# 淄博市周村励超电镀厂 突发环境事件应急预案

编制单位:淄博市周村励超电镀厂

编制人:

发布人:

颁布日期: 年 月 日

执行日期: 年 月 日

淄博市周村励超电镀厂 2020年5月

# 突发环境事件应急预案批准页

编制: (人员签名)

评估: (人员签名)

复核: (人员签名)

批准: (人员签名)

# 突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国环境保护法》及其它国家环保法律、法规及有关文件的要求,提高企业应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力,控制、减轻和消除突发环境事件的风险及危害,保护人民群众生命财产安全,维护环境安全,保障企业的可持续发展,本单位特组织相关部门和机构修订了《淄博市周村励超电镀厂突发环境事件应急预案》。该预案是本单位突发环境事件实施应急救援的规范性文件,用于指导本单位的应急救援行动。

本突发	这环境事件应急	息预案,于	年	月	日批
准发布,_	年	月	日正式实施。	本单位内所有	有部门均
应严格遵守	<b>产执行。</b>				

主要负责人:

年 月 日

# 环境应急预案编制组成员

姓名	职务	电话	签名
赵民	总经理	13808946324	
张俊玲	副总经理	13515434570	
赵世超	安环科长	18253346000	
苏建鹏	职工	13589581701	
王丕凯	职工	15254318277	
朱训庭	职工	13468423801	
赵伟	职工	15376821571	

# 目 录

第·	一章	突发环境事件综合应急预案	7
1 £	总则.		7
	1. 1	编制目的	. 7
	1.2	编制依据	7
	1.3	适用范围	9
	1.4	预案体系	12
	1.5	公司预案与上下级预案的衔接关系	13
	1.6	工作原则	14
2 1	<b>企业</b> 基	基本情况	15
	2. 1	企业概况	15
	2. 2	装置工艺状况	21
	2. 3	自然环境概况	21
	2.4	企业周边环境风险受体情况	25
	2.5	环境功能区划及环境质量标准	26
3 ₹	不境区	风险源与环境风险评价	28
	3. 1	环境风险源识别	28
	3. 2	环境风险分析	28
4纟	且织材	几构及职责分工	30
	4. 1	应急组织体系	30
	4. 2	指挥机构及职责	31
	4.3	应急值班人员职责	34
5 ∄	页防占	<sup>ラ</sup> 预警机制	35
	5. 1	环境风险源监控	35
	5. 2	预警及措施	36
	5.3	预警发布、调整与解除	38
	5. 4	信息报告与通报	39
6 万	立急如	也置	41
	6. 1	应急响应	41

	6.2 应急处置措施	44
	6.3 应急监测	47
	6.4 应急终止	48
7 后	5期处置	50
	7.1 善后处置与恢复重建	50
	7.2 调查与评估	50
8 应	☑急保障	51
	8.1 通信与信息保障	51
	8. 2 物资装备保障	51
	8.3 资金保障	51
	8.4 技术保障	51
	8.5 应急队伍保障	52
	8.6 医疗保障	52
	8.7 其他保障	52
9 监	[[2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2]	54
	9.1 培训与演练	54
	9. 2 预案演练	54
	9.3 奖励与责任追究	56
	9.4 应急预案修订	57
	9.5 应急预案备案	57
10	附则	57
	10.1 术语和定义	57
	10.2 应急预案的实施	58
第二	二章 突发环境事件专项应急预案	59
(-	一)大气环境污染事件专项应急预案	59
1 玎	「境风险源与环境风险评价	59
	1.1 环境风险源及风险性	59
	1.2 事故诱因及危害性	59
	1.3 预防及应急准备	60

2 组织机构及职责	62
2.1 应急组织体系	62
2.2 指挥机构职责	62
2.3 人员职责	62
2.4 各应急救援小组职责	62
3 预防与预警	64
3.1 环境风险源监控	64
3.2 预警及措施	64
4 信息报告程序	66
4.1 信息报告与通知	66
4.2 环境事件信息上报	66
4.3 向可能受影响企业通报及向外部单位通报、请求支援方式、方法	67
5 应急处置	67
5.1 应急响应	67
5.2 应急处置措施	67
5.3 应急监测	69
6 应急保障	70
6.1 通信与信息保障	70
6.2 物资装备保障	70
6.3 资金保障	71
6.4 技术保障	71
6.5 应急队伍保障	71
6.6 医疗保障	71
6.7 其他保障	72
(二)水污染事件专项应急预案	73
1环境风险源与环境风险评价	73
1.1 环境风险源及风险性	73
1.2 事故诱因及危害性	73
1.3 预防及应急准备	74

2 组织机构及职责	75
2.1 应急组织体系	75
2.2 指挥机构职责	75
2.3 人员职责	76
2.4 各应急救援小组职责	76
3 预防与预警	77
3.1 环境风险源监控	77
3.2 预警及措施	78
4 信息报告程序	79
4.1 信息报告与通知	79
4.2环境事件信息上报	80
4.3 向可能受影响企业通报及向外部单位通报、请求支援方式、方法	80
5 应急处置	81
5.1 应急响应	81
5.2 应急处置措施	81
5.3 应急监测	82
6 应急保障	84
6.1 通信与信息保障	84
6.2 物资装备保障	84
6.3 资金保障	84
6.4 技术保障	84
6.5 应急队伍保障	85
6.6 医疗保障	85
6.7 其他保障	85
第三章 突发环境事件现场处置方案	87
3.1 污水处理站故障现场处置方案	87
3.2 环保设施故障现场处置方案	89
3.3 危废泄漏事故现场处置方案	
附 件	93

附件 1 通讯方式	93
附件2重要物资装备清单	94
附件 3 附表	95
附件 4 附图	101

# 第一章 突发环境事件综合应急预案

## 1 总则

#### 1.1 编制目的

为了建立健全突发环境事件应急机制,提高我公司应对突发环境事件能力,指导和规范突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作,有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害,对泄漏、火灾事故、非正常排放以及自然灾害引发的突发性事故的隐患进行实时监控和预警,确保突发性环境事件发生后,能按照预案要求,及时、有序、高效地组织应急救援工作,紧急疏散人员,采取措施防止污染扩展影响到周围环境,将事故损失和社会危害减少到最低程度,维护社会稳定,保障公众生命健康和财产安全,保护环境,促进社会全面、协调、可持续发展,特制定本预案。

#### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 国家、地方有关法律、法规、文件

- 1)《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行);
- 2)《中华人民共和国突发事件应对法》(2007.11.1 施行):
- 3)《中华人民共和国安全生产法》(2014.12.1 施行);
- 4)《中华人民共和国消防法》(2009.5.1 施行,2019年4月23日修订):
- 5)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.12.26 最新修订);
- 6)《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1 施行);
- 7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1 施行);
- 8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订);
- 9)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29修订)
- 10)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);
- 11)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号);
- 12) 《突发事件应急预案管理办法》(国办发[2013]101号);
- 13)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号);
- 14)《山东省环境保护条例》(2019年1月1日施行)
- 15)《山东省大气污染防治条例》(2018.11.30修订)

- 16) 《山东省重污染天气应急预案》(2017年12月15日)
- 17)《山东省水污染防治条例》(2018年9月21日修订)
- 18)《产业结构调整指导目录(2019年本)》;
- 19) 《危险化学品目录》(2015版)
- 20) 《国家危险废物名录》(2016版);
- 21)《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》(安监总危化[2006]10号);
  - 22)《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2005]152号);
  - 23)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号);
  - 24)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号):
  - 25)《关于印发〈企业突环境事件风险评估指南(试行)的通知〉》(环办[2014]34号)。
  - 26)《企业事业应急突发环境事件预案评审工作指南》(环办应急[2018]8号)
  - 27)《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》(环发「2015]4号);
  - 28)《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)
  - 29)《山东省突发事件应急预案管理办法》(鲁政办发[2009]56号);
  - 30)《山东省突发事件总体应急预案》(鲁政发〔2012〕5号);
  - 31)《山东省突发环境事件应急预案》(鲁政办字〔2017〕62号);
  - 32)《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》(鲁环发〔2017〕5号
  - 33)《淄博市突发环境事件应急预案》(淄政办字【2017】79号);
  - 34)《淄博市环境保护局突发环境事件应急预案》(2017年2月20日)。
  - 35)《淄博市环境保护局突发环境事件应急预案》(2017年2月20日);
  - 36)《周村区环保局突发环境事件应急预案》

#### 1.2.2 标准、技术规范

- 1) 《地表水环境质量标准》GB3838-2002)
- 2) 《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017)
- 3) 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012, 2018年9月1日修订)
- 4) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
- 5) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
- 6) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

- 7) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)
- 8) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007)
- 9) 《突发环境事件风险物质及临界量清单》(2018年版)
- 10)《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》
- 11) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)
- 12) 《突发环境事件应急预案编制导则》
- 13) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)
- 14) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2013)
- 15)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)
- 16) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)
- 17)《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的通知〉(环办【2014】 34号)
  - 18) 《区域性大气污染物综合排放标准》DB37/2376-2019
  - 19) 关于发布《有毒有害水污染物名录(第一批)》的公告(公告 2019 年第 28 号)
- 20) 关于发布《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告(公告 2019 年第 4 号)

### 1.3 适用范围

#### 1.3.1 应急预案适用范围

本预案适用于本企业突发环境事件的处置救援活动,适用于本企业因人为或不可抗力造成的废气、废水、固废等环境污染、破坏事件,在生产、经营、贮存、装卸、运输、使用和处置过程中发生的水污染、大气污染以及因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事件。

#### 1.3.2 社会事件分级

1)根据《国家突发环境事件应急预案》结合我公司实际情况,按照突发事件严重性和紧急程度,突发环境事件分为特别重大环境事件(I级)、重大环境事件(II级)、较大环境事件(III级)和一般环境事件(IV级)。

凡符合下列情形之一的,为特别重大突发环境事件:

- (1) 因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的;
- (2) 因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的;

- (3) 因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的;
- (4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的;
- (5) 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的;
- (6) I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的;放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的;放射性物质泄漏,造成大范围辐射污染后果的;
  - 2) 凡符合下列情形之一的, 为重大突发环境事件:
- (1) 因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的;
  - (2) 因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的;
  - (3) 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的;
- (4)因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的:
  - (5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的;
- (6) I、II类放射源丢失、被盗的;放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的;放射性物质泄漏,造成较大范围辐射污染后果的;
  - (7)造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。
  - 3) 较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的,为较大突发环境事件:

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

4) 一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的,为一般突发环境事件:

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

上述分级标准有关数量的表述中,"以上"含本数,"以下"不含本数。

- (二)为了与环保主管部门及当地政府预案体系相衔接,根据公司实际情况及风险特性,按照突发环境事件的严重性和紧急程度,将突发环境事件分为公司级(重大)、车间级(较大)、岗位级(一般)。
  - 1) 公司级环境事件(重大)
  - (1) 因物料泄漏导致大气环境事件,造成10万元以上直接环境经济损失的;
- (2)发生火灾爆炸事件,事件危害到整个厂区范围,经自救或一般救援不能迅速 予以控制,并且有进一步扩大或发展趋势的;发生火灾爆炸及伴生/次生事故,公司已 无力进行控制的;
  - (3) 危险化学品大量泄漏, 围堵难度大得:
  - (4) 发生危险废物/危险化学品丢失事件的;
  - 2) 车间级环境事件(较大)
- (1) 因物料泄漏导致大气环境事件,造成1万元以上,10万元以下环境经济损失的;
- (2)火灾事件危害在一定范围内,经过自救或一般救援可以迅速予以控制,并无进一步扩大或发展到全厂范围趋势的。
  - (3) 镀槽破裂, 电镀液泄露的:
  - (4) 危险化学品泄漏量较大, 易于进行围堵收容处理的;
  - 3) 岗位级环境事件(一般)

- (1) 由于污染或破坏事件导致千元以上万元以下环境经济经济损失的。
- (2) 废气治理设施出现故障,导致污染物在卫生防护距离临界点超标排放。
- (3) 车间污水收集管道破裂, 废水发生泄漏的;

#### 1.4 预案体系

我公司应急预案体系由综合预案、专项预案、现场处置方案组成,互相衔接。

#### 1.4.1 综合预案

综合预案相当于总体预案,从总体上阐述预案的应急方针、政策,应急组织结构及相应的职责,应急行动的总体思路等。通过综合预案,可以很清晰地了解应急的组织体系、运行机制及预案的文件体系。更重要的是,综合预案可以作为应急救援工作的基础和"底线",对那些没有预料的紧急情况也能起到一般的应急指导作用。

#### 1.4.2 专项预案

- 1)专项预案是针对某种具体的、特定类型的紧急情况,如危险物质泄漏、火灾和应急保障而制定的计划或方案,是综合应急预案的组成部分,应按照综合应急预案的程序和要求组织制定,并作为综合应急预案的附件。
- 2)专项预案是在综合预案的基础上,充分考虑了某种特定危险的特点,对应急的 形式、组织机构、应急活动等进行更具体的阐述,具有较强的针对性。
  - 3)专项应急预案制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。

#### 1.4.3 现场处置方案

现场处置方案是在专项预案的基础上,根据具体情况而编制的。它是针对具体装置、场所、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案的特点是针对某一具体场所的该类特殊危险及周边环境情况,在详细分析的基础上,对应急处置及救援中的各个方面作出具体、周密而细致的安排,因而现场处置方案具有更强的针对性和对现场具体处置及救援活动的指导性。现场处置方案应根据风险评估及危险性控制措施逐一编制,做到事故相关人员应知应会,熟练掌握,并通过应急演练,做到迅速反应、正确处置。

应急预案体系构成图如下:

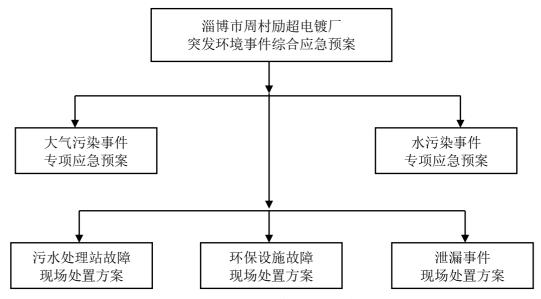
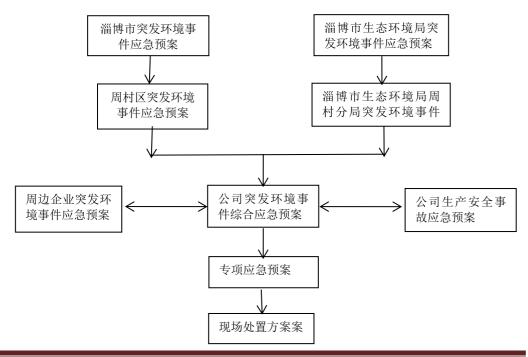


图 1.4-1 应急预案体系构成图

## 1.5 公司预案与上下级预案的衔接关系

企业突发环境事件应急预案是周村区突发环境事件应急预案的组成部分,服从淄博市生态环境局周村分局的统一领导。企业内部突发环境事件属于企业范畴内的,则相应启动企业应急预案,若是超出企业能力范畴,则需及时上报主管部门,启动更高一级的应急预案即周村区突发环境污染事件应急预案。本预案与公司生产安全事故应急预案相互衔接。夜间发生突发环境事件指挥权有夜间带班领导统一指挥处理,公司主要负责人到达现场后指挥权交给公司主要负责人,按照应急预案职责分工积极处置突发环境事件。关系图如下图 1.5-1:



#### 图 1.5-1 应急预案关系图

#### 1.6 工作原则

本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等在建立突发性环境事件应急系统及其响应程序时,本着实事求是、切实可行的方针,贯彻如下原则:

- 1)坚持救人第一、环境优先。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,尽可能地避免或减少突发环境污染事件的发生,消除或减轻环境污染事件造成的中长期影响,最大程度地保障公众健康,保护人民群众生命财产、环境安全。
- 2)坚持快速响应、科学应对、统一领导,分类管理,分级响应。接受政府环保部门的指导,使企业的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。加强企业各部门之间协同与合作,提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点,实行分类管理,充分发挥部门专业优势,使采取的措施与突发环境污染事件造成的危害范围和社会影响相适应。
- 3)坚持以企业为主,先期处置,防止危害扩大的原则。当企业发生突发环境事件时,企业在及时上报情况的同时,迅速采取措施,在第一时间对突发环境事件进行先期处置,控制事态、减轻后果。
- 4)坚持平战结合,专兼结合,应急工作与岗位职责相结合,充分利用现有资源。 积极做好应对突发性环境污染事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备,加强 培训演练,应急系统做到常备不懈,可为本企业和其它企业及社会提供服务,在应急时 快速有效。
- 5)坚持区域联动。随环保事件的扩大,超过企业应急处理能力时,企业及时与周围企业和周村区生态环境局取得联系,加强预案和周围企业及周村区生态环境局应急预案的衔接。

# 2企业基本情况

#### 2.1 企业概况

#### 2.1.1 企业基本情况介绍

淄博市周村励超电镀厂成立于 2004 年 3 月 11 日,企业类型为个人独资企业,,统一社会信用代码为 9137030676001598F,法定代表人:赵民。公司注册地址位于周村区西外环路和平工业园。公司经营范围为机械设备配件镀铜、镀铬加工、销售;五金制品、电器制品、橡胶制品、塑料制品、化工产品(不含危险化学品)、劳保护品的零售。地理坐标为东径 117°82′14″,北纬 36°80′20″。

公司现有员工8人,安全环保管理人员1人,操作工5人。公司主要生产工艺为对镀铬件进行加工的生产工艺,在生产过程中使用危险化学品盐酸进行除锈。南侧为淄博华润涂料厂、东侧为前进化工厂,西侧为树林,北侧为闲置厂房。厂区地理位置优越,交通运输方便,公司周边无饮用水源地,无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。

企业名称	淄博市周村励超电镀厂				
公司地址		淄博市周村区西外环路和平工业园			
经纬度		东径 117°82′14″,北纬 36°80′20″			
法定代表人	赵民	联系人	赵世超	联系方式	18253346000
企业性质	个人独	资企业	统一社会信用代	码 913	37030676001598F
注册资本	/		行业类别及代码	J C3	360 金属制品业
职工人数	8人		占地面积		3300 m²
企业规模	年生产能力可	可达 4000 m²。			

表 2.1-1 公司基本情况一览表

淄博市周村励超电镀厂分为办公区和生产区,其中生产车间占地约 2000 m²,仓库占地 25 m²,办公区占地 200 m²。厂区南面设有一个安全出口。整个厂区自北向南依次为办公区、生产车间、污水处理系统、沉底池,循环水池东侧为危险废物仓库。厂区西侧为配套仓库及环保设施。生产区和办公生活区由道路分开。

#### 2.1.2 周边环境

公司位于周村区西外环路和平工业园,厂区南侧为淄博华润涂料厂、东侧为前进

化工厂、西侧为树林,北侧为闲置厂房。厂区地理位置优越,交通运输方便,公司周边 3kM 范围内无饮用水源地,无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤环境风险受体和水环境风险受体。其中,大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、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,按人口数量进行指标量化;土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域;水环境风险受体主要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、天然渔场等区域,可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

#### 2.1.3 主要原辅材料

#### 1) 原辅材料情况

序号 性状、运输方式 名称 年使用量(t) 最大储存量(t) 贮存方式及场所 铬酸酐 汽车 桶装/车间 1 5 1 2 盐酸 2 0.8 汽车 桶装/车间

表 2.1-2 主要原辅材料储存情况一览表

表 2.1-3 盐酸理化特性表

标	中文名: 盐酸		英文名: Sulphric acid fuming; Oleum		
识	分子式: HCL	分子量: 一	CAS 号: 7647-01-0		
	危险性类别:第8.1类酸性	上腐蚀品。	化学类别: 无机酸		
组	主要成分: 纯品				
成	外观与性状: 无色或微黄色	色发烟液体,有刺鼻的酸味			
与					
性	主要用途: 重要无机化工原料,广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。				
状					
健	侵入途径: 吸入、食入。				
康	接触其蒸气或烟雾,可引起急性中毒,出现眼结膜炎,鼻及口腔粘膜有烧灼感,鼻衄、齿				
危	龈出血,气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成,有可				
害	能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响:长期接触,引起慢性鼻炎				
古	慢性支气管炎、牙齿酸蚀症	臣及皮肤损害			
急	皮肤接触:立即脱去污染的	衣着,用大量流动清水冲洗至少	> 15 分钟,可涂抹弱碱性物质,		

