

四川德阳市力协有限责任公司

# 突发环境事件应急预案

(2020 版)

文  
件  
汇  
编


四川德阳市力协有限责任公司

## 目 录

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表	3
突发环境事件应急预案发布文件	5
突发环境事件应急预案编制说明	6
突发环境事件应急预案	9
环境风险评估报告	63
环境应急资源调查报告	86

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	四川德阳市力协有限责任公司	统一社会信用代码	91510681708944349P
法定代表人	钟顺弟	联系电话	13908100217
联系人	彭琼	联系电话	13908100925
传真	0838-5700403	电子邮箱	Pengqiong700225@163.com
地址	四川省广汉市小汉镇洛阳村七社 (东经 104° 20' 38" 北纬 30° 03' 46")		
预案名称	四川德阳市力协有限责任公司 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险 (水: 一般环境风险 + 气: 一般环境风险)		
<p>本单位于 2020 年 12 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
<p>预案制定单位 (公章) 四川德阳市力协有限责任公司</p> 			
预案签署人		报送时间	2020 年 12 月 28 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 12 月 28 日收讫，文件齐全，予以备案。  <div style="text-align: right;">             备案受理部门（公章）            2020 年 12 月 31 日         </div>		
备案编号	510681-2020-64-L		
报送单位	四川德阳市力协有限责任公司		
受理部门负责人	杨忠	经办人	易波

注：备案编号由企业所在县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

# 四川德阳市力协有限责任公司 发布文件

文号：2020-1

签发人：钟顺弟

## 【突发环境事件应急预案】批准

四川德阳市力协有限责任公司【突发环境事件应急预案】2020年12月15日正式发布实施，作为今后指导四川德阳市力协有限责任公司应对突发环境事件的规范性文件。

突发环境事件应急预案文件体系包括：突发环境事件应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等文件。

四川德阳市力协有限责任公司（盖章）

批准日期：2020年12月15日

## 突发环境事件应急预案

### 编制说明

我公司为有效防范突发环境事件的发生，最大限度的控制突发环境事件的扩大和蔓延，保护员工的生命安全，减少公司财产的损失，降低对周边环境的破坏程度，结合公司的实际情况编制并按照应急专家的意见修改完成的，现就预案编制的有关情况做一下说明。

#### 1、预案编制的依据和意义

《突发环境事件应急预案》是依据《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）、《企业突发事件风险评估指南（试行）》、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 第17号）等，结合我公司实际情况，经过多次讨论修改完成的，具有较强的针对性、规范性和可操作性。

#### 2、预案的编制原则

编制本预案我们坚持了以下几个基本原则：

（1）坚持以人为本，预防为主。把保障全体职工的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少突发环境事件造成的人员伤亡作为首要任务。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事件防范和处理能力。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使突发性环境污染事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源造成的环境污染，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，采取有效措施减轻突发环境污染事件对周边环境造成的危害和影响。

#### 3、预案编制过程概述

我公司成立了以企业主要负责人为领导的应急预案编制工作组，针对可能发生的突发环境事件类别和应急职责，在各项调查分析结果的基础上，针对可能发生的环境污染事件类型和影响范围，编制了本应急预案。对应急机构职责、人员、技术、装备、设施、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出具体安排。

#### 4、预案的重点内容说明

预案共分 11 个部分，分别为：总则、基本情况、环境风险评估、组织机构及职责、预防与预警、应急响应、后期处置、应急保障、监督管理、附则与附件。

其中：

总则包括编制目的：明确了预案编制的目的、要达到的目标和作用等；编制依据：明确了预案编制所依据的国家法律法规、规章制度，部门文件，有关行业技术规范标准，以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等；工作原则：明确了应急工作应遵循预防为主、减少危害等原则；适用范围：规定了应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型、级别等。事件分级：参照《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 第 17 号）对突发环境事件进行了分级；应急预案体系：明确了应急预案与内部企业其他应急预案和外部应急预案的关系。

基本情况：包括我公司名称、法人、企业代码、详细地址、邮政编码。企业经济性质隶属关系及事业单位隶属关系、正常上班人数、往来人数（原料供应商及客户）等。

环境风险评估：严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循科学性、规范性、客观性和真实性的原则开展环境风险评估工作。

组织机构和职责：明确了应急组织机构的构成。规定了应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。

预防与预警：明确了我厂容易引发重大突发环境事件的危险源、危险区域。要求进行调查、登记、风险评估，组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。应急指挥中心及办公室确认可能导致突发环境事件的信息后，要及时研究确定应对方案，通知有关车间和部门采取相应措施预防事件发生。明确了应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作。早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测。

应急响应：明确了应急响应的流程和步骤，根据事件紧急和危害程度，对应急响应进行分级。确立不同级别预案的启动条件、信息报告。现场处置的方式、方法等。

后期处置：明确了受灾人员的安置，配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估等。

应急保障：制定了应急资源建设及储备目标，落实责任主体，明确了应急专项经费来源，确定外部依托机构，针对应急能力评估中发现的不足制定了措施。有应急指挥机构、应急队伍、应急专家、应急资金、应急物资配备、应急通讯、应急监测技术等。

监督管理：包括我公司开展的应急培训计划、方式和要求、宣传、告知等工作。明确了应急演练的方式、频次等内容，制定了企业预案演练的具体计划，并组织策划和实施，演练结束后要做好总结。说明了应急预案修订、变更、改进的基本要求及时限，以及采取的方式等，以实现持续改进。

附则：明确了预案签署人、预案解释部门、修订情况、预案实施时间等。

附件：包括环境风险评价文件、人员通讯录、应急响应工作流程图等相关文件、各种图纸和表格等资料。

## 5、征求意见及采纳情况说明

公司成立了应急预案编制小组，针对可能发生的事件，特别是现场应急处置等内容，广泛征求了各部门、车间、现场操作人员的意见与建议并采纳。

## 6、评审情况说明

预案编制完成后，公司组织了相关部门人员召开了内部评审会议，根据自评意见进行了相关修改。修订完成后，公司邀请了广汉环保局和相关专业人员进行了外部专家评审，评审结论是修改后通过，预案经修改完善审定后，公司主要负责人进行了签署发布。

## 7、备案说明

依据《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）备案要求，预案在实施过程中要不断更新和修正，而且每三年要按照当地环保部门的要求对预案进行重新备案。

四川德阳市力协有限责任公司  
突发环境事件应急预案编制小组

2020年12月18日



# 突发环境事件应急预案

(2020 版)

编制：张胤中

审核：彭琼

批准：钟顺弟

四川德阳市力协有限责任公司

2020 年 12 月

## 四川德阳市力协有限责任公司

SICHUAN DEYANG CITY LIXIE CO., LTD

公司地址：四川省德阳市鞍山路 39 号凯信高新大厦 17 楼

工厂地址：广汉工业集中发展区（广汉市小汉镇工业园区）

联系座机：0838-5703356      传真：0838-5700403

邮政编码：618304      Http: //www.lixie.com

联系人：彭 琼 手机：13908100925 邮箱：pengqiong700225@163.com

张胤中 手机：18016137280 邮箱：2606605262@qq.com

## 总 则

### 1.1 编制目的

本预案的编制旨在本公司危险化学品发生泄漏与火灾事故后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（大气、水体、土壤）造成的污染，为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，是贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”基本方针的具体体现，进一步健全我公司安全生产应急机制和体制，对于增强公众应急意识，提高预防和处置各类环境安全生产事故的能力，也具有十分重要的意义。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 编制依据

本预案根据国家有关法律法规、行政规章、地方性法规和规章、有关行业管理规定和技术规范要求编制，主要依据如下：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》2014年4月24日(2015年1月1日实施)；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起实施）；
- (3) 《国家突发公共事件总体应急预案》；
- (4) 《国家突发环境事件应急预案》；
- (5) 《“十二五”期间国家突发公共事件应急体系建设规划》；
- (6) 《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）；
- (7) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）；
- (8) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》；
- (9) 《中华人民共和国安全生产法》（2014修订）；
- (10) 《中华人民共和国消防法》（2019年修订）；
- (11) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订，2018年1月1日施行）；
- (12) 《中华人民共和国职业病防治法》（2016年修订）；
- (13) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日起实施）；
- (14) 《安全生产事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）；
- (15) 《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》（国务院国发【2004】2号文）；
- (16) 《关于全面加强应急管理工作的意见》（国法【2006】24号）；

- (17) 《特种设备安全监察条例》（国务院第 373 号令）；
- (18) 《安全生产事故应急预案管理办法》（2019 年修订，2019 年 9 月 1 日施行）；
- (19) 国家安全生产监督总局办公厅关于印发《生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）》的通知（安监总厅应急【2009】73 号）。

### 1.2.2 标准、规范、规程

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (3) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2005）；
- (4) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576- GB 20602）；
- (5) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（TJ/T169-2004）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (8) 《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- (9) 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0004-2009）；
- (10) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发【2005】272 号）；
- (11) 化学品安全技术说明书（Material Safety Data Sheet）。

## 1.3 工作原则

本预案的编制和实施坚持了以下几项基本工作原则：

### 1.3.1 坚持以人为本，安全第一

把保障企业员工的生命安全和身体健康作为首要任务，切实加强应急救援人员的安全防护，积极调动全体员工的力量，充分发挥专业救援力量的骨干作用。

### 1.3.2 坚持统一领导，分级负责

在公司的统一领导下，各部门按照各自职责和权限，负责安全生产事故的应急管理和应急处置工作。企业要认真履行安全生产责任主体的职责，建立健全安全生产应急预案和应急机制。

### 1.3.3 坚持依靠科学，依法规范

采用先进技术，实行科学决策，采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力，依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、适宜性和可操作性。

### 1.3.4 坚持预防为主，平战结合

贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持环境事故应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险评估、物质储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作，保证各个环节紧密衔接，提高应急处理能力。

#### 1.4 适用范围

本预案适用于本公司生产区域、厂区所在地周边环境敏感区内发生或可能发生的突发环境事件的预防、应急处置和救援工作。

#### 1.5 事件分级

按照公司预案的应急响应制度，根据事件等级启动不同的应急预案。

事件分为以下三级：

对于 A 级（重大环境污染事件），事故影响超出公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司应急总指挥执行；应当根据严重的程度，通报镇、市相关部门，配合相关部门决定启动相关预案，并采取相应的应急措施。

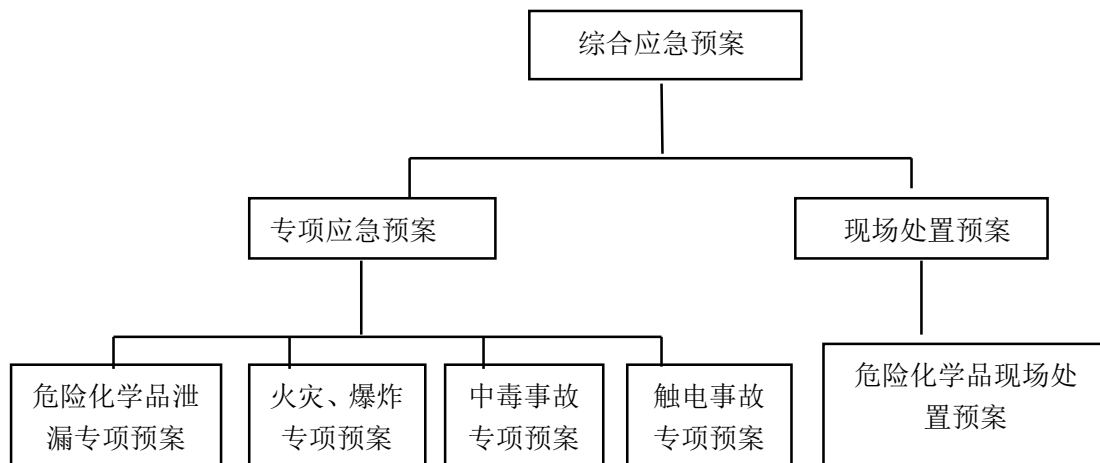
对于 B 级（较大环境污染事件），事故的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动二级响应：由公司应急指挥办公室负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于 C 级（一般环境污染事件），事故的有害影响局限在各车间之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，启动三级响应：由该车间的现场负责人应急指挥，组织相关人员进行应急处置。

#### 1.6 应急预案体系

本预案为公司综合应急预案，向上与广汉市生态环境局、广汉市应急管理局相关预案相衔接，向下与公司的专项应急预案，现场处置预案等相互衔接，成为公司应急预案体系。

应急预案体系图：



**综合应急预案：**是从整体上阐述处理事故的应急方针、策略，应急组织结构及应急相关方职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合方案。

**专项应急预案：**是从单一专项阐述处理事故的应急原则、应急组织结构级应急相关方职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对单一事故的专项方案。

**现场处置预案：**针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置方案及措施。

## 2 基本情况

### 2.1 单位概况

公司名称：四川德阳市力协有限责任公司

法人：钟顺弟

统一社会信用代码：91510681708944349P

公司详细地址：四川省德阳市旌阳区鞍山路 39 号凯信高新大厦 17 楼

工厂详细地址：四川省广汉工业集中发展区（广汉市小汉镇工业园区）

邮政编码：618304

企业经济性质隶属关系：私营有限责任公司

行业类别：金属制品业

正常上班人数：180 人左右

往来人数：20 人左右

### 2.2 环境概况

我公司厂区地理坐标为东经 104° 20′ 38″，北纬 30° 03′ 46″，地址位于广汉市小汉镇工业园区，毗邻四川海路机电有限公司。在广汉市城区北部，距离城区约 9km。

广汉市地处成都平原东北部龙泉山脉西麓，为沱江冲积平原地带。地势由西北向东南缓倾，以平原为主；东部有浅丘，占全市面积的 7.7%。海拔一般在 450—590 米。属中亚热带湿润气候区，干湿明显，四季分明，大陆性季风气候显著，累年平均气温 16.3 度，平均降水量 890.8 毫米，平均日照时数 1229.2 小时，平均无霜期 281 天。历年平均风速约 1.6m/s，为二级风。主导风向为东北风。暴雨期普遍出现在 5-9 月，常年暴雨出现的始终期分别在 6 月底 7 月初和 8 月下旬。境内四条大河湔江（鸭子河）、绵远河、石亭江、青白江均属沱江水系，地表水资源较为丰富。

厂区物料运输主要依托 108 国道，成绵高速，川陕公路等。厂内产生的废水主要为生产废水和生活污水。废水经各车间安装的专用分类污水管道流入废水处理站进行综合沉淀处理，部分污水经处理达标后回用，其它废水经处理达标后由镇统一管网排入小汉污水处理厂进一步处理后排入石亭江。厂区内雨水经沟渠收集后排入石亭江。

厂区产生固体废物主要是污水处理站污泥和生活垃圾。

(1) 综合废水处理产生的污泥：主要委托西昌宏鑫实业有限公司在西昌市境内处置。

(2) 生活垃圾：由小汉镇环卫部门进行处理。

四川德阳市力协有限责任公司西南面距离小汉镇场镇 700m，西南面 100m 的无农户；东南面 800m 有大汉镇农户，约 30 户；东北面 200m 有柳林村农户约 13 户；西面 440m 有唐家院子农户 40 户；北厂区东面紧邻海路机电，西面紧邻德阳祥龙石油机械装备有限公司；南厂区东面紧邻贵圆矿业化工厂，南面紧邻新金益合金钢厂，南厂区西面距广德路约 225m。厂区东面距石亭江约 1000m，东南面距小汉工业集中发展区污水处理厂 1250m，西面 225m 是广德路（108 国道），作为应急疏散路线。

## 2.3 环境保护目标

社会关注点及环境保护目标一览表

序号	名称	方位、厂界距离	环境保护目标	人数及性质
1	小汉镇场镇	西南面 800m	场镇	镇政府、中心卫生院、金广学校、金凤凰幼稚园和场镇安置点等，2700 户，约 9000 人
2	安佑饲料	东南面 100m	企业	约 80 人
3	川汉冶金	北面 200m	企业	约 40 人

4	京东	西面 400m	企业	约 50 人
5	海路机电	北厂区东面, 紧邻	企业	约 30 人 (原志龙机械厂)
6	石亭江	东北面 1200m	地表水体	最终收纳水体

厂区实行雨污分流。含铬废水经车间专用污水管道流入污水站按照《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 表 2 标准进行处理达标后回用；一般生产废水经废水处理站按照《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准处理达标后由小汉镇统一管网进入小汉污水处理厂，进一步处理达标后排入石亭江。

公司的原料的运入和危险废物的运出：原料的采购由取得国家资质的销售单位负责安全运输送到公司指定位置。危险废物的运出，委托西昌宏鑫实业有限公司等单位运输处置。被委托的单位严格执行国家危化品和危险废物管理规定，并合理选择运输路线，保证安全，大大降低危险废物运输风险事故的概率。

厂区位于广汉工业集中发展区，环境保护执行的标准由广汉市生态环境局确认执行标准如下：

#### 环境保护执行标准列表

类别		执行标准名称	标准代号	执行级别
环境标准	地下水	《地下水质量标准》	GB/T14848-93	III类
	地表水	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002	III类水域
	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-1996	二级
		《工业企业设计卫生标准》	TJ36-79	——
	环境噪声	《声环境质量标准》	GB 3096-2008	3 类和 4 类

#### 采用的标准及标准限值

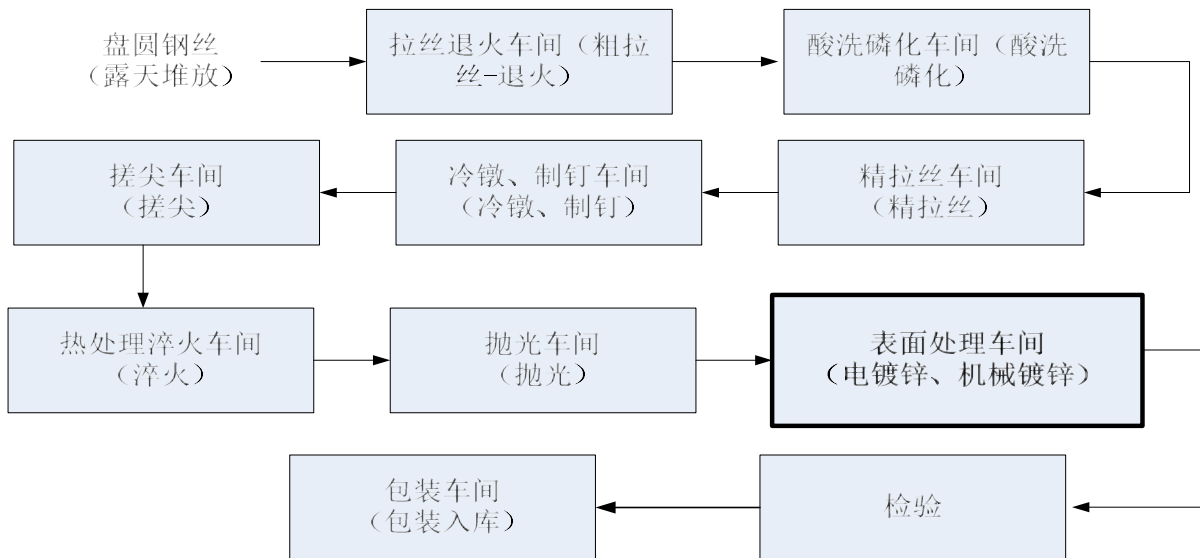
废气		《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)		氯化氢: 30mg/m <sup>3</sup> , 铬酸雾 0.05 mg/m <sup>3</sup> , 硫酸雾 30 mg/m <sup>3</sup>
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	二级	铬酸雾: 0.080 mg/m <sup>3</sup> , 硫酸雾 70 mg/m <sup>3</sup> , 氯化氢 150 mg/m <sup>3</sup> , 颗粒物 5.0 mg/m <sup>3</sup> , 二氧化硫 0.50 mg/m <sup>3</sup> , 氮氧化物 0.15 mg/m <sup>3</sup>
废水	一般生产废水 生活废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	三级	执行小汉镇污水处理厂和四川德阳市力 协有限责任公司协商的污水排放标准: COD <sub>Cr</sub> :500mg/L; BOD <sub>5</sub> :300mg/L; SS:400mg/L
	含铬废水	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)		总铬 1.0 mg/L, 六价铬 0.2 mg/L, 总锌 1.5 mg/L, 悬浮物 50 mg/L, 化学需氧量 80 mg/L, 石油类 3.0 mg/L。
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)	4 类/3 类	昼间: 70 分贝, 夜间: 55 分贝 昼间: 65 分贝, 夜间: 55 分贝



