


<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>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。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2016年12月20日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;">  备案受理部门（公章） 2016年12月20日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>5106⁸²2-2016-005-M</p>		
<p>报送单位</p>			
<p>受理部门 负责人</p>		<p>经办人</p>	
<p>备注</p>	<p>备案编号由企业所在地县级行政区划代码、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。</p>		

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

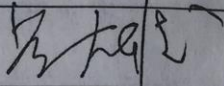
单位名称	四川宏达股份有限公司 (师古基地)	机构代码	91510600205363163Y
法定代表人	王国成	联系电话	
联系人	吴少荣	联系电话	13890278137
传 真	0838-8620402	电子邮箱	906829117@qq.com
地 址	什邡市师古镇慈山村, 中心经度 104° 10' 15" , 中心纬度 31° 11' 48"		
预案名称	《四川宏达股份有限公司(师古基地)-突发环境事件应急预案》		
风险级别	较大环境风险级别		

本单位于 2016 年 12 月 5 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。

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。

预案制定单位(公章)



预案签署人		报送时间	2016.12.5.
-------	---	------	------------

四川宏达股份有限公司

(师古基地)

突发环境事件应急预案

编制：公司环境应急预案编制组

2016年12月5日发布 2017年1月1日实施

四川宏达股份有限公司 发布

四川宏达股份有限公司
(师古基地)

突发环境事件应急预案

编制：公司应急预案编制组

审核：莫定超

批准：黄大雄

2016年12月5日发布 2017年1月1日实施

四川宏达股份有限公司 发布

预案编制说明

为加强公司突发环境事件应急预案管理，确保公司突发环境应急预案内容的真实性和可操作性，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》、《企事业突发事件应急预案备案管理办法(试行)》等法律法规以及国务院办公厅印发的《突发事件应急预案管理办法》等文件要求，突发环境事件应急预案每三年至少修订一次。随着公司生产的技术进步和生产装置的更新，相应也产生了新的风险因素，根据每年演练情况，原编制预案不能适应目前公司生产应急需要。

为此，公司于 2016 年 9 月 25 日成立突发环境事件应急预案修订编制领导小组，下发《四川宏达股份有限公司师古基地关于成立突发环境事件应急预案编制小组的通知》，由莫定超任组长，由马玢任副组长，组员吴少荣、刘显文、何受海、王孝军、张陈、王延兴、李岗、周太刚、林潮清、组成，由编制小组成员负责应急预案的编制及修订。

发布令

公司各部门:

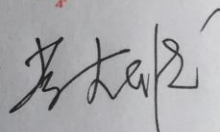
依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规，结合我公司现状，为减少因环境风险源引发的突发环境事件的发生，在事件发生后能够快速有效处理，减少人员伤亡、降低环境损害风险，特修订编制本应急预案。

各部门必须认真贯彻落实本预案的要求，根据公司预案的总体框架，突出重点风险因素，编制本单位的应急预案，并与公司的应急预案相互衔接，将预案中的要求切实落实到日常工作中，搞好员工的教育培训及应急物资的准备，保证在突发事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

本预案经 2016 年 12 月 3 日专家评估会讨论通过，经批准于 2016 年 12 月 5 日发布，2017 年 1 月 1 日实施。

四川宏达股份有限公司

总经理（签字）:



2016 年 12 月 5 日

报告修改说明

2016年12月3日，由公司邀请并组织评估小组，对《四川宏达股份有限公司突发环境事件应急预案（2016版）》（以下简称应急预案）进行了评估。评估小组由什邡市环境保护局相关领导和四川省化工设计院、中科院生物所等3位专家组成。与会专家和管理人员认真听取了应急预案编制工作情况汇报，经质询和认真讨论后，提出如下修改意见：

一、修改意见

1. 完善危险废物产生、处置及事故流失风险防控措施；
2. 核实5公里环境受体的人员分布。

二、修改说明

- 1、在预案P₃₇页5.2.3节中补充完善了危险废物产生、处置及事故流失风险防控措施；
- 2、在预案P₂₁页补充完善核实了5公里环境受体的人员分布。

目录

1. 总 则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 法律、法规、部门规章.....	1
1.2.2 导则、标准、技术规范.....	2
1.3 适用范围.....	3
1.4 应急预案体系.....	3
1.5 工作原则.....	3
1.6 突发环境事件的界定.....	4
1.7 事件分级.....	4
1.7.1 重大环境事件（I级）.....	4
1.7.2 较大环境事件（II级）.....	4
1.7.3 一般环境事件（III级）.....	4
1.8 应急预案关系说明.....	5
2.1 公司概况.....	6
2.2 公司涉及环境风险物质情况.....	9
2.3 公司主要原辅材料及设备.....	9
2.4 污染物产生及排放情况.....	10
2.4.1 废气的产生及治理.....	10
2.4.2 废水的产生及治理.....	12
2.4.3 噪声的产生及治理.....	13
2.4.4 固体废物的产生及治理.....	13
3.1 环境风险源识别.....	15
3.2 环境保护目标.....	17
3.3 环境风险源事故环境影响分析.....	18
3.3.1 硫酸.....	18
3.3.2 尾气（二氧化硫）超标排放.....	20
3.3.3 危险废物（废钒触媒、废矿物油、铅渣、铜渣）流失.....	21
3.3.4 污水超标排放.....	22
4. 应急救援组织机构及职责	24
4.1 建立应急组织体系.....	24
4.2 组织机构组成及职责.....	24
4.2.1 指挥机构.....	24
4.2.2 指挥机构的职责.....	24
4.2.3 指挥部成员职责.....	25
4.2.4 现场指挥与救援专业小组的组成及职责.....	26
4.2.4.1 现场指挥部.....	26
4.2.4.2 事故处置组.....	26
4.2.4.3 消防灭火组.....	26
4.2.4.4 现场保卫组.....	27
4.2.4.5 通讯联络组.....	28
4.2.4.6 生产指挥组.....	28
4.2.4.7 现场救护组.....	28
4.2.4.8 现场抢修组.....	29
4.2.4.9 物资供应组.....	29
4.2.4.10 应急监测组.....	30
4.2.4.11 生活后勤组.....	30
5. 预防与预警	31
5.1 环境风险源监控.....	31
5.2 预防与应急准备.....	31

5.2.1 总图布置和建筑安全防范措施.....	31
5.2.2 安全防范措施.....	32
5.2.3 危险废物泄露应急措施.....	34
5.2.4 泄漏及火灾爆炸应急措施.....	34
5.2.5 电气安全防范措施.....	36
5.2.6 消防及火灾报警系统.....	36
5.2.7 运输的环境风险防范措施.....	37
5.2.8 其他环境风险防范措施.....	37
5.2.9 环境应急资源.....	38
5.3 监测与预警.....	38
5.4 报警、通讯联络方式.....	39
5.4.1 事故报警与救援程序.....	39
5.4.2 内部信息报告与通知.....	41
6. 信息报告与通报	42
6.1 环境污染报警基本内容.....	42
6.2 内部报告基本内容.....	42
6.3 政府部门报告基本内容.....	42
7. 应急响应与措施.....	44
7.1 分级响应.....	44
7.2 启动条件.....	44
7.2.1 III级响应的启动条件.....	44
7.2.2 II级响应的启动条件.....	44
7.2.3 I级响应的启动条件.....	44
7.3 响应流程.....	45
7.3.1 III级响应流程.....	45
7.3.2 II级响应流程.....	45
7.3.3 I级响应流程.....	45
7.4 信息报告与处置.....	45
7.5 应急准备.....	45
7.6 应急监测.....	46
7.7 现有环境风险防控与应急措施情况.....	46
7.7.1 厂区截留措施.....	46
7.7.2 事故水收集措施.....	46
7.7.3 污水处置措施.....	46
7.8 现场处置.....	47
7.8.1 水环境污染事件现场处置.....	47
7.8.2 有毒气体扩散事件现场处置.....	49
7.8.3 危险废物(废油)泄漏事件现场处置.....	51
7.8.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	52
7.9 现场保护.....	52
7.10 应急终止.....	52
7.10.1 应急终止的条件.....	52
7.10.2 应急终止的程序.....	53
7.10.3 应急终止后,继续进行跟踪环境监测和评估的方案.....	53
8. 安全防护	54
8.1 应急人员的安全防护.....	54
8.2 受灾群众的安全防护.....	54
9. 次生灾害安全防护.....	55
9.1 次生灾害类别.....	55
9.2 安全防护措施.....	55
10. 后期处置	56
10.1 善后处置.....	56
10.1.1 污染监测与治理.....	56

10.1.2 生产恢复.....	56
10.2 保险.....	56
10.3 工作总结与评价.....	56
11. 应急保障.....	58
11.1 通信与信息保障.....	58
11.2 应急队伍保障.....	58
11.3 应急物资装备保障.....	58
11.4 经费保障.....	59
11.5 应急技术保障.....	59
11.6 应急救援保障.....	59
11.6.1 内部保障.....	59
11.6.2 保障制度.....	60
11.6.3 外部救援.....	60
11.7 其他保障.....	61
12. 应急培训与演练.....	62
12.1 培训.....	62
12.1.1 应急人员的培训内容.....	62
12.1.2 员工与公众的培训.....	62
12.1.3 应急培训要求.....	62
12.2 演练.....	63
12.2.1 演练方式.....	63
12.2.2 演练组织与级别.....	63
12.2.3 演练准备.....	63
12.2.4 演练频次与范围.....	63
13. 奖惩.....	65
13.1 事故应急救援工作实行奖励制.....	65
13.2 事故应急救援工作实行责任追究制.....	65
14. 预案的评审、备案、发布和更新.....	67
14.1 预案评审.....	67
14.2 预案备案.....	67
14.3 预案发布与发放.....	67
14.4 应急预案的修订.....	67
14.4.1 应急预案在下列情况下，应对应急预案及时修订.....	68
14.4.2 应急预案更改、修订程序.....	68
14.5 预案签署和解释.....	68
14.6 预案的实施.....	69
附件一：术语和定义.....	70
附件二：应急救援指挥组织机构.....	72
附件三：应急救援指挥组织与联系电话.....	73
附件四：外部联系电话.....	73
附件五：周边村委会及居民组负责人联系电话.....	74
附件六：应急救援路线等相关分布图.....	74
附件七：应急响应行动程序.....	75
附件八：重要物质装备清单.....	76
附件九：公司消防管网图.....	77
附件十：公司平面图.....	78
附件十一：专家评审意见.....	79
附件十二：四川宏达股份有限公司（有色基地）关于成立突发环境预案编制小组的通知.....	80
附件十三：公司风险源关心点距离及方位分布图.....	84
附件十四：公司周边监测点位图.....	85