救	如肥皂水等。就医。。			
措	眼睛接触:立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。			
施	吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。给予 2~4%			
	碳酸氢钠溶液雾化吸入。如	口呼吸停止,立即进行人工呼吸。	。就医。	
	食入: 误服者用水漱口, 组	合饮牛奶或蛋清。就医。		
	燃烧性: 助燃	闪点(℃): —	引燃温度 (℃): —	
1.4.1	爆炸下限(%): —	爆炸上限(%): —	最小点火能(mJ): —	
燃	最大爆炸压力: 一			
爆	危险特性: 能与一些活性金	L 法属粉末发生反应,放出氢气。遇	L 氰化物能产生剧毒的氰化氢气	
特	体。与碱发生中合反应,并	放出大量的热。具有强腐蚀性。	接触绝大多数金属,放出易燃	
性	氢气。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。 该品不燃,具强腐蚀性、强刺激性,可致人体灼伤。			
	灭火方法: 用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。			
	应急处理: 迅速撤离泄漏污	。 染区人员至安全区,并进行隔离	离,严格限制出入。建议应急处	
泄	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			
漏	源。			
州处	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			
理	系统。			
生	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。			
储	储存于阴凉、干燥、通风处	<b>上</b> 。应与碱类、金属粉末、卤素	(氟、氯、溴)、易燃、可燃物	
运   等分开存放。可混储混运。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容				
事 器损坏,分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。				
项				
	车间卫生标准: PC-TWA: 1			
		通风。尽可能机械化、自动化。提供		
		蒸汽或烟雾时,必须佩戴防毒面		
防		【呼吸器。 应急或有计划进入浓		
护		(正压全面罩呼吸器、供气式正压		
措		的全面空气净化呼吸器、自携式;	逃生呼吸器。	
施	眼睛防护: 带化学安全防护			
	身体防护: 穿橡胶耐酸碱原	7 X o		
	手防护:穿工作服。			
	其他:工作后,淋浴更衣。	单独存放被毒物污染的衣服,洗	后再用。保持良好的卫生习惯。	

理	溶解性: 与水混溶。				
化	熔点 (℃): -114.8	沸点 (℃): 108.6	相对密度(水=1):1.2		
性	临界温度 (℃): —	临界压力(MPa): 一	相对密度(空气=1): 1.26		
质	饱和蒸气压(kPa): 30.66	L	燃烧热(kJ/mol):—		
反	稳定性: 稳定		聚合危害:不聚合		
应	避免接触的条件: 一		禁忌物:碱类、胺类、碱金		
活	延光致照明录目:		属、易燃或可燃物		
性	燃烧分解产物: 氯化氢				
毒	急性中毒: LD50 (mg/kg): 8	0(大鼠经口)	LC <sub>50</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) : —		
性	慢性毒性:一		致癌性: 一		
环					
境	该物质对环境有害,应注意对水体和土壤的污染。				
资	以10次小产价有百,应任总对小平但工费的行朱。				
料					
废	处置前参阅国家和地方有关法	去规。缓慢加入纯碱—硝石灰	溶液中,并不断搅拌,反应停止		
弃	后,用大量水冲入下水道。				
运	危规号: 81013	UN 编号: 17	89		
输	包装分类: II	包装标志: 2	00		
信	包装方法: 钢瓶储存。				
息	CAC/J IA: WIJIMINI II 0				
法	《危险化学品安全管理条例》	、《工作场所安全使用化学」	品规定》等法规,针对危险化学		
规					
信	品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;《常用危险化学品的分类及标志》将该物质划分为第8.1类酸性腐蚀品。				
息	>>>> IA \$N\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\				
其					
他	   上述资料来源于《危险化学品	品安全技术全书》(化学工业	出版社)。		
信					
息					

## 表 2.1-4 铬酸酐理化特性表

物质名称 中文名称	: 三氧化铬	英文名称	尔: chromium tr	ioxide CAS NO: 1333-
分子式: CrO <sub>3</sub>	分子量: 100	0.01	危险货物编号:	51519 (第 5.1 类氧化剂)
沸点(℃)	分解	比重	(水=1)	2.70
饱和蒸气压 (kPa)	无资料	熔点	(°C)	196

蒸气密度(	空气=1)	无资料		溶解	性	溶于水、	硫酸、硝酸。
外观与气味	ŧ	暗红色	或暗紫色斜方	方结晶,	易潮解	•	
火灾爆炸危	危险数据	•					
闪点(℃)	无意义	爆炸机	及限 无意义	۷			
灭火剂	采用雾状水、砂土灭火。						
灭火方法	消防人员必须穿消防服。						
	强氧化剂。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						
危险特性	至引起燃烧。与还原性物质如镁粉、铝粉、硫、磷等混合后,经摩擦或撞击,能引起燃						
	烧或爆炸。具有较强的腐蚀性。						
反应活性数	女据						
稳定性	不稳定	こ	避免条件	1			
	稳定						
聚合危险	可能存	在	避免条件	:			
性	不存在	E					
禁忌物	易燃或	可燃物、	强还原剂 <i>、</i> 活	5性金属	粉末、燃料	尧(分解)产物	可能产生有害的
	硫、磷	0					毒性烟雾。
健康危害数	健康危害数据						
侵入途	吸入	√	皮肤	√	П	√	
急性中毒	LD50	80mg/kg(	大鼠经口)	LC50	无资料		

#### 健康危害

急性中毒:吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩,有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道,引起恶心、呕吐、腹痛、血便等;重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响:有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。

#### 泄漏紧急处理

隔离泄漏污染区,限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩),穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏:用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。或用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:收集回收或运至废物处理场所处置。

#### 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。库温不超过 35℃,相对湿度不超过 75%。包装必须密封,切勿受潮。应与易(可)燃物、还原剂、活性金属粉末、食用化学品分开存放,切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品"五双"管理制度。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运,

运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快,不得强行超车。运输车辆装卸前后,均应彻底清扫、洗净,严禁混入有机物、易燃物等杂质。

防护措施			
车间卫生标 准	中国 MAC(mg/m3):0.05[Cr03] 前苏	联 MAC(mg	g/m3): 0.01[Cr]
工程控制	生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴	谷和洗眼的	<b>设备</b> 。
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时,应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时,佩戴自给式呼吸器。	身体防护	穿聚乙烯防毒服。
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	戴化学安全防护眼镜。
其他	工作完毕,淋浴更衣。保持良好的卫生.	习惯。	

# 2)产品情况

#### 表 2.1-5 主要产品情况一览表

序号	名称	产量	储存地点	运输方式
1.	镀铬件	4000 m²	仓库	汽运

#### 2.1.4 主要生产装置

表 2.1-6 主要设备一览表

序号	名称	规格参数	数量	运行情况
1.	电动行车	16t	4台	良好
2.	小型行车	4t	1台	良好
3.	磨床	6m	2台	良好
4.	潜水泵	/	1台	良好
5.	镀铬池	/	2座	完好
6.	镀槽池	/	2座	良好
7.	吸收塔	/	1套	良好
8.	污水处理系统	/	1套	良好

#### 2.2 装置工艺状况

#### 2.2.1 工艺流程

1)上游客户提供镀铬件,通过汽运送到生产厂区。首先对毛胚进行检验,电镀前清理检查表面光亮度,然后确认是否需要磨光或抛光处理,从而确定加工流程;最后清洗检查镀铬件表面是否无污物光亮干净。检查无误后下镀铬池进行电镀加工,根据生产工艺要求确定电镀时间,镀铬完成后用清水进行清洗,检验镀层质量。镀铬后抛光处理按工艺要求进行。部分镀铬件要根据要求做进一步处理。

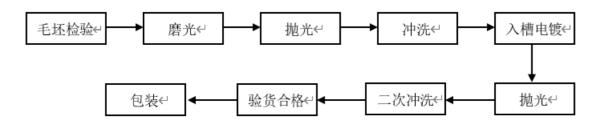


图 2.2-1 电镀工艺流程图

- 2) 三废的产生和排放情况
- (1) 废水

工艺生产废水进入污水处理系统经处理合格后达标排放。

#### (2) 废气

工艺生产过程中产生的废气经二级喷淋吸收后达标排放。

#### (3) 粉尘

在加工过程中除锈工艺产生金属粉尘,通过旋风除尘器除尘后,达标排放。

# 2.3 自然环境概况

#### 1) 地理位置

山东省淄博市周村区位于淄博西部,素有"天下第一村"之称,位于山东省中部,系淄博市辖区之一。周村位于东经 117 度 41 分至 117 度 58 分,北纬 36 度 39 分至 36 度 54 分。东临张店区,南接淄川区,西南与章丘市接壤,西北与邹平县毗邻,东北与桓台县连界。东距市政府驻地张店 20 公里,西距山东省会济南 82.5 公里。南北最大纵距 27.3 公里,东西最大横距 25.3 公里。总面积 262.99 平方公里,人口 32 万,1996 年周村城区建成面积 15 平方公里。

公司位于淄博市周村区西外环路和平工业园,所在地交通便利,地理位置优越; 地理位置见附图。

#### 2) 地形地貌

周村区地处华北平原坳陷区、济阳坳陷区的南部,为淄博凹陷的西北边缘。由于倾斜沉积盆地向北倾斜的簸箕状,形成自南而北由老到新的地层,为新生代第四系地层覆盖。地质构造主要为褶皱和断层。周村区位于淄博向斜的西翼,地质构造比较简单,南部王村镇一带的岩层走向东西向偏南东至北西向,倾向北偏东,由彭阳至周村一带岩层走向呈北西至南东向,倾向北东,倾角较缓。淄博向斜的轴部位于萌山至高塘一线,呈南北向。此轴线以东为淄博向斜的东翼,地层走向为北东至南西向,倾向北西。周村区地势南高北低。以胶济铁路为界,南部多为丘陵,北部为平原。南部地势最高点在王村镇西宝山,海拔351.8米,最低处在北郊镇北部邓家村北,海拔高度约24.2米。地面坡降1.09%,南北相对高差327.6米,最高最低处相距30公里。

#### 3) 气候

气候特征:周村区属暖温带大陆性季风型气候区,属半湿润地区,四季分明,雨季集中在7—8月。日照充足,年平均日照时数为2374.6小时。年平均气温为13.9℃。年平均地温为15.5℃。年平均降水量为626.8毫米。年平均气压为1006.7毫巴。主要风向为西南风。年平均绝对湿度为11.6克/立方米,年平均相对湿度为62%;周村区春季平均50天(4月1日—5月20日),回暖迅速,干旱多风,十有八年春旱。夏季平均为108天(5月21日—9月5日)温热多雨,雨热同季,自然灾害较多。秋季平均为61天(9月6日—11月5日)雨量减少,气温下降快,秋高气爽,十有五年秋旱。冬季平均146天(11月6日—3月31日)干冷少雨雪,多北风和西北风;

日照:周村区境内年平均日照时数 2513.5 小时。最高年份 2663.1 小时,出现于 1987年;最低年份 2376.6 小时,出现于 1999年。月平均最多日照时数在 5 月份,为 263.8 小时,月平均最少日照时数在 12 月份,为 160 小时。年平均日照百分率为 57%,年最多日照百分率 60%,出现于 1987年。年最少是照百分率 54%,出现于 1999年。日照百分率最高月份是 4 月,为 64%,最低月份在 7 月,为 48%。日照量别日数 ≥60%的年平均为 221 天,≤20%的年平均为 69 天;

气温:周村区境内年平均气温 13.5℃,最高年平均气温 15.0℃,出现于 1998

年,最低年平均气温 13.1℃,出现于 1986 年。年平均最高气温 19.8℃,极端最高气温为 40.9℃,出现于 2002 年 7 月 15 日,极端最低气温-16.5℃,出现于 1990 年 1 月 31 日,年平均最低气温为 8.9℃。1 月份最冷,平均气温-1.8℃,7 月份最热,平均气温 28.0℃。4 月份升温较快,平均每 4 天升高 1℃;11 月份降温最快,平均每 4 天降低 1℃。气温稳定 $\geq$ 0℃年平均 302 天,稳定 $\geq$ 10℃年平均为 225 天,稳定 $\geq$ 20℃年平均 135 天,年平均气温稳定通过 $\geq$ 10℃以上的积温为 4598.0℃, $\leq$ 0℃以下的负积温为-73.3℃;

降水:周村区境内年平均降水量 589.3 毫米,南部山丘略多于北部平原。降水量年际变化较大,分布不均。最大年降水量 839.0 毫米,出现于 1995 年。最小年降水量 264.4 毫米,出现于 1989 年。8 月份降水量最多,平均为 151.0 毫米,1 月份降水量最小,平均为 7.5 毫米。1 日最大降水量 110.9 毫米,出现于 1997 年 8 月 20 日。1986—2002 年,日降水量≥50 毫米的降水日数,共出现过 34 天,年平均 2 天,日降水量≥100 毫米以上的大暴雨出现过 7 次,年平均 0.4 天。汛期始于 6 月 1 日,终于 9 月 30 日。雨季开始日期平均为 7 月 5 日,结束日期平均为 8 月 28 日。雨季期间平均降水量为 292.4 毫米,占年平均降水量的 49.6%。年平均降水日期为 114.4 天。日降水量≥毫米的有效降水日数为 29 天。全年 7 月份降水日数最多,平均为 19 天,1 月份最少,平均为 4 天。季平均降水量相差较大;

湿度:周村区境内年平均水汽压 12.1 毫巴,年平均相时湿度 66%。水汽压年最大 40.0 毫巴,出现于 1991 年 7 月 23 日,年最小为 0.3 毫巴,出现于 1986 年 2 月 26 日。相时湿度年最小 1%,出现于 1996 年 4 月 19 日。根据资料统计:湿度的大小与风向风速有直接的关系,一般在西南风和西北风时湿度较小,东风和东南风时湿度较大。3—5 月份湿度最小,7—9 月湿度最大。

#### 4) 水文条件

周村区境内主要河流有7条,皆属小清河水系。分别为孝妇河、范阳河、泔沟河、 淦河、米沟河、玉带河、青杨河。

孝妇河全长蜿蜒曲折 117 千米, 仅淄博市境内流程就达 77 千米, 横穿博山、淄川、 经张店、绕周村入桓台马踏湖, 后经广饶、博兴等地入小清河注入渤海。

范阳河分南、西两支。区境内南支长 17.5 千米, 西支长 16 千米, 流域面积 199.9 平方千米。

泔沟河起源于邹平县的白云山东南山麓,从王村镇西阳夕村入境,至城北路办事 处沈家村北,在邹平县汇入孝妇河,境内长度 17 千米。流域面积 98 平方千米,旱季 常断流,河道最大行洪能力 125 立方米/秒。

淦河是泔沟河的支流,源于凤凰山北麓,流至周村城区西南汇入泔沟河,长为7千米,属季节性河流。

米沟河起源于山头村一带,自南而北流经周村城东建国村、桃园村至后沟,在邹平县汇入孝妇河,境内长度 14.85 千米,流域面积 14.95 平方千米,属季节性河流。

玉带河俗称中央河。系范阳河西支白泥河最上游一段。发源于邹平县白云山的跑 马岭及境内西宝山南麓一带。境内流域面积 31.03 平方千米,属季节性河流。

青杨河发源于博山区双堆山一线中低山区,流经岭子镇西部边缘,经章丘市汇入 小清河。区内长度 7.3 千米,流域面积 16.55 平方千米。

#### 5) 自然资源

水资源:周村区多年平均水资源总量为 23595.93 万立方米,其中客水 16970.17 万立方米。全区地下水总储量为 1.35 亿立方米。

动物资源:周村区境内兽类有獾、狐狸、田鼠、黄鼠狼、蝙蝠、野兔、地皮子、貂等;禽类有麻雀、斑鸠、燕子、布谷鸟、喜鹊、啄木鸟、猫头鹰、画眉、雕、八哥、鹦鹉、百灵、黄雀、蜡嘴、灰喜鹊、鹌鹑、杜鹃、野鸭等;昆虫有柞蚕、蜻蜓、螳螂、蝶、蛾、桑蚕、象鼻虫、豆虫、造桥虫、蚂蚱、黄蜂、粘虫、青虫、螟虫、蚜虫、瓢虫、金龟子、蜘蛛、蝼咕、土元、金针虫、蟋蟀、蝎子、赤眼峰、蜜蜂、斑蝥、椿象、地老虎等;鱼类有金鱼、鲤、鲫、鲇、鳝、泥鳅、白条鱼、麦穗鱼、黑鱼、青鱼、鲢鱼、团鱼等;两栖动物有青蛙、蟾蜍等;爬行动物有蛇、壁虎、蜥蜴等;软体动物有蜗牛、蛤蜊、螺等;环节动物有蚯蚓等;节肢动物有虾、蟹等。

植物资源:周村区境内木本植物有酸枣、软枣、花椒、臭椿、冬青、丁香、黄杨、紫穗槐、棉柳、腊条等。观赏植物有君子兰、牡丹、芍药、海棠、文竹、绣球、月季、迎春、仙人掌、仙客来、鸡冠、石榴、万年青、一叶兰、一品红、茉莉、米兰、夜来香、蟹爪兰、吊兰、无花果、菊花等。药用植物境内有 200 多种,主要的有远志、车前子、益母草、麦冬、马齿苋、桔梗、紫胡、茵陈、生地、黑丑、白丑、王不留行、半夏、大蓟、小蓟、苦参、丹参、黄芪等。

矿产资源:周村区矿藏主要有煤、粘土、石英石、磨石等,储量分别为:煤约300

万吨、粘土约92万吨、石英石3000万吨、磨石120万吨。

#### 6) 地震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015),厂址所在区域抗震设防烈度VII度, 地震峰值加速度为 0.1g,特征周期值为 0.55s。

## 2.4 企业周边环境风险受体情况

公司位于淄博市周村区西外环路西侧(和平工业园内),南侧为淄博华润涂料厂、 东侧为前进化工厂(长期停产),西侧为树林,北侧为闲置厂房。厂区地理位置优越, 交通运输方便,公司周边无饮用水源地,无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护 目标。

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤环境风险受体和水环境风险受体。其中,大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、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,按人口数量进行指标量化;土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域;水环境风险受体主要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、天然渔场等区域,可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

#### 2.4.1 大气环境风险受体

通过现场勘查,淄博市周村励超电镀厂主要周边大气环境风险受体详见表 2.4-1。

环境 要素	敏感目标	方位	相对公司 距离(m)	环境功能
	黄甲渡口	N	400	
	前进村	N	650	
	史营村	N	650	
	河阳村	WN	550	
大气	和平村	" 1 26	《环境空气质量标准》	
环境	王家村	ES	650	- (GB3095-2012, 2018 年 9 月 1 日修订) 二级标准
	东董村	S	1100	
	刘桥村	WS	1000	
	曹家村	WS	1500	
	石河村	WS	2900	

表 2.4-1 主要环境保护目标

乔家村	WN	2000	
永盛村	EN	2100	
周村古街	EM	1000	
爱国村	ES	2800	

由表 2.4-1 可知,本项目周边 5 千米范围内居住区总人口 4 万人左右,此区域空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012,2018 年 9 月 1 日修订)二级标准。根据实际调查,公司周边 5 千米范围内无军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。

#### 2.4.2 水环境风险受体

本项目所在区域主要水环境风险受体是孝妇河。

 序号
 风险受体
 方位
 距离 (Km)
 环境质量标准

 1
 孝妇河
 东
 10.7

 (GB3838-2002) V 类标准

表 2.4-2 水环境风险受体情况表

#### 2.4.3 土壤环境风险受体

公司位于淄博市周村区和平工业园内,500米范围内周边无基本农田保护区、居住商用地等区域,对周边土壤环境影响很小。

# 2.5 环境功能区划及环境质量标准

#### 2.5.1 环境功能区划

根据当地环境规划,该区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准适用区;区域噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准;距离项目所在地最近的地表水为孝妇河,依据《淄博市水功能区划》(淄政字[2012]10号),执行地表水环境质量V类标准;地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

#### 2.5.2 环境质量标准

#### 1) 大气环境

项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012,2018年9月1日) 修订的二级标准,详见下表。

#### 表 2.5-1 环境空气质量标准

标准来源	类别	污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm³)
			年平均	0.06
		二氧化硫 SO <sub>2</sub>	日平均	0.15
《环境空气质			1 小时平均	0.50
量标准》		颗粒物(粒径小于等于	年平均	0.07
(GB3095-	<i>→ /a</i>	10μm)	日平均	0.15
2012, 2018年	二级	颗粒物(粒径小于等于	年平均	0.035
9月1日修		2.5µm)	日平均	0.075
订)			年平均	0.04
		NO <sub>2</sub>	日平均	0.08
			1 小时平均	0.20

#### 2) 声环境

项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准要求。具体标准值见下表。

类别	适用区域	等效声级 L	eq dB(A)
<del> </del>	但用区域	昼间	夜间
2 类	工业、居民混杂区	60	50

表 2.5-2 声环境质量标准

#### 3) 地表水

孝妇河水质执行《地表水体环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。具体标准值见下表。

污染因子	限值	单位	标准来源
PH	6~9	无量纲	
CODer	≤40	mg/L	《地表水体环境质量标准》 (GB3838-2002)V 类标准
BOD <sub>5</sub>	≤10	mg/L	(szecső zosz) v jónna