### 3 环境风险评估

#### 3.1 环境风险源基本情况调查

##### 3.1.1 生产工艺流程简介



##### 3.1.2 我厂各种物料消耗情况及污染防范治理措施

工序	物料名称	月消耗量	废弃物料	月产生数量	处置方式	防范措施
粗拉丝	盘圆钢丝	600 吨	废丝头	4 吨	废金属回收	防雨淋
	拉丝粉	0.5 吨	/	/	重复使用	防洒落
酸洗磷化	工业硫酸	3.5 吨	混合废酸 (含酸 5%) 清洗废水	200 吨	综合废水处理	防泄漏
	工业盐酸	1.5 吨				
	磷酸二氢锌	0.85 吨				
	硝酸锌	0.65 吨				
	硬脂酸钠	0.04 吨				
	硝酸镍	0.002 吨				
精拉丝	盘圆钢丝	600 吨	废丝头	2 吨	废金属回收	防雨淋
	拉丝粉	0.25 吨	/	/	重复使用	防洒落
冷镦、制钉	盘圆钢丝	590 吨	废丝头	1 吨	废金属回收	防雨淋
	32#机油	1.5 吨	废机油	0.1 吨	委外处置	防泄漏
搓尖	32#机油	2 吨	废机油	0.1 吨	委外处置	防泄漏
	液化石油气	2 吨	废气	/	无组织排放	防泄漏爆炸
	工业碳酸钠	4.4 吨	清洗废水	100 吨	综合废水处理	防泄漏
	氢氧化钠	2.2 吨				
热处理	硝酸钾	4.4 吨	清洗废水	/	循环使用	防泄漏
	亚硝酸钠	4.7 吨		/		
	甲醇	6.6 吨	废气	/	无组织排放	防泄漏爆炸

抛光	工业碳酸钠	0.15 吨	清洗废水	100 吨	废水处理	防泄漏
电镀	除油剂	0.2 吨	清洗废水	600 吨	综合废水处理	防泄漏
	工业盐酸	0.75 吨				
	锌锭	0.56 吨				
	氯化钾	0.4 吨				
	氯化锌	0.05 吨				
	硼酸	0.06 吨				
	光泽剂	0.11 吨				
	柔软剂	0.12 吨				
	三价铬蓝白钝化剂	0.16 吨	清洗废水	/	循环使用	防泄漏
	三价铬彩色钝化剂	0.05 吨				
硝酸	0.02 吨					
机镀	锌粉	6 吨	清洗废水	1200 吨	综合废水处理	防泄漏
	工业硫酸	4 吨				
	添加剂	2.3 吨				
	表面活性剂 TX-10	0.1 吨				
	消泡剂	0.23 吨				
污水处理	氢氧化钠	3.7 吨	废水	/	综合废水处理	防泄漏
	工业硫酸	1.3 吨				
	硫化钠	0.03 吨				
	聚丙烯酰胺	0.08 吨				
	COD 去除剂	0.005 吨				
	消泡剂	0.05 吨				
	亚硫酸氢钠	0.05 吨				
	氯化钠	0.03 吨				
	次氯酸钠	0.01 吨				
	盐酸	0.02 吨				
阻垢剂	0.005 吨					

## 我厂排放污染物的名称、处理量及污染治理措施

排放污染物的名称	处理量（每月）	污染治理措施
生活污水	300 吨	通过一体化生活污水处理设施进行二级生化处理
生产废水	2200 吨	通过曝气调节、中和混凝、絮凝沉淀的化学中和沉淀法处理

含铬废水		200 吨	通过还原+絮凝+膜处理+深度净化系统+浓水蒸发干燥处理，产水回用，压滤污泥委托处置
废 气	酸洗磷化生产线	硫酸雾 4.7Kg 盐酸雾 1.9Kg	通过废气处理塔对废气进行中和吸收处理，再由15 米高排气筒排放
	电镀生产线	粉尘 0.1Kg	

### 3.1.3 危险废物的产生、储存、转移、处置情况

我厂危险废物主要是废水处理产生的污泥、机加车间产生的废机油。污泥和废机油存放于有三防设施的专用危废堆放场地，都是由具有处置资质的单位定期来进行转移和处置，并按照转运应急预案执行。具体情况见下表：

危废处置单位名称	危废种类及代码	危废处置地点	联系方式	危废经营许可证编号
西昌宏鑫实业有限公司	表面处理废物（污泥） HW17	西昌市经久乡境内	高益 13881580165	川环危第 513401005 号
什邡开源环保科技有限公司	废矿物油及含油废物 HW08	什邡市经济开发区	谭金川 13880476671	川环危第 510682053 号

危废运输单位具体情况见下表：

危废运输单位名称	运输方式	危废转运到达位置	转运数量	防护措施
西昌市兴平实业有限公司	高栏危废专用货车	西昌宏鑫实业有限公司	年转运 200 吨左右	防洒落、防雨淋
四川开源速达物流有限公司	专用箱式货车或专用油罐车	什邡开源环保科技有限公司	年转运 10 吨左右	防泄漏、防雨淋

## 3.2 环境风险评价与应急能力评估

### 3.2.1 我公司存在的所有环境风险源、风险物质识别如下表：

车间及部门	存在的环境风险源及风险物质	风险描述
拉丝车间	(1) 硫酸、盐酸、废酸储罐	酸液泄露
	(2) 酸洗磷化生产线	废水泄露、酸雾泄漏
	(3) 拉丝工序	噪声、粉尘
	(4) 废矿物油桶	废油泄漏
制钉车间	制钉及冷镦工序	噪声、机油泄露
搓尖车间	(1) 搓尖工序	火灾爆炸、机油泄露、
	(2) 抛油工序	机油泄露，废水泄露
热表车间	(1) 抛光车间	噪声、废水泄露
	(2) 淬火车间	火灾、废水泄露
	(3) 表面处理车间	废水、废气、粉尘、火灾爆炸
	(4) 硫酸、盐酸储罐	酸液泄露

包装车间	(1) 包装车间（包装物及罐装瓦斯气）	火灾
	(2) 空压站	机油泄漏
库房	机油、甲醇	机油泄露、甲醇泄露、火灾爆炸
废水处理	(1) 硫酸储罐	酸液泄露
	(2) 污泥堆放场	污泥洒落

### 3.2.2 风险分析

根据环境风险评价，我公司无重大环境风险源。根据使用的原辅料、生产装置及环保设施等情况分析可知，我厂可能发生的突发环境事件主要包括三类：危化品泄漏、火灾和爆炸、污染治理设施非正常运行。

根据上表分析可能发生事故的后果和波及范围：

#### (1) 危险化学品泄露

我厂拉丝车间、热表车间和废水处理站使用到硫酸、盐酸、氢氧化钠等危险化学品，在转运和生产使用过程中，由于操作不当、野蛮装卸搬运或储罐破损、管道老化破裂或者阀门损坏时，导致硫酸、盐酸等危险化学品泄露。拉丝车间酸洗磷化工序在废酸收集和转运时也可能出现泄漏，导致车间地面污染、腐蚀，操作人员化学腐蚀灼伤。热表车间电镀工序操作人员从盐酸库房转运盐酸时，出现跑冒滴漏现象，污染车间道路，甚至出现人员受伤情况。废水处理工在往含铬废水处理车间转运硫酸时，由于道路颠簸，导致硫酸桶倾倒，工人被灼伤，车间道路被污染、腐蚀。

由于我厂这类危险化学品储存、使用量较小，未超过突发环境事件风险物质的临界量，事故的后果一般是车间地面被污染、腐蚀，工人灼伤，最严重时流到厂区雨水沟内，波及范围主要在车间内部，一般不会超出厂区内。

#### (2) 火灾、爆炸

我厂使用到一些易燃易爆的化学物质，比如：厂区转运叉车使用的柴油、搓尖车间和热表车间、机具车间使用的液化石油气、热表车间使用的甲醇、包装车间装配的罐装瓦斯气，以及库房存储的机油、甲醇和瓦斯气等。

当液化石油气等物资泄漏时遇到火星或明火导致火灾爆炸。比如：生产管理不善，员工违章操作、违章动火、吸烟乱扔烟头、电气短路、静电火花、雷电等，均有可能造成火灾事故。事故的结果是造成车间基础实施及设备损坏、人员伤亡、工厂财产损失，波及范围一般在工厂内部。

#### (3) 污染治理设施非正常运行

#### (a) 废水处理不达标排放

我厂有三套废水处理设施：生产综合废水处理、含铬废水处理和生活污水处理。

比如：废水处理站加酸回调 PH 值的提升泵坏了，未及时发现，导致废水 PH 值超标排放，造成突发环境事故。或者当其它提升泵出现故障时，事故废水溢出，流入雨水沟渠，被抽入厂区周边灌溉沟，污染周边环境。车间冲洗地面的污水未经过有效收集，流入雨水沟渠，也会污染周边环境。生活污水处理实施由于泵故障，或者管道老化破裂，导致处理水不达标而排放，波及小汉污水处理厂，增加其处理压力。

#### (b) 废气处理设施的事故性排放

我厂共有两套废气处理设施：拉丝车间酸洗磷化工序废气处理塔，主要处理硫酸雾和盐酸雾；热表车间电镀工序废气处理塔，主要处理盐酸雾和铬酸雾。

这两套废气处理设施若发生故障或失效，如风机缺少润滑齿轮油而损坏、喷淋装置电机故障、自动加药装置不能正常工作等，会造成生产废气未经处理即直接排放或超标排放的事故情况。

事故的后果就是工厂外排废气将会对周边大气环境造成污染，并可能对厂区员工、周边人群及动植物等造成危害。

### 3.2.3 企业已采取的环境风险防范措施：

“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。突发环境事件应急预案是环境风险管理的重要内容，并在环境风险防范措施的基础上设置，针对可能存在的火灾、爆炸及化学品泄漏等环境风险，目前企业已采取了如下的防范措施：

#### (1) 综合防范措施

公司根据多年累积丰富的生产风险防范经验，制定了《生产和服务过程中的环境管理》、《公共区域环境卫生管理制度》、《工业、生活污水排放管理制度》、《固体废弃物管理规定》、《废水处理操作规程》、《污水处理系统应急预案》、《危险废物管理制度》、《职工食堂垃圾管理制度》、《易燃易爆危险化学品搬运、贮存管理制度》、《危险化学品安全管理制度》、《消防安全管理制度》、《安全用电管理制度》、《现场作业管理规定》等规章制度。

#### (2) 泄漏事故防范措施

根据现场，我厂目前已采取的泄露事故防控措施如下：

含危险化学品各类事故废水的处理。公司设有一座 50m<sup>3</sup> 的应急池，主要用于暂存厂房及仓库发生泄漏时产生的废水，确保事故时产生的废水经有效收集后经处理达标后排放。

生产区内各单元药品暂存区域和危化品各储罐均设置有围堰，一旦发生物料泄漏，能及时对泄漏物进行拦截作用并集中抽到应急池中，避免泄漏物蔓延。

事故发生时，应急措施如下：

(a) 发生泄漏或者火灾事故时，立即关闭相应阀门。

(b) 围堰无法继续收集事故污水，及时将事故污水和消防废水通过泵抽至应急池，防止污水进入外界水环境。

(c) 如果事故污水漫出围堰，流入雨水沟渠，立即用防洪沙袋堵住厂内雨水出水口，防止进入市政雨水、污水管网或灌溉沟渠。

(d) 污水监控：环境监测组人员严密监控污水向和污水浓度，防止污水流入市政雨水、污水管网，定期向应急指挥办公室汇报监控情况。

### (3) 火灾事故防范措施

工厂涉及的主要危险化学品有甲醇、液化石油气、盐酸、硫酸、硝酸等。其中硫酸和液化石油气和甲醇被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中氧化性物质和易燃气体和液体。企业目前已采取的火灾爆炸防控措施如下：

(a)、公司编制的《四川德阳市力协有限责任公司安全综合应急预案》中，设置有火灾事故专项应急预案。

(b)、存放硫酸和液化石油气的生产厂房、库房均设置防火标志、安全警示标志牌。

(c)、生产场所、仓库配备足够的消防器材和消防设施，标示明确，消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。在厂房配备若干干粉灭火器灭火，同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。

(d)、设置消防池。加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对生产及仓库区域可能出现的火灾事故进行消防演练。

(e)、定期检查疏散通道、安全出口是否畅通；定期检查电器电线是否乱拉乱接或乱放，消防安全隐患。

(f)、严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、堆积及要求执行。

(g)、严格按规范进行设计、施工和运行管理，落实工程设计的防范措施。

(h)、甲醇和液化石油气存储场所及生产车间设置可燃气体检测报警装置，防止泄露引发的中毒和火灾、爆炸事故。

(i)、加强管理，定期对员工进行培训教育，定期对装置或设施进行检修维护。

#### (4) 储存防范措施

(a)、各种危险化学品储存区严格按照有关规定的要求进行设计、施工，并采取相应的防火、防爆和防泄漏措施，防止引发火灾，防治环境污染。

(b)、各种危险化学品存放应注意储存量应根据各生产车间需要实现少量化。

(c)、经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时发挥作用。

(d)、强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《危险化学品安全管理制度》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运安全规定。

(e)、强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

(f)、建立健全环保及安全管理部门，该部门应加强监督检查。

(g)、加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。

#### (6) 废水事故排放防范措施

厂区如发生应急事故，车间内废水全部排入应急沟，经应急沟收集后进入 50m<sup>3</sup> 废水事故应急池，逐步排入污水处理站处理；车间外消防废水排入雨水管网，企业在雨水排口设置沙袋，将消防废水抽入废水事故应急池，经处理达标后排入园区污水管网。

#### (7) 土壤污染防治措施

根据《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》的要求，我厂重点排查出可能涉及土壤污染的工业活动和设施，主要包括：散装液体存储、散装液体的转运、散装和包装材料的存储与运输及其它活动。通过对各个区域的排查和生产过程原辅料、产品的调查了解，我厂生产活动可能会对土壤造成污染的物质如下：硫酸、盐酸、铬、锌等。

针对以上情况制定土壤污染防治措施如下：

(a)、对有溢流收集和故障发生率较低的简单设施进行的检查，可由经验丰富的员工完成。对于开放防渗设施的目视检查，检查员需保持记录结果。

(b)、地面防渗：为了证明地面和路面满足防渗防漏的需求，需要定期对其进行检查，检查包括接口结构、凸起边缘和破碎程度等。

(c)、罐体防渗：建造新储罐和需要翻修的旧储罐必须符合通用标准和要求。对新建储罐和翻修储罐，最重要得原则是要在罐底下方额外加装密封装置，以及“三防”措施。

(d)、污水管道：建立一个完善的检查机制，以降低企业排污管道污染土壤的风险。

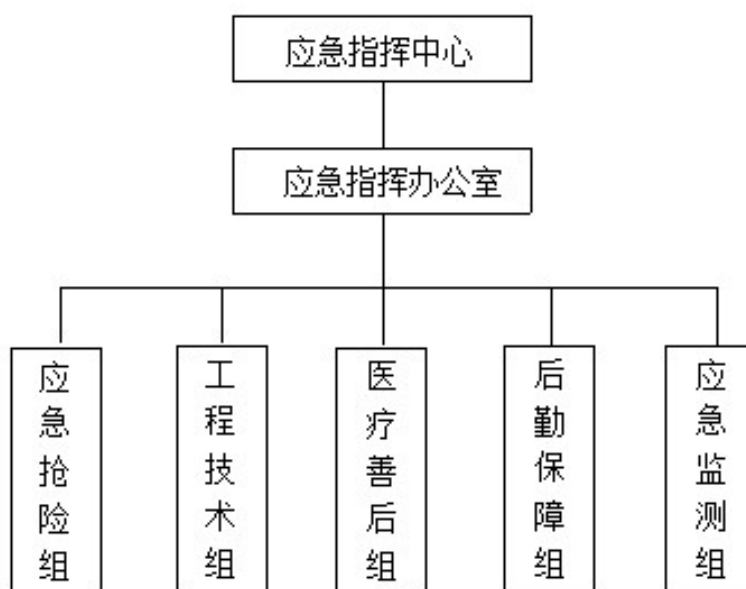
### 3.2.4 应急能力评估

我厂应急物资储备较为充足、应急队伍建设齐全、应急处置能力较强。不足之处在于员工的综合应急能力不强，责任意识不够，对环境污染的认识不足，这些方面还有待加强，通过培训和演练，提高全厂员工的环保意识和应急处置能力。

## 4 组织机构及职责

### 4.1 应急组织机构

应急组织机构：



公司应急组织机构图

### 4.2 组织机构及职责

#### 4.2.1 应急指挥中心人员及职责

##### 1) 总指挥

由钟顺弟（董事长）担任，联系电话 13908100217。当发生重大突发环境事件时组织指挥全公司的应急救援工作，主要负责外部事务的联系。

##### 2) 副总指挥

由邓世全（射钉事业部总经理）担任，联系电话 13890267860，协助总指挥做好应急救援的具体指挥工作，总指挥不在时行使总指挥职责，主要负责工厂内部事务的指挥工作。



### 3) 应急指挥中心职责

(a) 贯彻执行国家、当地政府、环保主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

(b) 组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演练。

(c) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(d) 发布和解除应急救援命令信号。

(e) 全盘组织指挥应急救援队伍开展事故应急救援行动、善后处理，生产恢复。

(f) 负责及时向上级主管部门报告发生的事故。

(g) 及时通报友邻单位，告知灾情程度、风向等事故情况，必要时向有关单位发出支援请求。

(h) 负责组织或协调上级主管部门对事故的调查处理，现场整改。

### 4.2.2 应急指挥办公室

成员有：彭琼 13908100925、代妹（安全员）18016137276、龚倩 18981066206。

应急指挥办公室职责：

(a) 负责传达指挥中心的各项指令，并督促各项指令的落实。

(b) 及时将各组的信息反馈给指挥中心。

(c) 配合指挥中心与外界各部门的沟通联系。

(d) 应急指挥办公室接到报警后，组织安排各应急小组相关人员按照各自职责立即抢险；

(e) 迅速向应急指挥中心报告，并及时组织相关人员查明事故源发生部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大。

(f) 根据指挥中心的命令和火势情况，及时出动灭火力量；

(g) 配合政府消防、救援人员进行事故处理、救援；

(h) 对外部救援车辆进行指挥，合理进入事故现场；

(i) 组织将中毒、窒息或其他受伤人员救离事故现场，必要时送医院进行抢救。

(j) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作。

### 4.2.3 应急救援工作小组分工及职责

在应急指挥中心和办公室的统一领导下，快速、有序、有效的开展应急救援活动，以

尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

应急抢险组：李伟 15984905825、谢永辉 18016137278、方尚贵 18016137271、黄候树 18016137279、马昌力 18016137281、毛莉 18280547801、王孝惠 15283899173、周宇晨 18990224930

工程技术组：张胤中 18016137280、张勇 13096285341

医疗善后组：黄山 13778437229、支恒威 18783818110

后勤保障组：陈碧芬 18781034718、田发贵 13550665372、陈忠明 13658152422

应急监测组：委托当地环境监测站或第三方检测机构人员

### 1) 应急抢险组

- (a) 熟悉本单位关键装置、要害部位，便于应对突发环境事件的处理；
- (b) 及时了解事故及灾害的原因及经过，检查各装置处理情况；
- (c) 当发生重大火灾、爆炸时，进行现场灭火并及时抢救；
- (d) 协同有关部门保护好现场，收集与突发环境事件有关的证据，参加突发环境事件调查处理；
- (e) 及时对发生气体泄漏事故的管道、阀门进行相应的关闭，控制事故影响范围的扩大；
- (f) 及时堵住雨水出水口，防止事故污水、废水进入雨水管道，导致事故的蔓延；
- (g) 及时开启应急池，将事故废水和消防废水抽入应急池处理；
- (h) 采取相应措施对危险源进行控制，包括切断附近火源、转移周围易燃易爆物品，避免事故进一步蔓延。