1. 总 则

1.1 编制目的

为建立健全公司突发环境事件应急机制，提高企业应对突发环境事件的预防、应急响应、事后处置能力和环境影响危机公关能力，有效降低环境污染事故的危害，最大限度减少人员伤亡和财产损失、降低环境损害和社会影响。保障公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展，制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、部门规章

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- 2、《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日实施）；
- 3、《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日起施行）；
- 4、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日实施）；
- 5、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- 6、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- 7、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- 8、《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）；
- 9、《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，根据2015年5月27日第79号令修正）；
- 10、《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，根据2015年5月27日第79号令修正）
- 11、关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕4号）

- 12、《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20号）；
- 13、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015年版）》（环境保护部令第33号）；
- 14、《产业结构调整指导目录》（2014年修改版）；
- 15、《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- 16、《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）。
- 17、《中华人民共和国大气污染防治法》（2000年9月1日实施）；
- 18、《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日实施）；
- 19、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年4月1日实施）；
- 20、《危险化学品安全管理条例》（2011年12月1日实施）；
- 21、《危险化学品名录（2015年版）》（2015年5月1日起实施）。

1.2.2 导则、标准、技术规范

- 1、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- 2、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- 3、《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；
- 4、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 5、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；
- 6、《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
- 7、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 8、《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）；
- 9、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 10、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

- 11、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 12、《铅锌工业污染物排放标准》GB25466-2010；
- 13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- 14、《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》

（Q/SY1190-2005）；

其他相关的法律、法规、规章和标准。以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于宏达股份公司师古基地区域内或突发环境事件波及的周边区域发生的突发环境事件的处置和突发事件的应急救援。

1.4 应急预案体系

本应急预案由总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

1.5 工作原则

为落实“循环利用、环境友好、持续发展”的公司环境方针，提高应对突发环境事件的能力，确定公司的应急工作原则为：

- （1）预防为主、减少危害；
- （2）统一领导、分级负责；
- （3）企业自救、属地管理；
- （4）整合资源、联动处置。

事故应急救援现场指挥以部门为主，有关职能部门和专业业务人员参与。发生事故的部门是事故应急救援的第一响应者。

1.6 突发环境事件的界定

突发环境污染和生态破坏事故，是指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失，对全公司或公司周边某一区域的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境污染和生态破坏事故，或其他突发事件次生、衍生的环境污染和生态破坏事故，其中包括恐怖袭击造成的环境污染和生态破坏。

1.7 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，我公司突发环境事件分为较大环境事件。

1.7.1 重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- （1）已经或预期造成死亡1人及以上，或中毒（重伤）3人及以上；
- （2）因突发环境事件需疏散、转移周边群众；
- （3）因环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响；

1.7.2 较大环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

- （1）已经或预期造成中毒（重伤）3人以下；
- （2）因突发环境事件，造成项目生产装置被迫停车，预期经济损失在5万元以上者；
- （3）事件影响限于公司范围内，但已波及其他厂，需公司整体响应或两个以上厂响应者。

1.7.3 一般环境事件（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

- （1）事件预期不会造成人员轻伤及以上伤害者；

(2) 预期经济损失在 5 万元以内者；

(3) 事件影响限于本厂范围内，可以迅速控制的。

1.8 应急预案关系说明

本预案为四川宏达股份有限公司（师古基地）环境应急预案，属什邡市师古镇环境应急预案的组成部分之一。

社会公众的环境污染救治、疏散按当地政府制定的环境应急预案执行。

2. 公司基本情况

2.1 公司概况

企业名称：四川宏达股份有限公司

厂址：什邡市师古镇慈山村

法人代表：王国成

注册资金：贰拾亿叁仟贰佰万元人民币

经济性质：其他股份有限公司（上市）

四川宏达股份有限公司创建于1979年，1994年改制为股份制企业，2001年底在上海证券交易所上市（股票代码：600331），2006年入选“沪深300指数样本股”，2007年入选“上证50指数”。四川宏达技术中心为国家企业技术中心，公司为四川省第二批知识产权试点企业，四川省第三批知识产权优势培育企业。公司是一家集化工、有色金属冶炼、矿山开采为一体的资源型企业。公司总部位于四川省什邡市境内，在职员工9213人，其中各类专业技术人员1286多人，享受国务院政府特殊津贴的专家5人。

四川宏达股份有限公司在什邡市有两个生产基地，分别为师古基地和磷化工基地。师古基地占地面积约400亩，员工1187人，已形成年产10万吨/年锌锭、10万吨/年锌合金、2.5万吨/年氧化锌、14万吨/年硫酸的生产规模。地理位置见图2.1-1。

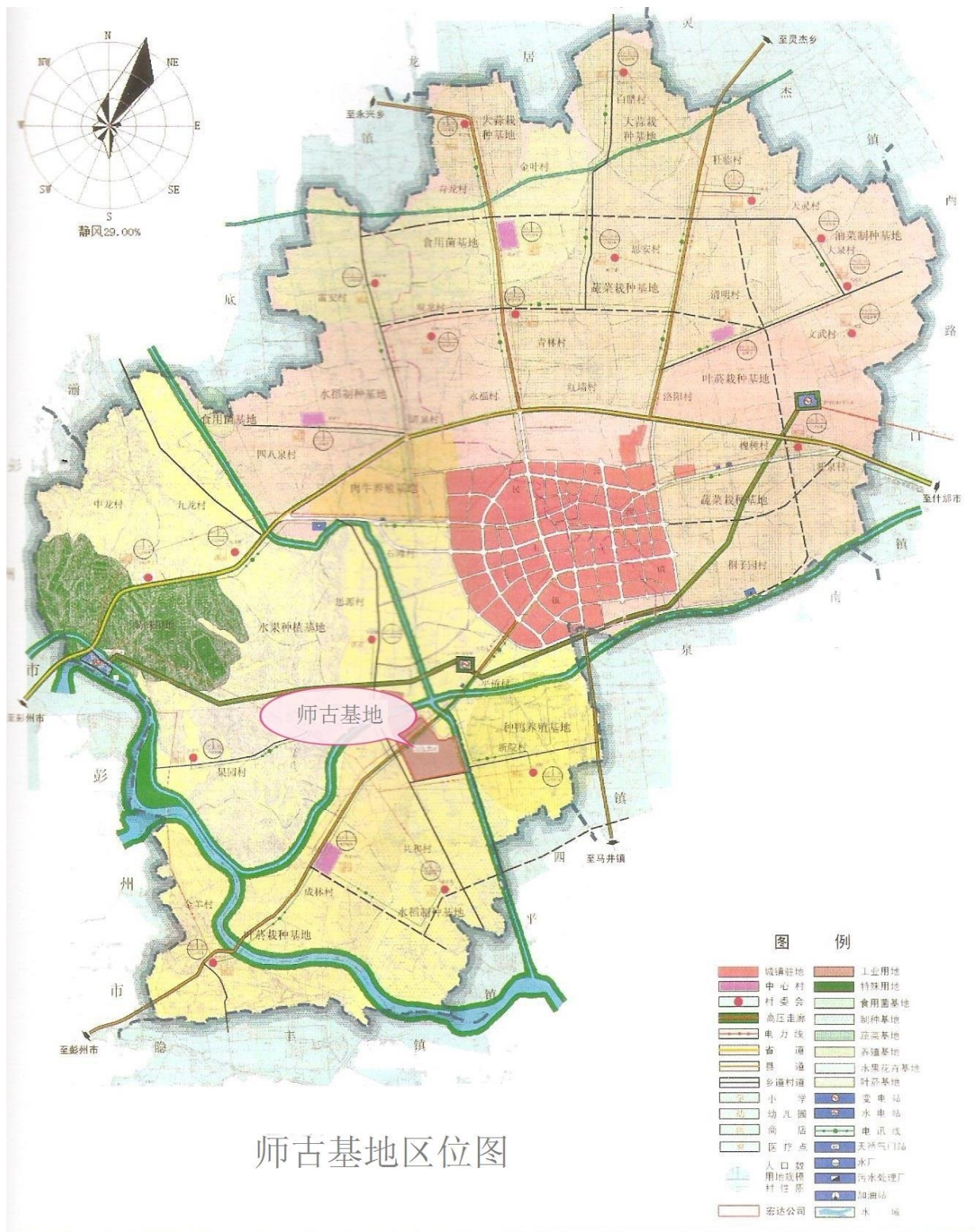


图 2.1-1 有色基地地理位置图

四川宏达股份有限公司再融资环境保护核查于 2014 年 6 月通过省环保厅核查（川环函[2014]903 号），并于 2014 年 7 月通过环保部组织的专家评审。企业现有生产线环评及验收情况见下表。