表 2.5-3 地表水体环境质量标准

#### 4、地下水

区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,详见下表。

表 2.5-4 地下水质量标准

污染因子	限值	单位	标准来源
PH	6~9	无量纲	《地表水体环境质量标准》

CODer	€30	mg/L	(GB3838-2002) IV 类标准
$BOD_5$	≪6	mg/L	
铬 (六价)	≤0.05	mg/L	

# 3 环境风险源与环境风险评价

# 3.1 环境风险源识别

#### 3.1.1 环境风险源识别范围和类型

风险识别的范围主要包括生产设施风险识别和生产过程中涉及的物质风险识别。 生产设施风险识别包括主要生产系统、贮运系统、公用工程、环保工程及辅助生产设施; 物质风险识别主要包括原辅材料、产品和中间产品以及生产过程中排放的"三废"污染物。风险类型包括物料泄漏、火灾事故造成的环境影响。

#### 3.1.2 环境风险物质识别

依据《企业突发环境事件风险分级方法》HJ941-2018 附录 A 确定公司涉及的环境风险物质为盐酸、铬酸酐。

#### 3.2 环境风险分析

根据公司生产工艺要求及使用的生产装置,确定主要是无组织排放、环保设施故障等造成大气环境污染事件;生产车间液体物料跑冒滴漏,污水处理站污水管控不当导致外流等造成的水环境污染事件。

生产设施风险识别范围主要包括生产装置、公用工程系统、工程环保设施、辅助生产设施及人员疏散情况等。其生产过程中存在的风险主要有以下几方面:

#### 3.2.1 生产装置、公用辅助工程危险性分析

公司使用属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 A1 规定的风险物质盐酸、铬酸酐,同时以上风险物质公司根据生产需要定期采购,储存量极少。因此公司涉及的危险化学品泄露等风险引起的突发环境事件概率极低;通过以上分析公司的主要环境风险为环保设施故障造成大气环境污染,污水处理站管理失控导致的水污染环境事件。

环保设施运行过程中,若除尘器或者喷淋吸收处理设施发生故障,可能导致废气 直接排入外环境中。非正常工况的污染物排放是由于生产不正常或除尘设备的设备运 行管理等环节存在问题,出现的短时间污染治理效果下降、污染物排放量增加的情况。

## 3.2.2 生产工艺过程环境风险识别

公司生产工艺过程环境风险控制水平评估指标见表 3.2-1

表 3.2-1 企业生产工艺过程评估

评估指标			企业情况
	生产工艺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	10/每	不涉及
生	化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化	10/ 母 套	
产	工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工	去	
工	艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺		
艺	其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套	不涉及
	具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5/每套	不涉及
	不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	不涉及

### 3.2.3 管理风险分析

- 1)未制定完善的环境管理规章制度,环境风险单元及相应的应急处置设施未实行定岗及监管制度。
  - 2) 员工环境安全防范意识淡薄,操作不当、巡检不到位。
  - 3) 环保设施维修维护不及时,致使到达使用时限的仪器仪表及设施过期运行。
  - 4)未扎实开展应急培训及演练工作,致使员工缺乏自我保护能力和现场处置能力。

## 3.2.4 辅助生产设施风险性识别

公司的辅助生产设施主要包括供排水设施、消防设施、环保设施等。其主要危险有害因素识别如下:

- 1)废气处理设施风险
- (1) 废气处理系统在出现故障、未经处理的废气排入大气环境中;
- (2) 操作失误导致废气直接排放;
- (3) 厂内突然停电,废气处理系统停止工作,致使废气不能得到及时处理而造成 事故排放:
- (4) 对废气治理措施疏于管理,未及时清灰,使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标;
  - (5) 管理人员的疏忽和失职。
  - 2) 污水处理设施风险

- (1) 污水处理设施故障,不能正常运行,导致废水超标排放。
- (2) 操作失误, 违反工艺操作规程, 导致废水处理不达标。
- (3) 污水池破损,导致污水渗漏,造成环境污染。

## 3.2.5 不可抗力因素

本公司所在地属于暖温带季风性半湿润气候区,夏季炎热多雨,易发雷电,如存料仓库等防护设施不完善,强降雨导致物料随雨水流出场外。夏季空气湿度高,露天电气设施受潮易造成短路,发生电气火灾。

本公司所在地基本地震烈度为WII度,一旦发生地震,建构筑物抗震能力不足,设备 支撑强度不足,可能造成物料泄漏。

## 3.2.6 环境风险评价结论

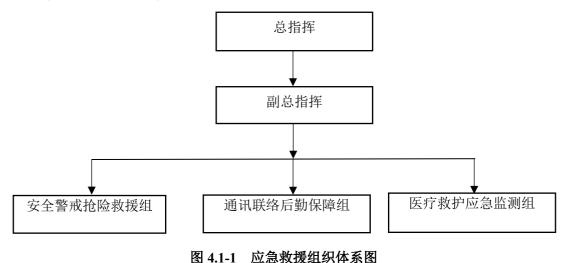
通过对公司的环境风险分析及《淄博市周村励超电镀厂环境风险评估报告》的风险分析确定公司风险等级为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q1-M1-E3)]。

# 4组织机构及职责分工

## 4.1 应急组织体系

为确保一旦发生环境突发事件时指挥有力,分工负责,抢险快速,处理得当,公司成立突发环境事件应急指挥中心,负责应急救援工作的组织和指挥,指挥中心设在公司安环科。指挥中心下设应急救援办公室,负责发生环境突发事件时的应急救援工作。

应急救援组织体系图见下图 4.1-1:



总指挥:赵民

副总指挥: 张俊玲

成 员: 赵世超 苏建鹏 朱训庭 应急救援办公室设在安环科

## 4.2 指挥机构及职责

## 4.2.1 应急指挥体系职责

突发环境事件应急救援领导小组由总经理、副总经理及各部门负责人组成,领导小组下设应急救援办公室,办公室设在安环科(夜间由带班领导值班)。领导小组负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调,在环保事件状态下,应急救援指挥部设在环保事件现场,负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥,副总经理任副总指挥(注:如总指挥和副总指挥不在时,由安环科长任总指挥,全权负责应急救援工作)。夜间发生环保事件时,可由夜间值班领导组成临时指挥部,由值班组长任总指挥,全权负责应急救援工作;在发生环保事件时,应急救援指挥部人员在接到通知后,均有责任、有义务立即赶赴现场组成临时指挥部,指挥抢险救援工作,当政府部门介入后,指挥权移交,公司全力配合政府部门开展应急救援行动,各救援小组的职责不变。

## 4.2.2 应急指挥部门职责

## 一、指挥机构的职责:

1) 应急救援领导小组:

应急救援领导小组是公司应急管理的最高指挥机构,负责公司突发事件的应急工作,发生环保事件时,由指挥中心启动和解除应急救援的命令、信号。

应急救援领导小组职责如下:

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级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。
- (2)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习。
- (3) 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。
  - (4) 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。
  - (5) 批准应急救援的启动和终止。
  - (6) 及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况,必要时向有关单位发出

增援请求,并向周边单位通报相关情况。

- (7)组织指挥救援队伍实施救援行动,负责人员、资源配置、应急队伍的调动。
- (8) 协调事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。
- (9)负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训,向周边企业、敏感点等提供本单位有关救援知识等的宣传材料。

## 二、应急救援领导小组办公室职责

- 1) 贯彻执行公司、当地政府、上级有关部门关于环境保护的方针、政策及规定; 执行应急救援领导小组的决定;
  - 2)组织制定突发环境事件应急预案及预案的更新;
- 3)检查抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备情况,是否符合环保事件应急救援的需要。确保器材始终处于完好状态,保证能有效使用。
  - 4)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;
- 5)在应急处置过程中,负责向上级汇报和友邻单位通报环保事件情况,必要时向 有关单位发出救援请求;
- 6)负责组织公司各应急救援小组,落实应急救援人员(包括应急救援队伍及各专业小组负责人和人员);组织指挥救援队伍实施救援行动;
- 7)接受上级应急救援指挥机构的指令和调动,协助事件的处理;配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结;
- 8)负责协调应急资源、应急队伍的调动和资源配置;协调事件现场有关工作;负 责确定环保事件发生后的后续工作;
  - 9) 负责保护事件现场及相关数据;
- 10)有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训,根据应急预案进行演练,向周边企业、社区提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。
  - 11)负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。

### 4.2.3 总指挥职责

- 1)根据现场的危险等级、潜在后果等,决定本预案的启动。
- 2)负责应急行动期间各单位的运作协调,部署应急策略,保证应急救援工作的顺利完成。
  - 3) 指挥、协调应急程序行动及对外消息发布。

4)事故或突发事件超出应急处置能力时,向公司、政府应急救援机构提出救援申请。

## 4.2.4 副总指挥职责

- 1) 协助总指挥组织或根据总指挥授权,指挥完成应急行动。
- 2) 向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。
- 3)协调、组织应急行动所需人员、队伍和物资、设备调运等。

## 4.2.5 现场指挥职责

根据总指挥的授权和安排,成立现场指挥部,指挥协调各应急小组积极有序开展应急行动。

## 4.2.6 应急小组职责

1) 通讯联络后勤保障组成员及职责:

组长: 苏建鹏

成员: 王丕凯

- (1) 负责及时将所发生的事故情况报告归口主管厂长。
- (2) 负责向上级部门报告,并负责联络相关救援人员及时到位。
- (3) 负责各专业救援组与总指挥室和领导小组之间的通讯联络。
- (4) 负责配合重大事故调查工作。
- (5) 负责组织落实救援人员后勤保障和善后处理工作。
- (6)负责急救行动提供物质保证。其中包括应急抢险器材、救援防护器材、监测 分析器材等。
  - 2) 安全警戒抢险救援组成员及职责:

组长: 赵世超

成员:赵伟

- (1)负责环保事件现场警戒区域划分和人员进出管制,根据环保事件情况对门口 交通进行交通管制和进出厂区人员的控制,无关人员不得允许进厂;协调公司车辆的 出入,装卸车辆紧急疏散,搭设警戒线,隔离环保事件控制人员出入,疏散无关人员。
- (2)担负抢险抢修,控制危险源,指挥协调工作,保证用电安全。负责及时扑灭火灾,降低事故损失。根据现场情况,对排水进行堵、截或导流,对泄漏物进行回收,对污染场地进行砂土覆盖或清洗处理,同时通知相关部门进行排污处理。对环保事件

现场进行抢险清理,消除灾害及灾害物质。负责对受伤人员进行救援。

3) 医疗救助应急监测组成员及职责

组长: 朱训庭

成员: 当班员工

- (1) 向当时医疗机构发出求救信号及信息,报告事故发生地及人员伤亡情况,提供必要的救治。
  - (2) 主要任务是负责对受伤人员的现场急救和重伤员转运任务工作。
- (3)负责环境监测,保证人员暂留场所的安全及外排污水符合排放要求。负责在实际发生事故时,首先对污染物类型进行判断,制定监测方案;负责明确检测范围,采样布点方式,监测标准、方法、频次及程序,采取的仪器和药剂;优先采用可现场快速检测的便携式检测仪器设备进行环境监测工作;根据现场实际监测数据编写监测报告;在现有检测资源无法满足突发环境事件应急所需的应急监测任务时,及时联系具有资质的监测机构协助开展监测任务
  - 4) 专家组在公司应急指挥中心领导下开展应急工作,职责如下:

为应急工作提供应急处置方案、建议和技术支持;指导突发环境事件应急预案的编制及修改完善;掌握生产区域内重大危险源的分布情况;参与污染程度、危害范围、事件等级的判定,对污染区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据;指导各应急小组进行现场处置;查明事故经过、人员伤亡、财产损失情况;查明事故原因,确定事故的性质和责任,提出对事故责任者的处理意见;检查公司在事故应急措施是否得当,以及存在的问题;对公司的有关制度、条例、规程提出修规意见;评估突发环境事件对环境的破坏程度。

# 4.3 应急值班人员职责

在应急指挥办公室领导下,应急值班人员应做到:

- 1)实行24小时应急值班,夜间发生突发环境事件领导指挥现场处置工作:
- 2) 负责接受应急报告并立即向应急指挥办公室领导报告:
- 3)接到企业和上级应急信息后,应立即向应急指挥办公室领导报告;
- 4) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况,随时向应急指挥办公室领导报告:
  - 5) 负责领导指令的下达;

- 6) 做好过程记录和交接班记录:
- 7) 严格岗位责任制, 遵守安全与保密制度;
- 8) 完成应急指挥办公室领导交办的其它工作。

# 5 预防与预警机制

## 5.1 环境风险源监控

公司对重大风险源及危险目标采取了安装 24 小时视频监控,实行 24 小时值班制度,并加强定时巡检与定期检查,配备了响应的安全设施设备并确保好用,一旦有突发事件苗头可以及时发现,控制室监控人员及时向应急指挥部报警,应急指挥部接报后要迅速作出决定,采取可靠措施,预防突发事件的发生。

## 5.1.1 风险源监测监控方式、方法

公司主要风险源为污水站故障、环保装置运行不正常等造成环境污染,为避免突发环境污染事件发生,主要采取巡检和检测方式,对风险源进行监测和监控。

- 1)对环保装置设备设施、管道阀门等定期检查、检验、保养。
- 2) 生产车间设置视频监控系统 24 小时不间断监控, 能在第一时间发现并得到处置;
- 3)制定了风险管理制度,严格按制度管理;
- 4) 对环境风险源定期安全检查、专项检查、查事件隐患、落实整改措施。
- 5)制订日常点检表,专人巡检,做好点检记录。
- 6) 生产设备设施定期保养并保持完好。
- 7)配备了相应的应急物资存储在相关单位用于应急响应,有效的遏制突发环境事件的发生。

### 5.1.2 采取的预防措施

公司采取所有可行的措施保护员工、居民及环境免受环保事件导致的环境危害。这些措施将贯彻到生产装置及其公用工程设施的设计、施工、运行及维护的全过程。

### 1.各危险源具体的预防措施

- 1)操作人员必须经过培训合格后方能上岗,操作时必须严格按照操作规程进行操作。
  - 2) 平时加强对生产设备设施的巡检、检验、定期核查设备的运行情况、外观。

- 3)为了防止生产车间污染物超标排放,环保设施和污水处理系统设有专人负责检查维修发现问题及时维修,确保污染物达标排放和污水处理系统正常运行。
  - 4) 定期检查各环境防空体系是否灵活、准确,如有异常要及时汇报,保修。

## 2.环保设施故障预防措施

- 1)每月对环保处理设施进行维护保养:
- 2)正确使用和维护,严格按操作规程操作,严格执行设备维护保养制度,认真做好润滑、巡检工作,做到运转设备振动不超标。
  - 3) 对安全防护设施进行维护,保证灵敏可靠;如果失灵,危险性更大。

## 5.2 预警及措施

按照早发现、早报告、早处置的预警原则,开展生产事故信息的接收、报告、处理、发布工作。若收集到的有关信息证明即将发生或发生突发环境事件,应急指挥部同应急专家讨论后确定突发环境事件的预警级别后,及时向各单元负责人通报相关情况,提出启动相应突发环境事件应急预警的建议,然后由公司应急指挥部确定预警等级,采取相应的预警措施。按照公司事件分级,根据突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围,对突发性环境污染事故进行预警分级。根据事态的发展情况和采取措施的效果,预警可以升级、降级或解除。

一旦发生事件,应按公司事件报告程序,当事人口头或电话逐级上报,同时开展自救。当预计班组不能应对突发环境事件时,启动车间应急预案;当预计车间不能应对突发环境事件时,启动公司应急预案;同时,由公司总经理用电话向友邻单位通报信息;预计公司应急预案不能应对突发环境事件时,则由公司总经理用电话请求启动周村区政府应急预案。如遇火灾及时拨打"119"报警电话。

#### 5.2.1 预警分级

按照突发环境事件发生的紧急程度、发展态势和可能造成的社会危害程度,突发环境事件的预警级别由高到低分为社会级预警和公司级预警。社会级按照国家事件分级办法分为特别重大、重大、较大、一般共四色预警。公司级按照本预案的分级标准分为三级:班组级、车间级、公司级预警,根据事态的发展情况和采取措施的效果,预警可以升级、降级或解除。

(1) 公司级预警

公司级预警为重大环境事件,已发生火灾事故,污染物进入整个厂区,因环境污染,使全厂受到较大影响,未对周边企业、社区产生影响,公司正常运行。公司级预警由公司环境污染事故应急指挥中心确认并发布。

#### (2) 车间级预警

车间级预警为存在重大环境安全隐患,为较大环境事件,污染物被拦截在生产区域内,未出车间界区的由现场人员控制。车间级预警由部门负责人确认,报请公司环境污染事故应急办公室后发布。

## (3) 班组级预警

班组级预警不存在重大环境安全隐患,为一般环境事件,污染物被拦截在生产区域内的由当班人员可以自行处理。班组预警由当班班长确认,报请公司环境污染事故应急办公室后发布。

## 5.2.2 预警行动

在确认进入预警状态之后,根据预警相应级别公司应急指挥中心按照相关程序可采取以下行动:

公司级预警:现场人员报告安环科主任,安环科核实情况后立即报告企业应急指挥中心,企业应急指挥中心确认现场情况后,启动公司级突发环境事件应急预案,并及时向周村区政府部门报告,由总经理决定后发布预警等级。

车间级预警:现场人员向车间主任,车间主任负责上报事故情况,公司应急指挥部宣布启动车间预案。

班组级预警:现场人员立即报告班长并通知车间主任,车间主任视现场情况组织现场处置,落实巡查、监控措施;如隐患未消除,应通知相关应急部门、人员作好应急准备。

以上预警信息报告通知遇非工作日时,通知值班人员,并及时报告应急指挥部总指挥。

进入预警状态后,应当采取的措施:

- (1) 立即启动相应的突发环境事件应急预案;
- (2)发布预警公告。岗位级预警由公司生产车间负责发布;车间级预警上报公司安环科决定发布。
  - (3)转移、撤离或疏散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;上报环境监测部门立即开展应急随时掌握并报告事态进展情况。
- (5)针对突发事件可能造成的危害;封闭、隔离或者限制使用有关场所,中止危害扩大的行为和活动;

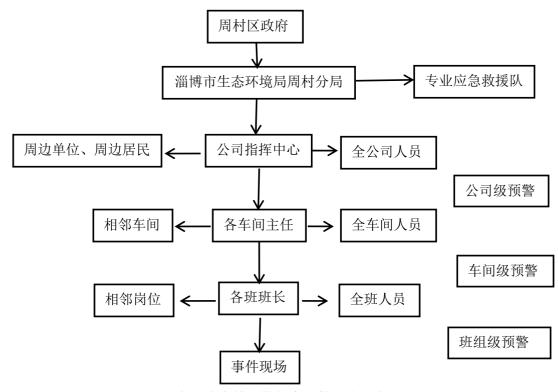


图 5.2-1 突发环境事件预警信息预警程序示意图

## 5.3 预警发布、调整与解除

### 5.3.1 预警发布

- 1)对突发环境事件进行分析判断,确认各种来源信息可能导致的环境污染程度,初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告,由副总指挥张俊玲发布预警信息,向上级部门、周边企业等进行信息通报。
- 2) 预警警报发布后,公司应急指挥部各职能部门应当迅速作好有关准备工作,应急队伍应当进入待命状态。
- 3)经对事故信息进行分析、判断,或者经应急指挥部会商,事故得到控制或隐患已消除,可宣布预警结束。

#### 5.3.2 预警处置

1)对一般的预警信息,事故所在部门立即报告部门负责人和安环科,并启动相应应急预案进行处置。

2)对较大以上等级的预警信息,事故所在部门负责人立即报告安环科,经应急救援领导小组同意后启动公司应急预案进行先期处置。

## 5.3.3 预警调整

- 1)根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势,当危害程度超出已发布 预警范围时,则应提高预警级别;当事件得到有效处置,危害程度明显小于已发布预警 范围时,则应降低预警级别。
- 2)经对事件信息进行分析、判断,或者经应急指挥部会商,事件得到控制或隐患已消除,可宣布预警结束。

## 5.3.4 预警解除

- 1) 事件现场得到控制,事件条件已经消除;
- 2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内:
- 3)事件所造成的危害已经被彻底消除,无继发可能;
- 4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要;
- 5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害,并使事件可能引起的中长期 影响趋于合理且尽量低的水平。

# 5.4 信息报告与通报

## 5.4.1 内部报告程序

最早发现事故者应立即报告当班班长或车间负责人,车间负责人在接到报警后, 应于 10 分钟内向公司应急总指挥报告,情况紧急时,事故现场有关人员可以直接向上 级报告。

报告事故应当包括以下内容:

