练对周围人民群众正常生产和生活可能造成影响的，应在演练7日前公示告知并报告当地环保部门。

环境应急预案演练结束后，企业事业单位应对环境应急预案演练结果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在问题，对环境应急预案提出修改意见，并将相关材料报送所在地县级环保部门。

11.3 预案修订

根据《浙江省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）》（浙江省环境保护厅，2015.6.8），企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对面临的环境风险和环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，企业应当依据有关预案编制导则及时修订：

（一）环境风险评估结果显示企业面临的环境风险发生变化的；

（二）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生变化的；

（三）重要应急资源发生变化的；

（四）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调整的；

（五）其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行修订的，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。

企业事业单位环境应急预案中涉及人员的联络方式等信息发生变化时，应及时通知所在地县级环保部门。

11.4 预案备案

企业环境应急预案首次备案，现场办理时应提交下列文件：

- （一）突发环境事件应急预案备案申请表；
- （二）环境应急预案及编制说明，环境应急预案包括签署发布文件、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；
- （三）环境风险评估报告；
- （四）环境应急资源调查报告；
- （五）环境应急预案评审意见。

提交备案文件也可以通过电子数据交换的方式进行，以该方式提交的，可以只提交电子文件。

11.5 签署发布

预案经评审完善后，由企业主要负责人签署发布，并由应急指挥部及其办事机构负责解释。

11.6 预案实施和生效时间

本预案自印发之日起实施。

预案批准发布后，企业应落实预案中的各项工作及设施的建设，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

12 企业突发事件专项应急预案

12.1 化学品泄漏专项应急预案

化学品泄漏专项应急预案

1、目的

为了预防、控制和处理车间化学品泄漏事故，快速、有序、高效地开展应急救援。

2、范围

适用于本公司生产车间化学品泄漏事故。

3、化学品泄漏有两种情形：

3.1 桶槽或试剂瓶破损发生泄漏；

3.2 发大水冲击生产车间，大水弥漫化学品仓库，导致化学品的泄漏；

4、应急救援预案的启动

4.1 救援预案启动条件

4.1.1 桶槽或试剂瓶破损发生泄漏情形，一经检查发现，即可汇报启动；

4.1.2 发大水冲击化学品车间情形：天气预报当天有大到暴雨，且当天暴雨连续2个小时以上，当天咨询当地气象局有橙色预警信号，即可汇报启动；

4.2 当桶槽或试剂瓶破损发生泄漏时，启动本预案。

4.2.1 发现泄漏员工向上级汇报并停止工作，疏散人群，发布泄漏公告（必要时）。

4.2.2 指挥部通知抢险组穿着防护服，快速用水泵引至（少量用消防砂吸收）应急储存罐内；

4.2.3 对泄漏处进行多次清洗，同时将废水抽吸干净，收集与储存罐中；

4.2.4 应急保障组向上级汇报泄漏事故处理完毕。

4.2.5 进行现场调查和报告

4.3 突发性暴雨，大水冲击生产车间，大水弥漫化学品仓库，导致化学品溢出而泄漏，启动本预案。

4.3.1 停止工作向上级汇报；

4.3.2 总指挥命令启动应急预案，指挥部通知应急小组全部到位，快速反应，准备抢险；

4.3.3 应急保障组疏散人群到预订地点，并运用隔离措施，保护现场，发布泄漏公告（必要时）；

4.3.4 抢修抢险组用沙袋至于门口，防止大水直接冲进车间，如果雨量不大，可直接将雨水隔离于车间外，如果雨量过大，可以为车间抢险行动赢得时间。

4.3.5 抢修抢险组穿着防护服，快速用水泵将泄漏液抽至应急储存水池内；

4.3.6 操作过程中如有废液滴落则必须清洗干净，并将清洗的废水全部按类别收集好；

4.3.7 收集及疏导车间雨水，将收集的雨水用水泵排放于应急池；

4.3.8 应急保障组向上级汇报泄漏事故处理完毕。

4.3.9 如不能自行处置则请求外部支援；

4.4 应急保障组监控事故现场的任何情况，并随时向应急救援指挥中心报告事态的发展情况。

4.5 救援扩大

本公司没有能力控制和解决，由应急救援指挥中心请求相关政府职能部门进行处置。

5. 泄漏处置措施

厂区内泄漏化学品主要有油漆、稀释剂、固化剂及其他各类化学药剂。

一旦发生泄漏时，应立即想办法堵塞漏洞，并及时以砂土覆盖或用松软材料（如木屑）吸附后，集中至空旷安全处处理，覆盖时特别要注意防止油品流入下水道、河道等地方，以防污染或火灾隐患。

一旦泄漏至水源中时，要立即报告相关管理部门并积极采取有效节流、清污等措施以防油品的扩散，以免造成更大的污染。

12.2 气体泄漏专项应急预案

气体泄漏专项应急预案

一、事故发生后应采取的处理措施

本项目涉及的气体主要为喷漆废气、氮气等。在生产过程中易发生泄漏事故，要做到应急处理，消除危险，减少环境污染，必须采取以下措施：

(1) 废气收集、处理设施故障时，应立即暂停相关生产工序，召集在场所职工，组织好现场应急处理，立即上报。

(2) 管线发生泄漏时，应及时采取卸压、稀释、人工堵漏、用碱液喷淋、活性炭吸附等基本措施控制势态的发展，严禁大量扩散，将损失、危害及环境污染程度降到最低限度。

(3) 应根据泄漏点的成因采取处理方法，若法兰、阀门填料、管线损坏泄漏时应切断走向，使用防爆工具及时紧固螺栓或采取缠绕密封、大卡子堵漏方法。

(4) 凡设备开焊、管线断裂，阀门关不严产生锈点及局部造成大量泄漏，应及时关闭阀门，用水稀释作现场保护，切断来源，组织人员疏散到 2 公里以外，并注意风向变化，调集消防车辆增援，组织抢险救援队伍。

(5) 抢险救援人员应由业务熟、技术精，并有一定经验的同志担任，进入现场必须佩带防护用品，防止受到伤害，并注意风向变化。

二、人员紧急疏散、撤离

1、发生事故时，值班人员撤离应根据风向和空气中挥发的浓度采取必要的防护措施，如佩戴空气呼吸器、防护面具、采用湿布掩嘴和鼻等措施，往上风向或侧风向撤离。班长或值班长等人应及时清点人数，向上级汇报，如有人员被困时，应佩戴好空气呼吸器，穿好防化服，至少两人进行搜索，严禁防护措施不到位或单人去搜索失踪人员。

2、非事故现场的人员在紧急疏散时也应尽量采取相应的防护措施后往上风向或侧风向撤离。

三、危险区的隔离

在事故区附近迅速根据实际情况设立隔离区，严格限制出入，隔离区边界设红

色警戒线，由保卫人员负责警戒；对事故区附近道路进行交通管制，由保卫人员对道路进行隔离，并进行交通疏导。

四、检测、抢险、救援及控制措施

1、对于空气中浓度的检测（及时通知宁波保税区出口加工区环境保护局监测站），检测人员必须身体素质好，技术过硬，穿防化服，防静电工作服、戴空气呼吸器，在得到现场指挥人员的同意后方可进入泄漏污染区进行检测。

2、抢险救援人员应具备业务熟、技术精，并有一定经验的同志担任，进入现场必须穿防化服，空气呼吸器，防止受到伤害，并注意风向变化，每次人数不得少于 2人。

3、现场实时监测人员发现情况异常时，应迅速撤离现场；现场情况恶化时抢险人员应迅速撤离现场，并向现场指挥报告，采取其他相应措施。

4、现场指挥有权根据险情的发展请求社会力量参加救援。

5、事故可能扩大后的应急措施：发生泄漏、着火等事故，由于处理不及时或措施不得力，可能会使险情恶化，此时应立即报告区公安消防队、急救中心、区应急管理局、宁波保税区出口加工区环境保护局、公安局、区委、区府等部门。

五、受伤人员的现场救护、救治与医院救治

成立救护小组，每个职工都应掌握必要的急救措施。一旦出现伤员，首先要做好自救互救。迅速将受伤人员脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，用氧气瓶给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，在进行处理的同时通知医务部门，将患者送医院治疗。

六、现场保护与现场洗消事故被彻底消灭或清除以后，由公司领导指定专人对事故现场进行封锁，以利于事故原因的调查工作,战斗结束后需要对所有参战的人员进行查体及车辆、现场空间进行一次彻底地检查。

12.3 危险废物专项应急预案

危险废物专项应急预案

一、目的

及时准确应对可能发生的危险废物灾害事故，迅速、有效地组织实施和救援，防止事故蔓延、扩大，最大限度地减少人员伤亡、财产损失和环境危害，依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》，结合公司实际情况，特制定本应急预案。

二、范围

适用于本公司危险废物处置过程中发生一般事故的应急处置工作及一般以上事故的前期处置工作。针对本企业来说存在的危险废物主要为废油漆桶及漆渣、废活性炭、废乳化液等。

三、预案启动的条件

操作人员操作失误及其它可能原因下，危险废物发生泄露事故时，应立即启动本专项应急预案。

四、事故防范处理措施：

（一）意外事故的应急处理措施：

意外事故：主要是皮肤接触、眼睛接触、误食。

- 1、吸入：如果大量吸入，立即转移到新鲜空气充足的地方；
- 2、吞食：在医护人员指导下催吐，不要给意识不清的人吃东西；
- 3、皮肤接触：如果接触，立即用肥皂和大量清水冲洗至少 15 分钟；
- 4、眼睛接触：如果眼睛接触，立即用清水冲洗至少 15 分钟。

（二）泄漏应急处理：

泄漏处理一般包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分。

A、现场处理人员必须佩戴防毒面具及符合要求的防护用品；严禁单独行动，要有监护人，必要时使用水枪掩护；

B、现场用沙土围堤，回收物料，避免流入下水道等密闭系统；

C、不得用水冲洗地面，防止污染区域扩大；

E、可通过控制泄漏源来消除危废品的溢出或泄漏；

F、现场泄漏物及时进行覆盖、收容、稀释处理，使泄漏物得到安全可靠的处理，防止二次事故的发生。

五、危险废物泄露处置措施

废漆桶及漆渣的泄漏处置措施见化学品泄漏专项应急预案。

六、救援现场工作要求

1、现场各救援队伍间保持良好的通讯联络；

2、救援车辆应服从现场指挥长的调度，并按要求行驶和停放。

3、对有毒物资的泄漏处置，必须使用正压式自给式防毒面具；对皮肤有危害物资的处置，必须穿全封闭化学防护服，戴防护手套等。

4、出现危险化学品泄漏时，设法堵住泄漏口或截断泄漏的漫延，按物料的 MSDS 中的泄漏应急处置措施进行处理，避免或减少环境污染。

七、应急保障

由应急救援领导小组总牵头，各有关部门分工负责，按照预案规定，全面做好应对危险废物事故的各方面保障和准备工作，提高应急响应的快速反应和处置能力。

八、预案终止条件

危险废物事故发生地人员或遇险对象已脱离危险，危险废物事故得到有效控制或消除，环境符合有关标准，导致的次生，衍生事故隐患消除。

九、事故善后处理

善后处理工作由领导小组统一协调，各相关部门参加，尽快恢复事故发生单位的正常生产、生活秩序。

12.4 火灾、爆炸专项应急预案

火灾、爆炸专项应急预案

1、目的

加强和规范本公司消防安全管理，坚持贯彻“预防为主，防消结合”的方针，预防和遏止火灾危害，保障公司人、财、物的安全。

2、范围

适用于公司消防安全管理活动以及火灾应急准备和响应。

3、职责

3.1 公司法定代表人是消防安全责任人，对消防安全工作全面负责，确定各级消防安全责任人。

3.2 办公室负责组织、协调消防安全工作，包括义务消防队的建立、演习与管理。

3.3 相关部门配合。

4 管理内容与要求

4.1 消防安全责任制

安保科应按照国家法律、法规及有关规定落实各级消防安全责任制，确定各部门、各岗位的消防安全责任人。

4.2 消防安全教育

安保科组织新进员工的消防安全培训，只有通过培训才方可上岗作业。

4.3 消防安全实施要求

①根据《消防法》规定配置消防设施和器材，设置安全标志，做好《消防器材登记表》。每月点检、维修一次消防设施，做好《消防设施点检记录》，确保消防设施和器材完好、有效；