表 2.1-1 企业现有生产线环评及验收情况

项目 序号	生产线名称	产品 名称	环境影响评价				投产 时间	竣工环境保护验收			运行 状态
			审批 部门	批准文号	批准 时间	规模 (t/a)		审批 部门	批准文号	批准 时间	
1	100kt/a 硫酸生产线、 20kt/a 氧化锌生产线、 50kt/a 电锌生产线	硫酸、氧化 锌、电解锌	原四川 省环境 保护局	川环建发 [2000]481号	2000.12	硫酸 100kt/a 氧化锌 20kt/a 电解锌 50kt/a	2002.12	四川省 环境保 护局	川环验[2002]037 号	2002.12	正常运行
2	100kt/a 锌合金生产线、 5kt/a 氧化锌生产线、 28kt/a 电解锌生产线、 25kt/a 氧化锌转产电解 锌生产线、 40kt/a 硫酸生产线	锌合金、 锌锭 氧化锌 硫酸	四川省 环境保 护厅	川环建函 [2008]264号	2008.4	锌合金 100kt/a 氧化锌 5kt/a 电解锌 28kt/a 电解锌 25kt/a 硫酸 40kt/a	2011.8	四川省 环境保 护厅	川环验[2011]32 号	2011.8	正常运行

2.2 公司涉及环境风险物质情况

按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）规定的《突发环境事件风险物质及临界量清单》进行辨识，公司使用的原料和生产产品中涉及的主要风险物质有：中间产品硫酸、中间介质二氧化硫、三氧化硫、危险废物钒触媒（钒及其化合物）、锌铅渣、锌铜渣、辅助原料天然气、乙炔。各类物质的数量详见表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 环境风险物质的种类及数量（按《评估指南》辨识）

类别	环境风险物质	年产量（年用量）(t)	厂区最大暂存量(t)	临界量(t)	备注
中间产品	硫酸 (H ₂ SO ₄)	110000	300t	/	硫酸储罐总容积 2000m ³
中间介质	二氧化硫	-	0.25	2.5	按硫酸最大生产装置（10 万吨）所有管道容积 2000m ³ 计
	三氧化硫	-	0.2	2.5	按所有管道容积 2000m ³ 计
危险废物	钒触媒（钒及其化合物）	-	0.49	0.25	按每年换废触媒 5 吨，含五氧化二钒 6% 计
危险废物	硫酸铅		140	0.25	
危险废物	硫酸铜		64	0.25	
辅助原料	天然气	-	0.004	5	按输送管线容积 2m ³ 计
	乙炔	-	0.03	5	按乙炔暂存库最大储存量 15 瓶，每瓶 2kg 计

2.3 公司主要原辅材料及设备

公司主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2.3.-1 公司主要原辅料及能源消耗统计表（2015 年）

原辅料	单位	用量	分子式	形态	运输方式	备注
硫化锌精矿	t/a	106406				外购
钒触媒	t/a	9.8				外购
液碱	t/a	6794				外购
石灰	t/a	1098				外购
燃煤	t/a	1751				外购

2.4 污染物产生及排放情况

2.4.1 废气的产生及治理

企业产生的废气主要为硫酸生产产生的含硫废气、氧化锌生产产生的粉尘及含硫废气；锌合金生产产生的粉尘。企业主要废气污染源及防治措施见下表。

表 2.5.1-1 主要废气污染源及防治设施一览表

序号	产生设施或工序	有/无组织	主要污染物	废气污染防治措施				排气筒高度(m)
				设施名称	台(套)数	处理工艺	处理能力(m ³ /h)	
1	25kt/a 氧化锌生产线尾气	有组织	SO ₂ 、粉尘	布袋除尘器、吸收、洗涤塔	1	布袋除尘+氧化锌浆液吸收+碱液洗涤	70000	45
2	100kt/a 硫酸生产线制酸尾气	有组织	SO ₂ 、硫酸雾	洗涤塔	1	碱法吸收	43000	60
3	40kt/a 硫酸生产线制酸尾气	有组织	SO ₂ 、硫酸雾	洗涤塔	1	碱法吸收	20400	52
4	锌合金生产线尾气	有组织	烟尘	文丘里洗涤除沫器	1	湿法除尘	80000	25

收集近年企业例行监测报告，主要废气污染排放情况见下表：

表 2.4.1-2 主要废气污染源排放情况

产生废气设施或工序	污染物	执行标准及类别	浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	达标情况
			监测值	标准值	监测值	标准值			
100kt/a 锌合金尾气	颗粒物	GB25466-2010 表 5 标准	13.641	80	0.125	/	80000	0.037	达标
25kt/a 氧化锌尾气	颗粒物	GB25466-2010 表 5 标准	33~38	80	0.59~1.23	/	70000	0.27	达标
	SO ₂		25~130	400	0.92~2.06	/	/	0.45	达标
40kt/a 硫酸尾气	SO ₂	GB25466-2010 表 5 标准	8~43	400	0.07~0.65	/	20400	0.11	达标
100kt/a 硫酸尾气	SO ₂	GB25466-2010 表 5 标准	64~128	400	2.16~4.89	/	43000	1.1	达标

2.4.2 废水的产生及治理

1) 生产废水

企业无生产废水外排。厂区主要生产废水污染源及防治措施见下表。

表 2.4.2-1 主要工业废水污染源及防治设施一览表

序号	废水类型	主要污染物	产生设施或工序	产生形式(连续/间断)	废水污染防治设施						外排去向
					设施名称	台(套)数	处理工艺	处理能力(m ³ /h)	设计运行时间(h/a)	实际运行时间(h/a)	
8	氧化锌尾气洗涤废水		尾吸工序	连续	污水处理总站	1	中和、絮凝沉淀	360	7920	7920	处理达标后水回用于各生产分厂
9	硫酸尾气洗涤废水		尾吸工序	连续	污水处理总站	1	中和、絮凝沉淀	360	7920	7920	处理达标后水回用于各生产分厂
10	电锌厂地面冲洗废水		全系统	间断	污水处理总站	1	中和、絮凝沉淀	360	7920	7920	处理达标后水回用于各生产分厂

现有污水处理总站废水处理工艺:

石灰乳预中和、电化学+膜处理相结合工艺。降低了回用水中各类有害元素的含量，同时减少了污水渣量，提高了回用水的品质。处理后的回用水用泵输送回生产系统回用，不外排。污水处理站规模为 360m³/h；电化学处理能力为 100 m³/h；膜处理能力为 50m³/h。

2) 生活污水

公司劳动定员为 1187 人，全厂生活废水产生量约 95m³/d，经厂区的化粪池收集后由二级生化装置处置达标后外排。

收集近年企业例行监测报告，厂区废水达标排放情况见下表。

表 2.4.2-2 废水污染物达标情况

污染源	执行标准及级别	污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	是否达标
			监测值	标准值		
回水池	《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010) 中表 2 标准	总砷	9.8×10 ⁻³	0.3	循环使用、不外排	达标
		总铅	6.9×10 ⁻²	0.5		达标
		总铬	未检出	1.5		达标
		总锌	1.5	1.5		达标
		总汞	6.8×10 ⁻³	0.03		达标
		总镉	0.04	0.05		达标

2.4.3 噪声的产生及治理

公司主要噪声源及防治措施见下表。

表 2.4.3-1 主要噪声源及防治措施一览表

序号	产生高噪声设施或工序	主要噪声源设备	台数	降噪措施
1	硫酸生产线	破碎机	1	基座减振
4		SO ₂ 风机、炉底风机	2	设置隔声罩、风机出风口装消音器、基座安装减振垫
6	氧化锌生产线	风机	1	设置隔声罩、风机出风口装消音器、基座安装减振垫
7		空压机	1	设置隔声室
		破碎机	1	基座减振
10	电锌生产线	球磨机	4	厂房隔音、减震
11		空压机	8	设置隔声室
12	磁选生产线	球磨机	1	厂房隔音、减震、内衬护板
13		破碎机	20	基座减振

根据近年例行监测报告，企业厂界噪声均达标。

2.4.4 固体废物的产生及治理

企业产生的固体废物主要分为生活垃圾及生产废渣。

1) 危险废物

企业产生的危险废物主要包括：机械维修过程中产生的废矿物油、硫

酸生产过程中产生的废催化剂（废钒触媒）、电锌生产过程中产生的铅渣、铜渣。危险废物均按要求堆放在专门场所，一定量后交由有危险废物处理资质的单位回收利用。

2) 生活垃圾

劳动定员为 1187 人，按每人每天产垃圾 0.8kg/d 计算，企业生活垃圾产生量为 0.95t/d。生活垃圾采用垃圾桶收集后，由环卫部门集中外运至当地垃圾填埋场。

3. 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源识别

按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）规定的《突发环境事件风险物质及临界量清单》进行辨识，本项目涉及的主要风险物质根据《突发环境事件风险物质及临界量清单》（附录B）中识别为：天然气、乙炔、SO₂、SO₃、硫酸铅、硫酸铜。各类物质的数量详见表3.1-1所示。

表 3.1-1 环境风险物质的种类及数量

表3.1-1 环境风险物质的种类及数量

环境风险物质	年产量（年用量）(t)	厂区最大暂存量(t)
天然气	112.5	0.005
乙炔	---	0.13
钒触媒	---	0.49
SO ₂	---	0
SO ₃	---	0
硫酸铅	1836.5	140
硫酸铜	639.2	6.4

生产过程产生的污染物环境风险物质主要有硫酸尾气、生产废水和铅渣、铜渣、废钒触媒、废机油、生活垃圾等。各类物质的数量详见表3.1-2所示。

表3.1-2 环境风险物质的种类及数量（污染物）

生产废弃物	单位	产生量	处置情况
一、固体废物			
1、电锌生产铅渣	t/a	5000	属危险废物，专用库房堆存，全部送有危废处置资质单位安全处置。
2、电锌生产铜渣	t/a	1000	属危险废物，专用库房堆存，全部送有危废处置资质单位安全处置。
3、钒触媒	t	9.8	属危险废物，专用仓库暂存。目前有9.8吨暂存。
4、废机油	t/a	2	属危险废物，专用仓库暂存。目前有3吨暂存。