- 1) 事故发生的时间、地点、类型;
- 2) 事故发生的简要过程;
- 3) 排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施:
- 4)已污染的范围,潜在的危害程度,转化方式及趋向,可能受影响区域及采取的措施建议等。
  - 5) 24 小时应急值守电话: 0533-6812656

#### 5.4.2 外部报告程序

突发环境事件发生一级响应后,事故现场有关人员应当立即向本单位总经理赵民

报告,总经理接到报告后,应立即向相邻协助单位通报,在1小时内向周村区人民政府报告,同时向淄博市生态环境局周村分局报告,并立即组织进行现场调查。

报告事故应包括以下内容:

- (1) 事故发生所在单位的名称、地址
- (2) 事件发生的时间、地点
- (3) 事故类型和排放污染物的种类、数量
- (4) 初步估计的直接经济损失
- (5) 已经采取的措施
- (6) 已污染的范围,潜在的危害程度,转化方式及趋向
- (7) 可能受影响区域及采取的措施建议等

淄博市生态环境局周村分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。

对初步认定为一般或者较大突发环境事件的,事件发生地设区的市级或者县级人民政府环境保护主管部门应当向本级人民政府和上一级人民政府环境保护主管部门报告。

对初步认定为重大级或者特别重大突发环境事件的,事件发生地设区的市级或者 县级人民政府环境保护主管部门按照规定程序和时限要求上报。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的,应当按照变化后的级别报告信息。

## 5.4.3 信息通报

污染已影响或预测可能影响到周边居民和公司,事故救援指挥小组报告地方政府,征得地方政府援助或及时启动地方政府环境事故应急预案。副总指挥张俊玲通过电话或者口头告知周边单位淄博华润涂料有限公司安环科,联系电话 15253366015;同泰棉业安全管理部门,联系电话: 13475566007 告知事故性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等,让公众能够及时作出自我保护响应。决定实施疏散时,由公司报请政府告知众疏散的有关信息建议,如疏散时间、路线、随身携带物、交通工具及目的地等。

# 6 应急处置

## 6.1 应急响应

## 6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的类别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果,人员伤亡及经济损失严重程度,本厂应急响应分为公司级响应、车间级响应、班组级响应。

启动班组级响应:一般环境事件,如岗位内发生的事故为因物料泄漏等引起的微小污染事故,无人员受伤损失万元以下。利用本岗位在岗人员或车间内应急力量能够及时处理、解决的事故,启动班组级响应,运行现场处置方案,本岗位及相邻岗位职工参与;由车间内应急救援小组实施抢救工作。

启动车间级响应:较大环境事件,无人员死亡或只有轻伤损失万元以上,如液体物料发生泄漏,泄漏量估计波及车间邻近范围内人员,为此必须启动车间级响应,不失时机地对车间人员等进行应急疏散、救援,特别是下风向范围内人员。

启动公司级响应:重大环境事件,所发生的事故为液体物料大量泄漏以及火灾产生的次生灾害引发大气污染等事故,迅速波全公司时需立即启动此预案,立即发布公司级预警,拨打环境污染事故应急监测小组及地方政府电话,报政府请求立即派外部支援力量,同时出动消防车沿周边喊话,大范围疏散影响范围内居民,特别是下风向的居民。

如果事故对厂界外造成重大影响,公司力量已经不能控制,这时应立即上报环保主管部门和地方政府,升级为社会级响应。

## 6.1.2 响应程序

环境突发事件应急救援针对环保事件危害程度、影响范围和单位控制事态的能力, 将环保事件分为不同的等级,按照分级负责的原则,明确应急响应级别。应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和后期处置。

扩大或提高应急响应级别的主要依据是:

- 1) 突发环境事件的危险程度;
- 2) 突发环境事件的影响范围:
- 3) 突发环境事件的控制事态能力。

发生重大的火灾环保事件,总指挥决定扩大应急范围后,立即按程序上报,启动相

应级别的应急预案。按照以现场应急指挥为主的原则,应急响应程序见图 6.1-1。

应急响应按照以下程序处理: 应急响应程序见图 6.1-1。

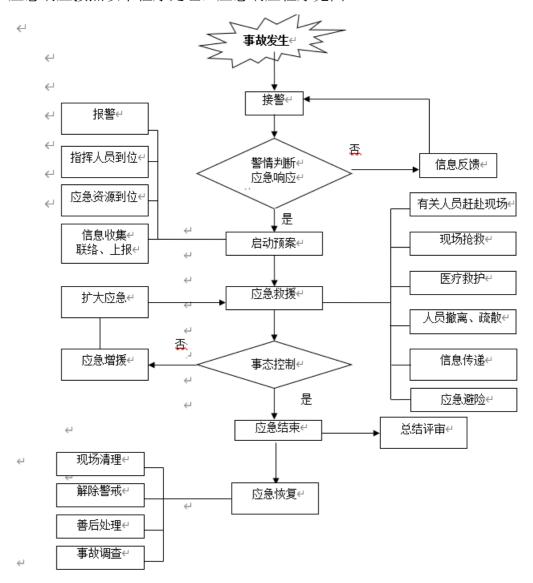


图 6.1-1 应急响应程序图

## 6.1.2.1 启动班组级应急预案

班组长接到报告,立即启动相应的班组应急处置方案。组织现场人员按照应急职责分工实施处置。控制事态发展和扩大、减少事故影响。必要时第一时间组织停产人员撤离,同时向车间主任和办公室报告情况。

### 6.1.2.2 启动车间级应急预案

- 1) 车间主任接到事件报告后,根据情况立即启动相应的车间专项应急预案;
- 2)车间人员按照应急职责分工,调动车间应急救援资源实施处置,控制事态发展和扩大、减少事故影响;

- 3) 利用最快的方法向公司应急救援指挥部报告情况:
- 4) 若事态有扩大蔓延的趋势,车间级救援不能足以完成救援任务时,车间主任报请总指挥启动公司级应急预案。

## 6.1.2.3 启动公司级应急预案

- 1) 总指挥接到事件报告后,根据情况立即启动公司应急预案;
- 2)专业组人员按照应急职责分工,在公司范围内调动各种应急救援资源实施处置, 控制事态发展和扩大、减少事故影响;
  - 3) 利用最快的方法向公司应急救援指挥部报告情况;
- 4)事态进一步扩大蔓延,公司力量不足以完成救援任务时,报请总指挥同意,由公司安全员按预案联系外部救援力量。

## 6.1.3 扩大应急

当突发环境事件有进一步扩大、发展趋势,或因事件衍生问题造成重大社会不稳定事态,现场指挥领导小组将根据事态发展调整应急响应应级别,并发布预警信息,同时可向周村区政府应急救援领导机构请求援助;

## 6.1.4 应急结束

1) 应急终止的条件

经应急处置后,现场应急指挥部确认下列条件同时满足时,向应急指挥中心报告, 厂应急指挥中心方可下达应急终止指令:

- (1) 事件现场得到控制,事件条件已经消除:
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内:
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除, 无继发可能;
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要;
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害,并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。
  - 2) 应急终止程序
- (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) 应急终止后续工作

应急终止后需进行事故后处理工作:继续对现场环境进行跟踪监测,现场生产恢 复和事故应急评估。

4) 应急总结和事故应急评估

现场应急指挥部负责编写应急总结和事故应急评估工作:

- (1)事件情况,包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因;
  - (2) 应急处置过程;
  - (3) 处置过程中动用的应急资源;
  - (4) 处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训;
  - (5) 对预案的修改建议。

## 6.2 应急处置措施

### 6.2.1 污染源控制

- 1) 先控制,后消灭。
- 2) 在事件现场检测完毕,确保无危害的前提下,抢险人员必须穿戴颜色鲜艳易于辨认的醒目衣物进入现场;救援人员相互配合监护、备齐通讯工具和救护装备进入现场;救援人员抢救完毕撤离时按既定撤离路线转移,一直到安全地带。
- 3)按照任务分工做好物资器材准备,如:必要的指挥通讯、应急器材、灭火器抢修等器材,上述各种器材应指定专人保管,并定期检查、保养,使其处于良好状态。
  - 4)应选择干粉灭火器进行灭火。

## 6.2.2 防止污染源外部扩散设施的启动程序

- 1)应急指挥领导小组接到报警后根据污染事故程度启动相应应急预案。预案启动后,根据应急救援小组分工,安排相应人员关闭企业外排口阀门。
- 2) 当事故现场得以控制,环境符合有关标准,导致次生、衍生事故隐患消除后,经专业监测部门监测水渠内水合格后开启外排阀门。
- 3)根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009),应急事故水池应 考虑多种因素确定,公司设有 20m³ 事故水池一座,本项目火灾危险性为戊类,发生火 灾的可能性极小,事故应急池主要收集车间内泄漏的液体物料,同时公司设置了三级 防空体系,可以满足事故状态下车间内泄漏液体的有效收集。

## 6.2.3 大气污染事件保护目标的应急措施

污染大气的主要途径是:火灾、环保设施运行故障产生的废气进入大气导致周围空气中有害物质超标。大气污染事件应急措施如下:

- 1) 采取有效措施,尽快切断污染源
- 2) 迅速布点监测,确定污染物种类、浓度,以及现场空气动力学数据(气温、气压、风向、风力、大气稳定度等),采取有效措施保护敏感环境目标;
  - 3) 做好可能受污染人群的疏散及对中毒人员的救治工作;
- 4) 对污染状况进行跟踪监测,预测污染扩散强度、速度和影响范围,及时调整对策。

## 6.2.4 环保设施非正常运行事件应急措施

- 1) 若公司废气处理设施发生故障时,由安环科通知生产车间立即采用停产或限产的方法降低废气排放,保障排放的废气都经过处理并达标;
  - 2) 当污染治理设施损坏时,生产车间应停止生产,直到废气处理设备良好运作。
- 3)安环科每年定期组织一次污染治理设施意外事件的应急措施落实情况和应急设备完好情况的检查。

## 6.2.5 突发粉尘污染事件应急措施

- 1)发现突发大量粉尘排放时,及时向部门领导汇报,并迅速做好个人防护措施,密切注意当时的风向,及时疏散人员,参加现场应急处置;
- 2)操作人员应听从现场指挥,迅速对发生污染事故的设备及相关设备进行停机、停电:
  - 3)及时用包装袋封堵污染源或用湿式作业降低粉尘飞扬、降低环境粉尘浓度。

### 6.2.6 重污染天气采取的措施

- 1) 黄色预警:
- (1) 禁止国四及以下重型载货车辆(含燃气)进行物料运输:
- (2) 确保各类环保设施正常运行。
- 2) 橙色预警:
- (1) 镀铬车间电镀工序减产 50%:
- (2) 三个生产车间运行 2 条生产线。
- (3)禁止国四及以下重型载货车辆(含燃气)进行物料运输。

- (4) 停止使用国二及以下非道路移动机械。
- (5) 确保各类环保设施正常运行。
- 3) 红色预警:
- (1) 车间停产 70%。
- (2) 禁止国四及以下重型载货车辆(含燃气)进行物料运输。
- (3) 停止使用国二及以下非道路移动机械。

## 6.2.7 人员紧急疏散撤离应急措施

安全警戒组到达事故现场后,听从现场指挥安排,对可能发生环境污染的事故场所、设施及周围情况分析出结果,并依据分析结果引导和疏散散现场无关人员至安全区域。在疏散撤离过程中小组成员根据预案要求的疏散、撤离方式方法,要做的主要工作有:

- 1)清理事故现场人员是否为事故发生前人数;
- 2) 紧急疏散非事故现场人员至安全区;
- 3) 作出抢救人员撤离前、撤离后的报告;
- 4) 通知周边区域单位、社区人员紧急疏散撤离并告知方式方法。

### 6.2.8 受伤人员医疗救治应急措施

医疗救护组到达事故现场后,首先向车间主任、事故现场指挥负责人讯问事故现场已核实人数数量与在岗作业总人数情况,查明现场有无受伤或中毒人员,迅速使用担架将受伤或中毒人员脱离事故现场,按照受伤的不同程度使用随身携带的药品、器具开展快速紧急救治,然后迅速将受伤或中毒人员送往急救中心医院进行专业救护,向医院抢救人员提供受伤或中毒者的在事故现场或来医院途中的救治措施、目前情况及受伤或中毒接触或吸入物料的性质。

## 6.2.9 控制事件扩大的措施

- 1) 根据事件的危险性,有针对性的制定详细实施的措施;
- 2) 对可能发生扩大的事件进行预测和预防:
- 3) 对事件应急预案进行调整及修改:
- 4) 完善撤离现场的路线及通讯。

### 6.2.10 事件扩大后的应急措施

如发现事件由扩大的可能性,应急救援人员必须立即从事件现场撤离,向企业事

件应急救援指挥中心汇报,由应急救援指挥中心"实施紧急措施。由总经理上报周村区应急指挥中心,请求周村区应急指挥中心准备或批准启动周村区应急预案。

## 6.3 应急监测

## 6.3.1 应急监测方案和监测方法

若发生事件,应根据事件波及范围确定监测计划,监测人员应在必要的防护措施和保证安全的情况下进入处理现场采样。此外,监测方案应根据事件的具体情况由指挥部做调整和安排。

1) 发生环境污染事件时应急监测计划和应急监测方案

全厂可能发生环境风险事件为废气处理设施故障,废气治理设施运行故障时,可能造成废气不达标排放。全厂涉及到的可能风险因子颗粒物,事件下应根据发生的不同事件有针对性的布置监测。

- (1) 监测因子为:特征因子应根据发生事件的实际情况布置监测,特征污染物作为监测因子进行监测。
- (2)监测时间和频次: 按照事件泄漏的污染源和泄漏物的持续时间决定监测时间,根据事件严重性决定监测频次。一般情况下特征因子,每 15min 监测 1 次,随事件控制减弱,适当减少监测频次。

监测点位	事件类型	监测项目
事件上风口及下风口、职工宿	火灾	$SO_2$ , $NO_2$ , $PM_{10}$
舍、居民区等	废气治理设施故障	颗粒物

表 6.3-1 事件风险状态下事件废气监测因子

发生上述事件情况下,需要快速检测环境空气中各类污染物浓度,因此应区别一般实验室检测方法,此时紧急检测方法如下表所示。

表 6.3-2 废气检测方法

监测项目	分析方法	方法标准	检出限(mg/m³)
$SO_2$	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分 光光度法	НЈ482-2009	小时浓度为 0.007 日均浓度为 0.004
$NO_2$	盐酸萘乙二胺分光光度法	НЈ479-2009	小时浓度为 0.010 日均浓度为 0.006
PM <sub>10</sub>	大气飘尘浓度测定方法	GB/T 6921- 1986	日均浓度为 0.001
颗粒物	大气飘尘浓度测定方法	GB/T6921-1986	日均浓度为 0.001

### (3) 监测方案调整:

根据事件状态范围,做好内、外部的应急监测工作,确保分析工作的顺利进行,及时监测向相关单位和部门反馈监测结果,以便于现场处置方案的设施和调整。分析根据监测污染物的变化趋势和扩散范围,并对其进行预测,适时调整监测方案。

## 6.3.3 监测人员的安全防护

- 1) 监测人员根据环保事件的性质选择合适的身体防护器材,如防护手套等。
- 2) 监测人员以二人为一组,相互配合监护,配便携式个人监测器材进入现场。

## 6.3.4 内部、外部应急监测分工

现场监测小组主要负责现场收集资料、采样、快速分析等任务并报出现场快速分析结果,并出具现场快速分析结果单,及时为站内实验室分析人员提供参考,及时通过电话或短信的形式报告给指挥中心,确保现场情况及时传送至指挥中心,最大程度上保证了指挥中心消息的及时性,有助指挥中心准确而又快速的做决定。

公司委托山东博谱环境检测有限公司进行应急监测并签订应急监测协议书,联系 电话 0533-2380357。

## 6.4 应急终止

## 6.4.1 应急终止的条件

- 1)事件、事件现场得到控制,事件条件已经消除。
- 2)污染源的释放已降至规定限值以内。
- 3)事件、事件所造成的危害已经被彻底消除,而无复发可能。
- 4)事件、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- 5) 采取一切必要的防护措施以保护公众免受再次危害,并使事件、事件可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

#### 6.4.2 应急终止的程序

- 1) 前方指挥所确认终止时机,或由事件责任单位提出,经应急总指挥部批准。
- 2)前指接到应急指挥部的应急终止通知后,向所属各应急分队下达应急终止通知。
- 3)应急状态终止后,应急指挥部应根据生态环境局或上级有关指示和实际情况,继续进行环境监测和评价工作,直到自然过程或其他补救措施无需继续进行为止。

#### 6.4.3 应急终止后的行动

1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后, 应组织相关部门认真总结、分析、

吸取事故教训,及时进行整改;

- 2)组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价,并提出对应急预案的修改意见。
- 3)参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备,使之始终保持良好的技术状态。

# 7后期处置

# 7.1 善后处置与恢复重建

## 7.1.1 善后处置

事故发生后,在进行必要的抢险、抢修后应保护事故现场,以备事故调查和事故分析,总结经验教训,防止类似事故的发生。

将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料,消防液 应及时导入事故池中,防止外泄污染水体和土壤;对事故水收集后,交由资质单位处 理。

## 7.1.2 恢复重建

突发环境事件结束后,要抓紧时间查明事故中受损设备、装置、厂房等,购置新设备,对厂房进行整修。保证在较短时间内恢复正常生产,减少经济损失。

突发环境事件造成的影响涉及厂外的,要积极配合当地相关部门完成恢复重建工程。

## 7.2 调查与评估

应急救援结束后,公司要依据处理事故"四不放过"的原则,查明事故的原因,责任人,要制订出预防此类事故再次发生的措施并立即实施。根据情况给予事故责任人必要的处罚,对应急救援过程中的有功人员给予必要的奖励。

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善,部门职责或应急资源发生变化,或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况,应及时修订完善预案。

对于灾后环境要定期进行监测,最少在一年内委托具有资质的单位对特征污染因 子进行跟踪监测,尤其对潜在的长时间内难以消除的危害进行监测,评估危害周期及 影响范围。

## 8 应急保障

为保障应急任务的顺利进行,做到防患于未然,应急资源筹备根据各应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

## 8.1 通信与信息保障

为便于突发情况快速处理及应急救援工作及时有效,信息传递快速、准确、可靠,通讯畅通,公司配备了无线对讲机、内部有线电话,应急救援小组组长统一配备对讲机、手机,保证 24 小时内畅通。平时各部门、车间负责维护、保养,确保通讯器材始终处于备用状态,保证有效使用。

企业设有应急咨询服务电话(24小时值班联系电话): 0533-6812656; 企业内部主要应急人员及外部联系单位电话详见附件。

## 8.2 物资装备保障

企业应急指挥部对企业存在的可能诱发突发事件的危险部位,配备应急现场抢险 救援必需的抢险设备。企业备有消防沙、堵漏工具、应急药品、个体防护用品、应急消 防器材、事故应急池 20m³1 个、初期雨水收集池 60m³1 个。发生事件时,可以立即调 度应急抢险专用工具、设备,进行抢险救援。以上应急物资资源共享、动态管理。在应 急状态下,由应急指挥中心统一调配使用,确保抢险设备随时处于临战状态。

应急和救护设备的配置详见附件重要物资装备清单。应急救援器材的主要管理部门为安环科。

# 8.3 资金保障

做好应急救援专项费用计划,建立专项应急科目,保证应急管理运行和应急中各项活动的开支。经费来源:专项资金。使用范围:应急救援抢救,应急救援器材购置、维护保养。

监督管理措施:应急专项经费用于对企业发生事件时的应急和处理,不准挪作它用,保证应急状态时应急经费的及时到位。专项经费由财务部管理,安环科进行监督。

# 8.4 技术保障

1)安环科提供各装置的工艺流程图;环保事件车间提供环保事件状态下装置运行情况和环保事件点物料、温度、压力、容量等相关参数;安环科参与指挥部现场消防灭

火决策,并根据国家安全、环保要求参与指挥部对处置方案进行决策;其他应急队领队 共同参与指挥部决策。

- 2)公司及所属单位(包括承包方)加强应急监测、动态监控和应急处置的能力,保证环境污染突发事件的有效处置。
- 3)在应急响应状态下,应急救援应与当地政府配合,得到当地环保、公安、医疗、 交通、气象等部门的技术支持。

## 8.5 应急队伍保障

- 1)公司组建抢公司组建通讯联络后勤保障组、安全警戒抢险救援组、医疗救助应急监测组,定期开展应急救援培训与训练及演练,不断提高应急救援能力;
  - 2) 相关部门负责人都需参加应急培训,参与接受过培训的救援行动。
  - 3)人员编制:公司设有专职环保管理机构一安环科,配备有1名环保管理人员。