②按规定设置消防安全疏散标志和应急灯，并确保疏散通道、安全出口畅通。办公室组织编制《逃生路线图》，并根据各场所活动特点配备足够的消防器材；

③对易燃、易爆、化学品需有专门的贮藏位置，由专人负责保管、领用、使用，其贮藏和使用应远离火区和设备、电器运行区域；对易燃易爆物品的管理采用谁使

用、谁保管、谁负责的原则，资材主管和车间主任系直接责任人，对以上物品应制定相应的作业规程；

④在设有车间或仓库的建筑物内，不得设置员工宿舍；

⑤厂区内未经严格审批不得使用明火，对于确需使用明火时，应采取相应的消防安全措施，并安排专人值守，用后浇灭火堆，清理灰迹，做到确系无误后方可离开；

⑥进行电、气焊等具有火灾危险的作业人员，须持证上岗，并严格遵守消防安全操作规程：用防火间距，不得堵塞消防通道；

⑦各部门在使用设备时应防止电器、电机使用时间过长发热烧毁，防止插座、开关、电源接线过流、用电时间过长发热燃烧，对于空转设备应及时关闭；

⑧下班时员工应做到“五不走”：a、交接班不交代清楚不走；b、用火设备火源不熄灭不走；c、用电设备不拉闸断电不走；d、可燃物不清理干净不走；e、发现险情不报告不处理好不走；

⑨部门主管下班后应对责任区域巡查一次，关好门窗，关闭设备、切断电源后方可离开。

4.4 消防安全应急准备与相应

4.4.1 安保科根据公司的实际情况成立应急响应小组，编制《消防应急组织组成与职责分工》和《紧急联络电话》，发行到各部门负责人、消防队员、保安及小组成员，当应急响应小组成员更换时，应及时更新名单。

4.4.2 安保科对消防应急小组成员进行培训，组织有关人员进行消防演习、急救演习。演习前应编制《应急准备与响应演习计划》，由安保科提前通知有关单位（必要时包括需配合的外单位）按计划做好演习准备和记录。

4.4.3 演习结束后，办公室应组织有关部门召开演习总结会，探讨演习的不足之处，并进行原因分析采取措施，做好《应急准备和响应演习记录》。

4.4.4 公司发生火灾时的应急处理

当火灾事故发生时，应遵悛“先救人、后救物的原责”，以员工安全为上，努力减少公司人、财、物的损失。应急处理程序：

①事故现场应急响应小组成员应尽快就近实施切断电源，通知配电房切断总电

源，并及时报告指挥官；

②事故现场应急自救组长应立即控制灾源扩散及对公司未受损的财产实施必要的保护措施，并配合消防队实施自救工作；

③报告上级灾害发生现场位置、灾害的性质及其最新状况；

④消防队长组织队员控制灾源扩散、抢救人员及重要财产，对于非油、气性火患用灭火器或消防枪浇灭，对于有油气性火患需用灭火器，在注意人员安全的前提下，尽可能抢救更多的财产，在厂员工应积极参与抢救；

⑤当火势不能及时扑灭或不能扑灭的趋势是，指挥官应拨打 119 电话向当地消防机关求救；

⑥应急保障组根据灾情及《逃生路线图》做好公司内部人员的疏散引导、交通管制，疏散到达预定集结点集合后，立即清点人数，发现缺员时，应迅速报告上级组织营救；

⑦对伤患人员进行现场救治、护理，及时拨打 120 急救电话请求援助，同时做好救灾器材供应、运送和灾情统计工作。

4.4.5 消防事故发生后，如造成财产损失的应及时通知财务部，并有财务部向保险公司报案与索赔，参保人员产生伤害的由办公室通知保险公司及时理赔；工伤事故统一由办公室处理，其它部门协助。

4.4.6 紧急响应发生后，各部门及时做好事故的复原工作。事故发生部门填写《消防事故和紧急情况处理记录》，并组织相关部门对应急准备与响应措施进行评审，必要时重新进行修订。

12.5 台风暴雨洪涝等极端天气专项应急预案

台风暴雨洪涝等极端天气专项应急预案

1、为发生暴雨洪水事故时遵循“保护人员安全优先，防止和控制事故的蔓延为主；统一指挥、分级负责、区域为主、单位自救与社会救援相结合”的原则。为达到控制事故，有效地抢救伤员，减少事故损失，防止事故扩大，项目部特制定本救援预案。

2、项目部应急救援事故事件范围：暴雨洪水事故发生。

3.事故报告

3.1 事故报告原则

事故单位应遵循“迅速、准确”的原则，第一时间上报重大事故情况。

3.2 事故报告程序

事故单位发生重大事故后应立即向项目部应急救援指挥部办公室报告，报告事故发生的时间、地点和简要情况，并随时报告后续情况。同时根据实际情况判断是否要求与110、120、119联系增援。

3.3 事故应急救援

办公室接报后应立即报告应急救援指挥组组长，组长接报后应立即下达启动应急预案命令，指挥有关部门人员赶赴事故现场，勘察事故情况，通知相关部门就近调动抢险队伍、机械设备实施应急救援。启动应急救援预案同时应向上级主管部门或主管领导汇报。

3.4 报告内容

①事故发生时间、地点、事故类别、人员伤亡情况；

②事故发生的简要经过，险情的基本情况；

③原因的初步分析；

④已采取的救援措施；

3.5 事故现场急救

①企业应第一时间停止生产，将危险化学品、危险废物等易引起大气、水体、土壤污染的物质转移至安全位置；

②事故现场应急响应小组成员应尽快就近实施切断电源，通知配电房切断总电源，并及时报告指挥官；

③根据人员撤离图，及时组织厂区人员疏散，转移至安全位置；

④事故单位在发生人员伤亡事故上报项目部应急救援指挥组的同时，应组织有一定救护常识的人员对受伤人员进行现场急救（对溺水人员进行挤水、人工呼吸、心脏挤压等心肺复苏措施）或护送伤员去医院救治，一定要保证第一时间救治及时，避免不必要的伤亡。

⑤如果受伤、被困人员在救护人员不宜救护的位置，可以在采取救护的同时，拨打“119”请求武警消防队员来救护受伤、被困人员。

⑥在发生暴雨洪水的第一时间，单位要积极组织人员机具进行自救，对有被水淹的重要部位要进行重点防护，如地势较低处进行筑拦洪坝，机具设备转移到高处，避免洪水造成更大的损失。

4.应急结束

应急救援组根据救援进展情况，在确定没有被困人员、伤亡人员已转移和事故现场已稳定的情况下，由应急领导小组组长宣布应急状态结束。

5.后期处置

5.1 善后处理

由善后处理组按照职责工作进行妥善处理。

5.2 调查、总结

事故调查组按照职责工作进行调查处理，写出书面总结材料上报。

6.宣传教育

根据公司的相关要求企业必须有计划、有针对性地开展预防重大事故有关知识的宣传教育，提高预防事故意识和防范能力，积极组织应急预案培训，使参加救援的人员熟悉掌握应急预案中应承担的责任和救援工作程序，要经常检查应急预案设施、设备、物资等应急资源的准备情况，提高防范能力和应急反应能力。

13 企业突发事件现场处置方案

13.1 喷漆生产线现场处置方案

喷漆生产线现场处置方案

一、事故风险分析

1.1 危险性分析

火灾爆炸：油漆、稀释剂、漆雾混合空气遇静电或摩擦火花、明火极易闪燃、引发燃烧或爆炸，以喷漆室为中心 50 米为半径的建筑物、设备和人员都有受到爆炸伤害的可能，人员会导致烧伤、冲击波伤害，甚至有生命危险。

中毒和窒息：人员吸入过多油漆溶剂挥发物，会导致轻度中毒、急性中毒；油漆溶剂燃烧产物会导致人员中毒和窒息，严重时可导致人员昏迷甚至死亡。

1.2 事故原因分析

1.2.1 设备及管线路维护不良或老化、泄漏，防爆功能失效；

1.2.2 违章动火、静电放电、开关电气线路接触不良冒火花、现场使用明火、充电等火源；

1.2.3 作业场所内人员作业时不穿防静电工作服；

1.2.4 不使用防爆工具；

1.2.5 作业人员违章操作；

1.2.6 违章使用通讯设备；

1.2.7 作业场所及通风系统设备设施未经常检查清理，漆垢严重；

1.3 事故前可能出现的预兆

1.3.1 有大量油漆、溶剂泄漏或倾倒现象未及时处理；

1.3.2 通风不良或通风机停止时继续进行喷涂作业，漆雾弥漫、油漆溶剂味异常浓烈；

1.3.3 喷漆室内及周边设备存在异常的火花、放电现象；

1.3.4 可燃气体检测报警器报警后未及时处置。

二、应急处置组织和职责

2.1 应急组织机构

现场最高负责人（一般为车间主任）为自然应急小组组长，负责成立现场应急小组。

成员包括由班组长、安全员和岗位员工。

2.2 工作职责

2.2.1 组长职责

及时了解掌握现场事件发生和发展情况，指挥应急处置小组成员现场抢救、立即把事件的发生情况上报公司应急指挥机构负责人。

2.2.2 岗位员工职责

负责在保证自身安全的前提下，根据应急处置方案对现场的紧急情况第一时间进行处理，包括灭火、报警、疏散和抢救人员等。

2.2.3 组员职责

负责根据应急处置方案及应急处置小组命令进行现场应急处置。

三、应急处置

3.1 处置程序

3.1.1 火情或泄漏第一发现人，立即通知其他人停止作业，并报告现场负责人，应急小组组长向厂级部门报告。

3.1.2 现场小组人员在组长的指挥下，必须穿戴好必要的劳动防护用品；

3.1.3 关闭喷漆作业场所的总电源。

3.1.4 用干粉灭火器或消防沙对着火区域进行灭火。

3.1.5 如泄漏事件，应立即关闭泄漏源头阀门或扶正漆料桶或桶的泄漏点向上，用消防沙围堵和覆盖泄漏物进行吸附，打扫清理吸附物并倒入有盖的容器内，按废危险物品处理。

3.1.6 若有人员被困，抢救人员应在保证自身安全的情况下，穿戴好相应的防护用品后再进行救人。

3.1.7 无关人员立即疏散至安全区域，拉警戒线。

3.1.8 班组长应及时清点当班人员，如有人员受伤，立即进行现场救治，打 120 急救电话。

3.1.9 火情控制后，应急小组长应安排人员对现场进行监视防止复燃。

3.1.10 最后安排人员对现场进行清理。

3.1.11 如事件得不到有效控制，应立即报告公司应急指挥机构负责人启动应急响应。

13.3 化学品间现场处置预案

化学品仓库现场处置预案

危化品建发生火灾、爆炸时，发现者第一时间通知厂区负责人或直接报告应急指挥部，并在火灾初始阶段，确保在清楚着火物质及其灭火方法并能保证自身安全的条件下，立即启用附近灭火设施进行火势控制。若采用附近灭火设施能将火势直接扑灭，其危害相对较小。应急结束后，应急指挥部负责指定相关人员对起火原因进行调查，编写汇报材料；在生产及应急预案中进行相应改进和完善。