### 2) 工程技术组

- (a) 接到通知后，立即赶赴现场查明事故源，并组织划分隔离区，设置警示牌；
- (b) 及时对现场救援进行技术支持，并全程进行环境监控，对收到污染的地面、空气、水体进行环境监测，防止事故进一步扩大、蔓延，将监测结果及时向指挥中心汇报；
- (c) 当出现易燃易爆、有毒有害物质泄漏，可能发生重大火灾爆炸或人员灼伤时，通知相关人员立即撤离现场，对危险区的人员进行及时疏散。
- (d) 事后参与调查、分析事故原因，总结经验教训。

### 3) 医疗善后组

- (a) 及时将受伤人员救护情况向指挥中心报告；
- (b) 协助将中毒、窒息或其他受伤人员救离事故现场，必要时送医院进行抢救；

(c) 负责安排伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，遇难者遗体、遗物的处理，对伤亡人员的赔偿、跟踪工作；

(d) 事后将相关资料向指挥中心及上级部门汇报。

#### 4) 后勤保障组

(a) 根据上级指令，及时供应和调运抢险救灾所需的物资；

(b) 负责组织灾后恢复生产所需物资的供应和调运；

(c) 做好平时抢险救灾物资的储备供应与管理；

(d) 根据生产部门、技术部门提出的计划，及时准确地提供相关备件；

(e) 负责供应抢险救灾人员的食品和生活用品；

(f) 负责受灾人员的饮水和食品供应工作。

#### 5) 应急监测组

事后开展对周边环境进行应急监测，分析突发事件对环境的影响。

### 5 预防与预警

#### 5.1 危险源监控

我厂易引发突发环境事件的危险源、危险区域有：

- 1、拉丝车间的硫酸、废酸储罐；
- 2、搓尖车间的液化石油气瓶、机油桶；
- 3、热表车间的硫酸、盐酸储罐、液化石油气瓶、热处理甲醇桶；
- 4、化学品库的甲醇、机油桶；
- 5、废水处理的硫酸储罐，污水处理池。

由安全员代姝、环保员张胤中负责检查上述的危险区域及危险源。

- 1、主要巡查可能出现火灾、爆炸、危险化学品泄漏，以及环保设施运行的情况。
- 2、检查危险源监测设备是否正常工作，检查消防器材是否完好，检查应急物资是否充足。

3、对工厂的所有危险源、危险区域开展调查、登记、风险评估，组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。

#### 5.2 预防和预测

每月定期由应急指挥办公室组织相关专业人员（代姝、张胤中、张勇、马昌力、刘云

金)及各车间主任对工厂各部门的环境风险源进行风险隐患排查工作,并对发现的隐患进行整改。应急指挥办公室和相关专业人员根据发现的风险隐患进行分析、判断,确认可能导致突发环境事故的信息后,及时研究确定应对方案,通知相关车间、部门采取相应措施预防突发环境事件的发生。

### 5.3 监测和预警

#### 1、监测预警

根据预警级别,按照早发现、早报告、早处置的原则,对厂区排污口进行例行监测和重点监测。

#### 2、预警分级及措施

在确认进入预警状态之后,根据预警相应级别应急指挥中心或办公室按照相关程序可采取以下行动:

一级预警:预测可能发生重大环境污染事故,预测事故超出工厂的范围,影响事故现场之外的周围地区。接到现场人员的报告,应急指挥中心依据现场情况决定是否通知政府相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重,应当及时向镇、市政府部门报告,由镇、市领导决定后发布预警等级。

二级预警:预测可能发生较大环境污染事故,预测事故限制在工厂范围内区,未影响到周边地区。现场人员向应急指挥中心报告,由应急指挥办公室负责上报事故情况,并立即展开应急救援工作。

三级预警:预测可能发生一般环境污染事故,预测事故出现在工厂的生产区域,影响到局部地区。现场人员立即报告车间主任或部门负责人,并报告应急指挥办公室,视情况协调相关部门进行现场处置,落实巡查、监控措施;如隐患未消除,应通知相关应急小组作好应急准备。

启动相应突发环境事件的应急预案流程:

- (1) 按照突发环境事件发布预警的等级,向全厂以及邻近工厂发布预警等级。
- (2) 根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员,并进行妥善安置。
- (3) 各应急小组进入应急状态,环境监测人员立即开展应急监测,随时掌握并报告事态进展情况。
- (4) 针对突发事件可能造成的危害,封闭、隔离或者限制有关场所,中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- (5) 调集应急处置所需物资和设备,做好其他应急保障工作。

### 3、预警解除

经对突发环境事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥中心宣布预警解除。

应急指挥办公室根据收集的相关信息，由应急指挥中心根据结束条件决定结束预警。

## 6 应急响应

### 6.1 分级响应

根据可能发生的突发环境事件的危害程度、影响范围、控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将在工厂内可能发生的环境污染事故按照其影响的范围划分为三级：

A 级事故：重大环境污染事故：事故超出工厂的范围，影响到周围地区。

B 级事故：较大环境污染事故：事故限制在工厂范围内，未影响到周边地区。

C 级事故：一般环境污染事故：事故出现在工厂的生产区域，影响到车间内部。

突发环境事件应急等级判定条件见下表：

突发环境事件应急等级判定条件

应急等级	判定条件
A 级	区域范围大，难以控制，超出本单位所辖场所，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，滋生出其他危害事件；或危害生命，对生命和财产构成极大威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事件。例如：大量污染物流向地表水域；生产废气治理失控导致大面积污染等。
B 级	较大范围的突发环境事件，限制在单位内的周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产工序；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成威胁，其他车间的人员需要撤离。例如：危险废物存放区域受暴雨威胁，生产废水个别污染因子在短时间内超标等。通常通过使用单位的整体力量能够得到控制。
C 级	可以被第一发现人所在的部门进行控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在车间内的小区域范围内，不会立即对生命财产构成威胁。例如：可以很快撤离、控制和清理的危险化学品少量泄露等。

根据事故发生的级别不同采取的应急响应级别不同，公司确定了相应级别的现场负责人，进行指挥应急救援和人员疏散安置等工作。各应急响应等级可能会由于现场形势的发展而发生改变，公司指挥中心将具体根据事故态势变化及时预测与调整。

#### A 级：重大环境污染事故

重大环境污染事故是对小汉镇内的其它企业，特别是邻近企业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，需要统一组织、调度小汉镇及广汉市的相关公共力量和资源进行应急联动处理的环境污染事故。

重大环境污染事故发生后，启动 A 级应急响应，由公司应急指挥中心报请小汉镇及广

汉市人民政府各相关部门协助处置。

#### (1) 指挥调度程序

当发生重大环境污染事故时，立即按公司突发环境事件应急预案进行处置，并在第一时间向小汉镇人民政府、广汉市生态环境局、广汉市应急管理局报告，并积极组织公司厂内应急力量紧急处置。

广汉市生态环境局、广汉市应急管理局接到告知后，迅速组成应急指挥部，同时向广汉市人民政府报告，由广汉市人民政府调度全市相关公共资源和力量进行处置，派出相关消防、公安、医疗等方面的应急人员赶赴现场，并立即通知广汉市内其他公司和周边地区群众紧急做好安全防护工作；邀请应急咨询专家组到应急指挥中心开会，分析情况，提出现场监控、救援、污染处置、环境恢复的意见和建议，为相关专业应急机构提供技术支持；根据专家的建议，派出相关应急救援力量和专家赶赴现场，参加、指导现场应急救援。

#### (2) 处置流程

当发生重大环境污染事故时，公司应急指挥中心先期处置。广汉市生态环境局、广汉市应急管理局派出应急力量到达现场后，与公司共同处置事故。广汉市、小汉镇人民政府组织全市有关方面领导、专家组成总指挥部，重大决策由总指挥部决定。

### **B 级：较大环境污染事故**

较大环境污染事故对工厂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。

#### (1) 指挥调度程序

较大环境污染事故发生后，启动 B 级应急响应。车间或事故发生点向公司应急指挥中心报警，应急指挥中心立即通知工厂的抢险、警戒或医疗等各方，全力进行应急处置突发环境污染事故。

#### (2) 处置流程

当发生较大环境污染事故时，由车间或事故点先期处置，公司应急指挥中心派出应急力量到达现场后，协助车间或事故点处置事故及善后，并对突发环境事件进行分析和总结。

### **C 级：一般环境污染事故**

生产装置或车间范围的发生的的环境污染事故，由于对周边环境造成的危害较小，属于一般环境污染事故。事故发生后，启动 C 级应急响应，由应急指挥办公室或车间组织救援力量展开应急处置和救援。

#### (1) 指挥调度程序

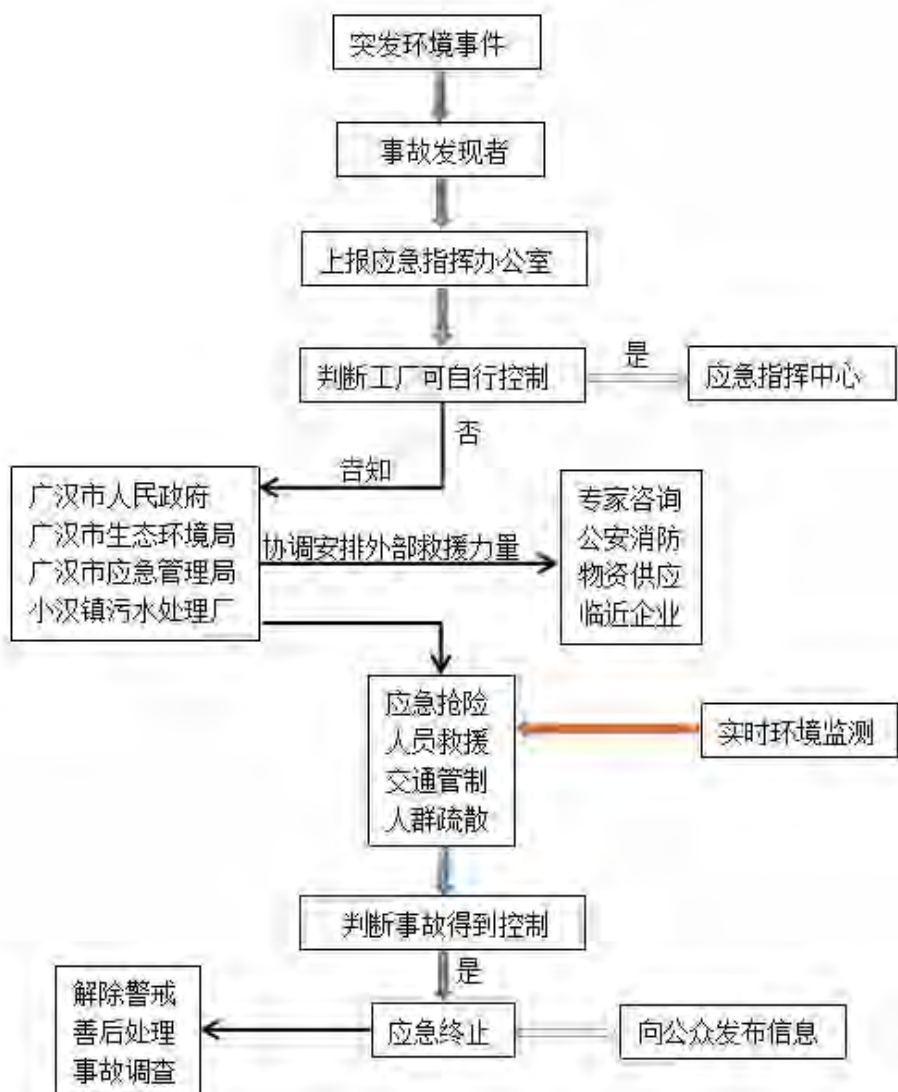
当发生一般环境事故时，车间立即采取措施进行有效处置，并报告应急指挥办公室。

## (2) 处置流程

当发生一般环境事故时，公司应急指挥中心或办公室接到报告后，由事发车间自行处置，并要求将处置及善后情况汇报给应急指挥中心及办公室，事发车间对突发环境事件进行分析和总结。

## 6.2 信息报告

突发环境事件应急响应流程见下图：



突发环境事件应急响应流程图

### 6.3 信息通报

当事故危及周边单位时，由公司应急指挥中心或办公室直接或电话向事故相关单位发送警报、发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，包含可能受影响的单位、居民通报，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的方向和距离，并明确应采取的预防措施，撤离必须是有组织性的。

### 6.4 应急准备

应急行动开展之前，根据信息发布程序确认应急响应等级，由应急指挥办公室下达响应等级命令，召开应急工作会议，完成各应急工作组人员和物资的集结。所有情况和响应进度详细记录，并及时上报。

### 6.5 应急监测

发生突发环境事件时，我公司环保员张胤中及废水处理相关人员立即开展自行监测，若需要时由应急指挥办公室应迅速联系广汉市生态环境局监测站，协助应急监测专家，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对突发环境事件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、正确的进行处理。

事故状态下的监测方案，包括监测泄漏、压力集聚情况，气体发生的情况，阀门、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

发生事故以后，组织相关人员及时检测分析现场环境的易燃易爆气体浓度，提供可靠的技术参数，分析事故的原因和特点，根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由总指挥统一调配，密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

#### 1、应急监测方案的确定

(1)根据厂应急指挥办公室的指示，建立全厂应急监测网络，组织制定全厂突发环境事件应急监测预案。

(2)通过初步现场分析，确定污染物的类别及可能的污染范围。根据不同形式的环境事故，确定监测对象、监测点位、监测公司、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。



(3) 现场采样与监测。由厂应急指挥办公室进行突发环境事件应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。

(4) 根据事态的变化，在厂应急指挥办公室的指导下适当调整监测方案。

(5) 应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

(6) 完成厂应急指挥办公室交办的其它工作。

## 2、应急监测方法

(1) 现场监测应当优先使用试纸、水质速测包、便携式测定仪，及气体检测管等。

(2) 对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

(3) 对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法进行监测。

## 3、监测布点和频次

### 3.1 监测布点：

监测布点主要以突发环境事件发生地点及其附近为主，同时监测废水总排污口。

我公司办公楼旁有一个专用地下水取样点，作为对地下水监测的定点取样口。

### 3.2 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，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，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，但各个阶段的监测频次不尽相同，参见下表。

表 应急监测频次的确定原则

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
	事故发生地上风向对照点	3次/天
地表水突发环境事件	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
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，1次/周直至应急结束

事故类型	监测点位	应急监测频次
	地下水流经区域沿线水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水事故发生地对照点	1 次/应急期间，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	1 次/天(应急期间)，视处置进展情况逐步降低
	对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准

#### 4、监测指标

表 应急监测指标、方法和标准

监测指标	监测方法	监测标准
pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986
COD	重铬酸钾法	GB/T11914-1989
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987
锌	原子吸收分光光度法	GB/T7475-87
氯化物	离子色谱法	HJ/T84-2001
硫酸盐	离子色谱法	HJ/T84-2001
总悬浮颗粒	重量法	GB/T15432-1995
颗粒物	重量法	GB/T12157-1996
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016
盐酸雾	离子色谱法	HJ549-2016

#### 5、监测人员的防护措施

(1) 进入突发性环境污染事故现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）时，未经现场指挥、警戒人员许可，不得进入事故现场进行采样监测。

(2) 应急监测时，至少应有 2 人同行。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（如防护服、防毒呼吸器等）。

(3) 进入易燃、易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备（包括附件，如电源等）进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

(4) 进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带（绳），以防安全事故。

(5) 对需送实验室进行分析的有毒有害、易燃易爆或性状不明样品，特别是污染源样品应用特别的标识（如图案、文字）加以注明，以便送样、接样和分析人员采取合适的处置对策，确保他们自身的安全。

(6) 对含有剧毒或大量有毒有害化合物的样品，特别是污染源样品，不得随意处置，应做无害化处理或送至有资质的处理单位进行无害化处理。

## 6.6 现场处置

### 1、水环境污染事件现场处置

我公司可能出现的突发水环境污染事件有：

1) 废水处理不达标：由于废水处理设施出现故障或者进水水质出现重大变化时，可能导致废水处理不达标。出现类似情况，首先应立即关闭厂排污口，通知车间停止生产，将废水引入事故应急池。

比如，各种药剂提升泵出现故障，要立即通知机具人员进行维修恢复；如果 pH 等监测仪器出现故障，应立即更换或用 pH 试纸进行替代监测。待处理系统恢复正常，再把应急池的废水引回处理系统处理达标后排放，之后再恢复生产。

当水质出现重大变化，按正常处理工艺无法处理达标，必须预先进行工艺试验，达到技术要求后再调整现场处理工艺，处理达标稳定运行后，再通知车间恢复生产排水，最后开启厂排污口。

2) 生产废水因各种意外情况进入雨水沟：当废水提升泵出现故障时，废水可能溢出收集池流入雨水沟，或者车间在冲洗地面时，未对冲洗废水进行有效收集和控制，导致流入雨水沟。出现这种情况，首先关闭工厂雨水排污口，同时立即通知机具人员对相关出现故障的设备进行维修恢复，废水处理人员立即将雨水收集池内被污染的雨水用泵抽回至废水处理系统，按生产废水进行处理。

### 2、溢油事件现场处置

我公司存在泄漏的油类物质主要有机油和少量柴油，以及其它润滑设备的空压油、齿轮油等。在搬运和使用过程中，由于阀门故障，油桶盖子没有拧紧，或操作人员在取用和装卸过程中导致机油等泄漏。

发生泄漏事故时，应急处理人员立即用铲子、塑料桶等将泄漏的机油等收集起来，再用锯末面、河沙或棉纱等吸油物资将地面油污清理干净，防止进入雨水沟等区域。将清理后的含油锯末和棉纱等收集装袋作为危险废物处置。

### 3、危险化学品及危险废物污染事件现场处置

我公司主要使用的危险化学品有：硫酸、盐酸、甲醇、液化石油气、机油等。危险废物主要有：废水处理产生的污泥和各车间机械设备使用和维修过程中产生的废矿物油。可

能导致泄漏、火灾爆炸、中毒、灼伤等突发环境事件和安全事故。

在转运、存储和生产使用过程中，酸罐等出现腐蚀、损坏、或管道破损、阀门故障时，可能导致酸泄漏。当出现硫酸等酸类物质泄漏事故时，泄漏点所在车间员工首先用消防砂进行围堵，再用碱混合砂粒进行中和处理，将处理物用铲子装入塑料桶作为危废处置，之后用水冲洗地面，将冲洗水收集后排入废水处理系统进行处理。

在转运、存储和生产使用过程中，液化石油气罐、甲醇桶出现损坏、盖子没有拧紧、管道破损、阀门故障时，可能导致液化石油气、甲醇等泄漏。当出现泄漏事故时，首先关闭阀门，现场严禁火源，查明泄漏点，立即疏散车间作业人员，通知机具人员进行抢修，并报告应急指挥中心及办公室。

对于固体类危险化学品物质因包装物破损、野蛮装卸、操作失误等出现泄漏事故时，首先作好应急处置人员的个人防护，如穿好防护服、戴好手套口罩等，然后对泄漏物进行收集清理并重新包装，之后彻底清理地面，将收集后的污染物作为危险废物处置，再对地面进行冲洗，将冲洗水收集后排入废水处理系统进行处理。

#### 4、受伤人员现场救护、救治与医院救治

1) 我厂容易造成化学灼伤的物质主要有硫酸、盐酸、硝酸以及氢氧化钠等，灼伤部位一般为手、胳膊、面部等外露部位。当被酸灼伤时，最简易有效的现场急救办法是，就近迅速清除伤员患处的残余化学物质，脱去被污染或浸湿的衣裤，用自来水反复冲洗灼伤部位，再用碳酸氢钠的饱和溶液中和清洗，最后用自来水进行彻底清洗，时间不应少于半小时。当被碱灼伤时，应先用大量的清水冲洗，再用乙酸溶液（20g/L）冲洗或敷涂硼酸粉，最后用自来水进行彻底清洗。严重时立即就医。