5、生活垃圾	t/a	110	生活垃圾回收交环卫部门清运处置。
二、废水			
1、生产废水	t/a	876000	主要是生产工艺与尾气洗涤废水，经污水处理站处理后回用与生产系统，不外排。
2、生活污水（生产区域、办公区域）	t/a	100	全部进入公司生活污水处理系统处理，处理后用于绿化，不外排。
三、废气（2015年）			
1、硫酸尾气	万 M ³ /a	40435	硫化锌精矿焙烧所产生的废气经两转两吸工艺+碱液洗涤后，达标经烟囱外排。
2、氧化锌尾气	万 M ³ /a	50400	经布袋收尘+氧化锌浆液脱硫+碱液洗涤后，达标经烟囱排放。
3、电锌废气	万 M ³ /a	12672	电锌装置产生的尾气经文丘里洗涤后，达标经烟囱排放。

类别	环境风险物质	年产量（年用量）(t)	厂区最大暂存量(t)	临界量(t)	备注
中间产品	硫酸（H ₂ SO ₄ ）	110000	300t	/	
中间介质	二氧化硫	-	0.25	2.5	按硫酸最大生产装置（10万吨）所有管道容积2000m ³ 计
	三氧化硫	-	0.20	2.5	按所有管道容积2000m ³ 计
危险废物	钒触媒（钒及其化合物）	-	0.49	0.25	按现暂存废触媒9.8吨，含五氧化二钒5%计
危险废物	铅渣	-	140	0.25	按含硫酸铅28%计
危险废物	铜渣	-	64	0.25	
辅助原料	天然气	-	0.005	5	按输送管线容积2m ³ 计
	乙炔	-	0.13	5	按乙炔暂存库最大储存量15瓶，每瓶2kg计

根据公司现有项目的工程分析，对照 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A. 中表 2、表 3、表 4 及 GB18218-2000《重大危险源辨识》、《危险化学品名录（2015）》、GB13690-92《常用危险化学品的分类及标志》、GA57-93《剧毒物品分级、分类与品名编号》、GB50844-85《职业

性接触毒物危害程度分级》的规定，硫酸生产装置中 SO₂ 气体流、气体流、产品及副产品硫酸。硫酸为 GB50844-85《职业性接触毒物危害程度分级》中的Ⅲ级（中度危害）毒物；二氧化硫属于 GB18218-2000《重点危险源辨识》（表 4）中的有毒物质。根据 GB18218-2009《重大危险源辨识》和 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》中的规定。二氧化硫的生产场所临界量为 40t，贮存场所临界量为 100t。根据现有项目的工程分析可知，二氧化硫为项目在生产过程中产生的气体流，产生的二氧化硫经过洗涤塔洗涤后经 60m、52m 的排气筒排入外环境。以上物质远低于 GB18218-2009《重大危险源辨识》中规定的临界量，均不属于重大危险源。

依据物质危险性、重点监控危险源、环境敏感地区的辨识结果，公司的企业环境风险分级为较大（Q3M1E2）。

根据现有项目的工程分析可知，确定下述区域为危险目标：

- ◆硫酸储罐区
- ◆酸性尾气（二氧化硫）
- ◆危险废物（废钒触媒、废矿物油、铅渣、铜渣）
- ◆污水站原水池

3.2 环境保护目标

项目周边5km范围内环境保护目标如图3.2-1所示，

表 3.2.1-1 项目周边 5km 范围内环境保护目标一览表

环境保护目标		与厂址直线距离	职工或居民人数（人）	环境功能
大气环境风险受体	宏达新村	SW 600m	730 户 2523 人	大气环境执行（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准
	师古镇	NNE2200 m	2000 户 6000 人	
	慈山村	SW1430 m	802 户 2194 人	
	思源村	NNW1380 m	453 户 1392 人	
	共和村	S1070 m	860 户 2151 人	
合计			14260 人	
土壤环境风险受体	周边农田			
水环境污染	斑鸠河	E 170m		地表水执行《地表水

受体	鸭子河	S 8000m	环境质量标准》 (GB3838-2002) III类 标准
----	-----	---------	-------------------------------------



图3.2.1-1 项目周边5km范围内环境保护目标分布范围图

3.3 环境风险源事故环境影响分析

3.3.1 硫酸

根据公司确定的最大可信事故，本报告将定量预测硫酸贮罐泄漏硫酸事故影响。

物质名称	理化特性
硫酸	分子式 H ₂ SO ₄ ，分子量 98.1

	<p>危险性类别:酸性腐蚀品,第 8.1 类 危规号:81007</p> <p>本装置产品为浓度 98%工业硫酸,具有强烈腐蚀性、氧化性和吸水性。属一级无机酸性腐蚀品。遇水大量放热,而引起沸溅。本身虽然不燃,但遇易燃物(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、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应,发生爆炸或燃烧。</p>
--	---

本报告以环境和安全风险相对较大的硫酸泄漏作为事故源点进行计算。

生产过程中,硫酸贮罐、输送系统管道破裂和阀门密封不严会使硫酸在车间内外泄漏。硫酸具有强腐蚀性,各种设备均可能遭受腐蚀和破坏,造成硫酸泄漏,严重时会发生硫酸大量喷涌事故。设备安全检修中的疏忽大意,也将导致浓硫酸的“泄漏”事故发生。

“泄漏”事故发生时,浓硫酸将强烈腐蚀地面,与其它物体发生剧烈的反应,产生强刺激性酸雾、气泡,发生溅射。对周围环境空气的影响极大。稀硫酸会与钢铁等物质反应,放出氢气,属于易燃易爆气体。

硫酸贮罐受腐蚀发生泄漏时,可通过地下酸槽向预留空置酸罐倒酸,泄于罐区地面的硫酸流入罐区周边设置的围堰后,可回收利用,如量少,则用石灰中和,不会对周边环境造成危害。

硫酸泄漏速率计算公式可采用下式:

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中: Q_L ——液体泄漏速度, kg/s;

C_d ——液体泄漏系数, 此值常用 0.6~0.64, 取值为 0.62;

A ——裂口面积, m^2 , 取值 $0.1 \times 0.01 = 0.001 m^2$;

P ——容器内介质压力, 96000Pa;

P_0 ——环境压力, 96000Pa;

g ——重力加速度, $9.8 m/s^2$;

ρ ——密度, $1830 kg/m^3$;

h ——裂口之上液位高度, 2m。

由计算可知,硫酸泄漏速率为 7.1kg/s, 假定 30 分钟内完成倒罐或堵住

泄漏，30分钟内泄漏量约12.8t。

(1) 硫酸泄漏对斑鸠河 pH 值的影响

事故预测主要对硫酸泄漏在未采取措施的情况下完全流入斑鸠河对 pH 的影响，本次选取泄漏量为 30 分钟内的泄漏量 12.8t。

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》HJ/T2.3-93 中推荐的酸碱污染物(以 pH 表征)预测计算公式，采用河流 pH 模式。其中 K_{a1} 的值见表 7-15。

表 7-15 碳酸一级平衡常数 K_{a1}

温度℃	0	5	10	15	20	25	30	40
$K \times 10$	2.65	3.04	3.43	3.80	4.15	4.45	4.71	5.06

排放酸性物质公式：

$$pH = pH_h + \log_{10} \left[\frac{c_{bh}(Q_p + Q_h) - c_{ap}Q_p}{c_{bh}(Q_p + Q_h) + Q_p c_{ap} K_{a1} \cdot 10^{pH_h}} \right]$$

式中： pH_h ：河流上游现状 pH；

Q_p ：废水排放量； m^3/s

Q_h ：河流量， m^3/s ；

C_{ap} ：排放废水中的酸度， mgN/L ；

(2) 预测结果

利用 pH 计算公式进行预测，经过预测，pH 预测值在排污口下游完全混合断面的值为 3.88，水质呈酸性，将严重影响到排污口下游的水质，因此硫酸泄漏时事故排放，是坚决杜绝的情况，所以硫酸储罐一旦发生泄露，采取截断废水排放源，及时抢修，将泄漏的酸泵入空置的储罐中，禁止酸类泄漏后直接排放到水体。

3.3.2 尾气（二氧化硫）超标排放

物质名称	理化特性
SO ₂	对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用，大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。液体二氧化硫可引起皮肤及眼灼伤，溅入眼内可立即引起角膜浑浊，浅层细胞坏死。严重者角膜形成瘢痕。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓

度)(mg/m³), 5;PC-STEL(短间接接触容许浓度)(mg/m³): 10。

根据公司装置实际情况, 公司二套硫酸装置均采用尾气碱法吸收, 氧化锌装置采用氧化锌浆液吸收加碱法吸收。二氧化硫排放浓度均控制在 300mg/m³之内, 远优于《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)规定的 400mg/m³的排放限值标准。如洗涤装置正常运转, 尾气达标排放, 对最近的居民点宏达新村影响可接受。非正常排放, 造成超标排放, 对厂区员工及周围居民区造成一定危害。公司要加强日常监管, 发现洗涤装置故障, 废气排放超标, 应该停止生产系统, 及时修复。

综上, 只要加强日常监管, 硫酸装置、氧化锌装置尾气短暂超标排放对外界环境影响可接受。要做好各种防范措施, 杜绝大事故的发生。泄漏事故发生后, 应及时疏散附近人群, 立即启动应急预案, 减轻事故对周围环境及人群的危害程度。

3.3.3 危险废物(废钒触媒、废矿物油、铅渣、铜渣)流失

物质名称	理化特性
V ₂ O ₅	分子量 181.9。 危险性类别: 毒害品 第 6.1 类 危规号: 61028 本品不燃, 能与三氟化氯、锂接触起剧烈反应。本品为剧毒品, 大鼠吸入 2 小时 LD50 为 70mg/m ³ ; 小鼠经口 LD50 为 23mg/kg。五氧化二钒粉尘能刺激呼吸系统, 引起胸紧、咳嗽, 舌部呈现墨绿色, 并能刺激眼睛引起结膜炎。
废矿物油	危险特性: 遇明火、高热可燃。 有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳等。 可能之环境影响: 长期渗透下, 可能发生生态毒性, 进入环境中, 会影响到土壤。 废弃处置方法: 分类回收, 符合相关规定的可进行燃烧处理或重复利用。
铅渣	危险特性: 有毒。 可能之环境影响: 长期渗透下, 可能发生生态毒性, 进入环境中, 会影响到土壤。 废弃处置方法: 符合相关规定交有相应资质的危废处置单位综合