若车间危化品等发生得火灾事故不能在第一时间得到有效控制，并可能引发连环火灾爆炸，需要外部消防力量的援助，所产生的环境污染和危害十分严重，属公司厂外级环境污染事故。因此，此类事故，必须及时启动应急预案进行有效控制，防止事故扩大。具体应急措施如下：

1、发现者事故现场控制与报警：发现者第一时间通知车间负责人或直接报告应急指挥部，并在火灾初始阶段，确保在清楚着火物质及其灭火方法并能保证自身安全的条件下，立即启用附近灭火设施进行火势控制。紧急时发现者第一时间报 119，120。

2、应急指挥部：立即指派人员启动公司内部警报，若事态严重，则应报 119、120、110，并通知下风向的企业；并指定门卫当班人员（1名）用广播、对讲机、电话等通知有关人员到场，迅速成立应急机构。负责现场抢险指挥，现场人员应配戴好防毒面具或湿毛巾，最好抹上肥皂液，且必须站在上风向。

3、事故应急池的开启：应急消防组迅速指派一人至事故应急池位置，打开相关应急池阀门。

应急消防组：在平时演练过程中将每班人员进行分组：分别负责灭火、搜救伤员、用水枪对周边易于起火的设备进行降温、联络接应 119 消防队、切断电源、启动应急池和事故应急池等。一旦事故发生，在最短的时间内各就各位。

当车间危化品等发生火灾时，应急消防队员立即取用各厂区各处手提式灭火器、消防栓、水带、水枪、灭火沙等。①根据着火物质的不同，确定是否采用消防栓、水带及水枪灭火；②地面趟火采用手提式灭火器及灭火沙进行扑灭；③在灭火

过程中，指派 1-2 人用水枪对周边原辅料等进行喷淋降温，防止发生爆炸。事故现场内有人员被困、受伤或衣物着火的，应优先组织抢救、脱困或转移，并对事故单元内的人员进行清点排查，需进入火场的消防人员，须配戴好消防服或重型防化服，并用水淋湿。

(1) 具体抢险方法如下：

- a.冷却燃烧场所及其邻近设备，重点应是受火势威胁的一面；
- b.冷却要均匀、不间断；
- c.冷却尽可能利用带架水枪或自动摇摆水枪(炮)；
- d.冷却强度应不小于 0.2 升/秒.米²；
- e.启用喷淋、泡沫、蒸汽等固定或半固定消防设施；

(2) 灭火条件：

- a.外围火点已彻底扑灭，火种等危险源已全部控制；
- b.着火部位已得到充分冷却；
- c.兵力、装备、灭火剂已准备就绪；

(3) 灭火方法

- a.关阀断料法：关阀断料，熄灭火源；
- b.泡沫覆盖法：对燃烧区块和地面流淌火喷射泡沫覆盖灭火；
- c.砂土覆盖法：使用干砂土、水泥粉、煤灰等覆盖灭火；
- d.干粉抑制法：视燃烧情况使用车载干粉炮、胶管干粉枪、推车或手提式干粉灭火器灭火。

同时，应急消防组还应抽调 1 人带上手提灭火器，对地面泄漏液体进行监控，防止地面泄漏液体着火，火灾扑灭后，水枪继续对燃烧后容器及邻近容器进行喷淋冷却，同时稀释泄漏液体浓度。

若泄漏液体大量挥发形成雾团，应急消防组应指定 1 名人员对泄漏雾团进行雾状水喷淋，驱散雾团。

抢险抢修组：①立即指派组员切断电源，夜间负责架设临时照明灯；②指派组员停止物料进出，封闭危化品区域内；组织人员保证消防用水；③组织组员对泄漏液体用沙石覆盖，并用沙袋筑堤将消防水、泄漏物质疏导至事故池；④组织组员对

泄漏容器进行堵漏及倒罐，将周边受火势威胁的易燃物质转移至安全地带。

具体堵漏措施如下：

a.根据现场泄漏情况，在可以确保抢险人员人身安全的前提下，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；若事故处于失控状态，则不宜进行堵漏；

b.所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；

c.关闭前置阀门，切断泄漏源；

d.根据泄漏对象，对非溶于水且比水轻的易燃液体，可向罐内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏。

环境监测：立即根据指挥部命令，联络当地环保部门，对大气中污染物浓度、消防废水中污染物、COD 浓度进行监测。

警戒疏散：在一定范围内划出警戒线，隔离范围为 150-350 米，疏散周边无关人员；安排治安组员 1 人警戒执勤，实行交通管制，禁止一切机动车辆及火源进入警戒线，收管危险区内人员手机，危险区内电话拔掉线源，不准使用。视情况，疏散周边一定范围内群众至事故上风向。

医疗救护：对现场伤员进行应急救护，首先将伤员转移至空气未受污染地区，对昏迷者、严重者应用有氧呼吸机补充氧气；接应外部 120 急救车。

物资保障：迅速提供应急消防、堵漏、监测、防护、医疗等物资，并协助其他小组进行应急。

通讯联络：负责应急指挥部与各小应急小组、外部救援专业队之间的联系。将事故上报北仑区管委会、应急管理局、宁波保税区出口加工区环境保护局。

事故应急结束后，企业应对受污染的设备、墙壁、地面、雨水沟等进行清水清洗，并将事故应急池中废水转移至公司废水站处理达标。

应急结束后，应急指挥部负责指定相关人员和联络调查组对事故原因进行调查、对应急过程进行总结，编写汇报材料；在生产及应急预案中进行相应改进和完善。

注意事项

1、扑救中尽量减少前方作战人员数量，特别注意灭火人员自身安全。所有救援人员必须做好自身防护工作。

- 2、消防废水收集送至公司废水站处理达标。
- 3、控制措施应上墙或编制成卡片，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握。

13.4 安装与机修区域滴漏污染现场处置方案

安装与机修区滴漏污染现场处置预案

1、事故类型和危害程度分析

企业在机械设备安装与维修时存在油类物质泄漏的风险。油类泄漏后可能引发火灾、爆炸事故；若泄漏量较多，则渗漏出的油类物质滴落到地面会造成环境污染事故。

2、应急处置基本原则

应急处置坚持以人为本，安全第一；预防为主，防治结合，综合治理；充分发挥现场人员的作用，实现快速反应的原则。

3 应急组织职责

现场设备发生油类物质泄露时，设立漏油现场应急处置小组，及时与相关人员联系，组织人员进行清理油污，查找原因，采取相应措施，杜绝再次发生。

3.1 组长职责

主要职责：定期组织安全检查，消除安全隐患，对全体施工人员进行安全教育培训，对消防设备和消防设施及时进行检测和更新，保障处于有效使用状态，当发生火灾时，迅速通知召集现场人员，按照自身任务迅速施救，组织全体人员进行应急演练。

3.2 巡检员职责

按照应急方案及现场施工管理要求对现场设备进行定期检查和日常巡检。

3.3 通讯员职责

负责与消防、医院、相关人员联系，确保通信通畅，现场情况能够及时相互沟通。

3.4 清污员职责

在组长的统一指挥下，利用现场所有的吸油材料进行清污、吸油。

3.5 物资保障员职责

对事故现场或有可能受到威胁的事故现场周围的危险品，价值较高的贵重物品进行抢救疏散。负责有关物资的采购保障。

4、漏油事故预防

4.1 危险源监控

对施工用油设备、机修区域及油桶进行定期检查，日常巡检，做到能够及时发现设备油料泄漏点，对易发生漏油点进行重点监控，做到心中有数。

4.2 预防措施

(1)仓库应备好棉纱、吸油毡对设备渗油点进行清理，防止油污乱流。

(2)定期检查与日常巡检相结合，对检查中发现的油污泄漏点，及时向应急处置小组汇报，由组长安排修理工进行维修，消除漏油点；

(3)对员工进行培训教育，加强油料节约、安全环保意识，避免人为操作失误造成油料意外泄漏。

(4)施工现场用油设备下、机修区地表铺设彩条布，防止地表与泄露油污直接接触，造成土壤污染。

5、漏油事故处置

发生机修过程中的设备漏油、渗油，由设备操作员进行油污清理，并报修理工进行维修，杜绝泄漏。

13.5 停电现场处置方案

停电现场现场处置方案

1、目的

遵循安全生产“安全第一，预防为主”的方针，坚持防御和救援相结合的原则，以危急事件的预测、预防为基础，以对危急事件过程处理的快捷准确为核心，以全力保证员工人身安全、电路设备安全和公司生产机器设备安全为目标，以建立危急事件的长效管理和应急处理机制为根本，提高快速反应和应急处理能力，在公司可能出现停电突发情况时，将危急事件造成的损失和影响降低到最低程度，特制定公司停电处理应急预案。

2、范围

公司所有部门与员工均属之。一旦有停电突发事件发生，立即启动应急处理预案，按照统一指挥，分级负责，各司其职的原则，及时控制局面，努力将事故危害降到最低程度。

3、职责

总经理：批准紧急处理方案，批准调查处理结果报告。

各部门：发生紧急情况及时上报，协助管理人员的资源调配、员工解释工作。

办公室：负责紧急情况处理，人员的工作安排与调动，对外公共事务的处理与宣传等，定期对公司电器、线路等进行检查，避免因自身因素出现的意外停电事故。定期组织演练：每年组织至少进行一次演练。

4、定义

事故停电：事故停电时指外供电线路发生事故造成停电，这种停电分大面积停电无法恢复和瞬间闪断两种。

计划停电：计划停电时指供电部门对线路进行计划检修。计划检修前两天会通知公司办公室，由办公室通知相关部门。

5、内容

事故停电

事故停电由于属于突发事件，所以情况一般都非常紧急，需要各部门协调工作。

值班人员发现停电后要第一时间询问供电部门停电原因，及时通知行政主管、夜间要通知值班管理人员，异常情况下须通知总经理。

查明原因后要立刻采取措施确定处理方案。

突然停电时，公司各级管理人员应立即安排好员工行动，禁止乱跑乱挤，特别是不要惊慌，以免引起踩踏事故。在得到离开的安排后，按相应的疏散路线，根据自动启动的应急照明系统灯光进行疏散。

如停电面积影响较小要及时通知人事行政主管和使用部门，做好停电后的各项应急准备工作。

如停电面积较大要及时上报行政主管、通知使用部门。异常情况下通知总经理，夜间发生问题要及时通知行政主管，详细说明停电原因、影响面积、处理情况以及应急措施。

立刻对事故现场进行处理，首先要确定故障点，断开故障点将故障范围降到最小，减少影响面积。

对事故处理情况要及时与使用部门沟通，说明事故处理进展情况，让使用部门做好各项应急准备工作。

事故处理完毕要及时恢复用电并通知行政主管、使用部门等相关岗位。

供电正常后要对事故点进行监督跟踪防止故障再次发生。

事故处理完毕进行正常后要对事故发生原因进行分析总结，找出发生故障原因，对设备或线路进行相关改造，并整理文件备档作为培训教案使用。

6、计划停电

办公室接到供电部门通知后视情况在 30 分钟至 8 小时内进行，包括但不限于公告通知、电话通知、口头通知各部门主管，并向总经理汇报。各部门做好各项准备工作，做好对内、对外的解释工作。