2) 化学品都具有一定的毒性，此类物品经皮肤或口进入人体引起中毒，损伤人体各脏器，现场应迅速使受伤人员远离危化品，尽快消除皮肤上的粘着物，并使用相应对抗剂，尽快送往就近医院救治。

3) 易燃品发生火灾爆炸时，它对人所造成的损伤大多为复合伤。救护时应首先看受伤人员的心跳、呼吸，心跳、呼吸停止的应立即行人工复苏术，有出血的应压迫或包扎止血，口鼻内有出血的应将头偏向一侧，以免堵塞气管，有骨折的应行简单固定，然后迅速送往医院。

### 6.7 安全防护

我公司涉及的化学品都属于无毒或微毒，应急人员、受灾群众在突发环境事件发生和

处置过程中适用于三级防护标准，需要穿戴防护服、耐酸手套，面戴口罩、毛巾等。

通常根据泄漏物品的毒性划定相应的危险区域，确定相应的防护等级。《防护等级划分标准》及《防护标准》见下表。

表 防护等级划分标准

危险区毒性	重度危险区	中度危险区	轻度危险区
剧毒	一级	一级	二级
高毒	一级	一级	二级
中毒	一级	二级	二级
低毒	二级	三级	三级
微毒	二级	三级	三级

表 防护标准

级别	形式	防化服	防护服、手套	防护面具
一级	全身	内置式重型防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
二级	全身	封闭式防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
三级	呼吸	简易防化服	防护服、耐酸手套	简易滤毒罐、面罩或口罩、毛巾等

## 6.8 信息发布

我公司信息发布由应急指挥中心发布。根据事件等级，发布的信息经各部门汇总至应急指挥中心，经过综合判断和全面考虑，对当前事件的处理进度，进行阶段性发布。当事件得到妥善处理处置或出现变更，由应急指挥中心对相关信息进行实时更新。

## 6.9 应急终止

### 1、应急终止的条件

- (1) 全部人员被抢救脱离危险区域。
- (2) 事故危害已经被终止，事故现场得以控制。
- (3) 环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患得以消除。

### 2、应急终止的程序

- (1) 应急指挥指挥中心及办公室确认终止时机或由突发环境事件责任单位提出；
- (2) 应急指挥指挥中心及办公室向所属各应急小组下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，公司应根据实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

### 3、应急终止后的行动

- (1) 通知公司各部门及车间以及附近周边企业、村庄危险事故已经得到解除；
- (2) 对现场工作人员、应急救援人员和受污染设备进行清洁净化；
- (3) 全力配合事件调查小组，调查突发环境事件的起因、处置过程、事故造成的损失，

并明确各方应承担的责任；

(4)分析各监测数据，对整个环境应急过程进行评价和总结，向应急指挥指挥中心及办公室作详细报告，并根据情况对突发环境事件应急预案进行修订和调整。

## 7 后期处置

### 7.1 调查与评估

对于发生的突发环境事件，公司应急指挥中心及办公室对事故的起因、过程和结果向有关部门作详细报告，并全力配合事件调查小组，提供事件详细情况、相关情况的说明以及各监测数据等。弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并追究相关人的责任，对整个应急过程进行评价总结。

### 7.2 善后处理

伤亡人员的补偿按照国家相关规定的标准执行。

污染物的收集、清理及处理按照国家相关环境保护法律法规执行，交由专业环保公司负责处理。

生产的恢复按照快速、安全的原则，确保生产过程的顺利进行。

抢险组、后勤组人员负责灭火、泄漏、抢险后事故现场保护，保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。

工作总结与评估：应急响应和救援工作结束后，由应急指挥中心总指挥牵头，按事故“四不放过”原则，认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。应急指挥办公室负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，组织专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并将总结评估报告小汉镇政府、广汉市生态环境局、广汉市应急管理局。公司应做好受灾人员的安置工作，调查由于事故对周围群众和厂内人员和物资造成的损失，依照相关法律法规，给予合理的赔偿。

对突发环境事件的中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

### 7.3 恢复重建

#### 7.3.1 恢复的方法

恢复的方法通常有以下几种：

- 1) 稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料；
- 2) 处理：对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理；
- 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：中和一般不直接用于人体，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：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理；
- 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，污染物质要待以后处理。

### 7.3.2 环境恢复

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。因咨询相关专业部门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。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

使用简单工具将表层剥离装入容器，并委托危险废物处理的有资质单位净化处置。若环境不允许挖掘或清除大量土壤时，可使用物理、化学或生物方法消除，地下水位高的地方使用注水法使水位上升，收集从地表溢出的水、让土壤保持休闲或通过翻耕促进蒸发的自然降解法。

## 7.4 保险

公司应建立突发环境事件社会保险机制。按照有关法规的要求，公司要依法办理相关责任险或其他险种，并对应急救援工作人员办理意外伤害险。

## 8 应急保障

### 8.1 应急队伍保障

按照本预案规定成立应急组织体系，包括：应急指挥中心、应急指挥办公室和应急救援小组等。各组负责人由车间主任或部门负责人担任，负责本组的日常管理。各专业组定

期开展培训、演练，准备好应急救援物资。我公司安全生产负责人进行监督检查，促使其保持战斗力，常备不懈。

## 8.2 经费保障

为确保应急救援的需要，本公司在预算中拨出一定数额的应急救援专项资金，该项资金专款专用，主要用于配备、更新救援设备，应急培训、演练，应急救援队伍补贴、保险，征用物资的补偿等。

## 8.3 应急物资和装备保障

应配备事故应急救援装备设施，根据事故救援的需要和特点，准备有关装备（灭火器材、劳保用品、防护器具等设备设施）。依托现有资源，合理布局并补充完善应急救援力量；统一清理、登记可供应急响应使用的应急装备类型、数量、性能和存放位置，建立完善的保障措施。

## 8.4 通信与信息保障

负责救援保障任务的部门、单位和个人，必须随时保证手机通信和信息的畅通，各种联络方式必须建立备用方案，建立应急救援机构和人员通讯录，通讯方式如有变更要及时通知应急指挥办公室。

## 8.5 其他保障

在事故发生时，及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。常备应急救援所需的常用药品，必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。

后勤保障组负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警部门申请支援。

准备好现场疏散图、平面布置图和周围地区图、物料安全技术说明书、互救信息等存放地点，一般由环保员张胤中和安全员代姝负责保管。应急电源、照明可采用路灯（在有路灯的地段），在路灯不可用时或无路灯的地段可采用便携式照明设备、设施。

落实各岗位安全生产责任制、完善各项安全管理制度。

# 9 监督管理

## 9.1 宣传和培训

公司应急指挥中心及办公室负责制定年度应急培训计划，由应急指挥办公室负责组织实施、负责对本公司兼职应急救援队伍的各种培训和宣传。公司兼职应急救援队伍以班组



长、安全员为主，部门经理（主管）、优秀员工共同参与。

应急救援队每年至少进行一次培训，主要培训以下内容：

- (1) 明确我厂有哪些危险源和重大环境因素；
- (2) 如何启动紧急警报系统；
- (3) 各种危险物资泄漏控制和处置措施；
- (4) 各类初期火灾扑灭方法；
- (5) 各应急预案和现场处置方案及事故预防、避险、自救、互救的常识；
- (6) 防护用品的检查、佩戴和使用；
- (7) 如何指挥车间员工安全疏散；
- (8) 各种危险化学品安全常识等。

## 9.2 预案演练

公司每年制定演练计划，根据公司事故预防重点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练。演练内容包括在事故期间通讯系统是否正常运作、撤离步骤、各部门配合情况、人员应变能力等。

公司应急指挥中心或办公室可根据情况开展应急演练，可分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。由演练策划小组编制演练计划和方案，组织实施，在实施过程中进行记录。演练结束后请总指挥或副总指挥进行总结和讲评，结合公司实际进行应急预案演练评审，以检查应急预案是否需要改进，编写演练总结报告。

制定应急演练方案包括：1、演练准备：(1) 所需设备及其材料准备（灭火、堵漏、医疗设备等）；(2) 人员准备（应急救援指挥中心及办公室和相关应急救援小组人员）；(3) 演练前召开准备会议；(4) 演练前检查所有设备人员是否到位；(5) 根据已制定的应急组织体系，对参加演练的人员根据进行分工。2、演练实施：(1) 事故预设（火灾爆炸、化学品泄露、处理设施故障导致废水超标等）；(2) 应急过程：根据分工，配合实施救援演练；3、演习结束，总指挥或副总指挥对本次应急演练做出评价，提出不足及其改进意见。

演练总结报告包含以下五个内容：应急演练的背景信息（含：时间、地点、气象条件等）、取得的具体成效、发现的问题、原因与对应的纠正措施建议、经验与启示、改进有关工作（如：应急设施的维护与更新、应急组织，应急响应人员能力、应急培训等）的建议，指定专人负责整改项的后续跟踪处理等，并附有组织、计划、灭火或抢险、疏散、清消、参与人员总结讨论会议等图片。

### 9.3 预案修订

我公司结合环境应急预案实施情况，原则上每三年对突发环境事件应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订并上报环保主管部门：

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

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

### 9.4 预案备案

由公司应急指挥中心及办公室根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案定期进行评审，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。

评审包括内部评审和外部评审，内部评审是应急预案草案完成后，公司组织评审；外部评审是由地方环保主管部门或其授权单位邀请相关专家对我公司的预案进行评审。

通过评审的应急预案以书面形式上报主管部门进行备案。

### 9.5 责任与奖惩

#### 1) 奖励

- (1) 对事故应急救援工作中做出积极贡献的救援组或个人予以奖励；
  - (2) 及时发现事故或事故隐患的个人予以奖励；
  - (3) 能迅速投入抢险救援工作，对减少损失、防止事故扩大化的专业组和个人予以奖励；
  - (4) 其他有利于应急救援工作的表现，予以奖励。
- 具体奖励由本公司根据具体情况予以决定。

#### 2) 惩处

- (1) 未按规定采取预防措施，应急反应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等情况予以处罚；

(2) 应急专业组专业技术水平不高，未能积极有效的进行事故应急救援工作的个人或专业组，予以处罚；

(3) 未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事故扩大化的个人或专业组，予以处罚；

(4) 迟报、谎报、瞒报、漏报有关信息，未按规定及时发布事故警报的个人或专业组，予以处罚；

(5) 其他。

具体处罚本公司根据具体情况予以决定。

## 10 附 则

### 10.1 预案签署与解释

预案经我公司应急指挥中心领导批准后，由环保员张胤中上报上级有关部门（广汉市生态环境局）、公司各部门，并建立签发登记记录，做好签发签收等资料信息管理建档工作，并按规定报当地环保管理部门进行备案。

预案的具体实施细则解释权归四川德阳市力协有限责任公司应急指挥中心及办公室。

### 10.2 修订情况

本次预案根据专家组评审意见，对以下内容进行了修订：

预案编制依据未更新；删除了预案当中的环评内容；完善了应急预案发生时，向周边居民、企业报告的内容和方式；根据我公司具体情况，有针对性地编制了可能出现的突发环境事件和可操作的预案；规范了预案中的应急通讯录，应急组织机构明确到人。

按要求对环境风险评估报告进行了编写，规范了编写依据，对确定风险等级的Q值进行了重新核算，在平面图上标注了应急池、补充了应急疏散图等。对应急资源调查报告的相关物资重新进行了统计和补充。

### 10.3 实施日期

本预案自发布之日起实施。

## 11 附件

## 附件 01 内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话清单）

编号	姓名	职务	联系方式
1	钟顺弟	董事长（法人）	13908100217
2	黄山	行政总监	13778437229
3	赵云才	总经理	18783873410
4	邓世全	射钉事业部总经理	13890267860
5	彭琼	射钉事业部副总经理	13908100925
6	代姝	安全员	18016137276
7	张胤中	环保员	18016137280
8	张勇	技术员	13096285341
9	陈碧芬	化工库管员	18781034718
10	马昌力	机具车间主任	18016137281
11	李伟	拉丝制钉车间主任	15984905825
12	谢永辉	搓尖车间主任	18016137278
13	方尚贵	热表车间主任	18016137271
14	黄候树	包装车间主任	18016137279
15	田发贵	物资供应部经理	13550665372
16	陈忠明	行政部司机	13658152422
17	支恒威	行政部人事专员	18783818110
18	龚倩	生产部计划调度	18981066206

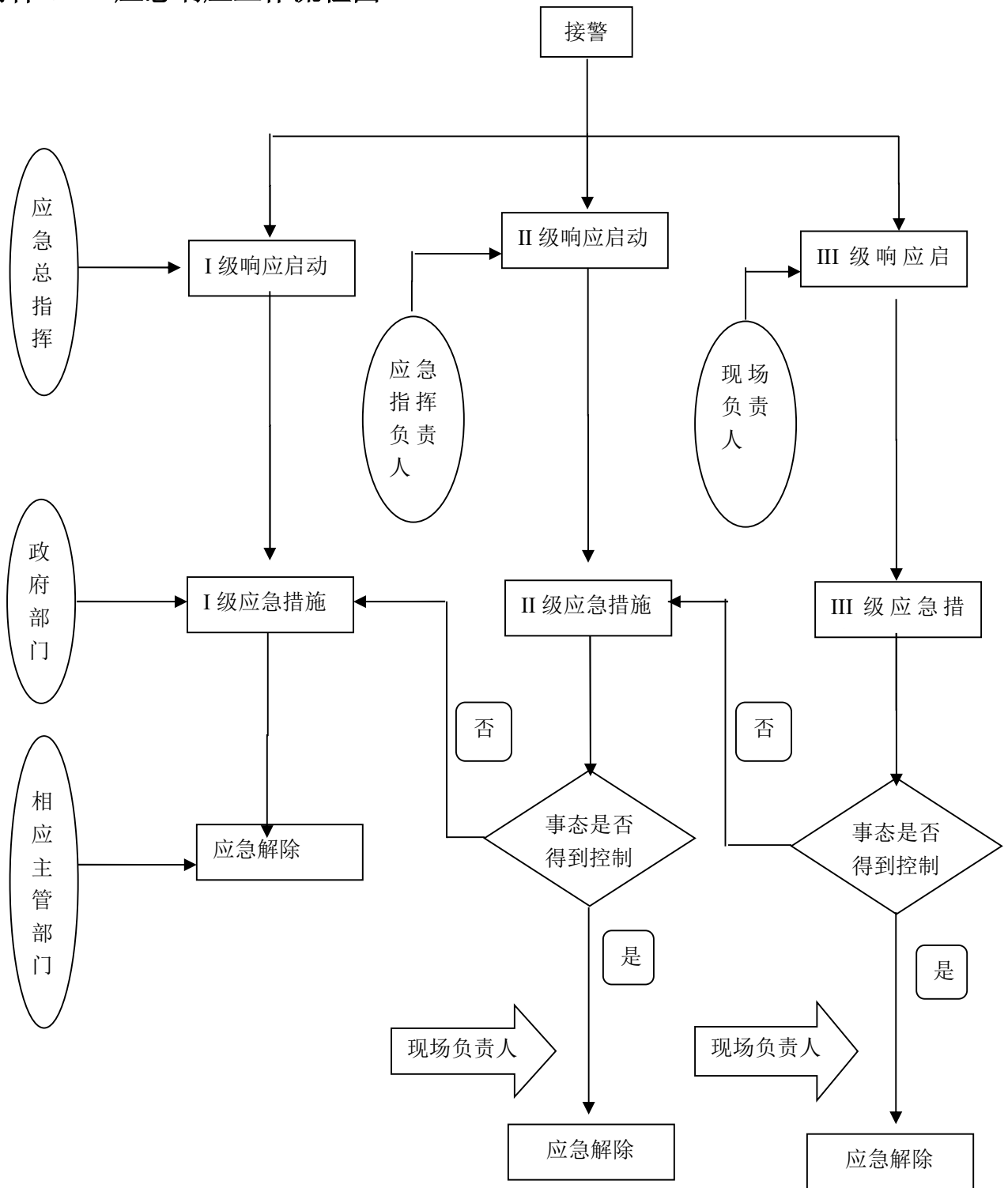
## 附件 02 外部联系单位应急通讯录

编号	有关部门	联系方式
1	广汉工业集中发展区管委会	13618109028
2	广汉市人民医院	120
3	公安消防队	119
4	广汉市环境监测站	0838-5220501、13778202199
5	广汉市环境监察大队	0838-5221446、13608106265
6	广汉市质监局	0838-5303231、18981000782
7	广汉市应急管理局	0838-5223373、13778296666

## 附件 03 应急专家通讯录

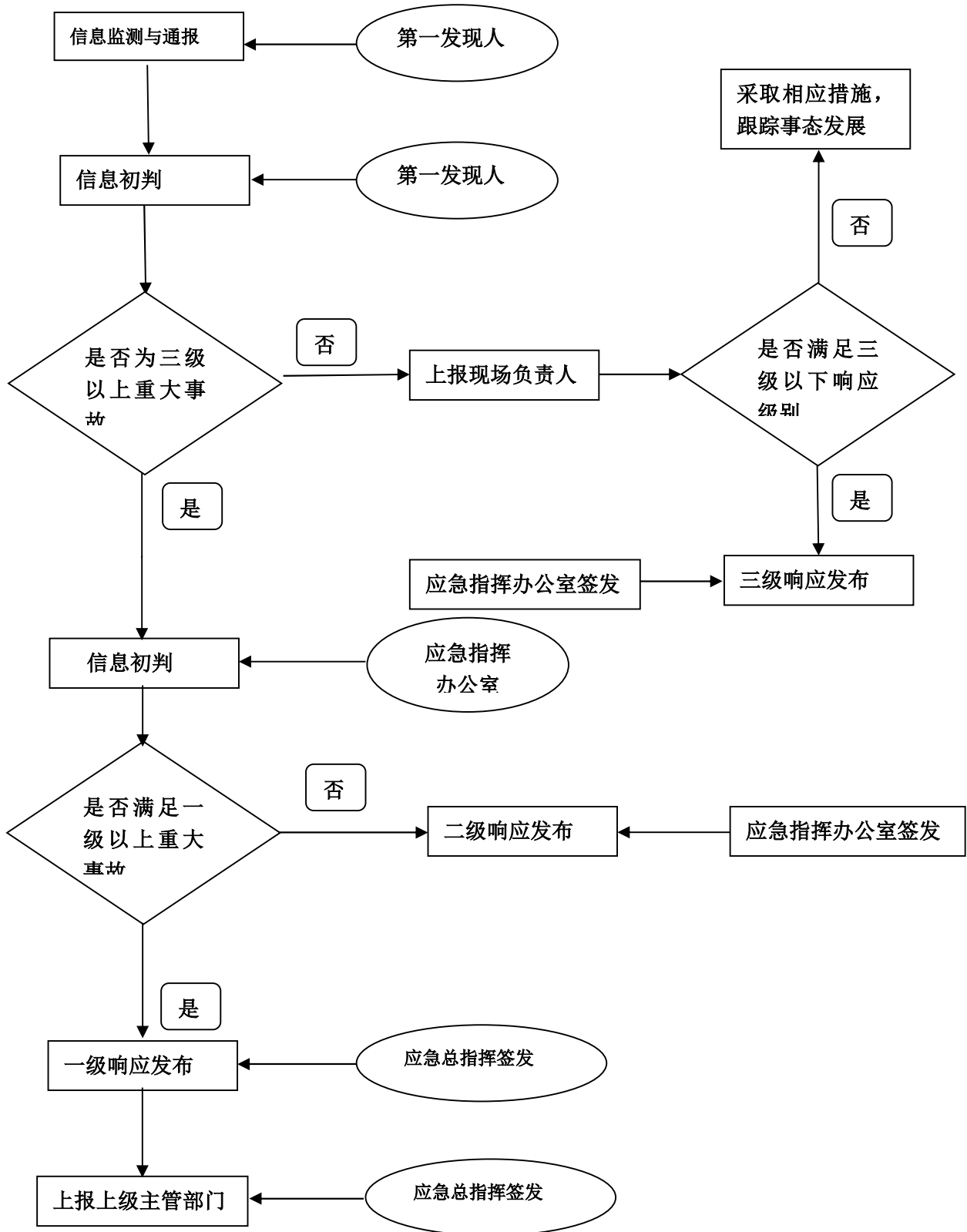
编号	专家姓名	联系方式
1	李剑	13990267378
2	杨忠	13881065911
3	刘天宏	13778249158
4	罗胜	13990281904