	利用。
铜渣	<p>危险特性：有毒。</p> <p>可能之环境影响：长期渗透下，可能发生生态毒性，进入环境中，会影响到土壤。</p> <p>废弃处置方法：符合相关规定交有相应资质的危废处置单位综合利用。</p>

危险废物（废钒触媒、废矿物油、铅渣、铜渣）如管理不善，抛弃、流失到环境之中，可能发生生态毒性，影响土壤、水体安全。宏达股份师古基地严格按照危险废物国家相关规范要求，建有规范的室内危险废物储存库，专人管理，按照转移联单制度，转移到有资质单位进行处置。只要公司继续严格危险废物管理，此类环境风险极低。

3.3.4 污水超标排放

宏达师古基地毗邻地表水体——斑鸠河，并经 4000 米地表径流后汇入鸭子河。下游 10 公里范围内无乡镇及以上城镇饮用水源保护区、自来水厂取水口、水源涵养区等敏感区域。

公司各生产装置最大污水量按 200m³/h 计，进入污水站的原水经物化处理达到内控标准后全部返回生产系统回用，零排放。

如遇地震等自然灾害或管理不善，污水进入毗邻地表水体——斑鸠河，并汇入鸭子河。如污水未经处理，超标排放进入斑鸠河，将使斑鸠河水质恶化，超过地表水质量标准。基于此，保持污水封闭循环，不排入毗邻河流，是保护水体安全的重要环节，必须严格落实。

公司主要风险特征见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要风险特征

危险目标	污染途径	事故引发可能原因
硫酸储存区	土壤、地表水体污染	硫酸储罐及管线、阀门破裂引起泄漏，致使硫酸流到地面，如处置不当，可能造成土壤、地表水体污染。

硫酸工艺尾气	大气污染	由于设备故障和人为操作失误等原因，导致尾气系统运行不正常，超标二氧化硫外排。
危险废物(废钒触媒、废矿物油、铅渣、铜渣)库房	土壤、地表水体污染	危险废物管理不善，随意抛弃；或转移给不具备资质的处置单位，处置不当流失进入土壤或地表水体。
污水处理站	地表水体污染	地震等自然灾害或管理不善，未经处理达标的污水直接流入毗邻水体（斑鸠河）。

4. 应急救援组织机构及职责

4.1 建立应急组织体系

公司成立事故应急救援指挥领导小组，由总经理、分管副总经理、专家组及各部门负责人员组成，下设应急救援办公室（设在安全保卫部），负责日常应急管理事务与协调。专家组由四川宏达股份有限公司技术中心协调管理。发生重大事故时，由指挥领导小组组织处置，由总经理任总指挥，由总工程师、分管生产安全副总经理、副总工程师任副总指挥，负责公司应急救援工作组织和指挥。

如总指挥或副总指挥不在时，由安全保卫部经理为临时总指挥全权负责应急指挥。应急救援组织机构结构图见附件 1。

4.2 组织机构组成及职责

4.2.1 指挥机构

总 指 挥： 黄大雄
副总指挥： 莫定超 车洪志
成 员： 马 玢 王孝军 刘显文 帅 巍 王 林
 吴少荣 何寿海 周太刚 王延兴 张 陈
 李 岗 谭金明 钟兴贵 林潮清 黄开国

4.2.2 指挥机构的职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如活性炭、木屑和石

灰等)的储备;

(5) 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,督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏;

(6) 负责组织预案的审批与更新(企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案);

(7) 负责组织外部评审;

(8) 批准本预案的启动与终止;

(9) 环境突发事件的处理;配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结;

(10) 负责保护事件现场及相关数据;

(11) 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、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

4.2.3 指挥部成员职责

1) 总指挥:组织指挥全公司的应急救援工作;

2) 副总指挥:协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作,总指挥不在时行使总指挥职责;

3) 安全环保部经理:协助总指挥做好事故报警、情况通报、火灾扑救及事故处置工作;环境污染事故的处置工作、监测工作;负责警戒、治安保卫、疏散、道路交通管制和增援力量的引导;协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥和抢险物资的供应和运输工作;负责应急值守,及时向总指挥报告事故信息,向政府部门报送事故信息,负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作和负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应;代表指挥部对外发布有关信息;

4) 行政部经理:事故现场通讯联络和对外应急报警、救援联系,协助

后保障工作。

5) 财务部经理：负责应急救援所需物资采购的资金调用。

6) 公司各职能部门和全体员工都负有事故应急救援的责任，兼职救援专业队伍与义务消防队员为事故应急救援骨干力量，承担各类事故的救援及处置。

4.2.4 现场指挥与救援专业小组的组成及职责

4.2.4.1 现场指挥部

现场指挥部组长由公司总经理担任，成员为相关部门主要负责人，主要任务是：

- 1) 负责组织应急处理工作，调度人员、设备、物资等，指挥各应急小组迅速赶赴现场，展开工作；
- 2) 根据生产指挥组、事故处置现场调查、取证结果及建议并参考专家意见，确定事件处置的技术措施；

4.2.4.2 事故处置组

事故处置组组长由安全环保部经理担任；成员由安全环保部人员组成，主要任务是：

- 1) 及时了解事故发生的原因及经过；
- 2) 检查阻止事故蔓延扩大措施落实情况；
- 3) 收集事故有关证据，开始事故调查；
- 4) 根据现场调查和查阅有关资料，向现场指挥组提出污染处置方案和救援方案。

4.2.4.3 消防灭火组

消防灭火组组长由消防队长担任，成员由消防队成员组成，主要任务是：

1) 对公司关键装置要害部位以及其他重点防火单位制定灭火抢险预案，为事故及灾害应急处理提供依据。

2) 负责受理火警，对接警出动情况、受灾单位、燃烧物质、火势大小作火灾记录，并及时向公司总度、公司应急指挥部报告。

3) 当在公司范围发生灾情时，积极参与公司救灾指挥部灭火（抢险）工作。

4) 负责现场指挥灭火战斗。

5) 火场上加强火情侦察，查清水源位置、燃烧物质、范围及火灾类型；了解火势情况，查清是否有人受大火围困，及时抢救伤员。

6) 火场上负责消防通讯联系，保证命令准确地上传下达。

7) 根据救灾指挥部的命令，调动灭火力量。

8) 在灭火战斗过程中发生消防设备故障时，及时组织抢修。

9) 重大火灾或需要增援时及时向市消防支队报告。

10) 灭火战斗结束后及时补充器材，恢复战斗状态，总结火场经验、教训，做好战评。

11) 参加火灾、爆炸事故的调查处理工作。

4.2.4.4 现场保卫组

现场保卫组组长由安全保卫部副经理担任，成员由保卫人员组成，主要任务是：

1) 负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，设置警界线，维持现场交通秩序，禁止无关人员进入。

2) 做好事故及灾害现场治安巡逻，保护事故现场，制止各类破坏骚乱活动，控制嫌疑人员。

3) 当出现易燃易爆、有毒有害物质泄漏，有可能发生重大火灾爆炸或人员中毒时，根据救灾指挥部的指令，通知人员立即撤离。

4.2.4.5 通讯联络组

通讯联络组组长由公司行政部经理担任，成员由行政部人员组成，主要任务是：

- 1) 在事故、灾害发生后，通讯人员立即赶赴现场准备好对讲机，供救灾指挥使用。
- 2) 当有线通讯设施遭受破坏时，及时采取措施，确保通讯联络畅通。
- 3) 负责灾后全面检查修复有线通讯设备，确保通讯设施正常工作，以便尽快恢复生产。

4.2.4.6 生产指挥组

生产指挥组组长由技术部经理担任，成员由技术部人员组成，主要任务是：

- 1) 负责指挥事故及受灾单位、车间做好工艺处理工作，防止事故进一步扩大、蔓延。
- 2) 负责指挥协调受灾装置的上、下游产品和原料的平衡，指挥协调相关车间生产工艺的处理。
- 3) 做好水、电、风、蒸汽等动力平衡和供应工作，保证消防用水和生产装置的动力正常供应。
- 4) 调查了解装置发生事故及灾害的原因，提出抢险救灾的有效方案。
- 5) 负责组织灾后恢复生产。

4.2.4.7 现场救护组

1) 气防急救组

气防急救组组长由消防队长担任，成员由消防队员组成，主要任务是：

- a、接到报警后，立即携带防护面具，赶往事故现场，选好停车救护地点。

b、负责将中毒、窒息或受伤人员救离事故现场，交医生进行抢救。

C、在医院救护车未到达之前，对伤者实施人工呼吸等的处理，立即用气防救护车将受伤者送往医院进行抢救。

2) 医疗救护组

医疗救护组组长由行政部经理担任，成员由行政部及医院人员组成，主要任务是：

a、接报警后，救护人员立即携带医疗救护设备、器材、药品，在5分钟内赶赴现场进行救护。

b、负责伤者脱离现场后的救护工作。

c、医院人员未到场前视人员伤情，及时组织救护组前往抢救，直至医院人员到场后协助救护。

d、作好伤员的救治、护理和亲属的安抚。

f、向应急指挥部通报伤情。

4.2.4.8 现场抢修组

现场抢修组组长由修造厂长担任，成员由修造厂人员组成，主要任务是：

1) 负责组织成立现场抢修队伍，配备好抢修车辆和工具，做好抢修准备。

2) 根据应急指挥部的命令，对危险部位及关键设施进行抢（排）险。

3) 负责组织对发生灾害的装置和设施进行抢险救灾，努力减少事故及灾害损失。

4) 协助组织做好灾后恢复生产工作，对发生灾害的装置设备、设施进行检查，迅速抢修，尽快恢复生产。

4.2.4.9 物资供应组

物资供应组组长由营销公司经理担任，成员由营销公司人员组成，主

要任务是：

- 1) 根据应急指挥部的命令，及时组织事故及灾害抢险救灾所需物资的供应、调运。
- 2) 及时组织灾后恢复生产所需物资的供应和调运，使灾后生产能够尽快恢复。

4.2.4.10 应急监测组

应急监测组组长由质检质管部经理担任，成员由质检质管部人员组成，主要任务是：

- 1) 负责环境污染事故发生后污染物排放浓度的监测工作。
- 2) 制定应急监测方案，负责现场监测布点、采样、分析、化验，出具监测报告，测定敏感区环境质量状况等工作。
- 3) 监测数据迅速报告应急现场指挥组，及时通报应急处置小组。