计划停电各部门要做相关设备、电脑等提前关闭电源等工作。

7、其他处理

公司停电后，各部门主管应安排人员对所有设备、电器等关闭开关，拔掉电源插头，防止电力恢复后大电流冲击设备、电路的电子板，造成损坏。

各部门人员在全厂停电事故发生后，在人身安全不受危害的情况下要坚守本职

岗位，使生产、生活正常进行。如无任务，不得离开工作岗位，严禁四处走动，严禁聚众聊天，严禁围观设备抢修等。

疏散员工时，所有管理人员分别控制楼道和楼梯口，组织员工有序疏散，教育员工上下楼梯一律靠右边行走，禁止员工在疏散过程中停住弯腰去系鞋带或捡丢下的物品，各部门疏散必须错开时间，防止拥挤、践踏。

疏散时所有直接管理人员应随所在拉线员工一起，负责疏散时的指挥和组织，直到所有员工离开大楼并到达指定区域。

公司各级管理人员与员工违反上述条款，将视情节轻重给予通报批评以上处理。

13.6 受伤人员救护、救治现场处置方案

受伤人员救护、救治专项现场处置方案

1、触电

抢救触电者应做到“三快”，即快速让伤者脱离电源；快速就地抢救和快速转送医疗单位。

具体来说，一旦发现有人触电，救护者应立即将电闸关闭或用绝缘物体如竹、干木棒、塑料、橡皮等使触电者与电线、电器脱离，切不可在电源未切断前，用手接触伤者，以免引起自身触电。

应快速对呼吸停止、但还有心跳的人进行口对口的人工呼吸；对心跳已停止，但还有呼吸的人，应立即做胸外心脏挤压；对于呼吸心跳都停止者，则应同时进行人工呼吸与心脏挤压，一直做到恢复呼吸为止。

在上述抢救过程中，应同时派出人员尽快与应近医院联系，并快速转送医院进一步救治。

2、头部受伤

常见的头部外伤事故一般有头皮擦伤、头皮撕脱、头皮包块等。

对于头皮擦伤，若有少量出血或血水渗出，应及时将伤处周围的头发剪掉，先用肥皂水，再用生理盐水洗净、抹干、涂药水即可。如果创面混沙、污物较多，考虑有发炎的可能，应到医院处理。

头皮受伤撕脱后，会出大量的血，伤者有发生休克的危险，因此，应立即止血，在头皮流血最多的地方分开头发，找到出血点，用干净纱布盖住，再用手指紧压伤口两侧皮肤，然后所暴露的颅骨或软组织创面用消毒纱布或白布包好与伤者一起迅速送往医院。

头皮包块主要是砸、撞、跌所造成的，一般表皮无损伤，而是局部出现硬块。因此，应在局部尽早重压按摩，防止肿块迅速扩大。血肿达 24 小时以后，可用热敷方法促进其吸收。大血肿不易吸收者，禁止自行用针随便穿刺放血，应在严格消毒情况下穿刺放血。

3、热液烫伤

热液烫伤分为三度：一度只烫坏表皮，皮肤发红，不起泡，但很痛；二度烫坏了真皮层，疼痛并起水泡；三度全层皮肤以及皮肤下面的脂肪、肌肉都烫伤，外表发白或烧成焦黑，没有疼痛。

如果有人发生烫伤，烫伤处应立即在自来水中浸半小时左右，然后轻轻将鞋、袜、裤子脱下。如果鞋、袜不易脱下，不要硬脱，可用剪刀剪开，轻轻揭掉，以免撕破表皮。一、二度烫伤在烫伤后几小时内疼痛最重，可继续在自来水中浸泡，这样可减轻疼痛，减少肿胀。一度烫伤在水中浸泡后，只要在烫伤局部抹点烫伤膏或干净的动植物油，可不包扎。若水泡过大，或者三度烫伤，应及时送往医院治疗。

4、化学烧伤

一般常见的化学烧伤主要是指强酸（硫酸等）、强碱（氢氧化钠等）的烧伤。

化学烧伤的急救处理步骤为：

1.迅速脱离污染物，并立即用流动冷水冲洗 20~30 分钟以上。有时应先拭去创面上的化学物质（如干石灰粉），再用流动水冲洗，以避免与水接触后产生大量热，造成创面热力烧伤等进一步损害。冲洗完后可再用相应的中和剂，中和时间不易过久，片刻之后再用水冲洗。

2.及时确认是否伴有化学物质中毒，并按其救治原则及时治疗。如一时无从获得解毒剂或肯定致毒物质时，可先用大量高渗葡萄糖和维生素 C 静脉滴注、给氧、输新鲜血液等，如无禁忌，及早应用利尿剂，然后，据情况选用解毒剂。

3.烧伤病毒按烧伤的治疗方法进行休克复苏及创面处理。早期切除Ⅲ度焦痂，消除深Ⅱ度创面坏死组织，以切断毒物来源。

4.及时处理合并症及并发症，必要时请相关科室协助诊治。

总之，化学烧伤的处理原则，同一般烧伤。应迅速脱离现场，终止化学物质对机体的继续损害；采取有效解毒措施，防止中毒；进行全面体检和化学检测。

5、中毒急救措施

急性皮肤吸收的中毒

经皮肤吸收毒物，或腐蚀造成皮肤灼伤的毒物，应立即脱去受污染的衣物，用大量清水冲洗，也可用微温水，禁用热水。

误服吞咽中毒

误服吞咽除及时反复漱口，除去口腔毒物外，应当：

1、催吐：催吐在服毒后四小时内有效，简单的办法是用手指、棉棒或金属匙柄刺激咽部舌根，对昏迷、痉挛发作，及吞强酸、强碱等腐蚀品，汽油，煤油等有机溶剂时禁用或慎用。

2、洗胃：洗胃是治疗常规，有催吐禁忌者慎用。用清水、生理盐水或其他能中和毒物的液体洗胃。洗胃液每次不超过 500 毫升，以免把毒物冲入小肠，反复洗，直到洗出液几次无毒物为止。

3、清泻：口服或胃管送入大剂量的泻药，如硫酸镁、硫酸钠等。

4、应用解毒、防毒及其他排毒药物

14、附件

附件一 标准化公示文本

一、公司突发环境事故报告表（初报）

报告方式	1	电话报告	报告人	内部
	2	书面报告		外部
报告时间	年 月 日 时 分			
报告顺序	1	公司应急指挥部	13906843663	当班调度通知相关部门
	2	北仑消防大队	119	根据事件级别逐级上报
	3	北仑区应急管理局	89383394	根据事件级别逐级上报
	4	宁波保税区环境保护局	86781555	根据事件级别逐级上报
	5	宁波市应急管理局	87264110	根据事件级别逐级上报
	6	宁波市生态环境局	87114484	根据事件级别逐级上报
单位名称	宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司			
地址	宁波保税区出口加工区灵山路8号			
法人代表			联系电话	
传真			Email	
发生位置			设备设施名称	
物料名称				
类型	<input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 溢油 <input type="checkbox"/> 其它			
污染物名称	数量		排放去向	
已污染的范围				
可能受影响区域				
潜在的危害程度 转化方式趋向				
已采取的应急措施				
建议采取措施				
直接人员伤亡和 财产损失				

二、公司突发环境事故报告表（续报）

报告方式	电话报告或网络报告		报告人	
报告时间	年	月	日	时 分
报告顺序	1	公司应急指挥部	13906843663	当班调度通知相关部门
	2	北仑消防大队	119	根据事件级别逐级上报
	3	北仑区应急管理局	89383394	根据事件级别逐级上报
	4	宁波保税区环境保护局	86781555	根据事件级别逐级上报
	5	宁波市应急管理局	87264110	根据事件级别逐级上报
	6	宁波市生态环境局	87114484	根据事件级别逐级上报
单位名称	宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司			
地址	宁波保税区出口加工区灵山路8号			
法人代表		联系电话		
传真		Email		
发生位置		设备设施名称		
物料名称				
类型	<input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 溢油 <input type="checkbox"/> 其它			
污染物名称	数量		排放去向	
事件发生原因				
事件发生过程				
事件进展情况				
采取的应急措施				

三、公司突发环境事故报告表（处理结果报告）

报告方式	电话报告或网络报告		报告人	
报告时间	年 月 日 时 分			
报告顺序	1	公司应急指挥部	13906843663	当班调度通知相关部门
	2	北仑消防大队	119	根据事件级别逐级上报
	3	北仑区应急管理局	89383394	根据事件级别逐级上报
	4	宁波保税区环境保护局	86781555	根据事件级别逐级上报
	5	宁波市应急管理局	87264110	根据事件级别逐级上报
	6	宁波市生态环境局	87114484	根据事件级别逐级上报
单位名称	宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司			
地址	宁波保税区出口加工区灵山路8号			
法人代表		联系电话		
传真		Email		
发生位置		设备设施名称		
物料名称				
类型	<input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 溢油 <input type="checkbox"/> 其它			
污染物名称	数量		排放去向	
<p>报告正文： 处理事件的措施、过程和结果</p>				
<p>污染的范围和程度</p>				