附件 04 应急响应工作流程图



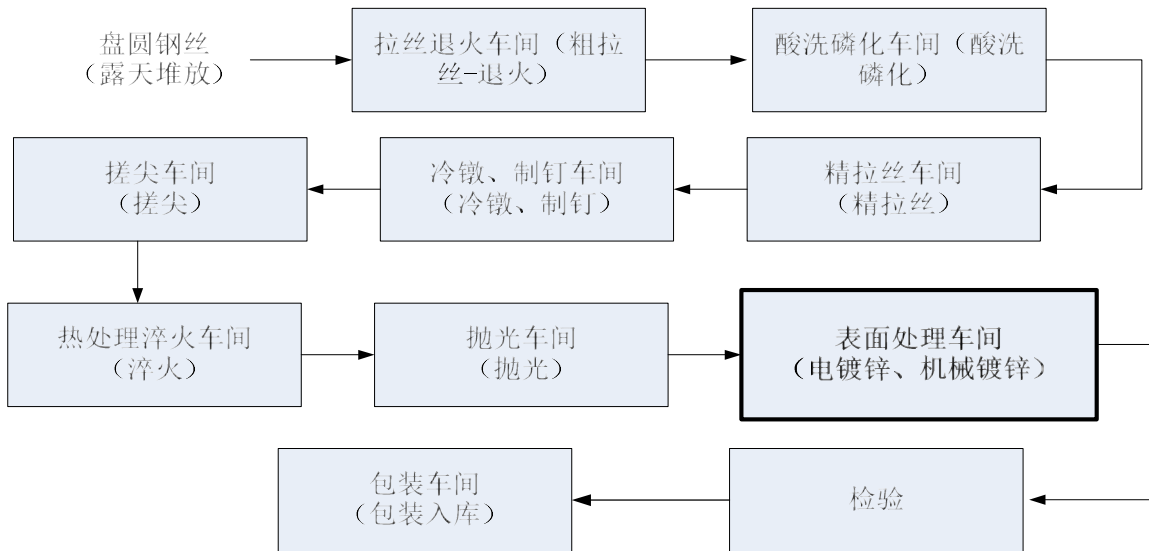
应急响应流程图

附件 05 突发环境事件信息报告流程图



突发环境事件信息报告流程图

附件 06 生产工艺流程图，平面布置图，重大危险源（生产及储存装置等）分布位置图，雨水、清浄下水和污水收集、排放管网图（特别注明排污口），应急设施（备）平面布置图



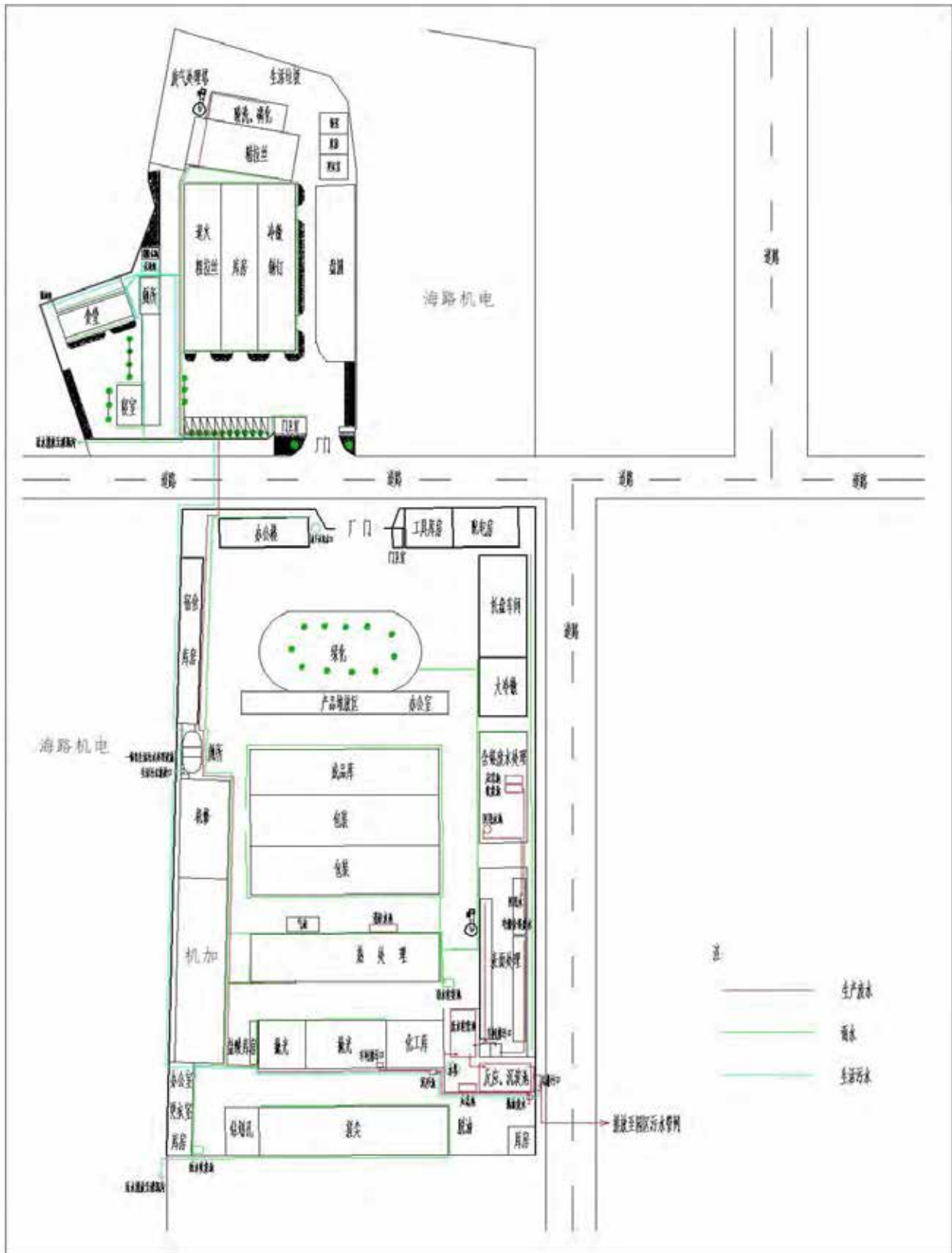
生产工艺流程图







雨水、清浄下水和污水收集、排放管网图（特别注明排污口）



应急设施(备)平面布置图



## 附件 07 危险物质识别表（注明危险特性、常规应急处置措施等内容）

## 硫酸

危险特性	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。
常规应急处置措施	泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 盐酸

危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。
常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 硝酸

危险特性	其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。 本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 液化石油气

危险特性	易燃。有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1% 丙烷，不引起症状；10% 以下的浓度，只引起轻度头晕；接触高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失；极高浓度时可致窒息。
常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切

	断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
--	---

### 甲醇

危险特性	易燃。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时无光焰。能积聚静电，引燃其蒸气。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。
常规应急处置措施	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

### 机油

危险特性	遇明火、高热可燃。
常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 附件 08 应急物资储备清单

环境应急物资储备登记表

序号	物资名称	储备地点	储备方法	理化特性	储备数量	单位	单价	主要用途	适宜运输方法	生产日期	保质期	注意事项
1	灭火器	车间	现场	干式灭火	50	支		灭火	人工运输			
2	防毒面具	仓库		防毒	10	套		防毒				
3	防毒口罩	仓库		防毒	20	只		防毒				
4	防护用品	仓库		防护	50	套		防护				
5	医药箱	车间	现场	救护	10	只		医疗				
6	叉车	厂内		运输	3	辆		运输				
7	消防砂	厂内	现场		2	m <sup>3</sup>		灭火				
8	消防铲	厂内	现场		5	把		灭火				
9	消防水带	车间			6	根		灭火				

外部应急救援物资一览表

序号	物资名称	储备地点	储备数量	单位
1	灭火器	厂区内	20 个	四川海路机电有限公司
2	消防沙	厂区内	1 吨	
3	消防池	厂区内	2 个	

## 附件 09 危险废物登记文件或企业危险废物名录

我公司危险废物名录：

- 1、表面处理废物 HW17(336-052-17)；
- 2、废油及含油废物 HW08（900-249-08）。

## 危险废物处置利用合同

甲方：西昌宏鑫实业有限公司 合同编号：HX-WF20001#

乙方：四川德阳市力协有限责任公司 合同签订地：西昌

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，本着平等、资源、公平之原则，经双方友好协商，就甲方为乙方处置危险废物达成如下协议：

### 一、委托内容

乙方委托甲方对乙方在生产过程中产生的属于甲方处置资质范围内的危险废物进行运输、储存和处置。

二、合同标的物：本合同仅限于乙方生产过程中所产生的污泥。

序号	废物名称	废物代码及小代码	废物数量(t)	处置方式
1	表面处理废物	336-052-17	以实际为准	综合利用 R04

三、合同期限：本合同从 2019 年 12 月 03 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

四、处置价格：见商务合同。

五、处置方式：综合利用

### 六、甲方职责与义务

1. 乙方储存一定数量的危险废物后通知甲方转移，甲方应在接到乙方要求对本合同中所约定危险废物转移的通知后，按双方约定时间将其运走。

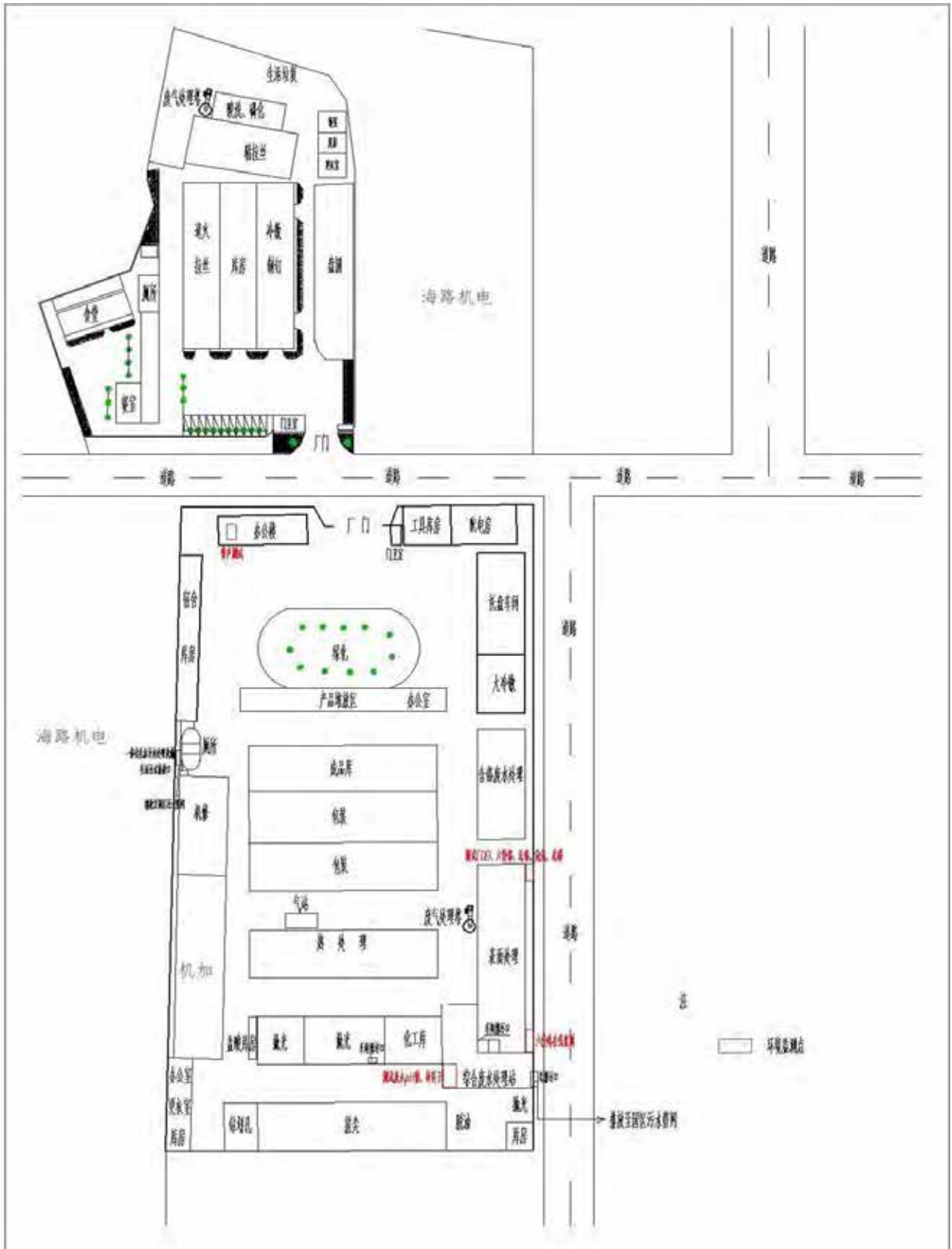
2. 甲方按国家有关规定，对乙方的危险废物进行安全无害化处置，危险废物自乙方厂区运出后，运输、处置过程中的所有风险均由甲方承担，甲方人员及车辆进入乙方厂区，需遵守乙方厂区规定进行作业。

3. 甲方协助乙方办理危险废物转移申报手续。

### 七、乙方职责与义务

1. 乙方应将其产生的属于甲方处置资质范围内的危险废物安全、分类、妥善地包装并收集、暂存在乙方厂区内符合有关规范的库房

附件 10 企业环境监测应急网络分布或依托单位应急网络分布



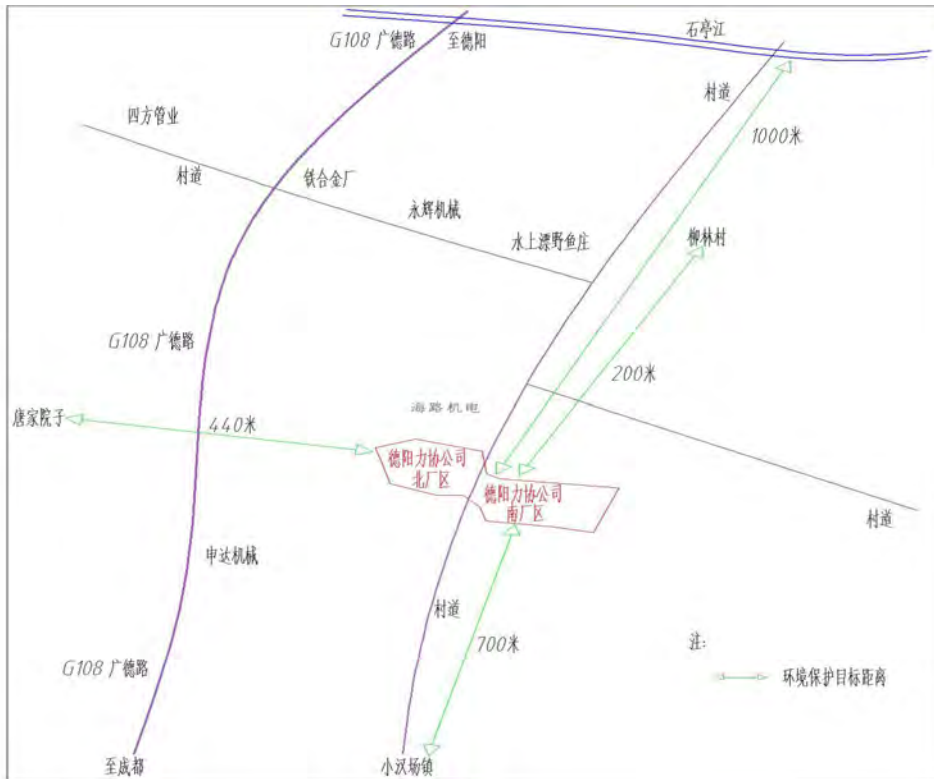
我公司环境监测应急网络分布



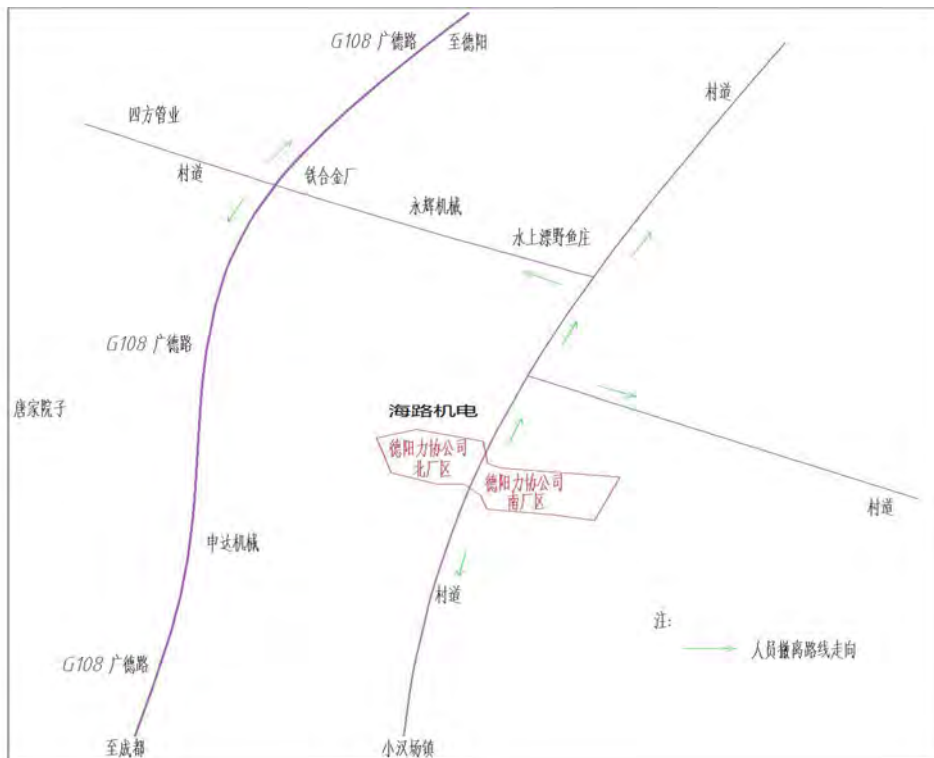
## 附件 11 环境应急监测机构内部联系人通讯录

编号	姓名	职务	联系方式
1	彭琼	副总经理	13908100925
2	代姝	安全员	18016137276
3	张胤中	环保员	18016137280
4	毛莉	废水处理工	18280547801
5	王孝惠	废水处理工	15283899173
6	周宇晨	废水处理工	18990224930