## 8.6 医疗保障

- 1)及时有效的现场医疗救护是减少伤亡的重要一环。车间配备必要的药品,每个职工都应学会必要的医疗救护措施,例如心肺复苏术等,一旦发生事故出现伤员,首先要作好自救互救,尽最大限度的减少人身伤害。
- 2)对于受伤严重的人员,应立即联系办公室调度车辆或拨打急救电话把伤者送往县市等专业医院进行救治。

## 8.7 其他保障

### 8.7.1 制度保障

为能在环保事件发生后迅速、准确、有条不紊地处理环保事件,尽量减少环保事件 损失,这就要求平时要加强做好应急救援的准备工作,落实岗位责任制和各项制度。

- 1)企业领导带队值班制度;对厂区和重点部位进行巡检。
- 2)安环科值班制度;每班对厂区和重点部位进行巡回检查,夜间科室领导带队值班,保证随时出警,值班时间24小时。
- 3)环保检查制度;企业安环科组织生产、技术、维修、电气、设备科等负责人对各装置进行环保检查,包括查环保事件隐患、查应急救援落实情况,查应急器具保管和备用及气防器材使用情况。
  - 4) 例会制度:每月召开应急救援领导小组成员和救援负责人会议,研究应急救援

工作,找出存在问题,提出补救措施。

- 5)岗位巡检制度;生产车间和辅助车间各岗位职工每班巡检一次,发现问题及时协调整改并认真做好记录。
- 6) 奖惩制度, 奖惩按企业相关规定执行。在突发环境事件应急救援工作中, 做出 突出贡献的个人和部门, 应依据有关规定给予奖励。
- 7)总结评比制度;根据每季度各部门工作情况进行评比,并与年终评先树优结合起来,以激励先进、鞭策后进。
- 8)培训制度:每年进行一次企业内职工安全培训,针对火灾的危险特性及防护措施重点培训,努力提高全员的安全防范能力。
  - 9) 演练制度:每年组织不少于1次企业级的应急预案演练。

## 8.7.2 交通运输保障

安全警戒组负责厂内外来机动车辆的疏散、引导厂外车辆由应急队员协助政府相关部门进行引导疏散;厂内车辆由指挥部统一调度,保障应急使用。

## 8.7.3 信息发布保障

突发环境事件发生一级响应后,突发事件现场有关人员应当立即向本单位负责人报告;单位负责人赵民接到报告后根据指挥部安排利用外线 1 小时内向周村区及淄博市人民政府、淄博市生态环境局周村分局以及有关部门报告。情况紧急时,事故现场有关人员可以直接向周村区及淄博市人民政府及环保、安全、消防等有关部门报告。突发环境事件应急救援工作结束时,由"指挥领导小组"通知本公司职工、相关单位和周边社区行政部门事故危险已解除。事故信息由事故现场总指挥在危险解除后,配合政府部门准确向新闻媒体、周边社区通报,并及时向上级相关部门部门汇报。

# 9 监督管理

## 9.1 培训与演练

## 9.1.1 培训计划

1) 生产车间人员

针对应急救援的基本要求,系统培训厂区操作人员,发生各级环境污染事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

采取的方式: 课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

培训时间:每年不少1次,每次不少于2小时。

培训人:安环科长

2) 应急救援队伍

对厂区应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训,内容主要为环境污染事故应急处置过程中应完成的抢险、救援、灭火、防护、抢救伤员等。

采取的方式:课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

培训时间:每年不少于1小时。

培训人:安环科长

3) 周边群众的宣传

针对疏散、个体防护等内容,向周边群众进行宣传,使事故涉及到的区域都能对环境污染事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解;并掌握紧急疏散程序、步骤等。

采取的方式:口头宣传、应急救援知识讲座、疏散联系等。

时间:每年不少于1次。

培训人:安环科部长

### 9.2 预案演练

### 9.2.1 演练的目的

评估突发环境应急预案的各部分或整体是否能有效的付诸行动,验证应急预案应 急可能出现的各种环境污染环保事件的适应性,找出应急准备工作中需要改善的地方, 确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性,确保所有应急组织都熟悉并能 够履行他们的职责,找出需要改善的潜在问题,提高整体应急反应能力。

## 9.2.2 制定演练计划及内容

突发环境事件应急救援预案的演练,作为培训的内容,在培训后进行。进行演练前,做好计划,计划中表明演练对象,准备好所需要的器材、设施,对涉及的单位和人员下好书面通知。演练结束后由指挥部各成员组成评审小组,对应急救援预案进行评审。

### 演练内容:

- 1) 防护行动演练: 指导现场人员及公众撤离,通道封锁与交通管制,发放药物与自救互救练习,环保事件污水的控制,特殊人群的行动安排,保卫重点目标报警的演练;
- 2)专项应急演练,根据大气污染专项应急预案,应急救援小组采取有针对性的现场演练,比如废气处理设施不能正常运行,开展专项救援演练:
  - 3)污水处理站故障现场处置演练,根据应急预案开展现场救援演练。

## 9.2.3 演练频次

演练分公司级、车间级,公司级演练每年组织不得少于 1 次。且除定期进行全面的演习和训练外,还要针对通讯、消防、医疗、监测、净化和清洁,以及人员疏散等关键要素进行演练。

## 9.2.4 演练组织

为能在突发事件发生后,能够迅速准确、有条不紊的处理环保事件,尽可能减少环保事件造成的损失,平时必须做好应急救援的准备工作,按应急救援预案中的组织机构、分工和程序组织进行报警、通讯指挥、抢险、救援、警戒、检测、救护实战演习,演习结束后,认真总结,并修订完善预案。培训演练的组织工作由安环科牵头,与各相关单位和部门协调制定具体的实施计划、并执行,具体措施有:

- 1)每年开展一次突发环境事件综合应急演练,检验人员、应急救援物资、应急响应程序、应急救援职责等方面是否适用。
- 2)根据应急预案内容开展专项应急演练,按照任务分工做好物资器材准备,如:必要的指挥通讯、报警、消防等器材及交通工具。上述各种器材应指定专人保管,并定期检查保养,使其处于良好状态,各重点目标设救援器材柜,专人保管以备急用。
- 3)每半年有安环科组织现场处置方案预案学习一次,以便提高指挥水平和救援能力。

## 9.2.5 演练总结

要对演练的全过程进行跟踪考核和评价演练效果,评审演练是否达到预期目的以及应急救援预案的充分性和有效性。由安环科汇总写出演练总结,以此不断提高救援队伍指挥水平和救援能力,并积极对社区或周边人员应急响应知识进行宣传。

## 9.3 奖励与责任追究

## 9.3.1 奖励

在突发事件应急救援工作中,有下列情形之一的,应依据有关规定给予奖励:

- 1) 出色完成突发环境事件应急处置任务, 成绩显著的;
- 2)对防止或挽救突发环境事件有功,使企业和职工的生命财产免受或者减少损失的:
  - 3) 对事件应急准备与响应提出重大建议,实施效果显著的:
  - 4) 有其他特殊贡献的。

## 9.3.2 责任追究

由应急办公室负责对环境事件的现场调查和取证工作,全面收集和保护有关突发 环境事件发生的原因、危害及其损失等方面的证据和资料。对在突发环境事件中违反 环保法律法规和规定的责任单位和个人,依法追究行政责任;构成刑事犯罪的,移交司 法机关处理。

在环境污染事件应急救援过程中,有下列情形之一的,根据有关法律法规的规定,视其情节和危害后果,对有关责任人依法给予处分,构成犯罪的,依法追究刑事责任;

- 1) 不认真履行环保法律法规,而引起突发环境事件的:
- 2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案, 拒绝承担突发环境事件应急准备义务的;
- 3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的;
- 4) 拒不执行突发环境事件应急预案,不服从命令和指挥,或者在事件应急响应时临阵脱逃的;
  - 5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的:
  - 6) 阻碍环境事件应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的:
  - 7) 散布谣言、扰乱社会秩序的;
  - 8) 其他对突发环境事件应急工作造成危害行为的。

## 9.4 应急预案修订

- 1)本预案由安环科负责组织各相关单位编制、修订,经环保专家评审修改后备案。 备案后的预案经总经理签署后实施,与本预案相关的生产、储存单位应长期保存、定期 学习预案内容并组织进行演练。当企业生产装置发生变化时,安环科要根据装置的危 险程度及时修订、完善企业综合预案。在演练中有严重不符合实际内容的,要及时组织 相关单位对事件应急预案进行实时修订,以保证预案具有可操作性,保障预案的可持 续改进。
- 2)应急预案演练结束后,企业应当对应急预案演练效果进行评估,撰写应急预案演练评估报告,分析存在的问题,对应急预案提出修订意见,并及时修订完善。如演练未发现问题,企业结合环境应急预案实施情况,至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的,及时修订:
  - (一) 本单位生产工艺和技术发生变化的;
  - (二)相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的;
  - (三) 周围环境或者环境敏感点发生变化的:
  - (四)环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的;
  - (五) 生态环境主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

# 9.5 应急预案备案

应急预案编制完成后,要按相关规定对预案进行评审。由企业主要负责人组织企业相关人员参加,聘请评审专家对应急预案进行评审,本预案经专家评审修改后,报淄博市生态环境局周村分局备案,并抄送街道办安环办和周边单位。

# 10 附则

# 10.1 术语和定义

应急预案 emergency response plan : 针对可能发生的事件,为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

应急准备 emergency preparedness: 针对可能发生的事件,为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

应急响应 emergency response: 事件发生后,有关组织或人员采取的应急行动。 应急救援 emergency rescue: 在应急响应过程中,为消除、减少事件危害,防 止事件扩大或恶化,最大限度地降低事件造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

恢复 recovery: 事件的影响得到初步控制后,为使生产、工作、生活和生态环境 尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

对应急预案涉及的一些术语进行定义。

危险化学品:指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

突发环境事件:指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、 财产损失或环境污染事件。

应急救援:指在发生事件时,采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化、最大限 度降低事件损失的措施。

危险化学品重大危险源:指长期的或临时地生产、加工、使用或者储存危险化学品, 且危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元。

危险目标: 指因危险性质、数量可能引起事件的危险化学品所在场所或设施。

预案:指根据预测危险、危险目标可能发生事件的别、危害程度,而制定的事件应 急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件,能及时、有效地统筹指 导事件应急救援行动。

分类: 指对因危险化学品种类不同或同一种危险化学品引起事件的方式不同发生 突发环境事件而划分的类别。

分级: 指对同一类别突发环境事件危害程度划分的级别。

本预案在编制过程中没有引用特殊的符号和代号。

## 10.2 应急预案的实施

本应急预案由本公司应急预案编制小组制定,由安环科负责解释。经企业主要负责人赵民批准后自公布之日起实施。

# 第二章 突发环境事件专项应急预案

# (一) 大气环境污染事件专项应急预案

# 1 环境风险源与环境风险评价

## 1.1 环境风险源及风险性

本公司具有造成大气环境污染的环境风险源有:危险化学品使用和贮存场所、生产单元或生产工序。主要是火灾事故造成的次生大气污染;废气处理装置,主要是喷淋吸收塔出现设备故障后,废气经紧急排气筒或天窗直接外排,污染物进行空气,造成高浓度粉尘、酸雾等以较高的浓度排入空气中造成大气污染。

## 1.2 事故诱因及危害性

1) 事故诱因

在生产、储存、输送过程中若设备质量存在缺陷或违反操作规程若发生物料泄漏:

- (1) 大量泄漏: 如设备设施损坏, 有可能造成物料泄漏, 引发大气环境污染事件。
- (2) 生产过程中由于误操作,造成的废气处理装置超负荷运行等引起高浓度废气进入大气环境。
  - (3) 除尘器失修出现破损、阀门受损。
  - (4) 废气处理装置失灵、失效、或人为关停等 违法排放行为:
  - (5) 发生火灾事故可产生大量有毒有害气体进入大气环境;
  - (6) 废气输送管线、阀门、法兰渗漏、破裂造成废气物料进入大气环境;
  - (7) 突然停电:
  - 2) 影响范围及危害后果分析

火灾:污染物为泄露物料燃烧爆炸产生的未完全燃烧的一氧化碳和燃烧过程中产生的有毒烟气,其中 CO 和烟气具有毒性和窒息性,浓度达到一定值时,对环境和人体都会产生较大的影响。

粉尘外泄:除尘设备故障或者除尘效率低,因设备损害、管道密封不严等导致粉尘泄漏,对大气环境造成污染。

废气:本公司为间歇式生产,若废气治理设施运行故障,废气超标排放可能对厂区

200 米范围内区域造成大气环境污染。厂区周边无居民区,无村庄、水源地和生态敏感点,发生废气超标排放时,只要及时发现和处理,可以避免对外界环境造成较大的影响。但是如果废气外泄持续的时间较长,对厂区以外空气可能造成一定程度的污染

## 1.3 预防及应急准备

## 1.3.1 预防措施

- 1)落实三级防护体系建设。安全管理人员负责加强对突发环境污染事件危险源的 日常巡视检查,发现问题及时解决。及时对设备、设施的不安全状态、人的不安全行为, 以及安全管理上的缺陷等隐患进行排查治理,采取有效的防护措施。定期对设备设施、 废气处理设施等进行维护保养。
- 2)现场处置人员应根据环境事故的特点,配备相应的专业防护装备,采取安全防护措施,严格执行应急人员出入事发现场程序。
  - 3)正常开启废气处理设施,防治大气污染物高浓度排放。
  - 4) 若除尘器突然失效,则采取立即停止抽料,待除尘器检修完毕后恢复抽料。
- 5)参加救护、救援人员以互相监护为主,按照必须在确保自身安全的前提下进行 救护处理。
- 6)正确使用和维护废气处理装置和安全防护设施,严格按操作规程操作,不得超量 贮存、超负荷运行,严格执行设备维护保养制度,认真做好润滑、巡检工作,做到运转设备振动不超标,密封点无漏气、漏液。

#### 1.3.2 应急准备

公司应急指挥中心组织有关部门和专家,根据事件的危害程度、紧急程度和发展势态,以及政府发布的四色预警(红、橙、黄、蓝),结合公司的实际情况,应对事件做出如下判断:

- 1) 启动车间应急预案,并根据具体情况作出相应调整。对液体泄漏物料(铬酸酐、盐酸等)表面铺设沙土,防治污染物大量挥发,及时将泄漏物料导入收集设施,对事故应急池加盖处理:
- 2) 现场处置人员应根据环境事故的特点,配备相应的专业防护装备,采取安全防护措施,严格执行应急人员出入事发现场程序。
  - 3) 开启洗消喷淋设施, 防治大气污染物高浓度排放。
  - 4)参加救护、救援人员以互相监护为主,按照必须在确保自身安全的前提下

进行救 护处理。

5) 做好受灾群众的安全防护:

## 1.3.3 应急处置原则

- 1)以人为本,减少危害。切实履行生产区各职能部室的管理、监督、协调、服务职能,把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务,调用所需资源,采取必要措施,最大程度地减少环境污染事故。
- 2)居安思危,预防为主。高度重视环境保护,对重大环保隐患进行评估、治理,努力减少未遂事件的发生,长抓不懈,防患于未然。增强忧患意识,坚持常态与非常态相结合,做好应对环保事故的各项准备工作。
- 3) 统一领导,分级负责。在生产区应急指挥中心的统一领导下,建立健全应 急体制,落实应急职责,实行应急分级管理制度,充分发挥各级应急组织的作用。
- 4) 依法规范,加强管理。依据国家有关的法律法规和生产区管理制度,在应 急工作中,本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度,加强应急管理,使应 急工作规范化、制度化、法制化。
- 5)整合资源,协同应对。建立和完善区域应急中心,整合企业现有应急资源,实行区域联防制度,充分利用社会应急资源,实现组织、资源、信息的有机整合,形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。
- 6)利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备,充分发挥 专家队伍 和专业人员的作用,提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平,避 免发生次生、衍生事故;加强宣传和培训教育工作,提高广大员工自救、互救和应 对各类环保事故的综合素 质。
- 7)坚持"安全第一、预防为主、防治污染、保护环境;消除危害、促进健康;全员参与、专业监管"的环保方针,认真落实各项应急措施;实行统一指挥、分级负责、协同作战,在生产区应急指挥中心的统一领导下,建立健全应急体制,落实应急职责,实行应急分级管理制度,充分发挥各级应急组织的作用,以企业自救为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则,统一领导。

# 2 组织机构及职责

## 2.1 应急组织体系

为确保一旦发生事故时指挥有力,分工负责,处理得当,成立大气环境污染事件专项应急救援指挥部,负责组织实施事件应急救援工作;指挥部设在安环科。

总指挥:赵民

副总指挥: 张俊玲

成 员:赵世超 苏建鹏

应急救援办公室设在安环科

## 2.2 指挥机构职责

- 1)负责大气环境污染事件专项应急救援预案的制定、修订;
- 2) 组建应急救援专业队伍,组织实施和演练;
- 3)检查督促做好重大事件的预防措施和应急救援的各项准备工作;
- 4) 组织指挥救援队伍实施救援行动;
- 5)向上级汇报和周边单位通报事件情况,必要时向有关单位发出救援请求;
- 6)组织事件调查,总结应急救援经验教训。

## 2.3 人员职责

- 1) 总指挥: 组织指挥大气环境污染事件专项应急救援工作。
- 2) 副总指挥: 协助总指挥负责大气环境污染事件救援的具体工作。向总指挥提出 救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。负责抢险、抢修任务的指挥;负责 灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。

# 2.4 各应急救援小组职责

1) 通讯联络后勤保障组成员及职责:

组长: 苏建鹏

成员: 王丕凯

- (1) 负责及时将所发生的事故情况报告归口主管厂长。
- (2) 负责向上级部门报告,并负责联络相关救援人员及时到位。
- (3) 负责各专业救援组与总指挥室和领导小组之间的通讯联络。

- (4) 负责配合重大事故调查工作。
- (5) 负责组织落实救援人员后勤保障和善后处理工作。
- (6)负责急救行动提供物质保证。其中包括应急抢险器材、救援防护器材、监测 分析器材等。
  - 2) 安全警戒抢险救援组成员及职责:

组长: 赵世超

成员:赵伟

- (1)负责环保事件现场警戒区域划分和人员进出管制,根据环保事件情况对门口 交通进行交通管制和进出厂区人员的控制,无关人员不得允许进厂;协调公司车辆的 出入,装卸车辆紧急疏散,搭设警戒线,隔离环保事件控制人员出入,疏散无关人员。
- (2)担负抢险抢修,控制危险源,指挥协调工作,保证用电安全。负责及时扑灭火灾,降低事故损失。根据现场情况,对排水进行堵、截或导流,对泄漏物进行回收,对污染场地进行砂土覆盖或清洗处理,同时通知相关部门进行排污处理。对环保事件现场进行抢险清理,消除灾害及灾害物质。负责对受伤人员进行救援。
  - 3) 医疗救助应急监测组成员及职责

组长: 朱训庭

成员: 当班员工

- (1) 向当时医疗机构发出求救信号及信息,报告事故发生地及人员伤亡情况,提供必要的救治。
  - (2) 主要任务是负责对受伤人员的现场急救和重伤员转运任务工作。
- (3)负责环境监测,保证人员暂留场所的安全及外排污水符合排放要求。负责在实际发生事故时,首先对污染物类型进行判断,制定监测方案;负责明确检测范围,采样布点方式,监测标准、方法、频次及程序,采取的仪器和药剂;优先采用可现场快速检测的便携式检测仪器设备进行环境监测工作;根据现场实际监测数据编写监测报告;在现有检测资源无法满足突发环境事件应急所需的应急监测任务时,及时联系具有资质的监测机构协助开展监测任务
  - 4) 专家组在公司应急指挥中心领导下开展应急工作,职责如下:

为应急工作提供应急处置方案、建议和技术支持;指导突发环境事件应急预案的编制及修改完善;掌握生产区域内重大危险源的分布情况;参与污染程度、危害范围、

事件等级的判定,对污染区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据; 指导各应急小组进行现场处置;查明事故经过、人员伤亡、财产损失情况;查明事故原 因,确定事故的性质和责任,提出对事故责任者的处理意见;检查公司在事故应急措施 是否得当,以及存在的问题;对公司的有关制度、条例、规程提出修规意见;评估突发 环境事件对环境的破坏程度。

# 3 预防与预警

## 3.1 环境风险源监控

- 1) 建立风险源管理制度。
- 2) 在装置区内,根据泄漏源的分布,设置各种必要的报警系统。
- 3) 对废气处理设备设施、安全附件定期检查、检验、保养。
- 4) 对危险源定期安全检查、专项检查,查事故隐患,落实整改措施。
- 5)制订日常点检表,专人巡检,做好点检记录。
- 6) 生产设备设施定期保养并保持完好。