时间潜在或间接的危害、社会影响

处理后的遗留问题

参加处理工作的有关部门和工作内容

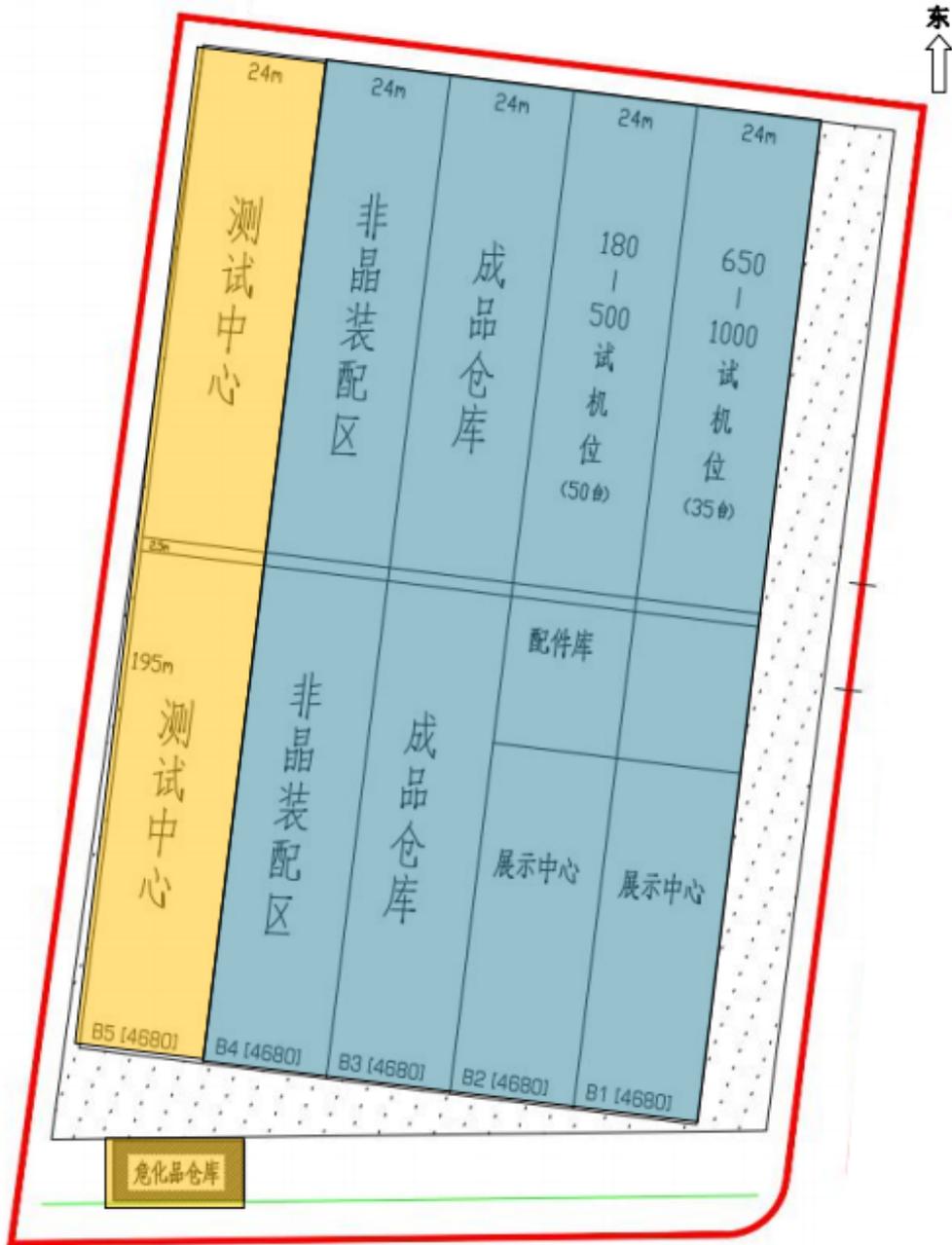
有关危害和损失的证明文件等详细情况

附件二 相关附图

附图一 项目所在位置



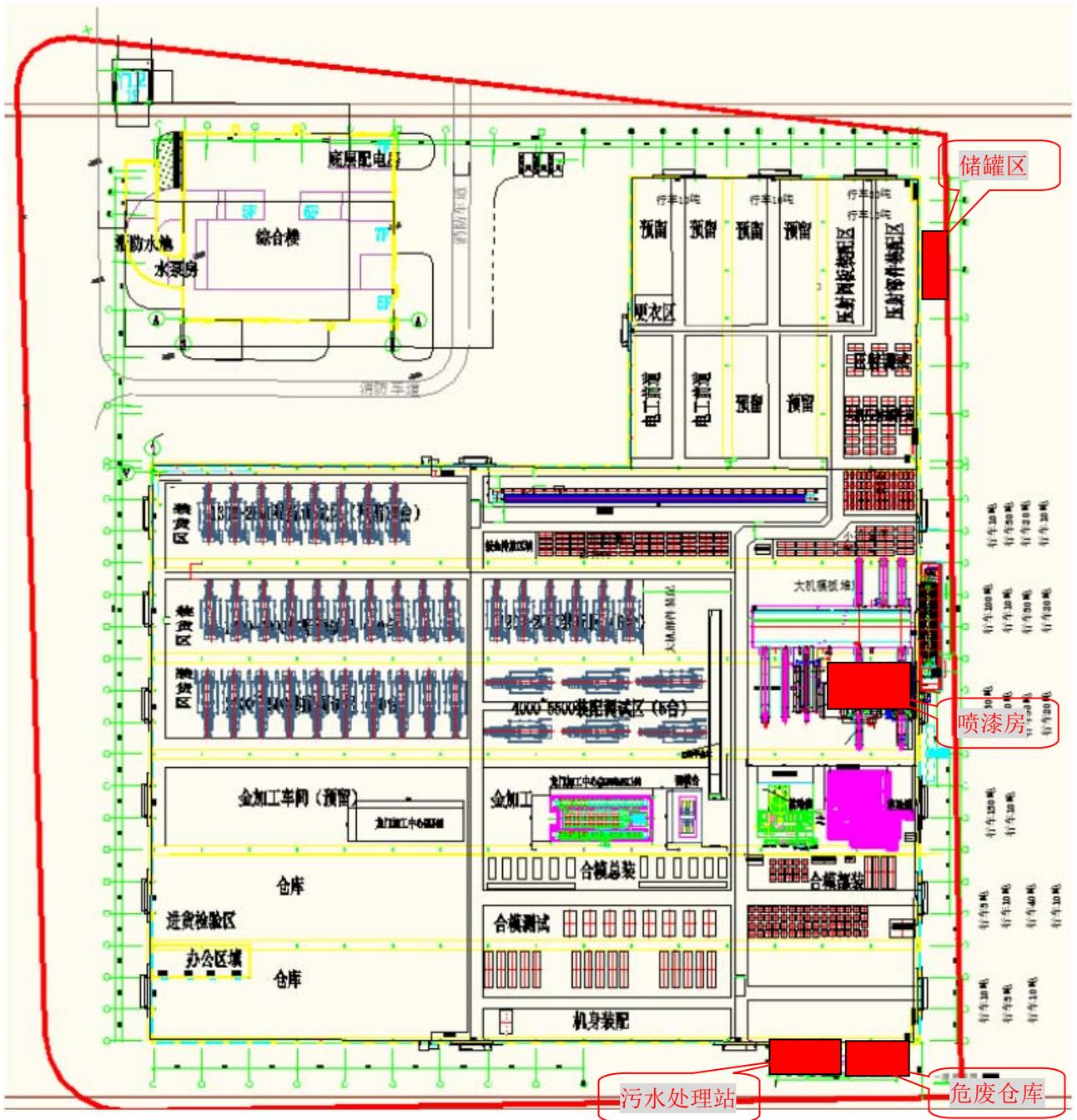
附图三 厂区风险单元分布图（一期）



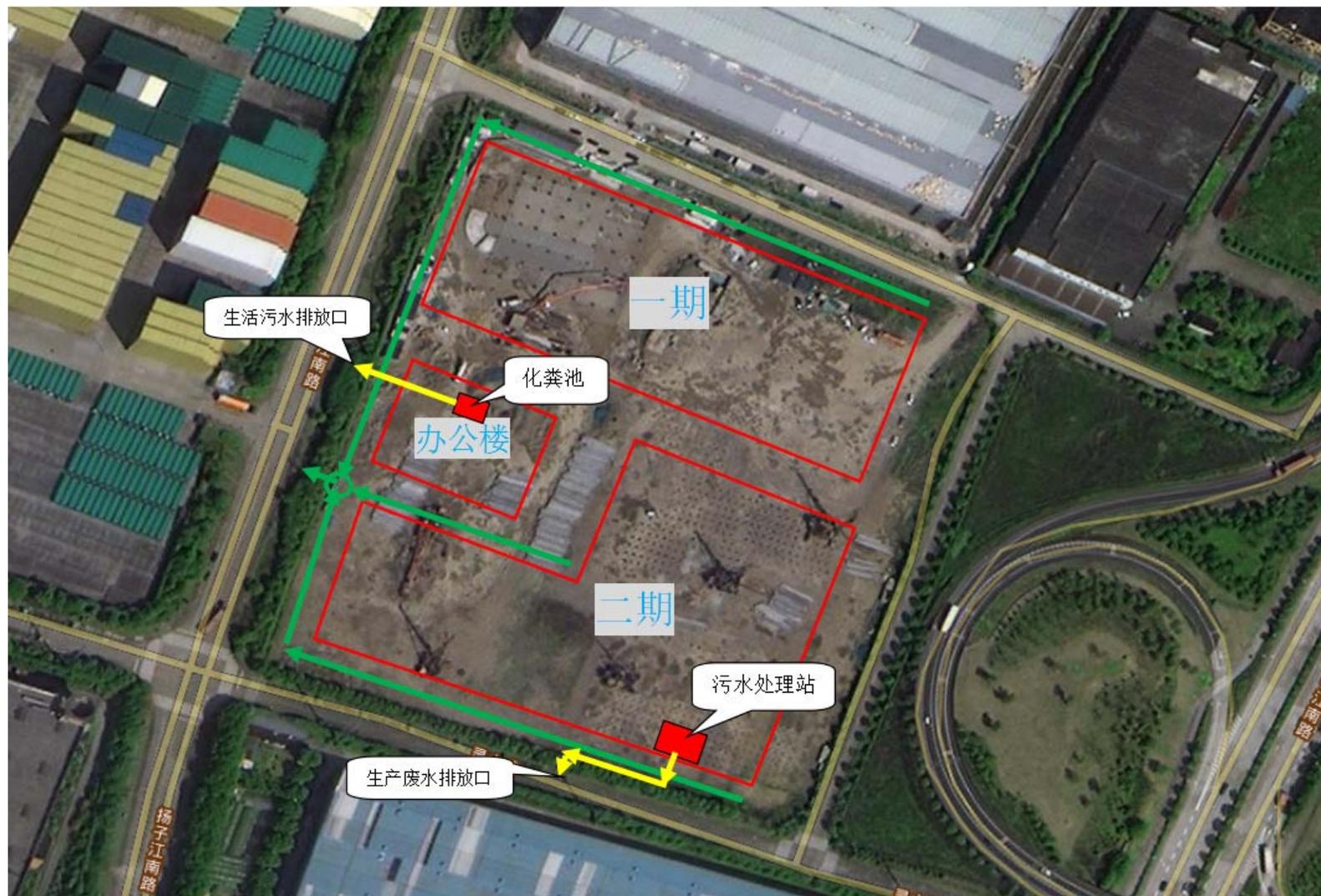
附图 6 项目总平面图



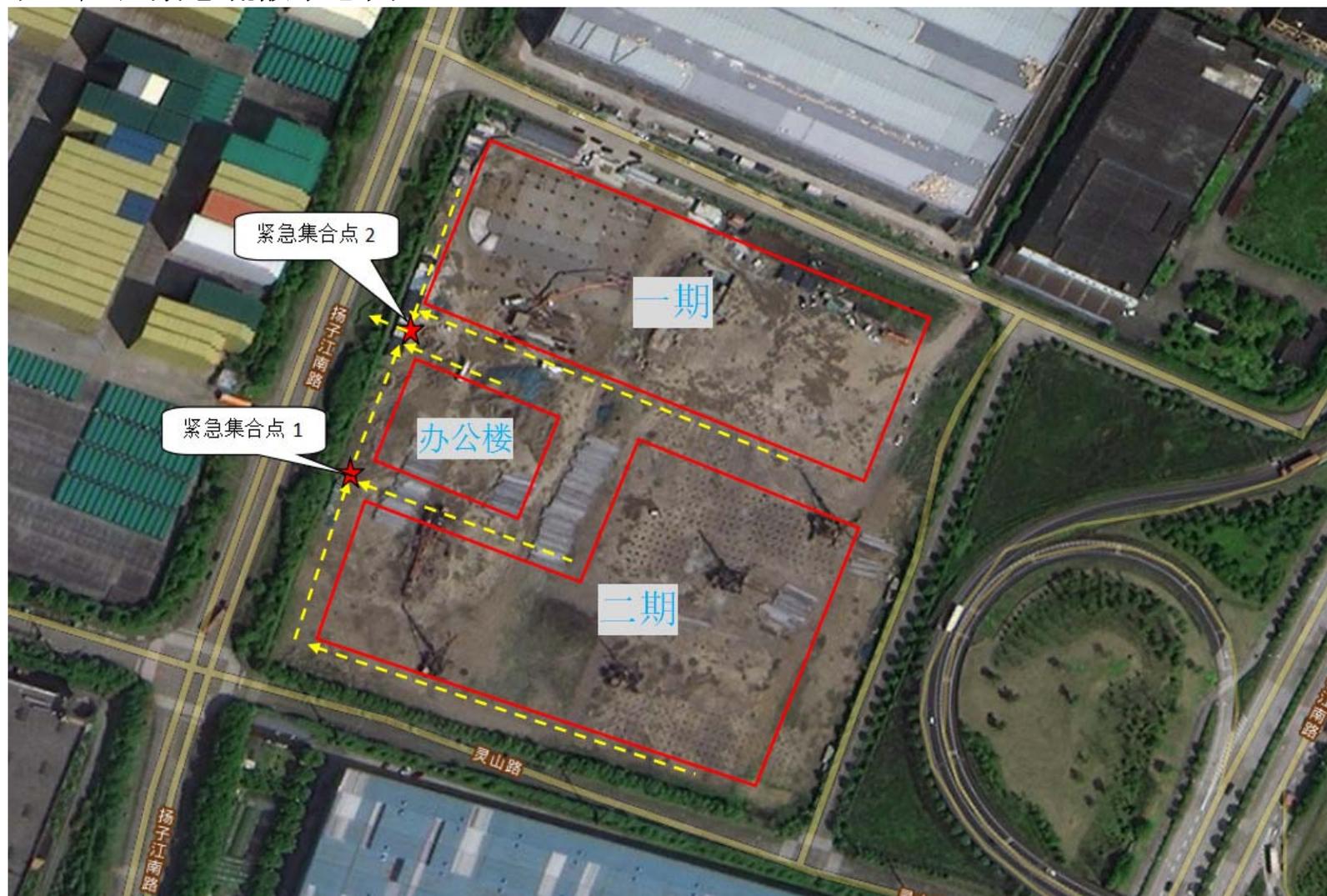
附图三 厂区风险单元分布图（二期）



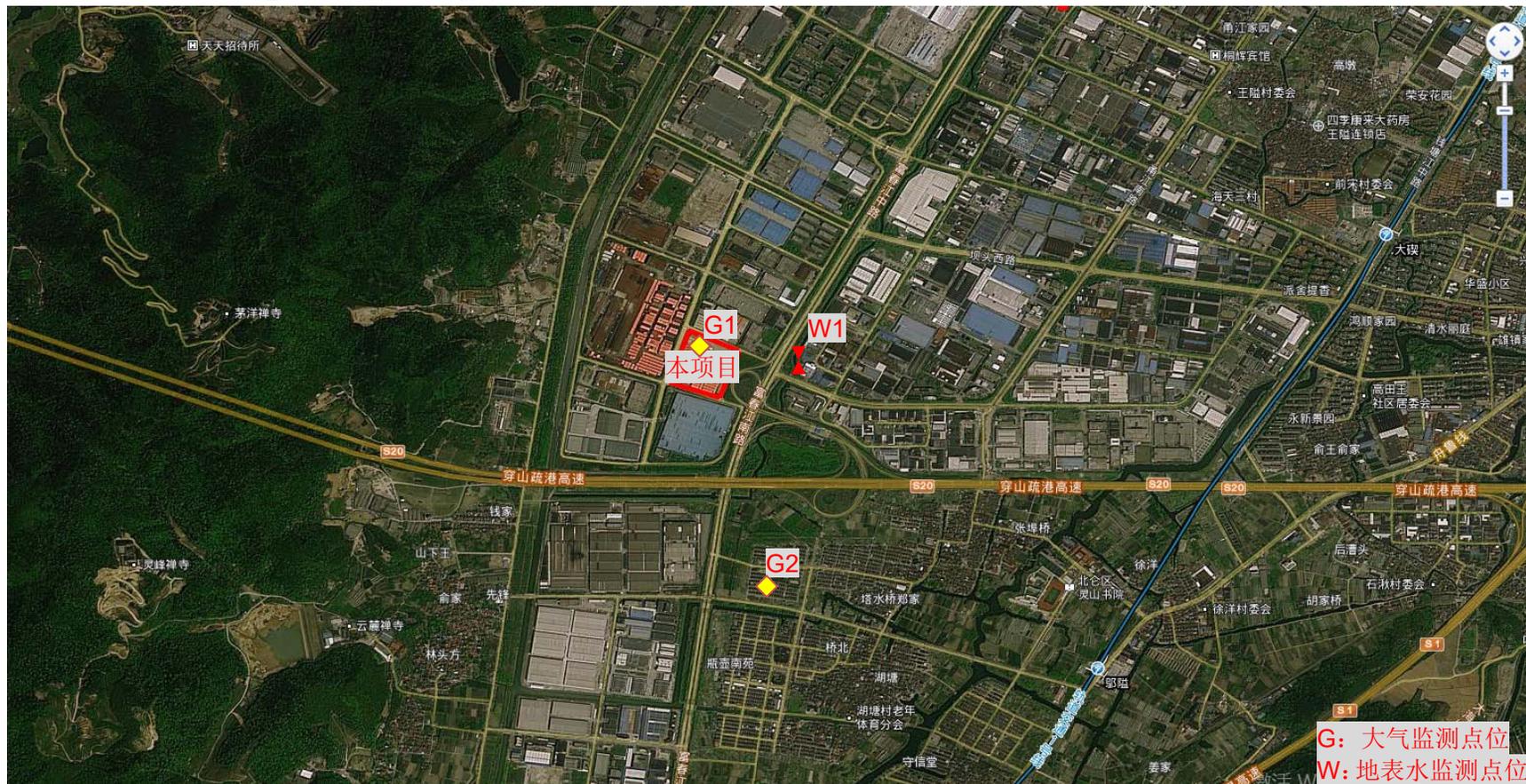
附图四 雨、污管网图



附图五 厂区紧急疏散示意图



附图六 企业应急监测点位建议图



附件三 组织应急救援有关人员联系电话

厂区应急联系电话一览表

机构名称	机构人数	组长及成员	姓名	企业岗位	联系方式
应急指挥部及其办事机构	4	总指挥	乐晓东	总经理	13906843663
		副指挥	叶盛	副总经理	13806631629
		组员	苏连胜	事业部部长	13777230327
		组员	李玲艳	办公室主任	13567421307
应急保障组	3	组长	廖鹏超	安环科长	13456150694
		副组长	胡志芳	物料科科长	13706846158
		组员	李福林	安环科	13957872425
环境应急监测组	2	组长	毛荣水	环保经理	18758372848
		组员	王维	环保稽查	15967815513
医疗救护组	3	组长	刘海云	厂医	15867318154
		组员	吴艳君	厂医	15258277507
		组员	柳月平	医药保管	18858217603
现场处置组	6	组长	苏连胜	事业部部长	13777230327
		组员	乐一峰	精益干事	15958280411
		组员	傅红懿	车间管理	15957485614
		组员	陈伟	生产计划	18868801511
		组员	金海彪	应用支持	18312972481
		组员	金冰鑫	应用支持	13336881118

附件四 外部救援单位联系电话

外部救援单位联系电话

单位	联系电话	可提供的救援、帮助	应急响应程度
宁波海天华远机械有限公司	86188888	消防物资、医疗器材	车间、厂区级
宁波富敬电子科技有限公司	26885199	消防物资、医疗器材	车间、厂区级
宁波中集物流装备有限公司	86820108	消防物资、医疗器材	车间、厂区级
宁波尔耶斯电子有限公司	26902333	消防物资、医疗器材	车间、厂区级

附件五 政府有关部门联系电话

政府有关部门联系电话

外部联系单位	联系电话	备注
宁波保税区出口加工区环境保护局	12369 86781555	值班室
北仑区消防大队	119 86889859	市区联网电话
北仑区应急管理局	89383394	值班室
北仑区公安局	110 86876858	市区联网电话
急救中心	120 86782058	请优先使用直拨电话
宁波市生态环境局	12369 87114484	值班室
宁波市应急管理局	87173353	值班室

附件六 应急物资储备清单

应急物资储备清单

类型	名称	数量	位置
消防物资	灭火器	280 个	车间
	消火栓	10 个	厂区
医疗物资	工厂急救包（应急救护套装）	2 包	办公室
	工厂危化品解毒剂（冻伤、烫伤烧伤药膏等）	5 支	办公室
监测设备	便携式 VOC 检测仪	1 台	总部环保科
	PH 试纸、测磷试剂	若干	废水站化验室
	噪声仪	1 台	总部环保科
泄露控制器材	吸油木屑	1t	各车间
	活性炭等吸收材料	1t	仓库
	麻袋、箩筐、平铲专用扳手、密封用带、铁箍等	若干	仓库
个人防护器材	防护服	6 套	仓库
	防冻手套	10 套	仓库
	防毒口罩	5 只	仓库
	化学防溅护目镜	5 副	仓库
	防化手套	20 双	仓库
	安全靴	600 双	仓库、个人保管
	防爆手电筒	10 支	仓库
	防化鞋/靴	2 双	仓库
	安全帽	600 顶	仓库、个人保管
	手套	150 付	仓库
	口罩	150 个	仓库
	手电筒	6 个	仓库
通讯设备	扩音喇叭	20 只	各车间
	广播系统	5 套	各车间
	对讲机	4 只	热处理
	直线电话	10 门	各车间
其他	雨水切断阀	1 个	污水站
	应急水池	1 个	污水站

附件七 环评批复及验收

宁波保税区（出口加工区）环境保护局文件

甬保环建〔2019〕5号