附件 12 单位所处地理位置图，环境保护目标分布、位置关系图，本单位及  
周边区域人员撤离路线

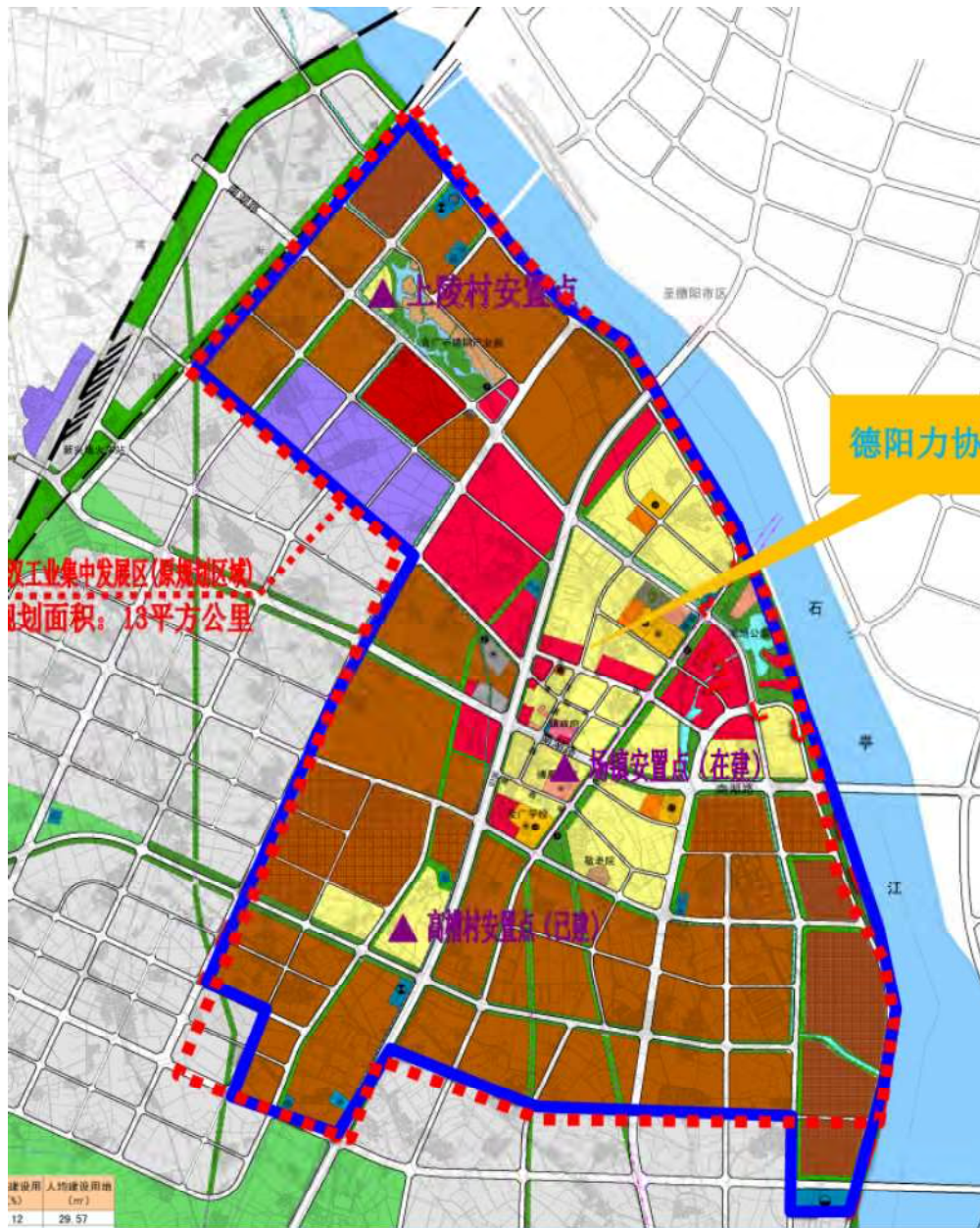


我公司所处地理位置及环境保护目标分布、位置关系图



我公司及周边区域人员撤离路线

附件 13 单位所在区域土地规划布局图



土地规划布局图

附件 14 危险废物运输（输送）路线及环境保护目标位置图



危废运输路线图

## 附件 15 突发环境事件信息初报格式表

## 突发环境事件信息快报表

突发环境事件 基本情况	发生时间		责任单位	
	发生地点		事件起因	
	接报时间		主要污染物 及数量	
	接报途径		已造成后果	
	举报人姓名 及电话			
周边敏感点情 况	名 称		受影响或可能 受影响情况	
	方 位			
	事发点距离			
	规 模			
初步研判等级				
现场气象情况				
监测情况（含监 测点位示意图）				
现场处置情况				
事件发展趋势 及可能影响的 流域/区域				
填报单位		填报人及联系电话		

报告时间： 年 月 日 时 分

领导签字：

附件 16 其它：相邻企业应急救援互助协议

相邻企业环保/安全应急救援互助协议

甲方：四川德阳市力协有限责任公司

乙方：德阳市志龙机械制造有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，确保甲、乙双方生产装置安全稳定运行，立足预防为主，积极抢救的原则，经双方友好协商，同意合作开展双方生产事故应急资源共享事项，为了明确双方的责任和义务，特签订以下协议：

1、生产装置或储存设施发生生产安全/环保事故，事故方及时告知另一方。

2、生产事故双方联络人及衔接机构或部门负责人联系方式如下：

甲方：邓世全 13890267860 彭琼 13908100925 代妹 18016137276

乙方：谭伦雄 13881092561 叶锡金 15181036079

3、双方应急器材共享，任一方发生生产安全事故可调动另一方的应急器材及应急人员应急，事故结束后，根据应急器材使用情况，给予补偿。

4、发生生产安全/环保事故，另一方不得盲目加入救援中，可在医疗救护等方面给予事故方帮助。

5、救援过程中支援方给事故方造成的非人为因素的设备设施等损失，事故方承担，另一方可协助维修处理。

甲方代表（签字）：

*[Handwritten signature]*

乙方代表（签字）：

*[Handwritten signature]*



盖单位章



2017年1月6日

# 环境风险评估报告

(2020 版)

编制：张胤中

审核：彭琼

批准：钟顺弟

四川德阳市力协有限责任公司

2020 年 12 月

# 1 总则

## 1.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》2014年4月24日(2015年1月1日实施)；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》2014年12月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国消防法》（2019年修订）；
- (5) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日起实施）；
- (6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）；
- (7) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发【2013】101号）；
- (8) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- (9) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第40号）；
- (10) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第41号）；
- (11) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第45号）；
- (12) 《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）；
- (13) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发【2013】20号）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015年版）》；
- (15) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）》，（发改委令第21号）；

### 1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (2) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (3) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2005）；



- (4) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576- GB 20602）；
- (5) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（TJ/T169-2004）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (8) 《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- (9) 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0004-2009）；
- (10) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发【2005】272号）；
- (11) 化学品安全技术说明书（Material Safety Data Sheet）。

## 2 环境风险识别

### 2.1 企业基本信息

#### 公司情况：

公司名称：四川德阳市力协有限责任公司

法人：钟顺弟 13908100217

统一社会信用代码：91510681708944349P

建厂年月：1998年10月

公司详细地址：四川省德阳市鞍山路39号凯信高新大厦17楼

工厂详细地址：四川省广汉工业集中发展区 0838-5700403

中心经度：东经 104° 20' 38"，中心纬度：北纬 30° 03' 46"

企业经济性质隶属关系：私营有限责任公司

行业类别：金属制品业

企业规模：中二型

厂区面积：32亩

从业人数：186人

**地形、地貌：**广汉市地势由西北向东南倾斜，全市最高点在松林镇董家堰口，海拔 758m；最低点在东南边缘石亭江与绵远河汇合处，海拔 466m。地貌可划分为平原与丘陵两部分，丘陵区只有连山、松林两个镇，属龙泉山脉的丘陵一角，海拔高程为 700m 左右，幅员面积 39km<sup>2</sup>，占全市总面积的 7%；平原区平坝区幅员面积 512km<sup>2</sup>，占全市总面积的 93%。本项目位于平原区，地形平坦，属川西平原地形地貌；地势西高东低。

**气象条件：**广汉市属亚热带湿润气候区，具有四季分明、雨量充沛、夏秋多雨、冬春

干旱、湿度大、霜雪少、雾日多、日照少等特点。该区年平均气温 16.4℃，极端最高气温为 36.9℃，极端最低气温为-5.3℃。年平均降水量为 900~1000 毫米，多年平均相对湿度为 81%，年平均日照时数 1241.7 小时，年平均无霜期为 284 天。年平均风速为 1.6m/s，常年主导风为北风。

#### 环境功能区划情况及水土环境质量现状：

1、地表水环境现状：环境功能区划内接纳水体——石亭江能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准的要求。

2、地下水环境现状：环境功能区划地下水中重金属未检出；其他各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求。

3、大气环境质量现状：评价区域大气常规污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的小时平均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）的二级标准的要求；TSP 的日平均浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准的要求。

4、土壤环境质量现状：环境功能区划各重金属满足《土壤环境质量标准》三级标准。

## 2.2 周边环境风险受体

以工厂边界计，周边 5km 半径范围内没有风景名胜区、自然保护区和重点文物保护单位等环境保护目标。

我公司周边社会关注点情况见下表：

表 社会关注点一览表

序号	名称	方位、厂界距离	人数及性质
1	小汉镇场镇	西南面 700m	镇政府、中心卫生院、金广学校、金凤凰幼稚园和场镇安置点等，2700 户，约 9000 人
2	安佑饲料	东南面 100m	约 80 人
3	川汉冶金	北面 200m	约 40 人
4	京东	西面 400m	约 50 人
5	海路机电	北厂区东面，紧邻	邻近企业（原志龙机械厂）
6	石亭江	东面 1000m	最终容纳水体

## 2.3 我公司所涉及的环境风险物质和数量

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）（2018 年 3 月 1 日起施行）规定，我公司生产所涉及的环境风险物质见下表：

序号	物质名称	CAS 号	临界量(吨)	实际存储量(吨)
1	硫酸	7664-93-9	10	8.5
2	盐酸	7647-01-0	7.5	1.5
3	硝酸	7697-37-2	7.5	0.015
4	甲醇	67-56-1	10	1
5	重铬酸钠	10588-01-9	0.25	0.08

## 2.4 生产工艺

全厂主要生产车间包括拉丝退火车间、酸洗磷化车间、精拉丝车间、制钉车间、冷镦车间、热处理淬火车间、抛光车间、表面处理车间、包装车间等。

各车间产品关联图见下图：

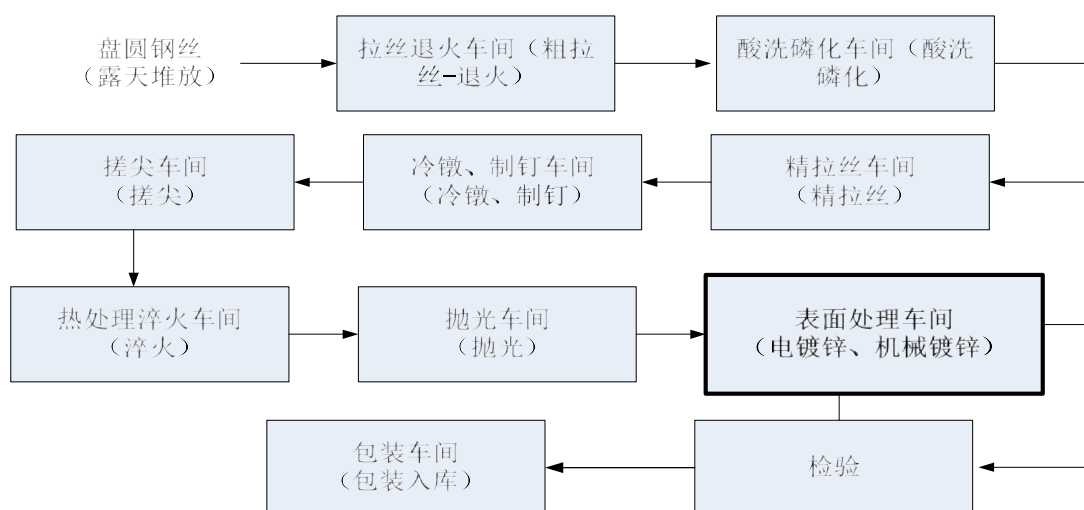


图 主要生产工艺流程图

### 2.4.1 拉丝退火车间

拉丝退火车间包含一套粗拉丝机，一台退火炉。该车间主要进行剥壳、粗拉丝工艺，通过拉丝机将外购的线材表面剥壳过后，再将其（直径为 6.5mm）拉丝到一定的直径，粗拉丝后的线材捆扎后送到退火炉进行退火热处理。剥壳过程中产生的粉尘由布袋除尘器除尘，除尘效率为 99.9%。

拉丝后的线材需要经过退火炉热处理，以便降低线材的硬度，满足产品的要求。所使用的退火炉为井式退火炉，加热方式为电加热，退火温度为 600-750℃。

### 2.4.2 酸洗磷化车间

为了去除钢丝上的氧化层、灰尘等物质，并使钢丝在拉细时起到润滑作用，建有一条酸洗磷化生产线。其中 1、2 号为酸洗池（25%硫酸、15%盐酸混合液）；3、4、5 号为清水池；6 号为磷化池（磷酸二氢锌、硝酸锌）；7 号为清水池；8 号为皂化池（硬脂酸钠）。钢丝分别在酸洗池、清水池、磷化池、清水池、皂化池中浸泡 3-10 分钟即可，最后从皂化池捞出自然晾干即可进行下一步骤。

#### 2.4.3 精拉丝车间

将晾干后的钢丝进行下一步精拉丝，拉到产品指定的直径。

#### 2.4.4 冷镦、制钉车间

钢丝分别进入制钉机制钉或者冷镦机冷镦，制钉机主要有剪断、钉尖成型等步骤，由制钉机自动完成；冷镦机主要有剪断、钉帽成型等步骤，由冷镦机自动完成。

#### 2.4.5 搓尖车间

根据客户需要，将冷镦后的铁钉进行搓尖、钻划孔等工序，分别由搓尖机、夹尖机等完成。搓尖设备部分使用液化石油气作为加热燃料。

#### 2.4.6 热处理淬火车间

将制钉机、冷镦机制好的钢钉经过淬火炉热处理淬火，主要增加钢钉的硬度。淬火炉采用电加热方式加热，处理温度为 800-900℃。

#### 2.4.7 抛光车间

经热处理过的钢钉需要进抛光机进行抛光处理，抛光载体为少量河沙，抛光过程中加入少量的碳酸钠，为去除表面油脂的作用。通过六角铁滚筒抛光机的旋转，增加河沙与钢钉之间的摩擦达到抛光作用。

#### 2.4.8 表面处理车间

随后钢钉进表面处理车间进行镀锌，其中镀锌分为电镀锌、机械镀锌，根据客户对产品的要求进行不同的表面处理。

##### 1)、电镀锌

我公司电镀锌所使用的工艺为弱酸性钾盐镀锌。电镀锌工艺流程如下：

零件除油后经过盐酸酸洗，再清洗，之后进行盐酸活化，然后电镀锌。镀锌完成后，进行钝化处理，所使用的钝化剂为低铬钝化剂，最后清洗烘干。

##### 2)、机械镀锌

机械镀锌工艺流程：（机镀锌工序都在一个滚筒内完成）。

零件在滚筒内先用硫酸进行酸洗，再用水进行清洗，然后加入锌粉、冲击介质小玻璃

珠、促进剂、水等进行机械镀锌。机械镀锌完成后，经分离清洗后，再甩干脱水，最后至网带烘干炉进行烘干。

## 2.5 安全生产管理

我公司现有安全生产管理情况：

### 1、公司建立了安全生产组织架构

安全生产领导小组是安全生产的组织领导机构。事业部总经理邓世全为安全生产第一责任人，任安全生产小组组长，全面负责本公司的安全事务工作。生产部经理任代姝任副组长，具体负责安全事务的日常管理工作。各车间负责人任安全生产领导小组成员，负责落实执行本部门安全生产事项。代姝也是我公司设立的一名兼职安全员，负责监督、检查、上报安全事项。车间设立义务消防员，负责对突发火情的紧急处理。

### 2、建立了安全生产岗位责任制

公司编制了结合实际的职业健康安全管理制度，兼职安全员负责管理相关设施的安全、人身伤害预防等工作。

### 3、建立了安全生产例会制度

公司建立健全安全生产例会制度，每月的工作总结各部门要求有安全生产管理方面的内容，定期分析安全生产状况，对重大安全生产问题制定对策，并组织实施。

### 4、安全培训

1)、公司组织全体员工接受相关的安全培训教育。

2)、公司新招员工上岗前会进行车间、班组安全知识教育。员工在公司内调换工作岗位或离岗半年以上重新上岗者，将进行相应的车间或班组安全教育。

3)、公司对全体员工进行安全培训教育，将按照工厂安全生产规章、安全操作规程、劳动纪律作为安全教育的重要内容。

4)、公司特种作业人员(包括电工作业、厂内机动车辆驾驶、特种设备操作者等)，必须接受相关的专业安全知识培训，确保有资格后方可安排上岗。

### 5、安全生产检查

1)、公司建立和健全了安全生产检查制度。车间及班组安全生产检查每周进行一次。

2)、公司组织生产岗位检查、日常安全检查、专业性安全生产检查：

a、设备的安全状态是否完好，安全防护装置是否有效；

b、规定的安全措施是否落实；

- c、所用的设备、工具是否符合安全规定；
- d、作业场地以及物品的堆放是否符合安全规范，符合“5S”要求；
- e、个人防护用品、用具是否准备齐全，是否可靠；
- f、操作要领、操作规程是否明确。

3)、日常安全生产检查，主要由各车间负责人负责，其必须深入生产现场巡视和检查安全生产情况，主要内容是：

- a、是否有职工反映安全生产存在的问题；
- b、职工是否遵守劳动纪律，是否遵守安全生产操作规程；
- c、生产场所是否符合安全要求。

4)、专业性安全生产检查，主要由公司安全领导小组成员代姝、张勇、马昌力、刘云金等每月对电气设备、机械设备、危险物品、消防设施、运输车辆、防尘防毒、防暑降温、厨房、职工宿舍和更衣室等，分别进行检查。

#### 6、公司建立了三级安全标准化

安全生产标准化体现了“安全第一、预防为主、综合治理”的方针和“以人为本”的宗旨，强调企业安全生产工作的规范化、科学化、系统化和法制化，强化风险管理和过程控制，注重绩效管理和持续改进。

我公司安全生产标准化包含安全目标、指标和管理方案，组织机构和职责，安全生产投入，法律法规与安全管理制度，教育培训，生产设备设施，作业安全，隐患排查和治理，重大危险源监控，职业健康，应急救援，事故报告、调查和处理，绩效评定和持续改进等方面。

## 2.6 现有环境风险单元及现有环境风险防控与应急措施情况

我公司现有环境风险单元及现有环境风险防控措施如下表：

车间及部门	存在的环境风险单元	环境风险防控措施
拉丝车间	(1) 硫酸、盐酸、废酸储罐	地面作了三布五油防渗防腐处理，硫酸罐及废酸堆放场及废酸收集池修筑了围堰并作防渗防腐处理
	(2) 酸洗磷化工序	安装了废气处理塔，采用顶抽+喷淋+15米高排气筒，清洗废水排水沟及收集池作三布五油防渗防腐处理
	(3) 拉丝工序	采取设备减震、厂房吸声的防控措施，配置除尘设施
	(4) 废矿物油桶	存放于接油盘内
制钉车间	制钉及冷镦工序	采取设备减震、厂房吸声的防控措施，安装15台套油烟净化器减轻和消除冷镦工序产生的油雾
搓尖车间	(1) 液化石油气瓶	安装气体检测报警装置，设置警示标语、MSDS标牌，

		配置消防器材
	(2) 搓尖工序	设置警示标语、MSDS 标牌, 配置消防器材
	(3) 抛油工序	设置警示标语、MSDS 标牌, 配置消防器材
热表车间	(1) 抛光工序	采取设备减震、厂房吸声的防控措施, 废水收集池
	(2) 电镀工序	设置警示标语、MSDS 标牌, 配置消防器材, 安装废气处理塔, 采用顶抽+喷淋+15 米高排气筒
	(3) 机镀工序	地面作三布五油防渗防腐处理
	(4) 液化石油气瓶	设置警示标语、MSDS 标牌, 配置消防器材
	(5) 硫酸、盐酸储罐	地面作三布五油防渗防腐处理, 酸罐周边修筑了围堰
包装车间	(1) 包装车间(包装物及罐装瓦斯气)	设置警示标语、MSDS 标牌, 配置消防器材
	(2) 空压站	采取设备减震、隔音措施
库房	机油、甲醇	安装气体检测装置, 设置警示标语、MSDS 标牌, 配置消防器材
废水处理	(1) 硫酸储罐	硫酸罐修筑了围堰并作防渗防腐处理
	(2) 废水处理站	采用各种自动检测仪器进行有效监控
	(3) 污泥堆放场	地面作 20 厘米厚防渗水泥硬化层处理

我公司设有应急事故池 2 座, 应急池位置设置合理, 事故状况下能够满足废水接纳, 也可满足清净水、消防水收集。厂区采用雨污分流的形式, 可满足清净水、消防水、污水、事故水的收集。