## 3.2 预警及措施

#### 3.2.1 预警分级

公司应急指挥中心组织有关部门和专家,按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围,突发大气环境事件的预警分为:一般环境事件(III级)、较大环境事件(III级)、重大环境事件(II级)三级预警,分别对应公司级环境事件、车间级环境事件、班组级环境事件三个级别,预警级别由低到高,并依次用蓝色、黄色、和橙色表示。根据事态的发展和应急处置效果,预警级别可以升级、降级或解除。

## 1) 班组级预警:

发生大气污染事件时,经现场确认后,确定由本班组力量或增加相邻班组(岗位)力量能够处理或控制时,由班长或派人向全班组及相邻班组发布事件预警,同时由车间主任或派人向全车间发布事件预警。

#### 2) 车间级预警:

发生大气污染事件时,经现场确认并做初步处置后,确定本车间应急力量不够,需要调动全车间力量才能处理或控制时,由车间主任或派人向全车间发布事件预警,并同时向公司应急指挥中心预警。

#### 3) 公司级预警:

发生严重大气污染事件,经现场确认并做初步处置后,确定本车间力量无法控制 事态蔓延,需要调动公司部分或全部应急力量时,由应急指挥部向全公司发布事件预 警,并向地方政府、周边单位和居民发布事件预警。

#### 3.2.2 预警措施

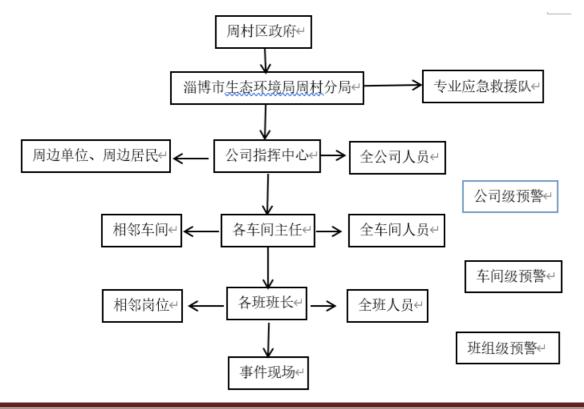
在确认进入大气预警状态之后,根据预警相应级别公司应急指挥中心按照相关程序可采取以下行动:

公司级预警:现场人员报告安环科长,核实情况后立即报告企业应急指挥中心,企业应急指挥中心确认现场情况后,启动公司级突发环境事件应急预案,并及时向周村区政府部门报告,由公司应急指挥部总指挥决定并发布启动公司级预警。

车间级预警:现场人员向安环科长上报事件情况,公司应急指挥部宣布启动车间预案。

班组级预警:现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知环保部门,部门负责人或调度视现场情况组织现场处置,环保部门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,应通知相关应急部门、人员作好应急准备。

以上预警信息报告通知遇非工作日时,通知值班调度和总值班人员,并及时报告应急指挥部总指挥。



#### 图 3.2-1 突发环境事件预警信息预警程序示意图

# 4信息报告程序

## 4.1 信息报告与通知

1)24小时应急值守电话

公司应急救援 24 小时报警电话: 0533-6812656

- 2)报警程序
- (1)发生事故后,现场发现人员及操作人员应沉着、冷静,立即撤离泄漏点,在安全地带留守一人,电话向班长汇报。必要时,可直接向本单位生产调度汇报。汇报内容应包括事件发生地点、设备、泄漏物料的特性及有无人员伤害。

情况紧急时,事故现场有关人员可以直接电话向区环保应急管理部门和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告。

- (3)车间主任根据事件报告的严重情况,判断预警级别,属班组级预警、车间级 预警向本单位应急指挥部报告,启动本单位应急行动,组织救援及恢复生产。
  - (4) 属严重预警的, 指事件单位应急挥部立即向公司应急指挥部成员汇报。
  - (5) 公司应急指挥部总指挥立即启动本预案。
- (6)事故发生后,有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据,任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。
- (7)因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因,需要移动事故现场物件的, 应当做出标志,绘制现场简图并做出书面记录,妥善保存现场重要痕迹、物证。

# 4.2 环境事件信息上报

事件发生后,事件现场有关人员应当立即向车间负责人报告;车间负责人在接到报告后,应立即内向公司安环科、公司总经理报告,情况紧急时,事件现场有关人员可以直接向上级报告。

报告内容应包括但不限于以下内容:

- 1)单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、设备容积:
- 2)报警人单位、姓名、联系电话;
- 3) 人员伤亡情况;
- 4) 事件涉及的范围:

- 5) 事件简要情况:
- 6)已采取的措施。

## 4.3 向可能受影响企业通报及向外部单位通报、请求支援方式、方法

- 1) 当环境事件可能威胁到公司外居民或外部企业时,指挥部立即向周村区人民政府汇报做好周边群众和企业人员的疏散,安环科和其他应急队队员协助周边群众根据上(侧)风向做好人员疏散工作,将公司周边人员疏散情况及时向救援领导小组报告。
- 2)公司一旦发生严重大气环境污染事件,在本单位抢险救援力量不足或有可能危机社会安全时,"指挥领导小组"必须立即向友邻单位通报,必要时电话请求社会力量援助。

# 5 应急处置

## 5.1 应急响应

### 5.1.1 分级响应

根据环境事件分级,按照突发事件严重性和紧急程度,当发生大气环境事件时及时启动相应等级应急响应。公司应急指挥中心接到报告后,立即启动应急响应指令;公司应急指挥中心办公室接到应急指挥中心指令后立即通知各应急小组做好应急准备。

#### 5.1.2 响应程序

- 1)最早发现者应立即向车间负责人、值班经理、安环科报警,同时向有关车间、科室报告,采取一切办法切断事件源。
- 2)车间负责人赶到现场后立即组织人员迅速查明事件发生源,泄漏的具体部位及原因。凡能切断物料和其他措施能处理而消除事件的,则以自救为主。
- 3)安全警戒组、应急监测组达到事件现场后,对现场进行监测,设置警戒线确定 警戒区域,安排专人看管,禁止与救援无关的人员和车辆入内;
- 4)应急救援领导小组到达事件现场后,根据事件状态及危害程度做出相应的应急 决定,并命令各应急救援队立即开展救援。如事件扩大时,应请求县、市有关部门、有 关单位支援。

# 5.2 应急处置措施

公司根据大气污染事件处置措施分班组级、车间级和公司级三种现场应急处置措

施。

#### 5.2.1 现场应急处置措施

#### 1) 班组级预警处置措施

发现物料泄漏后,应急人员立即穿戴防毒面具进入设备故障区,确认故障点,并对故障点进行隔离,同时汇报班长。迅速控制泄漏源,防止次生灾害发生;应急人员应佩戴空气呼吸器进入事件现场,实时监测空气中有毒物质的浓度;小型火灾,立即用灭火器或消火栓扑灭初期火灾。环保设施故障时,及时停产进行检修。对事故现场进行洗消,严格控制消洗污水合格排放,防止发生二次污染事故。

班长在接到报警后,在确认属预警级别后,立即启动预警程序。

车间主任命令应急人员做好检修工作安全隔离措施,及时联系设备维护人员处理漏点,并做好记录。

#### 2) 车间级预警处置措施

发现物料泄漏后,应急人员立即佩戴防尘口罩等防护用品进入设备故障区,确认故障点,并对故障点进行隔离。迅速查明事件发生源点部位和原因。抢险救援组到达故障点现场后,首先查明现场有无被困人员,并将其撤离出现场至上风处,进行初步急救。

安全警戒组用警示带明确标识警戒范围。维护好现场秩序,严禁无关人员入内。并制定专人引领区域附近人员按照疏散图的上风方向指引疏散。

抢险救援组应在第一时间将泄漏点进行隔离,要以最快的速度将故障点封堵,控制事态的进一步恶化避免人员受伤或环境污染。

#### 3) 公司级预警处置措施

物料发生大量泄漏,应急人员立即准备好全封闭防护服、防尘口罩到达现场,对事件情况进行确认。抢险救援组达到现场后要立即确定最佳运行方案并迅速根据事件实际情况对设备采取保护、隔离措施,协调维护人员对现场泄漏源的紧急处理工作,提供应急行动的技术支持。

#### 5.2.2 环保设施非正常运行事件应急措施

- 1)若公司废气处理设施出现故障时,由安环科通知生产车间立即采用停产或限产的方法降低废气排放,保障排放的废气都经过处理并达标。
  - 2) 当污染治理设施损坏时,生产车间应停止生产,直到废气处理设备良好运作。

颗粒物

3) 安环科每月定期组织一次污染治理设施意外事件的应急措施落实情况和应急设备完好情况的检查。

### 5.2.3 控制事件扩大的措施

- 1) 根据事件的危险性,有针对性的制定详细实施的措施;
- 2) 对可能发生扩大的事件进行预测和预防;
- 3) 对事件应急预案进行调整及修改;
- 4) 完善撤离现场的路线及通讯。

## 5.3 应急监测

舍、居民区等

全厂可能发生大气环境污染风险事件为废气处理设施故障或发生火灾,废气治理 设施运行故障时,可能造成废气不达标排放。事件下应根据发生的不同事件有针对性 的布置监测。

- 1)监测因子为:特征因子为颗粒物,颗粒物作为监测因子进行监测。
- 2)监测时间和频次:按照事件泄漏的污染源和泄漏物的持续时间决定监测时间,根据事件严重性决定监测频次。一般情况下特征因子,每 15min 监测 1 次,随事件控制减弱,适当减少监测频次。

 监测点位
 事件类型
 监测项目

 事件上风口及下风口、职工宿
 火灾
 SO2、NO2、PM10

废气治理设施故障

表 5.3-1 事故风险状态下事件废气监测因子

发生上述事件情况下,需要快速检测环境空气中各类污染物浓度,因此应区别一般实验室检测方法,此时紧急检测方法如下表所示。

表 5.3-2 废气检测方法

监测项目	分析方法	方法标准	检出限(mg/m³)	
$SO_2$	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分 光光度法	НЈ482-2009	小时浓度为 0.007 日均浓度为 0.004 小时浓度为 0.010 日均浓度为 0.010 日均浓度为 0.006	
$NO_2$	盐酸萘乙二胺分光光度法	НЈ479-2009		
$PM_{10}$	大气飘尘浓度测定方法	GB/T 6921- 1986	日均浓度为 0.001	
颗粒物	大气飘尘浓度测定方法	GB/T6921-1986	日均浓度为 0.001	

3) 监测方案调整:

根据事件状态范围,做好内、外部的应急监测工作,确保分析工作的顺利进行,及 时监测向相关单位和部门反馈监测结果,以便于现场处置方案的实施和调整。分析根 据监测污染物的变化趋势和扩散范围,并对其进行预测,适时调整监测方案。

- 4) 监测人员的安全防护
- (1) 监测人员根据泄漏物质的性质选择合适的身体防护器材,如防尘口罩、防护 手套等。
  - (2) 监测人员以二人为一组,相互配合监护,配便携式个人监测器材进入现场。
  - 5) 内部、外部应急监测分工

现场监测小组主要负责现场收集资料、采样、快速分析等任务并报出现场快速分析结果,并出具现场快速分析结果单,及时为站内实验室分析人员提供参考,及时通过电话或短信的形式报告给指挥中心,确保现场情况及时传送至指挥中心,最大程度上保证了指挥中心消息的及时性,有助指挥中心准确而又快速的做决定。公司内部无法监测时及时拨打山东博谱环境检测有限公司电话: 0533-2380357。

# 6 应急保障

为保障应急任务的顺利进行,做到防患于未然,应急资源筹备根据各应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

# 6.1 通信与信息保障

为便于突发情况快速处理及应急救援工作及时有效,信息传递快速、准确、可靠,通讯畅通,公司配备了无线对讲机、内部有线电话,应急救援小组组长统一配备对讲机、手机,保证 24 小时内畅通。平时各部门、车间负责维护、保养,确保通讯器材始终处于备用状态,保证有效使用。

企业设有应急咨询服务电话(24小时值班联系电话): 0533-6812656; 企业内部主要应急人员及外部联系单位电话详见附件。

# 6.2 物资装备保障

企业应急指挥部对企业存在的可能诱发突发事件的危险部位,配备应急现场抢险 救援必需的抢险设备。企业备有消防沙、堵漏工具、应急药品、个体防护用品、应急消 防器材、事故应急池 20m³ 1 个。发生事件时,可以立即调度应急抢险专用工具、设备, 进行抢险救援。以上应急物资资源共享、动态管理。在应急状态下,由应急指挥中心统 一调配使用,确保抢险设备随时处于临战状态。

应急和救护设备的配置详见附件重要物资装备清单。应急救援器材的主要管理部门为安环科。

## 6.3 资金保障

做好应急救援专项费用计划,建立专项应急科目,保证应急管理运行和应急中各项活动的开支。经费来源:专项资金。使用范围:应急救援抢救,应急救援器材购置、维护保养。

监督管理措施:应急专项经费用于对企业发生事件时的应急和处理,不准挪作它用,保证应急状态时应急经费的及时到位。专项经费由财务部管理,安环科进行监督。

## 6.4 技术保障

- 1) 安环科提供各装置的工艺流程和设备构造图;环保事件车间提供环保事件状态下装置运行情况和环保事件点物料、温度、压力、容量等相关参数;安环科参与指挥部现场消防灭火决策,并根据国家安全、环保要求参与指挥部对处置方案进行决策;其他应急队领队共同参与指挥部决策。
- 2)公司及所属单位(包括承包方)加强应急监测、动态监控和应急处置的能力,保证环境污染突发事件的有效处置。
- 3)在应急响应状态下,应急救援应与当地政府配合,得到当地环保、公安、医疗、 交通、气象等部门的技术支持。

# 6.5 应急队伍保障

- 1)公司组建通讯联络后勤保障组、安全警戒抢险救援组、医疗救助应急监测组, 定期开展应急救援培训与训练及演练,不断提高应急救援能力;
  - 2) 相关部门负责人都需参加应急培训,参与接受过培训的救援行动。
- 3)人员编制:公司设有专职环保管理机构一安环科,部门有3名专职环保管理人员。

# 6.6 医疗保障

1)及时有效的现场医疗救护是减少伤亡的重要一环。车间配备必要的药品,每个职工都应学会必要的医疗救护措施,例如心肺复苏术等,一旦发生事故出现伤员,首先

要作好自救互救,尽最大限度的减少人身伤害。

2)对于受伤严重的人员,应立即联系办公室调度车辆或拨打急救电话把伤者送往县市等专业医院进行救治。

## 6.7 其他保障

### 6.7.1 制度保障

为能在环保事件发生后迅速、准确、有条不紊地处理环保事件,尽量减少环保事件 损失,这就要求平时要加强做好应急救援的准备工作,落实岗位责任制和各项制度。

- 1) 企业领导带队值班制度;对厂区和重点部位进行巡检。
- 2)安环科值班制度,每班对厂区和重点部位进行巡回检查,夜间科室领导带队值班,保证随时出警,值班时间24小时。
- 3)环保检查制度;企业安环科组织生产、技术、维修、电气、设备科等负责人对各装置进行环保检查,包括查环保事件隐患、查应急救援落实情况,查应急器具保管和备用及气防器材使用情况。
- 4) 例会制度;每月召开应急救援领导小组成员和救援负责人会议,研究应急救援工作,找出存在问题,提出补救措施。
- 5)岗位巡检制度;生产车间和辅助车间各岗位职工每班巡检一次,发现问题及时协调整改并认真做好记录。
- 6) 奖惩制度, 奖惩按企业相关规定执行。在突发环境事件应急救援工作中, 做出 突出贡献的个人和部门, 应依据有关规定给予奖励。
- 7)总结评比制度;根据每季度各部门工作情况进行评比,并与年终评先树优结合起来,以激励先进、鞭策后进。
- 8) 培训制度:每年进行一次企业内职工安全培训,针对火灾的危险特性及防护措施重点培训,努力提高全员的安全防范能力。
  - 9) 演练制度: 每年组织不少于1次企业级的应急预案演练。

#### 6.7.2 交通运输保障

安全警戒组负责厂内外来机动车辆的疏散、引导厂外车辆由应急队员协助政府相关部门进行引导疏散;厂内车辆由指挥部统一调度,保障应急使用。

#### 6.7.3 信息发布保障

突发环境事件发生一级响应后, 突发事件现场有关人员应当立即向本单位负责人

报告;单位负责人赵民接到报告后根据指挥部安排利用外线 1 小时内向周村区人民政府、淄博市生态环境局周村分局以及有关部门报告。情况紧急时,事故现场有关人员可以直接向周村区及淄博市人民政府及环保、安全、消防等有关部门报告。突发环境事件应急救援工作结束时,由"指挥领导小组"通知本公司职工、相关单位和周边社区行政部门事故危险已解除。事故信息由事故现场总指挥在危险解除后,配合政府部门准确向新闻媒体、周边社区通报。

# (二) 水污染事件专项应急预案

# 1 环境风险源与环境风险评价

## 1.1 环境风险源及风险性

本公司具有造成水环境污染的环境风险源有:危险化学品使用和贮存场所、生产单元或生产工序。主要是桶装盐酸泄漏、电镀池泄漏以及污水池泄漏等发生水污染事件。

## 1.2 事故诱因及危害性

1) 事故诱因

在生产、储存、输送过程中若设备质量存在缺陷或违反操作规程若发生物料泄漏:

- (1) 大量泄漏:如设备设施损坏,有可能造成物料泄漏,引发水污染环境事件。
- (2) 液体物料管线失修出现破损、阀门受损。
- (4) 污水处理装置失灵、失效、或人为关停等违法排放行为;
- (5) 液体物料储存场所防空体系失效;
- (6) 电镀池防渗层破裂,导致铬酸泄漏。
- 2) 影响范围及危害后果分析
- (1)公司内涉及的盐酸若发生泄漏对厂区内土壤造成破坏,泄漏严重可导致地下水污染。
- (2) 电镀液泄漏,导致重金属超标,污染车间内土壤,严重者可导致地下水重金属超标,造成水环境污染。
- (3)污水池破裂,未经处理的污水渗漏至土壤层,重金属超标,严重者可导致地下水重金属超标,造成水环境污染。

## 1.3 预防及应急准备

#### 1.3.1 预防措施

- 1)落实三级防护体系建设。安全管理人员负责加强对突发环境污染事件危险源的 日常巡视检查,发现问题及时解决。及时对设备、设施的不安全状态、人的不安全行为, 以及安全管理上的缺陷等隐患进行排查治理,采取有效的防护措施。定期对设备设施、 废气处理设施等进行维护保养。
- 2) 现场处置人员应根据环境事故的特点,配备相应的专业防护装备,采取安全防护措施,严格执行应急人员出入事发现场程序。
- 3)正确使用和维护污水处理装置和安全防护设施,严格按操作规程操作,不得超量贮存、超负荷运行,严格执行设备维护保养制度,认真做好润滑、巡检工作,做到运转设备振动不超标,密封点无漏液。

### 1.3.2 应急准备

公司应急指挥中心组织有关部门和专家,根据事件的危害程度、紧急程度和发展势态,以及政府发布的四色预警(红、橙、黄、蓝),结合公司的实际情况,应对事件做出如下判断:

- 1) 启动车间应急预案,并根据具体情况作出相应调整。对液体泄漏物料(铬酸酐、盐酸等)表面铺设沙土,防治污染物大量挥发,及时将泄漏物料导入收集设施,对事故应急池加盖处理;
- 2) 现场处置人员应根据环境事故的特点,配备相应的专业防护装备,采取安全防护措施,严格执行应急人员出入事发现场程序。
  - 3) 现场利用吸收材料和收集设施进行收集处理。
- 4)参加救护、救援人员以互相监护为主,按照必须在确保自身安全的前提下进行救护处理。

### 1.3.3 应急处置原则

- 1)以人为本,减少危害。切实履行生产区各职能部室的管理、监督、协调、服务职能,把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务,调用所需资源,采取必要措施,最大程度地减少环境污染事故。
- 2)居安思危,预防为主。高度重视环境保护,对重大环保隐患进行评估、治理,努力减少未遂事件的发生,长抓不懈,防患于未然。增强忧患意识,坚持常态

与非常态相结合,做好应对环保事故的各项准备工作。

- 3)统一领导,分级负责。在生产区应急指挥中心的统一领导下,建立健全应 急体制,落实应急职责,实行应急分级管理制度,充分发挥各级应急组织的作用。
- 4) 依法规范,加强管理。依据国家有关的法律法规和生产区管理制度,在应 急工作中,本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度,加强应急管理,使应 急工作规范化、制度化、法制化。
- 5)整合资源,协同应对。建立和完善区域应急中心,整合企业现有应急资源, 实行区域联防制度,充分利用社会应急资源,实现组织、资源、信息的有机整合, 形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。
- 6)利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备,充分发挥 专家队伍 和专业人员的作用,提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平,避 免发生次生、衍生事故;加强宣传和培训教育工作,提高广大员工自救、互救和应 对各类环保事故的综合素 质。
- 7) 坚持"安全第一、预防为主、防治污染、保护环境;消除危害、促进健康; 全员参与、专业监管"的环保方针,认真落实各项应急措施;实行统一指挥、分级 负责、协同作战,在生产区应急指挥中心的统一领导下,建立健全应急体制,落实 应急职责,实行应急分级 管理制度,充分发挥各级应急组织的作用,以企业自救 为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则,统一领导。