4.2.4.11 生活后勤组

生活后勤组组长由行政部经理担任，成员由行政部人员组成，主要任务是负责抢险救灾售货员食品和生活用品的及时供应。

5. 预防与预警

5.1 环境风险源监控

(1) 按《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，对公司环境风险进行评价，确定公司主要的环境危险源、危险区域为：

- ◆硫酸储罐区
- ◆酸性尾气（二氧化硫）
- ◆危险废物（废钒触媒、废矿物油、铅渣、铜渣）
- ◆污水站原水池

对涉及以上容易引发重大突发环境事件的危险源、危险区域，安全保卫部和相关厂应进行调查、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。

公司应急救援指挥部确认可能导致突发环境事件的信息后，要及时研究应对方案，通知相关部门、厂采取相应措施预防事件发生。

(2) 公司对容易引发Ⅱ级较大环境事件的危险源、危险区域设置岗位，落实工作人员 24 小时值班。

(3) 由环保管理人员和岗位操作人员负责加强对危险源的巡视检查，发现问题及时解决。

5.2 预防与应急准备

5.2.1 总图布置和建筑安全防范措施

(1) 总图布置

项目的其地面建筑建设、地上车间建设以及所配套的安全、消防设施的平面布局等严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设计。建设项目进行合理的功能分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距。

(2) 建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌，储罐区不允许非工作人员随便入内，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品，并定期对消防设施完整性就行检测，记录。

5.2.2 安全防范措施

(1) 废水和沉淀池污泥泄露防范措施

电锌、制酸等车间地面进行防腐防渗处理，地面设置渗漏液导槽，地下设置事故贮槽，定期回用。厂区实行雨污分流，设置合适的初期雨水收集池，对厂区生产作业区内的初期雨水进行收集。防止雨季厂区雨水形成的径流进入污水处理站和事故应急池。并设有专人定期排查，确保雨水排入雨水沟。

定期对污水处理系统设备进行维修，对废水收集管道和回用水管道进行排查，保证各阀门和管道的通畅。

在日常生产期间，保持事故池处于控制状态，保证在突发环境事故发生时，应急池有足够的容积来容纳事故废水。

(2) 废气事故排放防范措施和监控措施

公司制定了废气处理的操作规程，并对操作人员进行了严格培训，严格按照操作规程进行运行控制。各废气处置运行人员密切关注净化、吸收系统的压力等做好记录；班组负责人每天对废气管道、净化设施进行巡查，发现问题及时解决。

(3) 固体废物泄露防范措施

各渣堆场设置专门库房，并设置渗滤液收集系统,采取防风防雨措施并设置围堰，地面进行防腐防渗处理，设置排水收集系统。设专人管理，确保无泄露。

(4) 硫酸泄露防范措施

成品酸罐区设置硫酸泄漏事故应急贮酸池及导槽，并对地面进行防腐处理，导槽及贮酸池采用耐酸材料并作封闭处理。硫酸输送采用管线输送，法兰连接和阀门控制的连接处使用优质密封垫，最大限度减少硫酸外泄的可能。同时，我公司已经制定了相关生产单元生产操作规程，工段负责人定期巡回检查，以降低事故发生概率。

a、硫酸输送管线全部由碳钢材质更换成不锈钢管道；阀门全部为不锈钢阀门；

b、安装 1 只数字高清摄像头覆盖硫酸储罐所有区域，并将 DCS 和 SIS 报警连锁系统及监控系统数据上传至什邡市安检云平台实时联网监控。

c、配备空气呼吸器、堵漏、破拆工具若干，具备处置硫酸突发事件的能力。

(5) 生产防护措施

a、硫酸生产严格按照《危险化学品安全管理条例》等有关法律进行生产、储存、运输和处置。

b、在硫酸区周边区域地面均进行防渗处理，将泄漏危化品及其废水全部引入应急池。

c、经常检查安全消防设施的完好性，保证完好率达 100%，处于即用状态。

d、从采购、安装、试车、检验等关键环节上加强对关键设备的管理，从根本上消除事件隐患，确保生产安全。严把工程建设关，特别是高压设备、各类泵、阀门、法兰等可能泄露爆破部位的质量关。

e、危险化学品严格按照《危险化学品安全管理条例》进行申报登记和管理。

(6) 风险管理措施

公司建立了事故应急救援队伍，明确各应急小组职责，定期按照本预案组织培训与应急演练。

我公司定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训和进行事故处理培训，并制定严格的考核员工安全操作规程，保证劳动安全，防止意外事故的发生。实行奖惩机制，责任到人。加强对员工的突发事故应急培训，以减轻发生环境突发事故的危害。

5.2.3 危险废物泄露应急措施

(1) 采用专库收集、贮存；

(2) 一旦遗漏应立即对地面进行冲洗，将冲洗的废水引流至污水沟，排入污水处理站进行处理。对可能造成污染的，及时向领导汇报并采取必要措施防止危险源扩散；

(3) 发生重大事故时，应采取以下应急救援措施：

①最早发现者应立即向本厂负责人报警，迅速采取一切办法切断危险源，在进行抢险的同时迅速向安全保卫部报告。

②公司安全保卫部接到报警后，应迅速通知有关部门查明危险废物泄部位及原因，立即上报公司，传达应急救援处置的指令，同时向上级有关部门报告。通知救援组成员及消防队和各種专业救援人员迅速赶往事故现场，并根据化学毒物扩散情况，迅速组织力量对地面上污染物进行收集、清洗，并将清洗废水引入到污水处理站进行处理。

5.2.4 泄漏及火灾爆炸应急措施

(1) 输送管泄漏应急措施

主要的防范措施有：

①关闭硫酸输送管道裂口前后阀门；做好防火措施。

②报告消防部门、环保局；

(2) 液体、固体泄露应急措施

①对泄漏的硫酸使用石灰进行中和，周围设置警告标志，现场警戒，停止其它作业。如有大量泄漏，与有关技术部门联系，确定清除方法；

②报告消防部门、环保局；

(3) 应急事故池设置措施

公司在各装置建设有独立的收集池，在厂区下部设置了一个 600m³ 的应急事故池。项目处于泄漏、火灾和爆炸事故时，应急事故池用于收集消防废水，杜绝此情况下消防废物和物料废液的外泄，避免对外环境水体造成污染。

(4) 操作失误应急措施

①立即关闭阀门；

②现场警戒，停止其它操作；

③立即报告应急管理部门。

(5) 防护措施

①呼吸系统防护：应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。

②眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

③身体防护：穿工作服(防腐材料制作)。

④手防护：戴橡胶防护手套。

⑤其它：严禁烟火、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。

(6) 急救措施

①现场救护措施

将染毒者迅速撤离现场，转移到上风或侧上风方向空气无污染地区；有条件时应立即进行呼吸道及全身防护、防止继续吸入染毒；对呼吸、心跳停止者、应立即进行人工呼吸和心脏挤压，采取心脏复苏措施，并给予

氧气；立即脱去被污染者的服装；皮肤污染者用流动清水或肥皂水彻底冲洗；眼睛污染者用大量流动清水彻底冲洗。

②使用特效药物治疗，严重者送医院观察治疗。

(7) 火灾、爆炸事故管理程序

针对各装置、罐及其它工作场所所发生的火灾、爆炸事故的应急和预防，公司详细地规定了当火灾、爆炸事故发生时各级领导及各部门的职责，并制定了事故发生时采取的应急准备和应急计划。

当发生火灾、爆炸事故时立即启动程序，即事故发生岗位或所在部门应立即报消防队。当班班长应根据事故灾情具体情况、环境污染情况与有关装置、罐区联系，切断与外界联系的阀门、管线。消防队接警后出动消防车，及时控制火势、抢救伤员、扑灭火灾，防止环境污染的发生和扩大。事故后组织有关人员进行事故调查，并向公司报告火灾、爆炸事故。安全、环保、设备等部门负责人在现场确认应急措施的效果，并随时准备提供新的应急措施。在污染可能对外部环境发生影响时，向地方公安机关通报，并向地方政府通报，由环保人员向地方环保部门通报。火灾、爆炸事故处理完毕后，组织有关人员进行“事故报告”的审定和事故“三不放过”措施。

启用该程序，可以有效地对火灾、爆炸事故进行救援和处理，减少事故造成的损失。

5.2.5 电气安全防范措施

各单元均设静电接地、防爆电器、防爆照明，作业场所均设防静电接电装置，防静电接地电阻每年检测一次，且电阻值合格。总配电间，发电房设有应急灯。

5.2.6 消防及火灾报警系统

公司火灾报警和通讯联络设施需完好、畅通、有效。消防用水需满足扑救火灾的最大用水量，应保持消防水储罐内无杂物，消防管线压力等级按规范涂色，绿色为水管线，管线压力等级达标，无渗漏、接口完好无损等技术要求。