## 2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

应急救援物资装备主要有: 消防栓、消防水桶、消防水带、消防砂、灭火器、安全帽、水鞋、防水服等。

主要防护用品包括: 防护帽、防护手套、安全带、防护眼镜、防毒面罩、防毒口罩、安全带、成套防护用品等。

消防器材及设施包括: 灭火器以及消防水池等。

急救设备与器材包括: 医药箱以及急救药品等。

抢险与抢修设备与器材包括: 封堵设备、及堵漏配件、车辆、营救设备、登高设备、维修工具、应急照明灯等。

交通运输车辆包括: 救援物资运输车辆、疏散人员运输车辆等。

内部应急救援物资一览表

序号	物资名称	储备地点	储备数量	单位	管理部门
1	灭火器	车间	50	支	生产部
2	防毒面具	仓库	10	套	生产部
3	防毒口罩	仓库	20	只	生产部
4	防护用品	仓库	50	套	生产部

序号	物资名称	储备地点	储备数量	单位	管理部门
5	医药箱	仓库	10	个	生产部
6	叉车	厂内	3	辆	生产部
7	消防砂	厂内	2	m <sup>3</sup>	生产部
8	消防铲	仓库	5	把	生产部
9	消防水带	仓库	6	根	生产部
10	消防水池	车间	2	个	生产部
11	应急池	废水处理站	2	个	技术部

救援队伍情况：一旦发生重大环境污染事件，我公司救援抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，应急指挥中心应根据实际情况，启动相应级别的应急响应程序，必要时请求社会力量支援。

外部应急救援物资一览表

序号	物资名称	储备地点	储备数量	单位
1	灭火器	厂区内	20 个	四川海路机电有限公司
2	消防沙	厂区内	1 吨	
3	消防池	厂区内	2 个	

### 3 可能发生的突发环境事件及其后果情景分析

#### 3.1 同类企业突发环境事件资料

近期国内同类生产型企业火灾爆炸或化学品库泄露事故资料见下表：

表 同类企业突发环境事件资料

公司名称	事件	时间	地点	事发原因	事件影响	影响范围	应急措施
华妙建材有限公司	泄漏	2007 年 9 月 14 日	广西南宁西乡塘区	储罐泄漏企业处置不当	造成事故发生地局部区域空气污染，并引发二次水污染的突发环境事件	南宁市内河心圩江上游	污染防控
方埠化工厂	泄漏、非法倾倒	2011 年 10 月至 2013 年 5 月	浙江省龙游县	危险废物草甘膦母液胀库泄漏	倾倒、处置危险废物，严重污染环境	倾倒在小溪、沙滩、林地等处外环境	环境修复
建滔（河北）焦化有限公司	泄漏	2014 年 3 月	河北省邢台市	生化池不能达标处理蒸氨废水	导致蒸氨废水中的挥发酚被直接排入大气，严重污染环境	工厂周边环境	污染防控

综合分析近期国内发生的同类企业火灾爆炸或化学品库泄露事故安全可知，企业事故发生的原因主要集中在以下几方面：



- 1) 企业管理不善，员工违章操作、违章动火、吸烟乱扔烟头、电气短路、静电火花、雷电。
- 2) 用电设备、电气线路超负荷运行、绝缘老化、短路、接地、接触不良，无接地、过载、短路、漏电保护或其保护装置失灵，因电火花、电弧而引燃车间、仓库内的可燃、易燃物品。
- 3) 贮运过程中操作不当，导致容器破裂、物料泄漏。
- 4) 运输过程管理不严格，未严格遵守危险化学品运输管理办法，发生事故后未采取相应的补救措施。
- 5) 企业对员工的应急培训不完善，发生泄漏事故后员工未了解泄漏物质特性，未能有序疏散。

### 3.2 突发环境事件后果情景分析

根据我公司使用的原辅料、生产装置及环保设施等情况分析可知，其可能发生的事故主要包括三类：危化品泄漏、火灾、爆炸、污染治理设施非正常运行。

#### 1、危险化学品泄露

由于公司使用到危险化学品，在生产车间、危险化学品储存区等，由于操作不当或设备发生故障等因素，所引发危险化学品泄露事故。

#### 2、火灾、爆炸

公司可能存在的火灾爆炸事故主要为：危险化学品泄露在空气中浓度达到爆炸极限后，所引发的火灾及燃爆事故。

生产厂房、危险化学品储存区内所存放的危化品为易燃易爆类，如使用或操作不当，很有可能会发生泄漏事故，发现不及时或处置不当时，遇可燃、易燃物品、氧化剂、明火、高温等将引发火灾、燃爆事故。

公司如管理不善，员工违章操作、违章动火、吸烟乱扔烟蒂、电气短路、静电火花、雷电等，均有可能造成火灾事故。

#### 3、污染治理设施非正常运行

##### 1) 废气处理设施的事故性排放

公司废气处理设施若发生故障或失效，如盐酸雾未处理，会造成生产废气未经处理即直接排放或超标排放的事故情况。

公司外排废气事故性排放将会对周边大气环境造成污染，并可能对周边人群及动植物

等造成危害。

#### 2) 废水处理站事故性排放

若废水处理站设备设施发生故障，且废水收集和截断系统失灵的情况下，将发生废水未经处理即直接排放或超标排放的事故，可能影响地表水体水质。

#### 4、极端天气影响

比如发生暴雨时，我厂地势低洼，雨水排泄不畅，导致厂区地面水位上升，甚至进入车间，造成各类污染物进入雨水，影响地表水体水质。

## 4 现有环境风险防控和应急措施差距分析

### 4.1 环境风险管理制度

1) 建立了环境风险防控和应急措施制度，对环境风险防控重点的定期巡检和维护制度已得到落实。环境风险防控重点岗位及责任人见下表：

环境风险防控重点	责任人	巡检周期
拉丝车间硫酸储罐	李伟	每周
搓尖车间液化石油气瓶	谢永辉	每周
化工库房	陈碧芬	每周
热表车间硫酸罐、冷冻机	方尚贵	每周
废水处理站	张胤中	每天

2) 环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求已落实。

3) 各车间在班组会上经常对职工开展环境风险和应急管理的宣传和培训。

4) 建立了突发环境事件信息报告制度，并有效执行。

### 4.2 现有环境风险防控和应急措施

公司已采取的风险防范措施主要集中在建构筑物的设计，建设、风险防范设施配置上，可一定程度上降低火灾、爆炸、泄漏等环境事故发生的概率。同时我公司建设有事故应急池、储罐区围堰、可燃气体报警装置。

生产废水总排污口安装了在线监测设施，负责人张胤中；雨水和清洁下水排放口建设了隔油池，由张胤中和废水处理人员负责；废气处理设施安装了 pH 自动控制加药系统，由车间主任和班组长负责。制定了环保设施运行的检查制度，要求填写运行记录，落实了相关岗位人员的责任。

对突发环境事件产生的事故废水进入应急池进行有效收集和处理达标后排放，负责人

张胤中。出现突发情况时可关闭排污口提升泵阀等，防止不达标废水排入小汉污水处理厂。雨水混入生产废水或事故废水时，可用防洪沙立即闸断厂区雨水排放口，进入应急池进行有效收集和处理达标后排放，负责人张胤中和代姝。

搓尖车间主任办公室设置了可燃气体报警装置显示和控制主机，并由车间主任和班组长负责监督和检查，确保了液化石油气、瓦斯气和甲醇等可燃气体出现紧急情况时有专人负责采取应急措施。

### 4.3 环境应急资源

1) 配置了必要的应急物资和应急装备（见 2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况），包括应急监测方法和设施（我公司现有监测方法和设施有：PH 试纸、PH 测试仪等测试废水 PH 值、重金属快速测试包定性检测废水重金属含量（能测试锌、六价铬）、有六价铬在线监测设施（包含废水流量监测仪器），COD 快速测试仪定量检测废水 COD 数值、噪声快速测试仪测定厂界噪声分贝值等）；

2) 公司已设置兼职安全应急救援队伍（见 2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况）；

3) 与德阳市海路机械制造有限公司签订了《相邻企业环保/安全应急救援互助协议》（见《突发环境事件应急预案》第 62 页 附件 16）。

### 4.4 历史经验教训总结

对前文收集的国内同类企业突发环境事件案例进行分析、总结，案例中企业发生火灾爆炸或化学品泄露事故的主要原因有：企业管理不善，员工违规违章操作；用电设备、电气线路超负荷运行；或无通风设施或通风不良；企业对员工的应急培训不完善等。

针对上述情况，企业认真吸取事故教训，采取了相应的防止类似事件发生的措施（见突发环境事件应急预案 3.2.3 企业已采取的环境风险防范措施）。

### 4.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

完成《突发环境事件应急预案》的备案，落实相应应急预案、风险防控和应急措施；组织员工进行专题培训，加强预案演练，提高员工环境风险预防和控制意识和能力。

## 5 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

根据我公司现有环境风险防控与应急措施的情况，针对需要整改的项目内容，公司制定了环境风险防控和应急措施的实施计划。

需要整改的项目内容	实施计划	责任人
完成《突发环境事件应急预案》的备案	2020年12月底完成	彭琼
组织员工对突发环境事件应急预案进行培训	每年10月前培训	代姝
对突发环境事件的现场处置进行应急演练	每年11月前完成	张胤中

## 6 环境风险等级划定

环境风险等级划定方法：

根据《企业突发环境事件风险评估指南》，计算所涉及的环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算；在不同厂区的同一种物质，按其在厂区内的最大存在总量计算）与其在该指南附录B中对应的临界量的比值Q：

(1) 当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

(2) 当企业存在多种环境风险物质时，则按式(1)计算物质数量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \quad (1)$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质最大存在总量，单位为吨(t)；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，单位为吨(t)。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以Q表示。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ ，分别以Q1、Q2、Q3表示。

### 6.1 我公司所涉及的环境风险物质数量与其临界量的比值(Q)

我厂根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》中附录B中“突发环境事件风险物质及临界量清单”对比，我厂涉及的环境风险物质数量情况如下：

序号	物质名称	CAS号	临界量(吨)	实际存储量(吨)
1	硫酸	7664-93-9	10	8.5
2	盐酸	7647-01-0	7.5	1.5
3	硝酸	7697-37-2	7.5	0.015
4	甲醇	67-56-1	10	1
5	重铬酸钠	10588-01-9	0.25	0.08

计算每种环境风险物质最大存在总量与临界量值的比值，我公司  $Q=1.472$ 。

计算公式如下：

$$\begin{aligned} Q &= q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+q_4/Q_4+q_5/Q_5 \\ &= 8.5/10+1.5/7.5+0.015/7.5+1/10+0.08/0.25 \\ &= 0.85+0.2+0.002+0.1+0.32 \\ &= 1.472 \quad (1 \leq Q < 10) \end{aligned}$$

## 6.2 生产工艺过程与环境风险控制水平值 (M)

采用评分方法对企业生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、环评及批复落实情况、废水排放去向等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺与环境风险控制水平。评估指标及分值分别见表1与表2。

表1 企业生产工艺与环境风险控制水平评估指标

评估指标		分值
生产工艺		20 分
安全生产控制 (8 分)	消防验收	2 分
	危险化学品安全评价	2 分
	安全生产许可	2 分
	危险化学品重大危险源备案	2 分
水环境风险防控措施 (40 分)	截流措施	8 分
	事故排水收集措施	8 分
	清净下水系统防控措施	8 分
	雨水系统防控措施	8 分
	生产废水系统防控措施	8 分
大气环境风险防控措施 (12 分)	毒性气体泄漏紧急处置装置	8 分
	生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统	4 分
环评及批复的其他环境风险防控措施落实情况		10 分
废水排放去向		10 分

表2 企业生产工艺与环境风险控制水平评估指标

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 40$	M2 类水平
$45 \leq M < 60$	M3 类水平
$M \geq 60$	M4 类水平

### 6.2.1 生产工艺过程

列表说明企业生产工艺及其特征：生产工艺名称，反应条件（包括高温、高压、易燃、易爆），是否属于《重点监管危险化工工艺目录》或国家规定有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备等。

企业生产工艺过程评估按照工艺单元进行，见下表。具有多套工艺单元的企业，按生产工艺数进行分值叠加，该评估指标最高分值为20分，超过20分则按最高分20分计算。

#### 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值（分）
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0

我厂生产工艺及其特征：

生产工艺名称	反应条件	是否属于《重点监管危险化工工艺目录》或国家规定有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备	
粗拉丝	常温拉拔	否	
退火	600-750℃井式炉	否	
酸洗磷化	60-65℃中温磷化	否	
精拉丝	常温拉拔	否	
制钉	常温	否	
搓尖	常温	否	
抛油	常温	否	
热处理	800-900℃	否	
表面处理	抛光	常温	否
	电镀锌	常温	否
	机械镀锌	常温	否
包装	常温	否	

我公司无《生产工艺过程评估表》中的工艺过程，分值为0。

### 6.2.2 安全生产管理

按照下表评估企业现有安全生产管理情况，并附相关证明文件。

表 企业安全生产控制

评估指标	评估依据	分值
消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0
	消防验收意见不合格，或最近一次消防检查不合格	2
安全生产许可	非危险化学品生产企业，或危险化学品生产企业取得安全生产许可	0
	危险化学品生产企业未取得安全生产许可	2
危险化学品安全评价	开展危险化学品安全评价；通过安全设施竣工验收，或无要求	0
	未开展危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收	2
危险化学品重大危险源备案	无重大危险源，或所有危险化学品重大危险源均已备案	0
	有危险化学品重大危险源未备案	2

我公司不属于危险化学品生产单位。拉丝车间厂房改造时进行了消防验收，并对使用的少量危险化学品（工业硫酸、盐酸）进行了备案，无重大危险源，并且已对危险化学品进行安全评价，现目前我公司已通过安全标准化三级达标，因此，本项得分为0。

### 6.2.3 环境风险防控与应急措施

从生产装置、储运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等方面，列表说明每个涉及环境风险物质的环境风险单元及其环境风险防控措施的实施和日常管理情况。

对照下表，列出每个风险单元所采取的水、大气等环境风险防控措施，包括：截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨排水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施；毒性气体泄漏紧急处置装置和毒性气体泄漏监控预警措施；环评及批复的其他风险防控措施落实情况等。

按照下表评估企业环境风险防控与应急措施情况。若企业具有一套收集措施，兼具或部分兼具收集泄漏物、受污染的清净下水、雨水、消防水功能，应按下表对照相应功能要求分别评分。

企业环境风险防控与应急措施

评估指标	评估依据	分值
截流措施	1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且	0

	<p>2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且</p> <p>3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。</p>	
	有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的。	8
事故排水收集措施	<p>1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且</p> <p>2) 事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且</p> <p>3) 设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。</p>	0
	有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8
清净下水系统防控措施	<p>1) 不涉及清净下水；或</p> <p>2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施：</p> <p>① 具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且</p> <p>② 具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。</p>	0
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述 2) 要求的。	8
雨排水系统防控措施	<p>厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施：</p> <p>① 具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且</p> <p>② 具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；</p>	0



	③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	
	不符合上述要求的。	8
生产废水处理系统防控措施	1) 无生产废水产生或外排；或 2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0
	涉及废水产生或外排，但不符合上述 2) 中任意一条要求的。	8
毒性气体泄漏紧急处置装置	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	0
	不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。	8
毒性气体泄漏监控预警措施	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。	0
	不具备生产区域或厂界有毒有害气体泄漏监控预警措施的。	4
环评及批复的其他风险防控措施落实情况	按环评及批复文件的要求落实的其他建设环境风险防控设施的。	0
	未落实环评及批复文件中其他环境风险防控设施要求的。	10

我公司按照环评批复的要求建设了各项环境风险防控措施：雨污分流、事故废水截流措施、应急收集处理设施、雨水收到污染使用的应急防控措施、生产废水处理系统防控措施等。我公司没有有毒气体一类物质，因此，本项得分为 0。

#### 6.2.4 雨排水、清净下水、生产废水排放去向

列表说明企业雨排水、清净下水、经处理后的生产废水排放去向、接纳水体名称、接纳水体汇入河流及所属水系，接纳水体的年平均流速流量和最大流速流量等。按照下表评估各类水的排放去向。

表 企业雨排水、清净下水、生产废水排放去向

评估依据	分值
------	----

不产生废水或废水处理 100%回用	0
进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂（如工业园区的废水处理厂）	7
进入其它单位	
其他（包括回喷、回灌、回用等）	
直接进入海域或江河、湖、库等水环境	10
进入城市下水道再入江河湖库或进入城市下水道再入沿海海域	
直接进入污灌农田或进入地渗或蒸发地	

我厂生产综合废水、生活污水经处理达标后进入小汉镇污水处理厂（属于工业园区的废水处理厂），经小汉镇污水处理厂进一步后排入石亭江，因此，本项得分为 7。

综合以上几项总得分：**M=7** 分。

由以上评估数据可得：我公司产工艺与环境风险控制水平（M）值为：7，参照《表 2 企业生产工艺与环境风险控制水平评估指标》，因此，我公司工艺与环境风险控制水平为：**M1 类水平**。

### 6.3 环境风险受体敏感性（E）

列出企业周边所有环境风险受体情况：

以企业厂区边界计，周边 5 公里范围内大气环境风险受体（包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等）和土壤环境风险受体（包括基本农田保护区、居住商用地）情况，并列表说明下列内容：名称、规模（人口数、级别或面积）、中心经度、中心纬度、距企业距离（米）、相对企业方位、服务范围（取水口填写）、联系人和联系电话。

企业雨水排口（含泄洪渠）、清浄下水排口、废水总排口下游 10 公里范围内水环境风险受体（包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等）情况，以及按最大流速计，水体 24 小时流经范围内涉及国界、省界、市界等情况，并列表说明下列内容：名称、规模（级别或面积）、中心经度、中心纬度、距企业距离（米）、相对企业方位、服务范围（取水口填写）、联系人和联系电话。

根据环境风险受体重要性和敏感程度，由高到低将企业周边的环境风险受体分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见下表。如果企业周边存在多种类型环境风险受体，则按照重要性和敏感度高的类型计。

表 企业周边环境风险受体情况划分

类别	环境风险受体情况
类型 1	●企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下的一类或多类

(E1)	<p>环境风险受体的：乡镇及以上城镇饮用水水源（地表水或地下水）保护区；自来水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜区；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；或</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●以企业雨水排口（含泄洪渠）、清浄下水排口、废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24 小时流经范围内涉跨国界或省界的；或</li> <li>●企业周边现状不满足环评及批复的卫生防护距离或大气环境防护距离等要求的；或</li> <li>●企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；</li> </ul>
类型 2 (E2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域；或</li> <li>●企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或企业周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；</li> <li>●企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；</li> </ul>
类型 3 (E3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●企业下游 10 公里范围无上述类型 1 和类型 2 包括的环境风险受体；或</li> <li>●企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数小于 500 人。</li> </ul>

我公司以工厂边界计，周边 5km 半径范围内没有风景名胜区、自然保护区和重点文物保护单位等环境保护目标。

我公司周边外环境情况见下表：

序号	名称	方位、厂界距离	人数及性质
1	小汉镇场镇	西南面 700m	镇政府、中心卫生院、金广学校、金凤凰幼稚园和场镇安置点等，2700 户，约 9000 人
2	安佑饲料	东南面 100m	约 80 人
3	川汉冶金	北面 200m	约 40 人
4	京东	西面 400m	约 50 人
5	海路机电	北厂区东面，紧邻	邻近企业，约 30 人

我公司符合周边半径 500 米范围内人口总数小于 500 人，符合企业周边环境风险受体情况划分表中的类型 3（E3）。

#### 6.4 企业环境风险等级划分

根据企业周边环境风险受体的 3 种类型，按照环境风险物质数量与临界量比值（Q）、生产工艺过程与环境风险控制水平（M）矩阵，确定企业环境风险等级。

企业周边环境风险受体属于类型 1 时，按下表确定环境风险等级。

类型 1（E1）——企业环境风险分级表

风险物质数量与临界量比（Q）	企业生产工艺过程与风险控制水平（M）			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
$1 \leq Q < 10$	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
$10 \leq Q < 100$	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
$100 \leq Q$	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

企业周边环境风险受体属于类型 2 时，按下表确定风险等级。

类型 2（E2）——企业环境风险分级表

风险物质数量与临界量比（Q）	企业生产工艺过程与风险控制水平（M）			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
$1 \leq Q < 10$	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险
$10 \leq Q < 100$	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
$100 \leq Q$	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