关于宁波海天国华机械有限公司年产4000 台压铸机及其核心部件制造生产项目 （一期）环境影响报告表的批复

宁波海天国华机械有限公司：

你公司委托浙江天川环保科技有限公司编制的《年产4000台压铸机及其核心部件制造生产项目（一期）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，经审查，批复如下：

一、根据你单位委托浙江天川环保科技有限公司编制的《报告表》及其它相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《报告表》结论。报送的《报告表》经批复后可以作为该项目建设 and 日常管理的环境保护依据。

二、项目建设内容：

购置位于出口加工区的0323-4号地块和0323-5号地

块，新建厂房进行压铸机及其核心部件的生产，计划年产4000台压铸机及其核心部件。项目共分二期实施，一期工程位于0323-4号地块，主要进行压铸机的测试组装。具体生产工艺、厂区布局等见环评报告。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各类污染物的产生量和排放量。重点做好以下工作：

（一）施工期

严格控制本项目施工期间扬尘对周围环境的影响，施工期间加强运输管理，落实防尘措施；确保施工厂界噪声达到国家《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准；施工场所设置临时厕所、化粪池，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；施工期间的混凝土养护水、地面冲洗水和设备冲洗水须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后，上清液用于施工场地洒水抑尘；施工产生的渣土、弃料、泥浆等建筑垃圾按照《宁波市建筑垃圾管理办法》进行妥善处理，建设单位在施工前编制建筑垃圾处置方案（包括项目名称、地点，建设单位、施工单位、监理单位、建筑垃圾经营服务单位的相关信息，运输期限、种类、数量，污染防治措施，车辆运输路线和消纳场所等），并在开工前报当地市容环境卫生行政主管部门备案，委托有资质的建筑垃圾经济服务企业进行妥善处置，建筑垃圾装运车辆须符合密闭化运输要求，并遵

循联单和清运卡制度，车辆出场前经除泥、保洁清洗；生活垃圾均委托环卫部门清运处理。

（二）营运期

1、加强废气污染防治。根据各废气特点采取针对性的措施进行处理，确保废气达标排放。按照环评要求委托有资质单位设计建造废气处理工艺及设施，熔化废气经双吸风口吸附后通过布袋除尘处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准后由 15m 高排气筒排放，压铸脱模废气经大型烟罩集中收集通过三级过滤处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准后由 15m 高排气筒排放，汽油擦拭工序须加强车间机械通排风。

2、加强废水污染防治。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中标准）后排入市政污水管网，进岩东污水处理厂达标处理。

3、加强噪声污染防治。按环评要求选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实防噪降噪减振措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 3 类声环境功能区的排放限值。

4、加强固废污染防治。在生产经营中产生的各类固体

废弃物应根据特性按规范要求分类收集，定期交相关单位处置，严禁二次污染。其中废金属渣、铝粉泥收集后外售；生活垃圾委托环卫部门清运处理；废液压油、废滤芯、油泥、浮渣等危险废物收集后委托有资质单位进行安全处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

5、落实各项风险污染防治措施和修订事故应急预案，日常有针对性地加强事故应急演练，防止各类风险事故的发生，确保安全生产。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据报告表结论，本项目实施后，VOCs 排放量核定为 0.8049t/a，烟粉尘排放量核定为 0.0092t/a。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防控措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经