# 2组织机构及职责

# 2.1 应急组织体系

为确保一旦发生事故时指挥有力,分工负责,处理得当,成立水环境污染事件专项应急救援指挥部,负责组织实施事件应急救援工作,指挥部设在安环科。

总指挥:赵民

副总指挥: 张俊玲

成 员:赵世超 苏建鹏

应急救援办公室设在安环科

# 2.2 指挥机构职责

1)负责水环境污染事件专项应急救援预案的制定、修订;

- 2) 组建应急救援专业队伍,组织实施和演练;
- 3)检查督促做好重大事件的预防措施和应急救援的各项准备工作;
- 4)组织指挥救援队伍实施救援行动;
- 5) 向上级汇报和周边单位通报事件情况,必要时向有关单位发出救援请求;
- 6) 组织事件调查,总结应急救援经验教训。

## 2.3 人员职责

- 1) 总指挥:组织指挥水环境污染事件专项应急救援工作。
- 2)副总指挥:协助总指挥负责水环境污染事件救援的具体工作。向总指挥提出 救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。负责抢险、抢修任务的指挥;负责 灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。

## 2.4 各应急救援小组职责

1) 通讯联络后勤保障组成员及职责:

组长: 苏建鹏

成员: 王丕凯

- (1) 负责及时将所发生的事故情况报告归口主管厂长。
- (2) 负责向上级部门报告,并负责联络相关救援人员及时到位。
- (3) 负责各专业救援组与总指挥室和领导小组之间的通讯联络。
- (4) 负责配合重大事故调查工作。
- (5) 负责组织落实救援人员后勤保障和善后处理工作。
- (6)负责急救行动提供物质保证。其中包括应急抢险器材、救援防护器材、监测 分析器材等。
  - 2) 安全警戒抢险救援组成员及职责:

组长: 赵世超

成员: 赵伟

- (1)负责环保事件现场警戒区域划分和人员进出管制,根据环保事件情况对门口 交通进行交通管制和进出厂区人员的控制,无关人员不得允许进厂;协调公司车辆的 出入,装卸车辆紧急疏散,搭设警戒线,隔离环保事件控制人员出入,疏散无关人员。
  - (2) 担负抢险抢修,控制危险源,指挥协调工作,保证用电安全。负责及时扑灭

火灾,降低事故损失。根据现场情况,对排水进行堵、截或导流,对泄漏物进行回收,对污染场地进行砂土覆盖或清洗处理,同时通知相关部门进行排污处理。对环保事件现场进行抢险清理,消除灾害及灾害物质。负责对受伤人员进行救援。

3) 医疗救助应急监测组成员及职责

组长: 朱训庭

成员: 当班员工

- (1)向当时医疗机构发出求救信号及信息,报告事故发生地及人员伤亡情况,提供必要的救治。
  - (2) 主要任务是负责对受伤人员的现场急救和重伤员转运任务工作。
- (3)负责环境监测,保证人员暂留场所的安全及外排污水符合排放要求。负责在实际发生事故时,首先对污染物类型进行判断,制定监测方案;负责明确检测范围,采样布点方式,监测标准、方法、频次及程序,采取的仪器和药剂;优先采用可现场快速检测的便携式检测仪器设备进行环境监测工作;根据现场实际监测数据编写监测报告;在现有检测资源无法满足突发环境事件应急所需的应急监测任务时,及时联系具有资质的监测机构协助开展监测任务
  - 4) 专家组在公司应急指挥中心领导下开展应急工作,职责如下:

为应急工作提供应急处置方案、建议和技术支持;指导突发环境事件应急预案的编制及修改完善;掌握生产区域内重大危险源的分布情况;参与污染程度、危害范围、事件等级的判定,对污染区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据;指导各应急小组进行现场处置;查明事故经过、人员伤亡、财产损失情况;查明事故原因,确定事故的性质和责任,提出对事故责任者的处理意见;检查公司在事故应急措施是否得当,以及存在的问题;对公司的有关制度、条例、规程提出修规意见;评估突发环境事件对环境的破坏程度。

# 3 预防与预警

# 3.1 环境风险源监控

- 1) 建立风险源管理制度。
- 2) 在装置区内,根据泄漏源的分布,设置必要的监视系统。
- 3) 对水处理设备设施、安全附件定期检查、检验、保养。

- 4) 对危险源定期安全检查、专项检查,查事故隐患,落实整改措施。
- 5)制订日常点检表,专人巡检,做好点检记录。
- 6) 生产设备设施定期保养并保持完好。

## 3.2 预警及措施

### 3.2.1 预警分级

公司应急指挥中心组织有关部门和专家,按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围,突发大气环境事件的预警分为:一般环境事件(III级)、较大环境事件(III级)、重大环境事件(II级)三级预警,分别对应公司级环境事件、车间级环境事件、班组级环境事件三个级别,预警级别由低到高,并依次用蓝色、黄色、和橙色表示。根据事态的发展和应急处置效果,预警级别可以升级、降级或解除。

#### 1) 班组级预警:

发生水污染事件时,经现场确认后,确定由本班组力量或增加相邻班组(岗位)力量能够处理或控制时,由班长或派人向全班组及相邻班组发布事件预警,同时由车间主任或派人向全车间发布事件预警。

#### 2) 车间级预警:

发生水污染事件时,经现场确认并做初步处置后,确定本车间应急力量不够,需要调动全车间力量才能处理或控制时,由车间主任或派人向全车间发布事件预警,并同时向公司应急指挥中心预警。

#### 3) 公司级预警:

发生严重水污染事件,经现场确认并做初步处置后,确定本车间力量无法控制事态蔓延,需要调动公司部分或全部应急力量时,由应急指挥部向全公司发布事件预警,并向地方政府、周边单位和居民发布事件预警。

#### 3.2.2 预警措施

在确认进入水污染预警状态之后,根据预警相应级别公司应急指挥中心按照相关程序可采取以下行动:

公司级预警:现场人员报告安环科长,核实情况后立即报告企业应急指挥中心,企业应急指挥中心确认现场情况后,启动公司级突发环境事件应急预案,并及时向周村区政府部门报告,由公司应急指挥部总指挥决定并发布启动公司级预警。

车间级预警: 现场人员向安环科长上报事件情况,公司应急指挥部宣布启动车间

预案。

班组级预警:现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知环保部门,部门负责人或调度视现场情况组织现场处置,环保部门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,应通知相关应急部门、人员作好应急准备。

以上预警信息报告通知遇非工作日时,通知值班调度和总值班人员,并及时报告 应急指挥部总指挥。

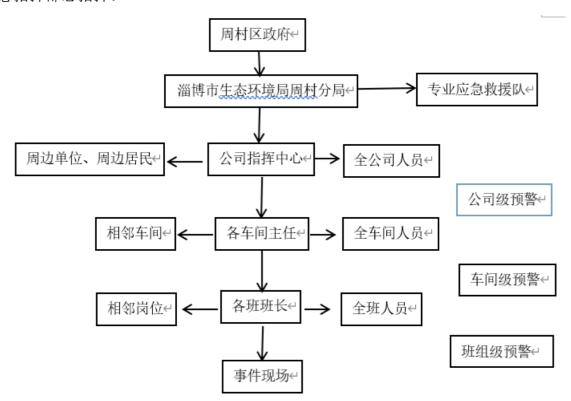


图 3.2-1 突发环境事件预警信息预警程序示意图

# 4 信息报告程序

# 4.1 信息报告与通知

1)24小时应急值守电话

公司应急救援 24 小时报警电话: 0533-6812656

#### 2)报警程序

(1)发生事故后,现场发现人员及操作人员应沉着、冷静,立即撤离泄漏点,在安全地带留守一人,电话向班长汇报。必要时,可直接向本单位生产调度汇报。汇报内容应包括事件发生地点、设备、泄漏物料的特性及有无人员伤害。

情况紧急时,事故现场有关人员可以直接电话向区生态环境应急管理部门和负有

安全环保监督管理职责的有关部门报告。

- (3)车间主任根据事件报告的严重情况,判断预警级别,属班组级预警、车间级 预警向本单位应急指挥部报告,启动本单位应急行动,组织救援及恢复生产。
  - (4) 属严重预警的, 指事件单位应急挥部立即向公司应急指挥部成员汇报。
  - (5) 公司应急指挥部总指挥立即启动本预案。
- (6)事故发生后,有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据,任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。
- (7)因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因,需要移动事故现场物件的, 应当做出标志,绘制现场简图并做出书面记录,妥善保存现场重要痕迹、物证。

## 4.2 环境事件信息上报

事件发生后,事件现场有关人员应当立即向车间负责人报告;车间负责人在接到报告后,应立即内向公司安环科、公司总经理报告,情况紧急时,事件现场有关人员可以直接向上级报告。

报告内容应包括但不限于以下内容:

- 1)单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、设备容积;
- 2)报警人单位、姓名、联系电话;
- 3) 人员伤亡情况:
- 4) 事件涉及的范围;
- 5) 事件简要情况:
- 6) 已采取的措施。

# 4.3 向可能受影响企业通报及向外部单位通报、请求支援方式、方法

- 1) 当环境事件可能威胁到公司外居民或外部企业时,指挥部立即向周村区人民政府汇报做好周边群众和企业人员的疏散,安环科和其他应急队队员协助周边群众根据上(侧)风向做好人员疏散工作,将公司周边人员疏散情况及时向救援领导小组报告。
- 2)公司一旦发生严重大气水环境污染事件,在本单位抢险救援力量不足或有可能 危机社会安全时,"指挥领导小组"必须立即向友邻单位通报,必要时电话请求社会力 量援助。

## 5 应急处置

## 5.1 应急响应

### 5.1.1 分级响应

根据环境事件分级,按照突发事件严重性和紧急程度,当发生水环境事件时及时启动相应等级应急响应。公司应急指挥中心接到报告后,立即启动应急响应指令;公司应急指挥中心办公室接到应急指挥中心指令后立即通知各应急小组做好应急准备。

### 5.1.2 响应程序

- 1)最早发现者应立即向车间负责人、值班经理、安环科报警,同时向有关车间、 科室报告,采取一切办法切断事件源。
- 2)车间负责人赶到现场后立即组织人员迅速查明事件发生源,泄漏的具体部位及原因。凡能切断物料和其他措施能处理而消除事件的,则以自救为主。
- 3)安全警戒组、应急监测组达到事件现场后,对现场进行监测,设置警戒线确定警戒区域,安排专人看管,禁止与救援无关的人员和车辆入内:
- 4) 应急救援领导小组到达事件现场后,根据事件状态及危害程度做出相应的应急 决定,并命令各应急救援队立即开展救援。如事件扩大时,应请求县、市有关部门、有 关单位支援。

## 5.2 应急处置措施

公司根据水污染事件处置措施分班组级、车间级和公司级三种现场应急处置措施。

#### 5.2.1 现场应急处置措施

1) 班组级预警处置措施

发现物料泄漏后,应急人员立即穿防护服进入设备故障区,确认故障点,并对故障 点进行隔离,同时汇报班长。迅速控制泄漏源,防止次生灾害发生;应急人员应佩戴空 气呼吸器进入事件现场,实时监测污染物的浓度;

班长在接到报警后,在确认属预警级别后,立即启动预警程序。

车间主任命令应急人员做好检修工作安全隔离措施,及时联系设备维护人员处理漏点,并做好记录。

2) 车间级预警处置措施

发现物料泄漏后, 应急人员立即佩戴手套、防护服等防护用品进入设备故障区, 确

认故障点,并对故障点进行隔离。迅速查明事件发生源点部位和原因。抢险救援组到达 故障点现场后,首先查明现场有无被困人员,并将其撤离出现场至上风处,进行初步急 救。

安全警戒组用警示带明确标识警戒范围。维护好现场秩序,严禁无关人员入内。并制定专人引领区域附近人员按照疏散图的上风方向指引疏散。

抢险救援组应在第一时间将泄漏点进行隔离,要以最快的速度将故障点封堵,控制事态的进一步恶化避免人员受伤或环境污染。

3) 公司级预警处置措施

物料发生大量泄漏,应急人员立即准备好全封闭防护服、防尘口罩到达现场,对事件情况进行确认。抢险救援组达到现场后要立即确定最佳运行方案并迅速根据事件实际情况对设备采取保护、隔离措施,协调维护人员对现场泄漏源的紧急处理工作,提供应急行动的技术支持。

#### 5.2.2 环保设施非正常运行事件应急措施

- 1) 若公司污水处理设施出现故障时,由安环科通知生产车间立即停产或限产的方法降低污水产生。
  - 2) 当污染治理设施损坏时,生产车间应停止生产,直到污水处理设备良好运作。
- 3) 安环科每月定期组织一次污染治理设施意外事件的应急措施落实情况和应急设备完好情况的检查。

#### 5.2.3 控制事件扩大的措施

- 1) 根据事件的危险性,有针对性的制定详细实施的措施;
- 2) 对可能发生扩大的事件进行预测和预防:
- 3)对事件应急预案进行调整及修改;
- 4) 完善撤离现场的路线及通讯。

#### 5.3 应急监测

全厂可能发生水环境污染风险事件为污水处理设施故障。污水处理设施运行故障时,可能造成废水不达标排放。事件下应根据发生的不同事件有针对性的布置监测。

- 1) 监测因子为:特征因子为含铬重金属,含铬重金属作为监测因子进行监测。
- 2) 监测时间和频次:按照事件泄漏的污染源和泄漏物的持续时间决定监测时间,根据事件严重性决定监测频次。一般情况下特征因子,每 15min 监测 1 次,随事件控

制减弱,适当减少监测频次。

监测点位	事件类型	监测项目	
	水污染	含铬重金属	
泄漏场所及周边	水治理设施故障	COD, 重金属含量等	

发生上述事件情况下,需要快速检测各类污染物浓度,因此应区别一般实验室检测方法,此时紧急检测方法如下表所示。

表 5.3-2 废气检测方法

监测项目	监测项目 分析方法		检出限(mg/m³)	
S02	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分 光光度法	НЈ482-2009	小时浓度为 0.007 日均浓度为 0.004	
NO2	盐酸萘乙二胺分光光度法	НЈ479-2009	小时浓度为 0.010 日均浓度为 0.006	
PM10	大气飘尘浓度测定方法	GB/T 6921- 1986	日均浓度为 0.001	
铬	原子吸收光度分度测定方 法	GB/T6921-1986	小于 0.05mg/L	

#### 3) 监测方案调整:

根据事件状态范围,做好内、外部的应急监测工作,确保分析工作的顺利进行,及时监测向相关单位和部门反馈监测结果,以便于现场处置方案的实施和调整。分析根据监测污染物的变化趋势和扩散范围,并对其进行预测,适时调整监测方案。

#### 4) 监测人员的安全防护

- (1) 监测人员根据泄漏物质的性质选择合适的身体防护器材,如防尘口罩、防护 手套等。
  - (2) 监测人员以二人为一组,相互配合监护,配便携式个人监测器材进入现场。
  - 5) 内部、外部应急监测分工

现场监测小组主要负责现场收集资料、采样、快速分析等任务并报出现场快速分析结果,并出具现场快速分析结果单,及时为站内实验室分析人员提供参考,及时通过电话或短信的形式报告给指挥中心,确保现场情况及时传送至指挥中心,最大程度上保证了指挥中心消息的及时性,有助指挥中心准确而又快速的做决定。公司内部无法监测时及时拨打山东博谱环境检测有限公司电话: 0533-2380357。

## 6 应急保障

为保障应急任务的顺利进行,做到防患于未然,应急资源筹备根据各应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

## 6.1 通信与信息保障

为便于突发情况快速处理及应急救援工作及时有效,信息传递快速、准确、可靠,通讯畅通,公司配备了无线对讲机、内部有线电话,应急救援小组组长统一配备对讲机、手机,保证 24 小时内畅通。平时各部门、车间负责维护、保养,确保通讯器材始终处于备用状态,保证有效使用。

企业设有应急咨询服务电话(24小时值班联系电话): 0533-6812656; 企业内部 主要应急人员及外部联系单位电话详见附件。

## 6.2 物资装备保障

企业应急指挥部对企业存在的可能诱发突发事件的危险部位,配备应急现场抢险 救援必需的抢险设备。企业备有消防沙、堵漏工具、应急药品、个体防护用品、应急消 防器材、事故应急池 20m³ 1 个。发生事件时,可以立即调度应急抢险专用工具、设备, 进行抢险救援。以上应急物资资源共享、动态管理。在应急状态下,由应急指挥中心统 一调配使用,确保抢险设备随时处于临战状态。

应急和救护设备的配置详见附件重要物资装备清单。应急救援器材的主要管理部门为安环科。

# 6.3 资金保障

做好应急救援专项费用计划,建立专项应急科目,保证应急管理运行和应急中各项活动的开支。经费来源:专项资金。使用范围:应急救援抢救,应急救援器材购置、维护保养。

监督管理措施:应急专项经费用于对企业发生事件时的应急和处理,不准挪作它用,保证应急状态时应急经费的及时到位。专项经费由财务部管理,安环科进行监督。

# 6.4 技术保障

1)安环科提供各装置的工艺流程和设备构造图,环保事件车间提供环保事件状态下装置运行情况和环保事件点物料、温度、压力、容量等相关参数,安环科参与指挥部

现场消防灭火决策,并根据国家安全、环保要求参与指挥部对处置方案进行决策;其他应急队领队共同参与指挥部决策。

- 2)公司及所属单位(包括承包方)加强应急监测、动态监控和应急处置的能力,保证环境污染突发事件的有效处置。
- 3)在应急响应状态下,应急救援应与当地政府配合,得到当地环保、公安、医疗、 交通、气象等部门的技术支持。

## 6.5 应急队伍保障

- 1)公司组建抢公司组建通讯联络后勤保障组、安全警戒抢险救援组、医疗救助应急监测组,定期开展应急救援培训与训练及演练,不断提高应急救援能力;
  - 2) 相关部门负责人都需参加应急培训,参与接受过培训的救援行动。
- 3)人员编制:公司设有专职环保管理机构一安环科,部门有1名专职环保管理人员。

## 6.6 医疗保障

- 1)及时有效的现场医疗救护是减少伤亡的重要一环。车间配备必要的药品,每个职工都应学会必要的医疗救护措施,例如心肺复苏术等,一旦发生事故出现伤员,首先要作好自救互救,尽最大限度的减少人身伤害。
- 2)对于受伤严重的人员,应立即联系办公室调度车辆或拨打急救电话把伤者送往县市等专业医院进行救治。

## 6.7 其他保障

#### 6.7.1 制度保障

为能在环保事件发生后迅速、准确、有条不紊地处理环保事件,尽量减少环保事件 损失,这就要求平时要加强做好应急救援的准备工作,落实岗位责任制和各项制度。

- 1) 企业领导带队值班制度;对厂区和重点部位进行巡检。
- 2)安环科值班制度,每班对厂区和重点部位进行巡回检查,夜间科室领导带队值班,保证随时出警,值班时间24小时。
- 3)环保检查制度;企业安环科组织生产、技术、维修、电气、设备科等负责人对各装置进行环保检查,包括查环保事件隐患、查应急救援落实情况,查应急器具保管和备用及气防器材使用情况。

- 4)例会制度,每月召开应急救援领导小组成员和救援负责人会议,研究应急救援工作,找出存在问题,提出补救措施。
- 5)岗位巡检制度;生产车间和辅助车间各岗位职工每班巡检一次,发现问题及时协调整改并认真做好记录。
- 6) 奖惩制度, 奖惩按企业相关规定执行。在突发环境事件应急救援工作中, 做出 突出贡献的个人和部门, 应依据有关规定给予奖励。
- 7)总结评比制度;根据每季度各部门工作情况进行评比,并与年终评先树优结合起来,以激励先进、鞭策后进。
- 8)培训制度:每年进行一次企业内职工安全培训,针对火灾的危险特性及防护措施重点培训,努力提高全员的安全防范能力。
  - 9) 演练制度: 每年组织不少于1次企业级的应急预案演练。

#### 6.7.2 交通运输保障

安全警戒组负责厂内外来机动车辆的疏散、引导厂外车辆由应急队员协助政府相关部门进行引导疏散;厂内车辆由指挥部统一调度,保障应急使用。

### 6.7.3 信息发布保障

突发环境事件发生一级响应后,突发事件现场有关人员应当立即向本单位负责人报告;单位负责人赵民接到报告后根据指挥部安排利用外线 1 小时内向周村区人民政府、淄博市生态环境局周村分局以及有关部门报告。情况紧急时,事故现场有关人员可以直接向周村区及淄博市人民政府及环保、安全、消防等有关部门报告。突发环境事件应急救援工作结束时,由"指挥领导小组"通知本公司职工、相关单位和周边社区行政部门事故危险已解除。事故信息由事故现场总指挥在危险解除后,配合政府部门准确向新闻媒体、周边社区通报,并及时向上级相关部门部门汇报。