企业周边环境风险受体属于类型 3 时，按下表确定风险等级。

类型 3（E3）——企业环境风险分级表

风险物质数量与临界量比（Q）	企业生产工艺过程与风险控制水平（M）			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
$1 \leq Q < 10$	一般环境风险	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险
$10 \leq Q < 100$	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险
$100 \leq Q$	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

## 6.5 级别表征

企业环境风险等级可表示为“级别（Q值代码+工艺过程与环境风险控制水平代码+环境风险受体类型代码）”，例如：Q值范围为 $1 \leq Q < 10$ ，环境风险受体为类型1，工艺过程与环境风险控制水平为M3 类的企业突发环境事件环境风险等级可表示为“重大（Q1M3E1）”。

根据上述评估，我公司Q值范围为 $1 \leq Q < 10$ ，生产工艺与环境风险控制水平值属于M1类，周边环境风险受体类型属于E3类型，对照类型3，我公司评为一般环境风险等级。因此，四川德阳市力协有限责任公司突发环境事件环境风险等级为：**一般环境风险**。

# 环境应急资源调查报告

(2020 版)

编制：张胤中

审核：彭琼

批准：钟顺弟

四川德阳市力协有限责任公司

2020 年 12 月

## 1. 环境应急资源调查工作的目的

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是惟一手段。

在本公司危险化学品发生泄漏与火灾事故后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（大气、水体）造成的污染冲击，为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》，发布了《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。

## 2. 公司环境应急救援工作的开展情况

### 2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案

我公司成立应急指挥中心和办公室，成立应急预案编制小组，为我公司安全生产及应急救援工作提供有力的技术支持和专业指导。

### 2.2 加强与兄弟单位的协作

我公司建立应急救援队伍，并推进企业之间的协作，与相邻的海路机电有限公司（原志龙机械）建立了合作关系。

### 2.3 资金上投入

我公司每年在资金上进行投入，购买相关应急救援物资和装备。

### 2.4 强化应急救援演练

为了提高应对突发事件的处置能力，每年组织演练活动，进行处置危险化学品事故演练活动。公司通过举行突发环境事故演练，检验预案，锻炼队伍，有效地提升了各级应急处置能力。

## 2.5 深入开展应急知识宣传

为切实提高员工的应急意识和应急能力，加强对安全生产知识宣传。通过宣传单、板报等形式向员工宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。

## 3. 存在的问题

### 3.1 应急管理体制工作的诸多方面不够适应

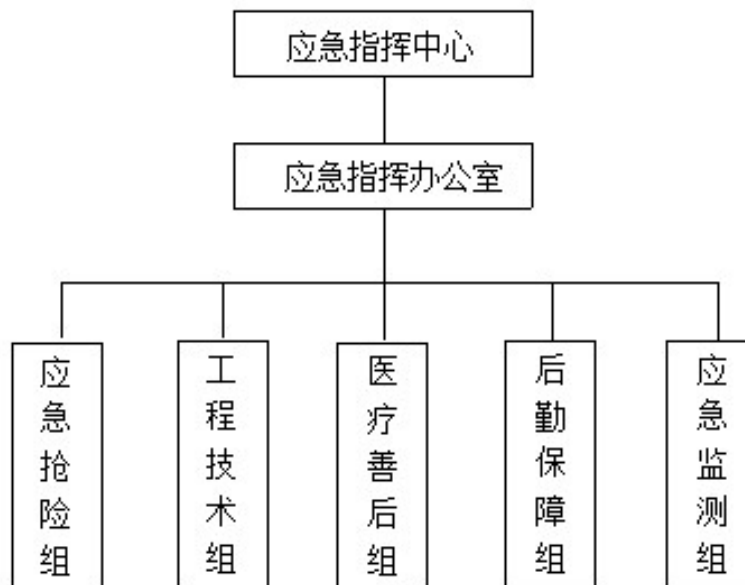
表现在预案的宣传、培训和演练仍存在不足。

### 3.2 救援力量的不适应

救援队伍和装备相对有限。

## 4. 公司内部救援资源

### 4.1 应急组织机构图



### 4.2 应急救援组织机构及职责

#### 4.2.1 应急指挥中心人员及职责



### 1) 总指挥

由钟顺弟（董事长）担任，联系电话 13908100217。当发生重大突发环境事件时组织指挥全公司的应急救援工作，主要负责外部事务的联系。

### 2) 副总指挥

由邓世全（射钉事业部总经理）担任，联系电话 13890267860，协助总指挥做好应急救援的具体指挥工作，总指挥不在时行使总指挥职责，主要负责工厂内部事务的指挥工作。

### 3) 应急指挥中心职责

(a) 贯彻执行国家、当地政府、环保主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

(b) 组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演练。

(c) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(d) 发布和解除应急救援命令信号。

(e) 全盘组织指挥应急救援队伍开展事故应急救援行动、善后处理，生产恢复。

(f) 负责及时向上级有关部门（公安消防、安监、环保）报告发生的事故。

(g) 及时通报友邻单位，告知灾情程度、风向等事故情况，必要时向有关单位发出支援请求。

(h) 负责组织或协调上级主管部门对事故的调查处理，现场整改。

#### 4.2.2 应急指挥办公室

成员有：彭琼 13908100925、代姝（安全员）18016137276、龚倩 18981066206。

应急指挥办公室职责：

(a) 负责传达指挥中心的各项指令，并督促各项指令的落实。

(b) 及时将各组的信息反馈给指挥中心。

(c) 配合指挥中心与外界各部门的沟通联系。

(d) 应急指挥办公室接到报警后，组织安排各应急小组相关人员按照各自职责立即抢险；

(e) 迅速向应急指挥中心报告，并及时组织相关人员查明事故源发生部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大。

(f) 根据指挥中心的命令和火势情况，及时出动灭火力量；

- (g) 配合政府消防、救援人员进行事故处理、救援；
- (h) 对外部救援车辆进行指挥，合理进入事故现场；
- (i) 组织将中毒、窒息或其他受伤人员救离事故现场，必要时送医院进行抢救。
- (j) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作。

#### 4.2.3 应急救援工作小组分工及职责

在应急指挥中心和办公室的统一领导下，快速、有序、有效的开展应急救援活动，以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

应急抢险组：李伟 15984905825、谢永辉 18016137278、方尚贵 18016137271、黄候树 18016137279、马昌力 18016137281、毛莉 18280547801、王孝惠 15283899173、周宇晨 18990224930

工程技术组：张胤中 18016137280、张勇 13096285341

医疗善后组：黄山 13778437229、支恒威 18783818110

后勤保障组：陈碧芬 18781034718、田发贵 13550665372、陈忠明 13658152422

应急监测组：委托当地环境监测站或第三方检测机构人员

##### 1) 应急抢险组

- (a) 熟悉本单位关键装置、要害部位，便于应对突发环境事件的处理；
- (b) 及时了解事故及灾害的原因及经过，检查各装置处理情况；
- (c) 当发生重大火灾、爆炸时，进行现场灭火并及时抢救；
- (d) 协同有关部门保护好现场，收集有关的证据，参加突发环境事件调查处理；
- (e) 及时对发生气体泄漏事故的管道、阀门进行关闭，控制事故影响范围的扩大；
- (f) 及时堵住雨水出水口，防止事故污水、废水进入雨水管道，导致事故的蔓延；
- (g) 及时开启应急池，将事故废水和消防废水抽入应急池处理；
- (h) 采取相应措施对危险源进行控制，包括切断附近火源、转移周围易燃易爆物品，避免事故进一步蔓延。

##### 2) 工程技术组

- (a) 接到通知后，立即赶赴现场查明事故源，并组织划分隔离区，设置警示牌；
- (b) 及时对现场救援进行技术支持，并全程进行环境监控，对收到污染的地面、空气、水体进行环境监测，防止事故进一步扩大、蔓延，将监测结果及时向指挥中心汇报；
- (c) 当出现易燃易爆、有毒有害物质泄漏，可能发生重大火灾爆炸或人员灼伤时，通知相关人员立即撤离现场，对危险区的人员进行及时疏散。

(d) 事后参与调查、分析事故原因，总结经验教训。

### 3) 医疗善后组

(a) 及时将受伤人员救护情况向指挥中心报告；

(b) 协助将中毒、窒息或其他受伤人员救离事故现场，必要时送医院进行抢救；

(c) 负责安排伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，遇难者遗体、遗物的处理，对伤亡人员的赔偿、跟踪工作；

(d) 事后将相关资料向指挥中心及上级部门汇报。

### 4) 后勤保障组

(a) 根据上级指令，及时供应和调运抢险救灾所需的物资；

(b) 负责组织灾后恢复生产所需物资的供应和调运；

(c) 做好平时抢险救灾物资的储备供应与管理；

(d) 根据生产部门、技术部部门提出的计划，及时准确地提供相关备件；

(e) 负责供应抢险救灾人员的食品和生活用品；

(f) 负责受灾人员的饮水和食品供应工作。

### 5) 应急监测组

事后开展对周边环境进行应急监测，分析突发事件对环境的影响。

## 4.3 应急保障

公司职工移动电话配备率达 100%，突发事件发生时能与有关方面及时取得联系，保障信息的及时传递。

### 企业内部应急联络通讯录

编号	姓名	职务	联系方式
1	钟顺弟	董事长（法人）	13908100217
2	黄山	行政总监	13778437229
3	赵云才	总经理	18783873410
4	邓世全	射钉事业部总经理	13890267860
5	彭琼	射钉事业部副总经理	13908100925
6	代姝	安全员	18016137276
7	张胤中	环保员	18016137280
8	张勇	技术员	13096285341
9	陈碧芬	化工库管员	18781034718
10	马昌力	机具车间主任	18016137281
11	李伟	拉丝制钉车间主任	15984905825

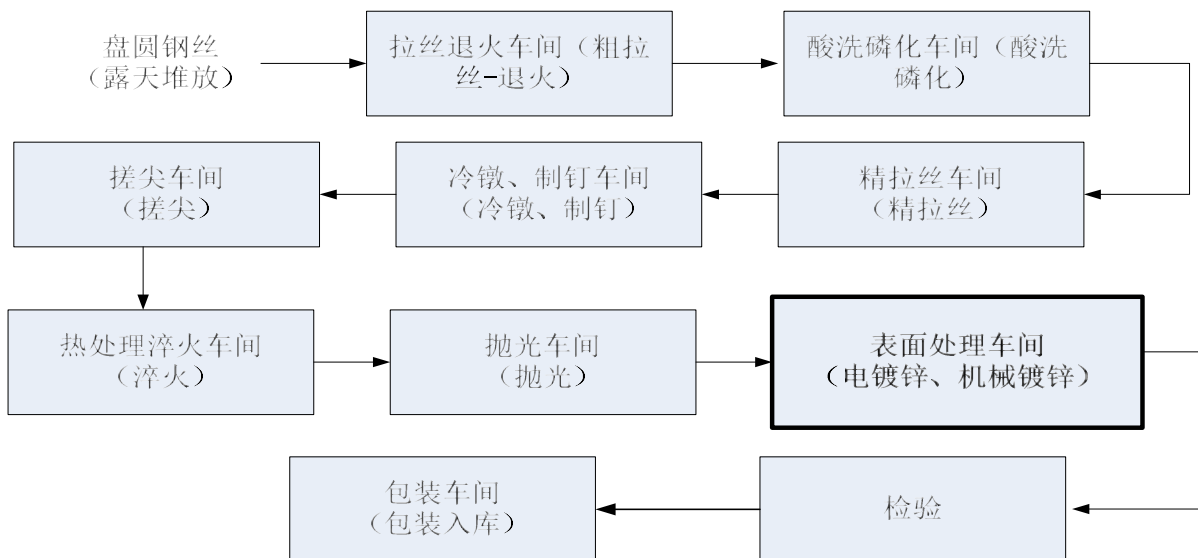
12	谢永辉	搓尖车间主任	18016137278
13	方尚贵	热表车间主任	18016137271
14	黄候树	包装车间主任	18016137279
15	田发贵	物资供应部经理	13550665372
16	陈忠明	行政部司机	13658152422
17	支恒威	行政部人事专员	18783818110
18	龚倩	生产部计划调度	18981066206

### 4.3.1 技术保障及相关信息资料

#### (1) 工艺流程图

存放地点：技术部、生产部

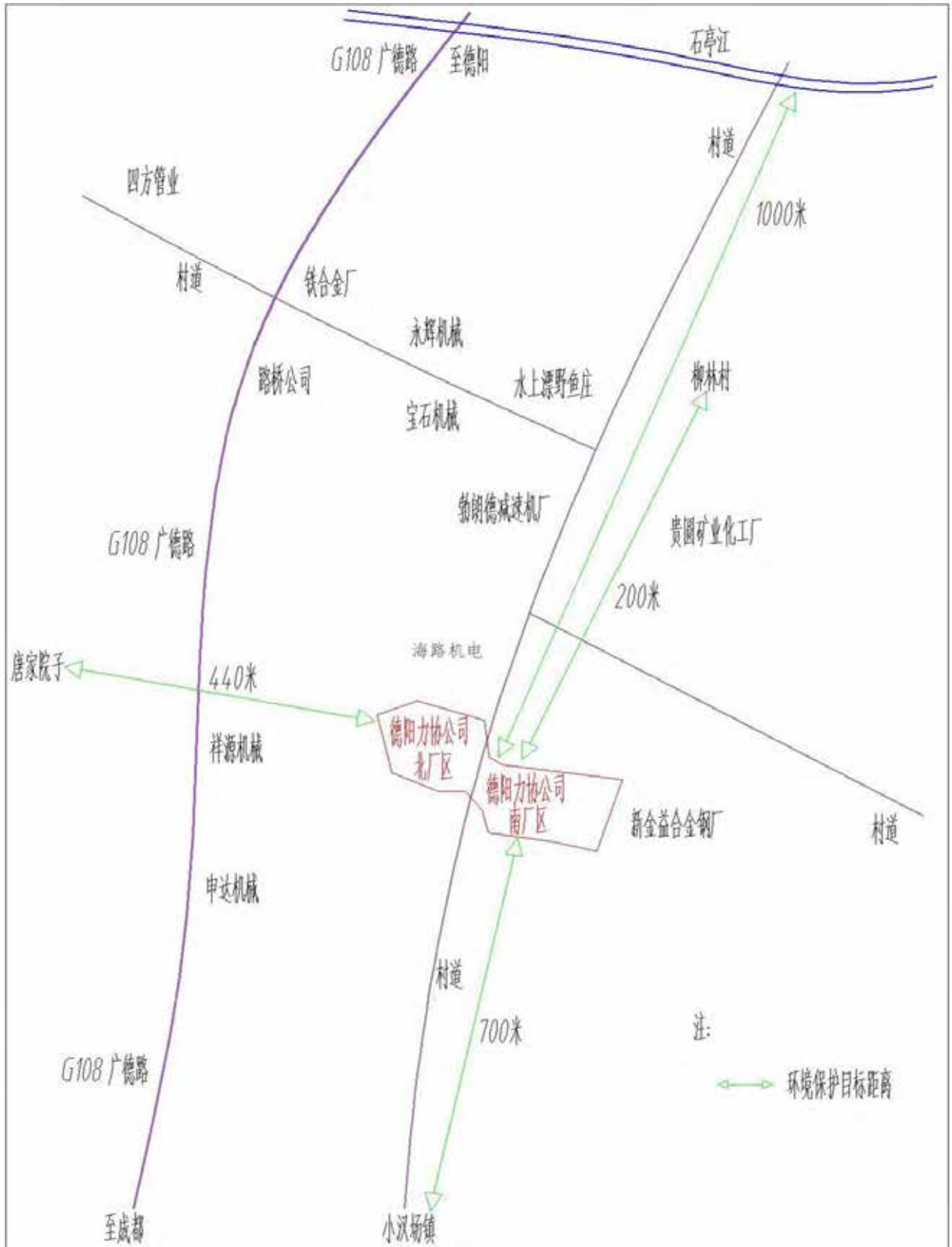
保管人：张胤中、张勇



生产工艺流程图



平面布置图



我公司所处地理位置及周边地区图

### (3) 危险化学品安全技术说明书及应急处置措施

存放地点：技术部、生产部

保管人：张胤中、张勇

对照《突发环境事件风险物质及临界量清单》，我公司存在以下危险物质：

#### 硫酸

危险特性	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。
常规应急处置措施	泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 盐酸

危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。
常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 硝酸

危险特性	其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 液化石油气

危险特性	易燃。有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1% 丙烷，不引起症状；10% 以下的浓度，只引起轻度头晕；接触高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失；极高浓度时可致窒息。
------	--

常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
----------	---

#### 甲醇

危险特性	易燃。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时无光焰。能积聚静电，引燃其蒸气。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。
常规应急处置措施	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

#### 机油

危险特性	遇明火、高热可燃。
常规应急处置措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### 4.3.2 应急电源、照明

各班组及办公室管理值班均有一只强光电筒，各车间都安装了应急照明设备，作为现场紧急撤离时照明用，当发生事故时，生产系统在突然断电时，所有岗位人员由当班班长负责使用应急照明灯进行应急处理并有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由生产部根据情况，从其他生产系统供电，在确认安全的情况下，对事故单位的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。

### 4.3.3 应急物资装备保障

应急救援物资装备主要有：消防栓、消防水桶、消防水带、消防砂、灭火器、安全帽、水鞋、防水服等。

主要防护用品包括：防护帽、防护手套、安全带、防护眼镜、防毒面罩、防毒口罩、安全带、成套防护用品等。

消防器材及设施包括：灭火器以及消防水池等。



急救设备与器材包括：医药箱以及急救药品等。

抢险与抢修设备与器材包括：封堵设备、及堵漏配件、车辆、营救设备、登高设备、维修工具、应急照明灯等。

交通运输车辆包括：救援物资运输车辆、疏散人员运输车辆等。

内部应急救援物资一览表

序号	物资名称	储备地点	储备数量	单位	管理部门
1	灭火器	车间	50	支	生产部
2	防毒面具	仓库	10	套	生产部
3	防毒口罩	仓库	20	只	生产部
4	防护用品	仓库	50	套	生产部
5	医药箱	仓库	10	个	生产部
6	叉车	厂内	3	辆	生产部
7	消防砂	厂内	2	m <sup>3</sup>	生产部
8	消防铲	仓库	5	把	生产部
9	消防水带	仓库	6	根	生产部
10	消防水池	车间	2	个	生产部
11	应急池	废水处理站	2	个	技术部

## 5. 外部救援资源

### 5.1 外部救援

#### 5.1.1 单位互助

与公司最邻近的单位为海路机电（原海路机电）有限公司，长期以来同我公司保持着良好的合作关系，两家相互依存，互利互惠。在事故时，该厂能够给予公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

#### 5.1.2 请求政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，从广汉市小汉镇政府等相邻政府部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

##### ① 公安部门：联系电话 110

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

##### ② 消防队：联系电话 119

发生火灾事故时，进行灭火的救护。

##### ③ 环保部门：联系电话 0838-5220501、13778202199

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

#### ④ 电信部门：联系电话 10000

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

#### ⑤ 医疗单位：联系电话 120

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要药品和人员。

### 5.2 外部应急有关单位联系电话

编号	有关部门	联系方式
1	广汉工业集中发展区管委会	13618109028
2	广汉市人民医院	120
3	公安消防队	119
4	小汉供电单位	0838-5703171
5	广汉市环境监测站	0838-5220501、13778202199
6	广汉市环境监察大队	0838-5221446、13608106265
7	广汉市质监局	0838-5303231、18981000782
8	广汉市应急管理局	0838-5223373、13778296666

### 5.3 外部专职队伍救援

一旦发生重大环境事件，本单位抢救抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，应急指挥中心及办公室应根据实际情况，启动相应级别的应急响应程序，及时请求社会力量支援。

#### 应急专家通讯录

编号	专家姓名	联系方式
1	李剑	13990267378
2	杨忠	13881065911
3	刘天宏	13778249158
4	罗胜	13990281904

### 5.4 外部应急救援装备、物资、药品

我公司事故救援依托广汉市人民医院。医院配有救护车，车内配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科器具、夹板和急救药品等。

#### 外部应急救援物资一览表

序号	物资名称	储备地点	储备数量	单位
1	灭火器	厂区内	20 个	四川海路机电有限公司
2	消防沙	厂区内	1 吨	
3	消防池	厂区内	2 个	