验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目建设期和日常环境监督管理工作由宁波保税区（出口加工区）环境保护局负责，同时你单位须按规定接受各级环保部门的监督检查。

宁波保税区（出口加工区）环境保护局



2019年3月11日

宁波保税区(出口加工区)环境保护管理局 2019 3月 11日印发

宁波保税区生态环境局文件

关于宁波海天国华机械有限公司“年产4000台 压铸机及其核心部件制造生产项目（一期）” 相关申请的意见

宁波海天国华机械有限公司、宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司：

相关《情况说明及申请》收悉，经研究，原则同意相关申请，意见如下：

一、宁波海天国华机械有限公司将位于宁波出口加工区0323-4地块“年产4000台压铸机及其核心部件制造生产项目（一期）”划归给宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司后，上述项目的环评批复及许可等文书适用于宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司，该项目相关的排污权、环保义务及责任亦全部由宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司承担。

二、上述项目移交后，宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司关于该项目的地点和工艺等不得擅自变更，项目

的生产规模及排污总量不得增加。

三、上述项目移交后，宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司需严格落实该项目相关的各项污染防治措施。

宁波保税区生态环境局

2020年11月25日



宁波保税区生态环境局文件

甬保环建〔2021〕1号

关于宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司年产4000台压铸机生产项目环境影响报告表的批复

宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司：

你公司委托宁波明洲环境科技有限公司编制的《宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司年产4000台压铸机生产项目影响报告表》（以下简称《报告表》）及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，经审查，批复如下：

一、根据你单位委托宁波明洲环境科技有限公司编制的《报告表》及其它相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《报告表》结论。报送的《报告表》经批复后可以作为该项目建设和日常管理的环境保护依据。

二、项目建设内容：

拟投资10000万元，购置数控落地镗床、龙门加工中心、摇臂钻床、立式加工中心、脱脂清洗线、涂装线、总

装流水线，租用宁波北仑港综合保税区灵山路8-1已建厂房，实施“年生产压铸机4000台”生产项目，具体生产工艺、厂区布局等见环评报告。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各类污染物的产生量和排放量。重点做好以下工作：

（一）加强废气污染防治。根据各废气特点采取针对性的措施进行处理，确保废气达标排放。涂装废气收集后通过气旋式水旋塔预处理后送入配备催化燃烧再生装置的活性炭吸附床处理后通过20m高的排气筒高空排放，吸附饱和的活性炭自动再生脱附，脱附废气经催化燃烧处理达标后并入总排气筒高空排放，以上排放废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值要求。食堂油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶的排放筒排放，排放废气须符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求。采取各种措施削减全厂各无组织排放污染物源强，确保厂界非甲烷总烃等污染物指标无组织排放监控浓度符合国家规定允许标准值。

（二）加强废水污染防治。项目应做到清污分流、雨污分流。废气预处理喷淋废水、脱脂清洗废水经厂区污水处理站芬顿氧化、隔油、二级混凝沉淀处理后排入市政污水管网，食堂废水和生活污水经隔油处理和化粪池预处理后排入市政污水管网，以上排放废水须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政污水管网，排入岩东污水厂处理。

（三）加强噪声污染防治。按环评要求选用低噪声设备，

合理布局高噪声设备，并落实防噪降噪减振措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类声环境功能区的排放限值。

（四）加强固废污染防治。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、利用和处置，确保不造成二次污染。废金属屑、废原料桶等一般工业固体废物经分类收集后交由相关单位综合回收利用。废润滑油、废乳化液、漆渣、废过滤棉和滤袋、废活性炭、含油污泥、脱脂槽渣、碳氢残液及油污等危险废物收集后委托有资质单位进行安全处置，并严格执行危险废物转移联单制度。生活垃圾经分类收集后委托环卫部门统一清运。

（五）加强环境风险防范管理。本项目实施后，企业需按照相关文件的要求，修订厂区突发环境事件应急预案，并向我局备案，定期组织应急演练和培训，切实有效地落实好安全防范措施以及消防措施，有效防范和应对环境污染事故。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据报告表结论，本项目新增VOCs排放量2.53t/a，COD_{Cr}排放量0.1t/a。本项目实施后，全厂VOCs排放量3.335t/a，COD_{Cr}排放量为0.1t/a。

五、按相关要求及时办理排污许可证申领登记或变更手续。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行

过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目建设期和日常环境监督管理工作由宁波保税区生态环境局负责，同时你单位须按规定接受各级环保部门的监督检查。



宁波保税区生态环境局

2021年1月8日印发

附件八 应急救援协议

应急救援互助协议

甲方：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司

乙方：宁波海天华远机械有限公司

为充分发挥甲乙双方应急资源的优势，确保甲乙双方生产安全稳定运行。立足预防为主、积极抢救的原则，通过双方友好协商，同意合作开展双方事故应急互助事项，为明确双方责任与义务，特签订以下协议：

（一）在事故方发生突发环境事故时，经事故方要求，救援方有义务派出相应技术人员和救援物资等协助事故方进行事故救援，产生的费用由事故方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）救援方技术人员、救援物资到达事故方后，由事故方相关负责人调遣，无特殊原因，救援方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，事故方应先安排本方人员、物资参与救援。

（三）在救援方参与事故方事故救援期间，事故方必须尽力保证救援方人员和救援物资安全，并承担救援方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于事故方来说，救援方人员在参与事故方救援期间，享有和事故方救援人员一样的法律权利）。

（四）本协议自签订之日起生效。

（五）本协议一式两份，甲乙双方各执一份由双方代表签字并盖公章后生效。

（六）本协议未尽事项，双方协商并按照相关法律法规办理。



附件九 危废处置协议

大地危险废物委托处置合同

合同编号：KH202108100-B-V

本协议于 2021 年 8 月 12 日由以下双方签署：

甲方：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司

地址：浙江省宁波出口加工区灵山路 8-1 号

联系人：乐一峰

手机：15958280411

电话：86188095

传真：86188093

乙方：宁波大地化工环保有限公司

地址：宁波市石化经济技术开发区(漈浦)巴子山路 1 号

联系人：于济松

手机：13588055301

电话：0574-86504001

传真：0574-86504002

依照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，双方经协商就危险废物代处置事宜达成如下协议，共同遵照执行。

- 一、甲方将全年约 66 吨危险废物(废物代码：)委托乙方进行处理。
包含：碳氢清洗液及油污、油泥及浮渣、废活性炭、废过滤棉、废滤芯、含油废物、废过滤棉和滤袋
- 二、委托期限自 2021 年 8 月 12 日至 2022 年 8 月 11 日，有效期一

年;

三、 双方权利和义务

甲方权利和义务:

1. 配合乙方进行提前取样工作,并提供危险废物的相关资料(如实填写基本情况调查表等)并加盖公章,以确保所提供资料的真实性,合法性。
2. 负责将其生产过程中产生的危险废物按要求进行收集、暂存在符合危废管理要求的设施中。
3. 若我方人员在收集过程中产生污染,由我方负责.若乙方工作人员在装卸及运离过程中产生的污染由乙方负责.
4. 安排专人负责危险废物的交接,严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续,对危险废物进行申报.浙江省固废系统 <https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>

乙方权利和义务:

1. 在甲方告知达到一定数量的需要转运时,乙方五天内组织车辆进行转运.如因乙方原因不能及时转运对甲方造成环境污染或第三人伤害或任何政府部门的罚款,由乙方承担全部责任,并赔偿由此造成的损失.如因乙方原因不能及时转运甲方需要找其他服务供货商提供替代服务,相关支出由乙方负责向甲方赔偿。
2. 乙方负责按照国家和地方法律法规要求对甲方移交的危险废物进行合法合规处置,对其在装卸、运输以及处置过程中产生的环境污染承担全部责任。

3. 甲方未按规定包装要求对危险废物进行存放,如造成收运困难的,乙方现场收运人员有责任告知并有权拒绝接收。
4. 对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行检查核实,严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定签收《危险废物转移联单》。
5. 乙方是浙江省环境保护部门批准的,浙江省区域专门从事废盐酸处置单位,具备处置所需的一切资质(有效期内)。乙方根据环保部门的要求进行处置,避免污染事故发生。
6. 乙方应接受宁波市环保部门的检查和监督、遵守国家和当地的有关法律法规。
7. 乙方需与甲方签订《危险废物处置装运作业协议》和委外(外协)施工作业安全协议,并按照协议执行,乙方运输车辆的司机和相关人员,在甲方厂区内应文明作业,遵守甲方的安全卫生制度,所进行回收的危险废物需经过甲方公司人员检查确认。
8. 乙方必须保证所持的许可证、执照、证书或批准书有效存在,并提供有关证照的复印件给甲方备案。
9. 如乙方服务不符合要求或发生其他违规事宜,甲方有权解除合作。

四、处置费用及支付方式

- 1、危险废物的计量:按吨计量。以甲方的计量为准,若发生争议,双方协商解决。

2、处置费按照处置量进行收取，处置费见合同附件（附：委托处置废物明细表）

3、乙方按上述约定的处置费在结算日期末汇总、并开具正规发票。

5、甲方应在收到乙方正规发票后六十日内及时支付处置费，若甲方未能及时支付处置费，乙方有权单方解除本协议。

6、上述收费标准如遇国家政策和市场变化，造成主要药剂、工资、税金等发生较大变化时，乙方应提前书面通知甲方并提供相应书面材料，与甲方协商作相应调整，但每次调整时间间隔不少于一年。

五、不可抗力

1、甲乙双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行协议时，履行协议的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指协议双方在缔结协议时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免的和无法克服的事件，诸如：战争、严重水灾、洪水、台风、地震等。

2、受不可抗力影响的一方，应在不可抗力发生后尽快传真通知另一方，并在不可抗力发生的十四日内，向另一方呈递由政府有关主管部门签发的不可抗力发生的证明函，以便另一方审阅确认。

3、如不可抗力终止或消除，受不可抗力影响的一方应尽快将不可抗力的终止或消除情况用传真通知另一方。若因通知不及时造成另一方经济损失，受不可抗力影响的一方应承担赔偿责任。

4、若不可抗力影响持续 60 日以上，则未受不可抗力影响的一方有权解除本协议，双方应通过友好协商，解决继续执行协议的问题，并尽快达成新协议。

六、其它

- 1、本协议一式肆份，甲方壹份，乙方贰份，环保部门壹份。
- 2、本协议未尽事宜，双方可协商解决，若协商不成，由宁波市北仑区人民法院管辖解决。本协议经双方签字盖章后生效。
- 3、本协议任何部分的无效不应影响本协议其他部分的效力。若本协议任何部分被宣告无效，协议双方均应友好协商确定替代的规定，该等替代的规定应尽可能与双方的原意相符合。
- 4、任何一方均不得转让其在本协议下的任何权利或责任。本协议对甲方、乙方、其各自的继承人及经认可的受让人均有约束力。
- 5、一方没有履行本协议的规定或没有行使协议项下的权利或其他有关权利，并不构成该方将来履行该规定或其他规定、行使该权利或其他有关权利的放弃。
- 6、处置等其他相关联络以协议中电话为主。
- 7、本协议标题只为指引目的，不影响任何条款内容。

甲方（盖章）：



代表签字：

[Handwritten signature]

2021年8月12日

乙方（盖章）：



代表签字：

[Handwritten signature]