此外，还应采取的相关对策措施：

(1) 消防器材应由专业人员管理，并定期组织检验、维修，确保消防设施和器材的完好、有效并能随时取用，防雨防晒；

(2) 应制订消防安全管理制度、消防安全操作规程；

(3) 确定单位和所属各部门、岗位的消防安全责任人；

(4) 定期组织防火检查，及时消除火灾隐患；

(5) 建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理；

(6) 对职工进行消防安全培训，制定灭火和应急疏散预案，定期组织消防演练。

(7) 设置应急池，完善废水收集系统，保证各单元发生事故时，泄漏物料或消防、冲洗废水能迅速、安全地集中到应急池，进行必要的处理。

(8) 火灾报警系统：根据需要设置报警装置，火灾报警信号报至公司应急平台。

5.2.7 运输的环境风险防范措施

严格查验，凡是进入公司的硫酸运输车辆、驾驶员、押运员必须具备危货运输的相关资质，手续齐全，车辆安装 GPS 定位系统，紧急切断装置，由车辆管理单位进行监控，提前告知运输车辆交通堵塞路段以利于可绕道行驶；建立完善的运输管理流程，严格的登记管理制度，严防在运输过程中遗失。

5.2.8 其他环境风险防范措施

(1) 运营中确保各项应急设施及器材的完好，定期检查，对已损坏的设施或器材及时更换维修。

(2) 定期组织应急培训及演练，并根据方案多方位分类培训。

(3) 发生事故时，及时启动相应的应急预案，采取救援措施，实施应急监测。

5.2.9 环境应急资源

已经配备了应对公司环境风险的必要的应急物资、应急设备和应急队伍，外部救援机构均为政府职能部门或服务性机构，公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，有责任和义务对本公司进行应急救援。

5.3 监测与预警

(1) 按照早发现、早报告、早处置的原则，公司 10 万吨与 4 万吨锌精砂制酸装置、氧化锌装置尾气排放口设置在线自动监控系统，与德阳市环境监控中心联网；对铅渣库房、铜渣库房，污水处理站污水、废油暂存库、废钒触媒库实行 24 小时值守制度。

(2) 根据公司现有应急能力情况及可能发生的突发环境事件级别，确定公司质检质管部依据公司《环境污染物和工作场所职业危害因素监测方案》实施日常监测；委托当地环境监测站开展验证性监测；紧急情况下，公司质检质管部配合当地环境监测站有针对性地开展应急监测工作。

(3) 技术部、安全保卫部和相关厂要针对各种可能发生的事故，完善预测预警机制，开展风险评价分析，对可能引发的事故信息进行监控和分析，制定有效的预防措施。

(4) 公司各单位要做好应对各类突发环境事件的监控和预测工作，明确生产系统现有的重大危险源的危险性及危险等级程度，做好危险源的日常监控工作，建立全方位、全时段、全覆盖的突发环境事件预测系统。

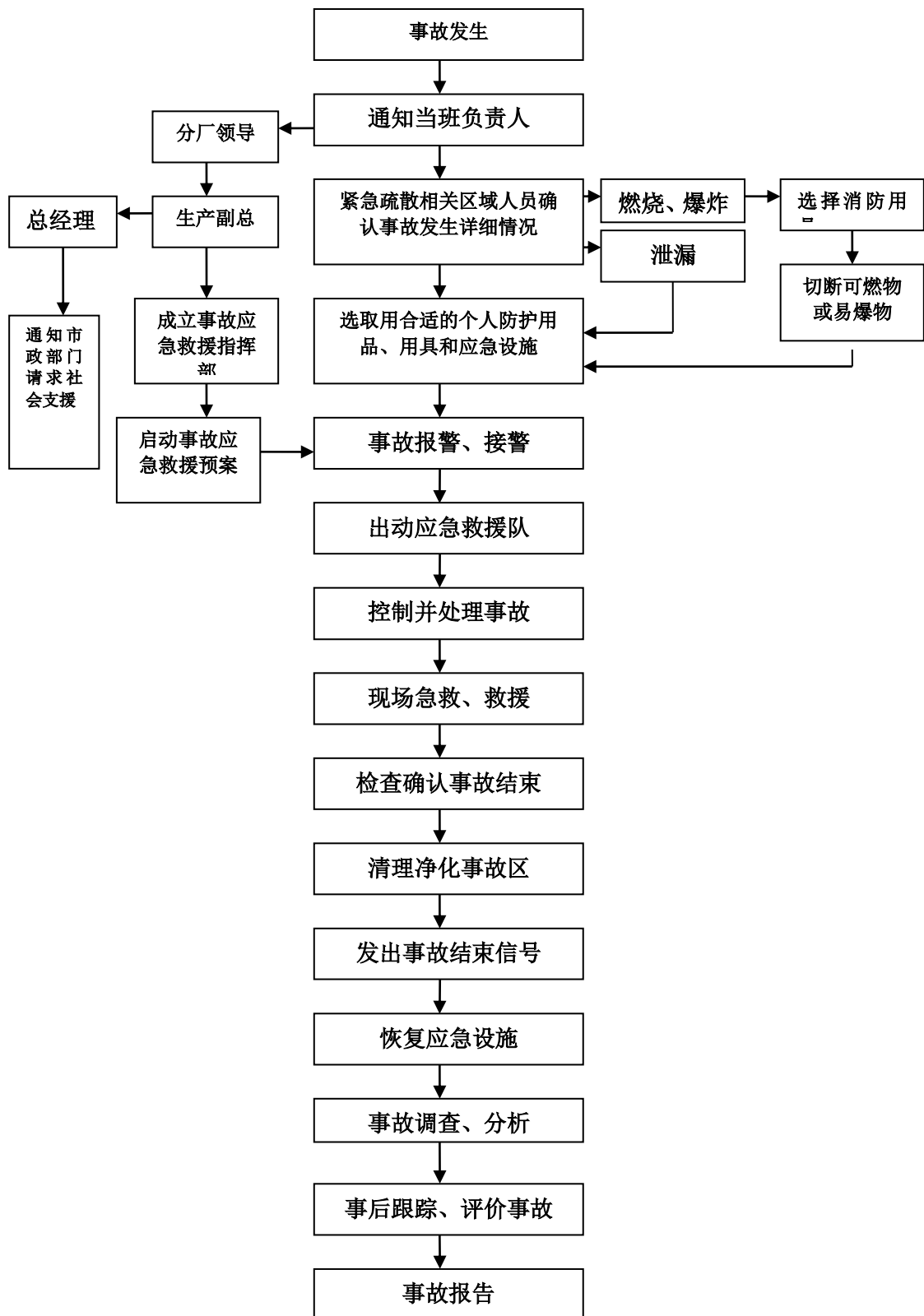
各危险源、危险区域环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析见表 5.3-1。

表 5.3-1 环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

危险物质	风险防控与应急措施	应急资源情况分析
硫酸	<ol style="list-style-type: none"> 1、硫酸罐安装了液位计； 2、设置完善的围堰、应急泵和输转管线系统； 3、采取双阀门设计，提高安全性； 4、安装视频监控传输至什邡安监云平台，专人 24 小时进行封闭式管理； 5、按相关设计规范设置厂区 600m³ 应急事故水池、事故存液池等，能自流收集泄漏物和消防水，日常保持足够事故排水缓冲容量；且设有抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理站处理。 	按照关键岗位和重点部位进行管理，配备了较为完善的堵漏器材、防护器材、输转器材和消防器材，完全符合国家设计标准，能防范和控制处置硫酸泄露和排放。
含 SO ₂ 废气	<ol style="list-style-type: none"> 1、含硫尾气配置复喷复档尾气吸收系统；硫酸采取“3+2”两转两吸流程，尾气配置氨法脱硫、除沫系统； 2、硫酸尾气系统安装在线二氧化硫检测系统，并上传到德阳市和什邡市环境监测平台； 3、公司内部环保管理部门每天巡查。 	能稳定地控制尾气达标排放
废钒触媒、废矿物油、铅渣、铜渣	<ol style="list-style-type: none"> 1、按危险废物储存标准，设置符合要求的室内储存场所； 2、专人负责，封闭式管理； 3、明确责任，按照转移联单制度实施转移。 	配备了较为完善的防护器材和消防器材，能处置废钒触媒、废矿物油初期火灾，防止逸散；铅渣、铜渣交由相关危废处置资质的单位处置。
污水	<ol style="list-style-type: none"> 1、安装在线视频监控系统，与什邡市环保局监控平台联网； 2、无废水排放口，消除偷拍漏排的条件； 3、公司内部环保管理部门每天巡查。 	在不发生地震等特大自然灾害的情况下，能满足正常生产或不正常生产条件下的污水处理，达到零排放。

5.4 报警、通讯联络方式

5.4.1 事故报警与救援程序



5.4.2 内部信息报告与通知

(1) 公司 24 小时值班电话，一旦发生事故，通过内、外线电话与有关应急救援部门、人员联系；

(2) 公司有关应急指挥成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令；

(3) 人工报警：辖区现场人员发现火灾或泄漏时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、内线电话报警；

(4) 事故信息通报：发现事故信息人员向值班领导或部门负责人报告，接报人向总经理或副总经理报告、通知安全保卫部，指挥现场处置，总经理或安全保卫部经理视事故程度、应急等级发出应急救援指令，提出应急响应建议措施，启动相应应急预案。

6. 信息报告与通报

发生爆炸、重大伤亡事故和重（特）大环境污染和人员伤亡等事故，在第一时间，按事故类别向公安消防、安监、环境保护局等部门报告，其他政府部门的信息上报，由总指挥或指令有关人员立即通过电话或派员向政府有关部门报告/通报事故情况。

突发环境事件要第一时间报告市环保部门，拨打电话“0838-8305210”。

6.1 环境污染报警基本内容

- 1) 单位名称、地址；
- 2) 物质泄漏发生地点、泄漏物质与面积；
- 3) 泄漏物造成的初步影响；
- 4) 有无人员伤亡与被困人员；
- 5) 报警人姓名与联系电话，待接警人挂电话后才搁电话；
- 6) 报警时应使用普通话。