并及时向上级相关部门部门汇报。

# 第三章 突发环境事件现场处置方案

# 3.1 污水处理站故障现场处置方案

	可能发生的事件 类型	污水处理站运行故障可能导致污水处理不合格,排放至污水处理厂。		
-	区域地点装置名称	污水处理站		
事故	可能发生的季节	四季皆有可能发生		
特	造成的危害程度	污水处理系统停用,污水不达标		
征	事件前可能出现 的征兆	水质监测不合格,颜色与之前合格水样不一致。		
	可能引发的次生、 衍生事件	造成水体污染等次生、衍生事件		
	基层单位应急自	现场成立临时的应急抢险、自救小组,车间主任为总指挥,由班组长及		
	救组织形式及人 员构成情况	操作人员为成员。		
应	,,,,,,,,,	1. 应急抢险、自救小组职责		
急		向公司负责人、公司环保科部上报事件发生情况;向现场成立应急		
组		指挥小组报告现场情况;向现场成立应急指挥小组报告事件事态和应急		
织	应急自救组织机	救援处理进展情况;按应急指挥小组命令,事件应急处理时,指挥本车		
与	构、人员的具体职	间生产系统减产,减少污水排放量。		
职	责	2. 指挥部人员职责		
责	У	车间主任:负责组织本车间现场作业人员的生产减排工作;及时向		
		公司领导上报事件发生情况;组织现场作业人员进行抢险;操作人员:		
		及时向车间主任上报事件发生情况;协助当班班长对现场进行抢险和做		
		好恢复工作。		
应急	应急处置程序	当班操作工发现异常现象→报告班长→班长启动班组级应急预案,若超 出班组级别→报告车间主任→车间主任启动车间级应急预案,若无法控		
<sup>                                    </sup>	四心双旦任力	出班组级加予报告中间主任予中间主任后幼年间级应总项条, 若无法控		
置		1. 立即停止生产车间工艺废水排向污水处理站;		
<del>-                                   </del>	现场应急处置措	2. 当班班长接到报警后,迅速查明事件原因,组织人员采取紧急处置措		
施	施	施,查找原因并及时上报;		

		3. 各小组根据职责分工开展现场抢险救援工作。				
		4. 应急救援结束后,清点人数,回复正常生产工作。				
	公司 24 小时应急电话: 0533-6812656					
	周村区应急管理局: 0533-6195211					
	报警电话及上级	周村区消防大队: 119				
	管理部门、相关应	淄博市生态环境局周村分局: 0533-6458011				
	急救援单位联络	公安局: 110				
	方式和联系人员,	周村区人民医院: 0533-6410321				
	事件报告的基本	事件报告内容: (1)单位名称; (2)事件发生的时间、地点以及事件				
	要求和内容	现场情况;(3)事件的简要经过;(4)事件已经造成或者可能造成的				
		伤亡人数(包括下落不明的人)和初步估计的直接经济损失;(5)已经				
		采取的措施;				
注	1 讲入可能计	· ·毒区域戴空气呼吸器,其他附近区域戴过滤式防毒面具。接触有毒介质				
意	1、近八可能中每区域戴工(时效益,其他的近区域戴过滤式的每面具。按赋有每升版     的关阀人员、回收人员和堵漏人员必须穿防护服。					
事	2、人员疏散应根据风向标指示,撤离至上风口的紧急集合点,并清点人数。					
项		21以近/似凹仰泪小,100万土上/似中的东心来自从,开相从八效。				

# 3.2 环保设施故障现场处置方案

	可能发生的事件类型	大气环境污染		
事	区域地点装置名称	废气处理装置		
故	可能发生的季节	无季节性		
特	造成的危害程度	未经废气处理系统处理,直接排放,造成环境污染。		
征	事件前可能出现的征兆	突然停电,设备声音异常,风机故障,违章操作等。		
	基层单位应急自救组织	现场成立临时的应急抢险、自救小组,车间主任为总指挥,由班		
应	形式及人员构成情况	组长及操作人员为成员。		
急		1. 应急抢险、自救小组职责		
组		负责组织本车间现场作业人员的安全撤离和紧急疏散工作,对人		
织	   应急自救组织机构、人	员进行清点;向公司负责人、公司安环科上报事件发生情况;组		
与		织员工查找原因,抢修环保设施。		
职	页的 <del>页</del> 体机页	2. 指挥部人员职责		
责		车间主任: 立即停止生产,阻止污染物排放;启动环保设施故障		
		现场处置方案;通知生产厂家赶往现场及时查明事故原因。		
	应急处置程序	当班操作工发现异常现象→报告班长→班长启动班组级应急预		
		案,若超出班组级别→报告车间主任→车间主任启动车间级应急		
		预案, 若无法控制→报告公司应急指挥部, 启动公司级应急预案。		
		1 一旦出现故障后,立即减产或者停产,只有在废气处理设施正		
		常工作后,才能开始生产并做好记录。		
应		2. 废气处理设施出现故障时,迅速启动现场处置方案。		
急		3. 当班班长接到报警后,迅速查明事件源,组织人员采取紧急措		
处		施,防止事件扩大,并将情况通知车间负责人;如果废气不达标		
置		排放,抢险组人员应应根据现场污染物扩散情况,用雾状水进行		
措	现场应急处置措施	喷淋吸收。		
施		4. 启动现场处置应急预案后,各救援专业队必须按各自的职责开		
		展工作。		
		5、对现场提取物检测,确保达标。		
		6、对事故及污染现场大气、环境即时监测,确定危险物质的成分		
		及浓度,确定污染区域范围,对事故造成的环境影响进行评估。		
		7、经确认设备正常运行,现场总指挥下达恢复生产的命令。		
	报警电话及上级管理部	公司 24 小时应急电话: 0533-6812656		

	门、相关应急救援单位	淄博市生态环境局周村分局: 0533-6458011				
	联络方式和联系人员,	公安局: 110				
	事件报告的基本要求和	周村区人民医院: 0533-6410321				
	内容	事件报告内容: (1)单位名称; (2)事件发生的时间、地点以				
		及事件现场情况; (3) 事件的简要经过; (4) 事件已经造成或				
		者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人)和初步估计的直接				
		经济损失; (5)已经采取的措施。				
注	佩戴个人防护器具方面	维修人员应穿戴防护服、防护眼镜、手套、鞋套。				
意	使用抢险救援器材方面	1. 穿戴好防护用品。2. 使用前应检查抢险救援器材是否完好,不				
事	的注意事项	得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材				
项	,,,, <u> </u>	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				

# 3.3 危废泄漏事故现场处置方案

	可能发生的事件 类型	本项目产生的危险废物为氢氧化镉、含铬污泥等,在危废暂存点有发生泄漏的可能,如储存危废的包装物破损发生泄漏,危废暂存点所处的地面防渗层破损,危废在转运过程中因意外交通事故等原因也可造成危险废物泄漏事故,处置过程中操作不当,对外界环境造成破坏;危险废物极有可能产生地下水污染事件。
事	区域地点装置名 称	危险废物仓库
故 特	可能发生的季节	四季皆有可能发生
征	造成的危害程度	污染环境,造成经济损失
	事件前可能出现 的征兆	包装物破损
	可能引发的次生、 衍生事件	造成水体污染、土壤环境污染等次生、衍生事件
应	基层单位应急自 救组织形式及人 员构成情况	现场成立临时的应急抢险、自救小组,车间主任为总指挥,由班组长及操作人员为成员。
应急组织与职责	应急自救组织机 构、人员的具体职 责	1. 应急抢险、自救小组职责: 向公司负责人、公司安环科上报事件发生情况;向现场成立应急指挥小 组报告危废泄漏情况;向现场成立应急指挥小组报告事件事态和应急救 援处理进展情况;按应急指挥小组命令,紧急收集危险废物。 2. 指挥部人员职责: 车间主任:负责组织本车间现场作业人员的安全防护工作;及时向公司 领导上报事件发生情况;组织现场作业人员进行抢险;操作人员:及时 向车间主任上报事件发生情况;协助当班班长对现场进行抢险和做好恢 复工作。
	应急处置程序	当班操作工发现异常现象→报告班长→班长启动班组级应急预案,若超出班组级别→报告车间主任→车间主任启动车间级应急预案,若无法控制→报告公司应急指挥部,启动公司级应急预案
应急处置措施	现场应急处置措 施	1. 对于危废暂存间发生泄漏的情况下,公司负责人可根据泄漏情况迅速启动公司应急预案; 2. 将危险废物进行有效的保护,转移到安全处,按要求进行泄漏物处置; 3. 对危废泄漏点采取堵漏措施,暂时无法封堵的使用沙子覆盖吸收;防止流进入土壤或者与水混合。全力控制事件发展态势,严防二次污染和次生、衍生灾害发生,消除环境污染。 4. 危险废物回收后,将地面冲洗废水收集至事故池内,委托有资质的单位处理。 5. 组织专业人员对现场进行评估,达标后危险废物暂存间投入使用。
	报警电话及上级 管理部门、相关应 急救援单位联络 方式和联系人员, 事件报告的基本 要求和内容	公司 24 小时应急电话: 0533-6812656 周村区应急管理局: 0533-6195211 周村区消防大队: 119 淄博市生态环境局周村分局: 0533-6458011 公安局: 110 周村区人民医院: 0533-6410321 事件报告内容: (1)单位名称; (2)事件发生的时间、地点以及事件现场情况; (3)事件的简要经过; (4)事件已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人)和初步估计的直接经济损失; (5)已经采取的措施;
注意		<sup>1</sup> 毒区域戴空气呼吸器,其他附近区域戴过滤式防毒面具。接触有毒介质 人员必须穿防护服。

事 项

- 2、人员疏散应根据风向标指示,撤离至上风口的紧急集合点,并清点人数。 3、对于受伤人员的救护:在现场抢救患者时,应特别注意保护受伤部位,尽可能不要 碰触受伤皮肤, 防止感染。

# 附件

# 附件 1 通讯方式

## 外部应急救援联系电话

序号	单位名称	联系电话	备注
1.	淄博市环保局应急处	0533-3163880	
2.	淄博市环境监测站	0533-3184594	
3.	淄博市环境监察支队	0533-3171567	
4.	淄博市生态环境局	3183020、3171897	
5.	淄博市应急管理局应急中心	12350	
6.	周村区应急管理局	0533-6195211	
7.	淄博市生态环境局周村分局	0533-6458011	
8.	周村区人民医院	0533-6410321	
9.	周村区消防大队	119	
10.	周村前进化工厂	0533-6819029	
11.	淄博华润涂料有限公司	15253366015	
12.	同泰棉业	13475566007	
13.	淄博聚恒磨料有限公司	13953377169	
14.	山东博谱检测科技有限公司	0533-8170917	

# 内部应急指挥部职责、姓名、电话

	11 HF (2011) THE (1011)						
序列	部门	姓名	电话				
1	总指挥	赵民	13808946324				
2	副总指挥	张俊玲	13515434570				
3	安全警戒抢险救援组长	赵世超	18253346000				
4	通讯联络后勤保障组长	苏建鹏	13589581701				
5	医疗救助应急监测组长	朱训庭	13573347908				
6	组员	王丕凯	15254318277				
7	组员	赵伟	15376821571				
	24 小时应急电话: 0533-6812656						

# 附件2重要物资装备清单

全公司环境应急物资和装备配置情况配备如下:

### 环境应急物资和装备配置情况表

序号	名称	型号	数量	用途	位置	管理责任人	联系方式
1	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	2	灭火	车间门口	赵世超	18253346000
2	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	2	灭火	办公区域	赵世超	18253346000
3	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	2	灭火	仓库	赵世超	18253346000
4	防护服	/	2 套	防护	车间	赵世超	18253346000
5	消防水泵	/	1	应急	循环水池	赵世超	18253346000
6	消防水池	30m³	1	应急	车间东侧	赵世超	18253346000
7	初期雨水收集池	60m³	1	应急	厂区北侧	赵世超	18253346000
8	事故应急池	20m³	1	应急	车间东侧	赵世超	18253346000
9	消防沙池	2m³	1	应急	车间东侧	赵世超	18253346000
10	消防掀	/	3	应急	消防沙事故	赵世超	18253346000
11	消防桶	/	3	应急	消防沙池	赵世超	18253346000
12	沙袋	/	20	应急	仓库	赵世超	18253346000
13	切断阀	/	1	切断	雨水收集池	赵世超	18253346000

# 附件 3 附表

表 1 突发环境事件信息报告表

事件名称								
初步判断事件可能等级								
发生时间		发生均	也点					
	□安全生产□企业排污□工程施工							
引发事件原因	□环境问题引发群体性事件□交通运输							
	□其他							
污染物质	稳定性/危险性							
13761474	理化性质							
名称:	允许极限	水中:	空气	中:	土壤中:			
Vo Ib	污染强度			汁	世漏数量			
俗称:	备注					I.		
	事件人员死亡总	总数 (人)			因污染死亡	人数(人)		
突发环境事件造成后果情	人员重伤数 (人)			人员中毒数(人)				
况	需转移附近居民人员数 (人)			预计经济损失 (万元)				
	备注		<u> </u>					
	□饮用水源地(距离事发地: 公里;影响人数: )							
	□学校、医院、居民集中区等(涉及人数: )							
可能涉及环境敏感点	□自然保护区、风景名胜区(等级: 距离: )							
	□基本农田保护区、生态功能保护区(等级: 距离: )							
	□其他							
>- >h								
污染可能扩散路线图								
简要处置情况								
下一步工作建议								
其他说明								
İ	1							

	, nx i				(A)	グチ	口还心灰木
	表 2	应急预案启动 <sup>。</sup>	<b>\$</b>				
签发人		签发时间		月	日	时	分
传令人		传令时间	年	月	日	时	分
命令内容:	<u> </u>	<u> </u>					
(包括信息来》	原、事件现状、宣布	事宜)					
_,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		· —					
受令单位:							
受令人:							
时间:							
备 注:							
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							

## 表 3 应急预案终止令

**							
签发人		签发时间	年	月	日	时	分
传令人	,	传令时间	年	月	日	时	分

## 命令内容:

(宣布事件应急救援工作基本结束,现场基本恢复,现场指挥部(小组)撤离,相关部门认真做好善后恢复工作)

受令单位:

受令人:

时间:

备注:

# 表 4 应急预案变更记录表

变更时间	
变更原因	
变更依据	
变更 主要内容	
申报单位	
相关方获知 情况	
编制人员	
评审人员	
审批人	
评审结果	

# 表 5 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号:

单位名称								
法定代表人				经力	人			
联系电话				传	真			
单位地址			_					
你单位上报	的:							
经形式审查,符	符合要求,	予以备案。						
							(盖	章)
						年	月	日

# 表 6 值班电话接报记录表

报告人	报告人单位	
发生时间	事件类型	
紧急程度	接报处理	
事件描述		
接报时间	接报人	

# 附件 4 附图

附图 1 地理位置图

附图 2 总平面布置图

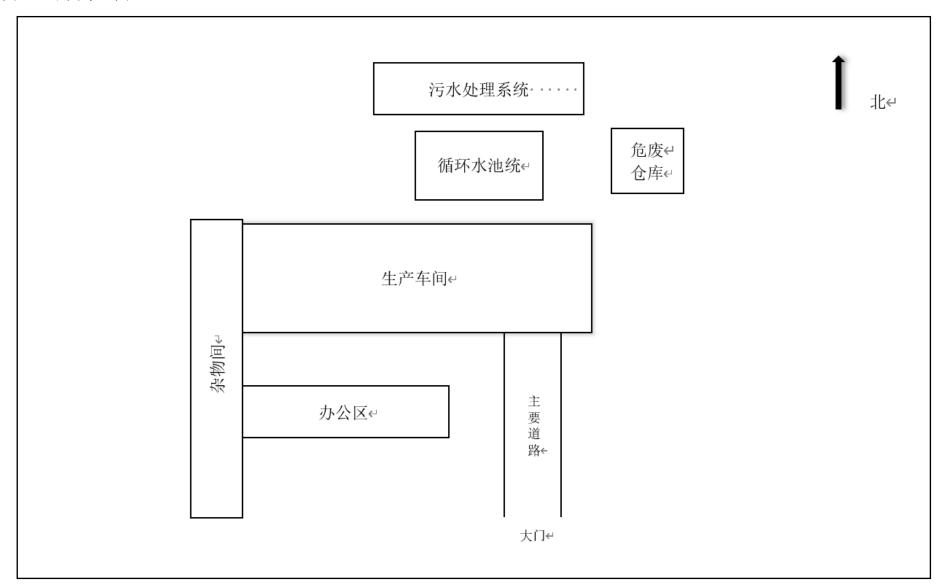
附图 3 周边环境风险受体分布图(5km 范围)

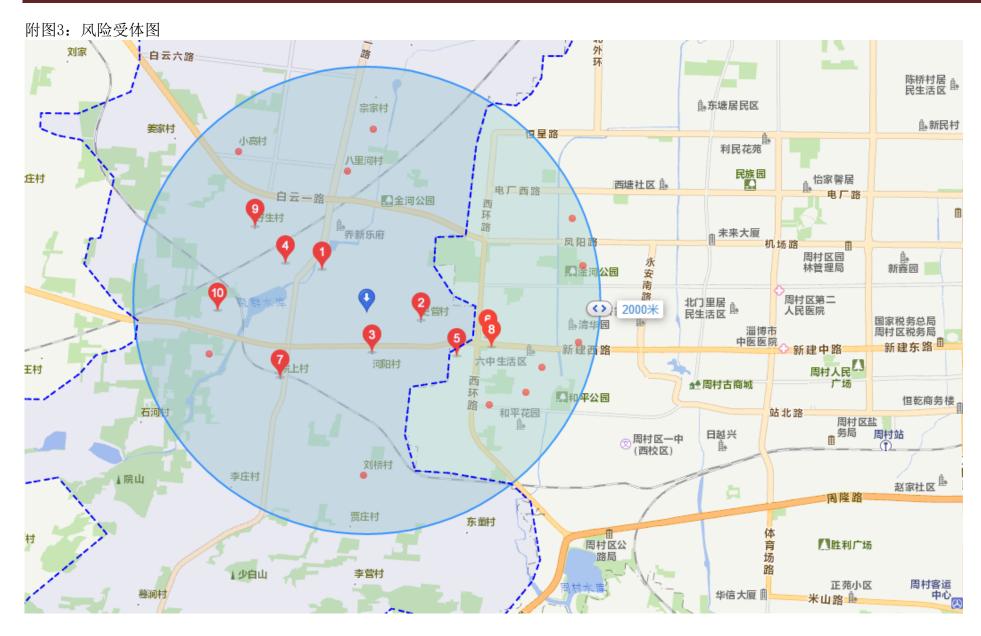
附图4 疏散路线图

## 附图1地理位置图

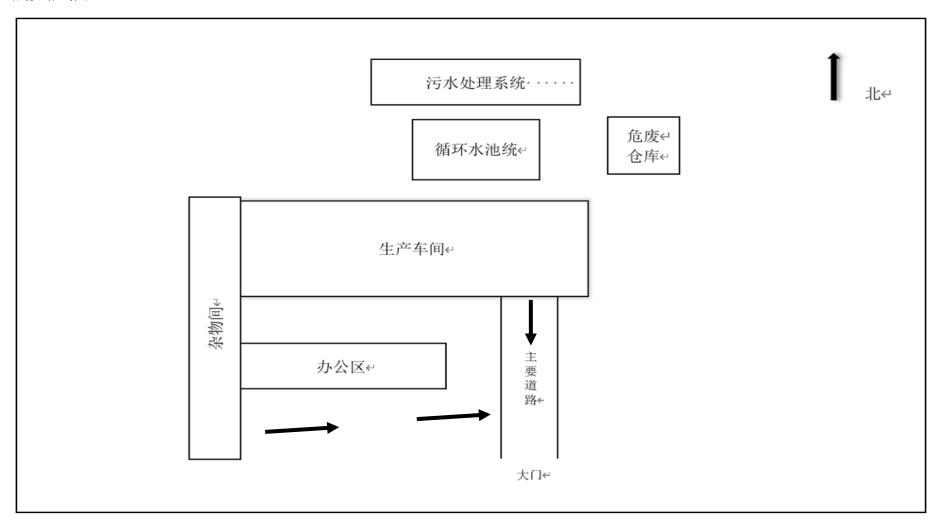


## 附图 2 总平面布置图





## 附图 4 疏散路线图



## 附图 5 风险源和应急物资分布图