2021年8月12日

附：委托处置废物明细表

产废单位	宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司		协议编号	KH202108100-B-V		协议有效期	2021年8月12日至2022年08月11日止	
编号	废物名称	废物代码	产生量 (吨)	废物生产工艺	主要有毒成分	包装方式	处置单价(税费 另计)	
1	碳氢清洗液 及油污	900-404-06	10	清洗擦拭工作产生	含有有机废液	吨桶	3000元/吨	
2	油泥、浮渣	900-210-08	1	清洗工作产生	石油类	立方袋	3000元/吨	
3	含油废物	900-249-08	10	生产装配中产生	石油类	立方袋	3000元/吨	
4	废油漆渣	900-252-12	15	喷涂涂装过程中产生	非甲烷总烃	吨袋	3000元/吨	
5	废活性炭	900-041-49	15	废气处理过程中产生	附有有机废气的活性炭	吨袋	3000元/吨	
6	废滤芯	900-041-49	3	设备滤油过程中产生	石油类	吨袋	3000元/吨	
7	废过滤棉和 滤袋	900-041-49	12	废气处理过程中产生	非甲烷总烃	吨袋	3000元/吨	



废矿物油委托处置协议

协议编号：

本协议于 2021 年 4 月 1 日由以下双方签署：

甲方：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司

地址：浙江省宁波出口加工区灵山路 8-1 号

联系人：乐一峰

手机：15958280411

电话：86188095

传真：86188093

乙方：

地址：宁波万润特种油品有限公司

联系人：李洁

手机：13567904040

电话：0574-86176658

传真：0574-86176128

依照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，双方经协商就危险废物代处置事宜达成如下协议，共同遵照执行。

一、甲方将全年约 10 吨废矿物油（废物代码：HW08）委托乙方进行处理。

二、委托期限自 2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日，有效期一年；

三、双方权利和义务

甲方权利和义务：

1. 配合乙方提取危废样品。
2. 负责将其生产过程中产生的废矿物油按要求进行收集、暂存在乙方认可的临时设施中。
3. 甲方承担废矿物油在甲方厂区收集存储过程中对环境可能造成污染的责任。
4. 安排专人负责危险废物的交接，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，对危险废物进行申报。宁波市危险废物综合监管信息系统网址：<http://gf.nbepb.gov.cn/index.jsp>

乙方权利和义务：

1. 在甲方告知达到一定数量的废矿物油需要转运时，乙方五天内组织车辆进行转运。如因乙方原因不能及时转运对甲方造成环境污染或第三人伤害或任何政府部门的罚款，由乙方承担全部责任，并赔偿由此造成的损失。如因乙方原因不能及时转运甲方需要找其他服务供货商提供替代服务，相关支出由乙方负责向甲方赔偿。
2. 乙方负责鉴定危废样品，并按照国家 and 地方法律法规要求对甲方移交的危废合法合规处置，一经接收后对其在装卸、运输以及处置过程中产生的环境污染承担全部责任。
3. 甲方未按规范包装要求对废矿物油进行存放，造成收运困难的，乙方现场收运人员有责任告知并有权拒绝接收。
4. 对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定签收《危险废物转移联单》。
5. 乙方是浙江省环境保护部门批准的，浙江省区域专门从事废矿物油与含矿物油废物处置单位，具备处置废矿物油与含矿物油废物所需的一切资质(有效



期内；过有效期，乙方未领取续期证件应自动终止合同，并提前 15 天通知甲方)。乙方根据环保部门的要求进行处置，避免污染事故发生。

6. 乙方应接受宁波市环保部门的检查和监督、遵守国家和当地的有关法律法规。
7. 乙方运输车辆的司机和装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度，所进行回收的废液需经过甲方公司人员检查确认。
8. 乙方必须保证所持的许可证、执照、证书或批准书有效存在，并提供有关证照的复印件给甲方备案。
9. 如乙方服务不符合要求或发生其他违规事宜，甲方有权解除合作。

四、处置费用及支付方式

- 1、废矿物油的计量：按吨计量，每月结算一次。甲方如具备计量条件，则以甲乙双方计量较低值计，若发生争议，以甲方的计量为准，双方再协商解决。
- 2、处置费按照废矿物油处置量进行收取，**处置费（含运费）0元/吨。**
- 4、乙方按上述约定的处置费在结算日期末汇总、并开具正规发票。
- 5、甲方应在收到乙方正规发票后六十日内及时支付处置费，若甲方未能及时支付处置费，乙方有权单方解除本协议。
- 6、上述收费标准如遇国家政策和市场变化，造成主要药剂、工资、税金等发生较大变化时，乙方应提前书面通知甲方并提供相应书面材料，与甲方协商作相应调整，但每次调整时间间隔不少于一年。
- 7、甲方免费使用乙方塑料吨桶用于废矿物油与含矿物油废物的存放及周转，如因甲方原因造成塑料吨桶的损坏，甲方照价赔偿。

五、不可抗力

- 1、甲乙双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行协议时，履行协议的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指协议双方在缔结协议时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免的和无法克服的事件，诸如：战争、严重水灾、洪水、台风、地震等。
- 2、受不可抗力影响的一方，应在不可抗力发生后尽快传真通知另一方，并在不可抗力发生的十四日内，向另一方呈递由政府有关主管部门签发的不可抗力发生的证明函，以便另一方审阅确认。
- 3、如不可抗力终止或消除，受不可抗力影响的一方应尽快将不可抗力的终止或消除情况用传真通知另一方。若因通知不及时造成另一方经济损失，受不可抗力影响的一方应承担赔偿责任。
- 4、若不可抗力影响持续 60 日以上，则未受不可抗力影响的一方有权解除本协议，双方应通过友好协商，解决继续执行协议的问题，并尽快达成新协议。

六、其它

- 1、本协议一式肆份，甲方壹份，乙方贰份，环保部门壹份。
- 2、本协议未尽事宜，双方可协商解决，若协商不成，由宁波市北仑区人民法院管辖解决。本协议经双方签字盖章后生效。
- 3、本协议任何部分的无效不应影响本协议其他部分的效力。若本协议任何部分被宣告无效，协议双方均应友好协商确定替代的规定，该等替代的规定应尽可能与双方的原意相符合。
- 4、任何一方均不得转让其在本协议下的任何权利或责任。本协议对甲方、乙方、

其各自的继承人及经认可的受让人均有约束力。

5、一方没有履行本协议的规定或没有行使协议项下的权利或其他有关权利，并不构成该方将来履行该规定或其他规定、行使该权利或其他有关权利的放弃。

6、处置等其他相关联络以协议中电话为主。

7、本协议标题只为指引目的，不影响任何条款内容。

甲方（盖章）：

代表签字：



乙方（盖章）：

代表签字：



废油漆桶委托处置合同

合同编号：

本协议于 2021 年 8 月 12 日由以下双方签署：

甲方：宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司

地址：浙江省宁波出口加工区灵山路 8-1 号

联系人：乐一峰 手机：15958280411

电话：86188095 传真：86188093

乙方：浙江甬力环境科技有限公司

地址：宁波市镇海区蛟川工业园区镇浦路 2358 号

联系人：陈友才 手机：13605865115

电话：0574-86389896 传真：

依照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，双方经协商就危险废物代处置事宜达成如下协议，共同遵照执行。

- 一、甲方将全年约 15 吨废油漆桶（废物代码：90004149）委托乙方进行处理。
- 二、委托期限自 2021 年 8 月 12 日至 2022 年 8 月 11 日，有效期一年；

三、 双方权利和义务

甲方权利和义务：

1. 负责将其生产过程中产生的废油漆桶按要求进行收集、暂存在符合危废管理要求的设施中。
2. 甲方承担在收集存储过程中对环境可能造成污染的责任。
3. 安排专人负责危险废物的交接，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，对危险废物进行申报。宁波市环保局固废全过程综合监管平台网址：
<http://gf.nbepb.gov.cn/index.jsp>

乙方权利和义务：

1. 在甲方告知达到一定数量的需要转运时，乙方五天内组织车辆进行转运。如因乙方原因不能及时转运对甲方造成环境污染或第三人伤害或任何政府部门的罚款，由乙方承担全部责任，并赔偿由此造成的损失。如因乙方原因不能及时转运甲方需要找其他服务供货商提供替代服务，相关支出由乙方负责向甲方赔偿。
2. 乙方负责按照国家和地方法律法规要求对甲方移交的废油漆桶进行合法合规处置，对其在装卸、运输以及处置过程中产生的环境污染承担全部责任。
3. 甲方废油漆桶压扁并用太空袋收集存放，如造成收运困难的，乙方现场收运人员有责任告知并有权拒绝接收。
4. 对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定签收《危险废

物转移联单》。

5. 乙方是浙江省环境保护部门批准的，浙江省区域专门从事废油漆桶处置单位，具备处置所需的一切资质(有效期内)。乙方根据环保部门的要求进行处置，避免污染事故发生。
6. 乙方应接受宁波市环保部门的检查和监督、遵守国家和本地的有关法律法规。
7. 乙方需与甲方签订《危险废物处置装运作业协议》和委外(外协)施工作业安全协议，并按照协议执行，乙方运输车辆的司机和相关人员，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度，所进行回收的废油漆桶需经过甲方公司人员检查确认。
8. 乙方必须保证所持的许可证、执照、证书或批准书有效存在，并提供有关证照的复印件给甲方备案。
9. 如乙方服务不符合要求或发生其他违规事宜，甲方有权解除合作。

四、处置费用及支付方式

- 1、废油漆桶的计量：按吨计量，每两个月结算一次。以甲方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。
- 2、处置费按照处置量进行收取，处置费 2300 元/吨(含增值税、含运费)。
- 4、乙方按上述约定的处置费在结算日期末汇总、并开具正规发票。
- 5、甲方应在收到乙方正规发票后六十日内及时支付处置费，若甲方未能及时支付处置费，乙方有权单方解除本协议。

6、上述收费标准如遇国家政策和市场变化，造成主要药剂、工资、税金等发生较大变化时，乙方应提前书面通知甲方并提供相应书面材料，与甲方协商作相应调整，但每次调整时间间隔不少于一年。

五、不可抗力

1、甲乙双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行协议时，履行协议的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指协议双方在缔结协议时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免的和无法克服的事件，诸如：战争、严重水灾、洪水、台风、地震等。

2、受不可抗力影响的一方，应在不可抗力发生后尽快传真通知另一方，并在不可抗力发生的十四日内，向另一方呈递由政府有关主管部门签发的不可抗力发生的证明函，以便另一方审阅确认。

3、如不可抗力终止或消除，受不可抗力影响的一方应尽快将不可抗力的终止或消除情况用传真通知另一方。若因通知不及时造成另一方经济损失，受不可抗力影响的一方应承担赔偿责任。

4、若不可抗力影响持续 60 日以上，则未受不可抗力影响的一方有权解除本协议，双方应通过友好协商，解决继续执行协议的问题，并尽快达成新协议。

六、其它

1、本协议一式肆份，甲方壹份，乙方贰份，环保部门壹份。

2、本协议未尽事宜，双方可协商解决，若协商不成，由宁波市北仑区人民法院管辖解决。本协议经双方签字盖章后生效。

3、本协议任何部分的无效不应影响本协议其他部分的效力。若本协议任何部分被宣告无效，协议双方均应友好协商确定替代的规定，该等替代的规定应尽可能与双方的原意相符合。

4、任何一方均不得转让其在本协议下的任何权利或责任。本协议对甲方、乙方、其各自的继承人及经认可的受让人均有约束力。

5、一方没有履行本协议的规定或没有行使协议项下的权利或其他有关权利，并不构成该方将来履行该规定或其他规定、行使该权利或其他有关权利的放弃。

6、处置等其他相关联络以协议中电话为主。

7、本协议标题只为指引目的，不影响任何条款内容。

甲方（盖章）：

代表签字：

2021年8月12日

乙方（盖章）：

代表签字：

2021年8月12日