6.2 内部报告基本内容

- 1) 事故地点、时间以及设备设施；
- 2) 事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等；
- 3) 有无人员伤亡与被困人员；
- 4) 泄漏物造成的初步影响；
- 5) 已采取的应急措施；

6.3 政府部门报告基本内容

- 1) 单位名称、事故发生时间、装置、设备；
- 2) 事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等，
- 3) 事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；

- 4) 已采取的应急措施和将要采取的措施;
- 5) 泄漏物已经造成的环境影响;
- 6) 事故可能的原因和影响范围;
- 7) 需要增援和救援的需求;

具体联系电话及外部通报传递程序见附录。

7. 应急响应与措施

7.1 分级响应

突发环境事件应急响应坚持本单位先行处置的原则，公司各单位根据需要给予协调支援，必要时请求社会力量联动处置。

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为重大（Ⅰ级响应）、较大（Ⅱ级响应）、一般（Ⅲ级响应）三级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。Ⅰ级应急响应由公司应急救援指挥部协助当地环境应急指挥机构组织实施。

7.2 启动条件

7.2.1 Ⅲ级响应的启动条件

- （1）硫酸小型泄漏，本厂可迅速处置；
- （2）硫酸装置尾气事故性排放，但未造成环境污染；
- （3）废油轻微泄漏，本厂可迅速处置；
- （4）其他较小的突发环境事件。

7.2.2 Ⅱ级响应的启动条件

- （1）硫酸大型、中型泄漏，影响范围在公司区域内。
- （2）硫酸装置尾气事故性排放，造成周边环境轻微污染；
- （3）废油大量泄漏，发生燃烧，公司可迅速控制并将影响范围控制在公司区域内；
- （4）其他较大的突发环境事件。

7.2.3 Ⅰ级响应的启动条件

- （1）硫酸大型泄漏，公司已无法回收处置，酸性废水大量进入斑鸠河，造成下游水体严重污染；

(2) 污水站原水池异常泄漏，大量未经处理的废水进入斑鸠河。

(3) 其他重大的突发环境事件，造成群体性环境事件的。

7.3 响应流程

7.3.1 III级响应流程

事故现场人员→单位负责人→安全保卫部和生产副总经理

7.3.2 II级响应流程

事故现场人员→单位负责人→安全保卫部和生产副总经理→总经理

7.3.3 I级响应流程

事故现场人员→单位负责人→安全保卫部和生产副总经理→总经理→
师古镇政府→什邡市环保局和其他应急处置单位

7.4 信息报告与处置

(1) 公司设置 24 小时应急值守电话，值班地点设在安全保卫部门卫。

(2) 公司负有应急管理职责的人员保持手机 24 小时开机。

(3) 事件发生后，第一发现人立即向现场负责人报告，并尽可能阻止危害后果的蔓延扩大。

(4) 现场负责人用最快速度通知相关指挥部成员到现场，按事故级别及时启动应急预案，并迅速做出响应，进入相应的应急状态。

(5) 如达到 I 级响应程度，指挥部立即向当地环境应急指挥机构用电话直接报告，主要包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等情况。

7.5 应急准备

III级、II级应急行动按本预案实施，相关单位现场实施处置。

I级响应由总指挥下达启动预案命令、召开应急会议、各应急组织成

员的联系会议等，并执行上级应急指挥机构的命令。

7.6 应急监测

(1) 专家组、安全保卫部、技术部根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围。

(2) 突发环境事件发生时，公司质检质管部要立即开展应急监测，在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。

(3) 根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

7.7 现有环境风险防控与应急措施情况

7.7.1 厂区截留措施

厂区实施雨污分流、车间清污分流；各生产车间建有初期雨水收集池，四周建导流沟；厂区各生产线生产装置在冷凝、洗涤和锅炉用水过程中产生的所有废水经车间外水沟或管网汇入厂区污水处理总站。

7.7.2 事故水收集措施

厂区污水处理总站建有容积为 600m³的事故应急水池，如果生产装置发生事故，事故废水通过与事故应急水池相连的管径足够大的管道自流进入事故水池。发生事故时，项目实施限产、停产、检修，恢复生产后事故水池的废水需通过提升泵送至污水站及时处理。正常生产时保持事故水池的空置。

7.7.3 污水处置措施

厂区各环节生产废水经污水管网（或沟道）收集，经各装置收集通过车间外水沟或管网汇入厂区污水处理总站，经处理后再泵送到各装置封闭循环使用，不外排。目前，师古基地办公区和生产区已建成生活污水处理

站，对生活污水进行单独处理后回用厂区绿化。

7.8 现场处置

7.8.1 水环境污染事件现场处置

(1) 可能受影响水体情况说明

公司于 2000 年投资 1000 余万元建设 360t/h 化工废水处理站，处理达到回用指标的废水全部返回生产系统使用，实现了废水封闭循环。在发生 III 级、II 级突发环境事件时，可将废水影响控制在公司区域范围内，但在发生 I 级突发环境事件时，周边及下游水体仍应作为应急目标。

地表水：周边纳污水体为斑鸠河，河流均自北向东南自然流淌，汇入鸭子河。鸭子河：发源于什邡关口至彭州关口前山，经彭州红岩乡，由工农兵电站泄水入境。经慈母山外堤，过民主新桥，在石灰洞子纳斑鸠河水。经隐丰乡至马井与小石河汇流，进入广汉境，最后汇入沱江。鸭子河在什邡境内全长 23.5km，河床比降千分之二至三点七，河床最宽处近 500m，民主乡境内河床宽度一般为 50~200m。其最大洪水流量为 1084m³/s。枯水期流量约 1.5m³/s。鸭子河水体功能主要为灌溉用水，在评价河段内无饮用取水口及形成规模的渔业养殖取水口。

鸭子河水质现状能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。

地下水：本区地下水为基岩裂隙水和第四系松散沉积物（河谷地带主要储藏于砂卵石含水层）中的孔隙水两类。千枚岩中井泉出露极少，地下水多沿裂隙渗出，流量甚微。坚硬岩体粉砂岩，虽裂隙发育，但仅为千枚岩中的夹层，为厚度小的薄层，地下水难以富集，仅见地下水沿裂隙面渗出形成下降泉，但流量甚微，仅 0.01 升/秒左右。第四系覆盖层中有零星的下陷泉，但流量极小，且受季节性的影响变化较大，砂卵石含水层中地下水较丰富。区内地下水无色无味，由大气降水补给，排泄于河流。据区

内水文地质资料及取水样室内水质分析,地表水、地下水的化学类型为 $\text{HCO}_3-\text{Ca II}$ 型水, 不含侵蚀性二氧化碳。

调查表明, 地下水及地表水相互渗透, 相互之间补充十分明显。该区域地下水的埋深在 2.0-4.5m 之间。

地下水现状能达到《地下水环境质量标准》GB/T14848-93 III类标准。

(2) 常规监测和应急监测

a、因公司实现废水封闭循环, 无废水排放口, 故不设置废水排放口和地表水体常规监测点位。但对污水处理站的原水和回用水实施常规监测, 监测方案见公司《环境污染物和工作场所职业危害因素监测方案》。

b、应急监测由公司质检质管部配合什邡市环境监测站按什邡市环保局制定的《应急监测方案》实施。公司保持对水体中重要特征污染物: 铅、镉、汞、砷、PH 值的监测能力。

c、其他指标按什邡市环境应急预案要求, 由当地环境监测部门实施监测。

(3) 水污染源切断及控制技术方法

酸性废水切断及控制技术方法

酸性废水来源: 硫酸泄漏, 大量的喷淋水、硫酸流入污水处理系统和周边水体。

主要切断及控制技术: ①切断硫酸泄漏源, 按《硫酸泄漏事故应急救援预案》等执行; ②设置 600m^3 事故应急池, 收集酸性废水, 逐步导入污水处理站使用石灰中和沉降分离处理, 达到回用水指标后返回生产系统使用; ③紧急情况下, 酸性废水进入周边水体(斑鸠河), 根据情况, 联系上游切断来水, 同时在下流 1000 米内用砂石筑坝, 阻止污水进入下游水体; 使用石灰或其他碱性物质, 进行中和处理, 达到排放标准后排放或返回生产系统使用。

(4) 水中毒事件预防和救治措施

序号	名称	毒性	救治措施	实施单位
01	硫酸	中等毒性	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。</p> <p>食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p>	<p>III级、II级突发环境事件由宏达医院和现场人员实施救治；</p> <p>I级突发环境事件由宏达医院、什邡市和什邡协作医院实施救治。</p>

(5) 其他说明

公司下游纳污水体斑鸠河为排洪河流，下游 12 公里内无生活饮用水取水点，不属于环境敏感区域，但仍应防止超标污水进入该地表水体。

7.8.2 有毒气体扩散事件现场处置

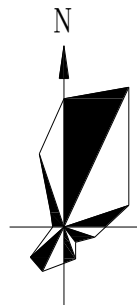
(1) 可能受影响区域及区域环境状况

公司区域所在地属亚热带季风性湿润气候，终年气候温和，无霜期长，雨量充沛。由于地理位置和大气环流等因素的影响，什邡市又具有本身的气候特征：冬无严寒，夏无酷暑，春温多变，秋多绵雨，日照偏少。常年主要气象参数如下：

年平均气温：16.4℃，最高月平均气温：25.6℃，最低月平均气温：5.7℃，多年极端最高气温：36.3℃，多年极端最低气温：-4.7℃；多年平均有霜日数：13.8 天；多年平均降水量：967.8 毫米；多年平均气压：960.9 毫巴；多年平均雾日：63 天；年平均日照时数：1150.2 小时；多年平均空气相对湿度：84%；常年主导风向：偏北风。

区域地面风场全年主导风向为 NNE，次主导风向为 N，年主导、次主导风向基本上是平均风速最大的风向，其平均风速分别为 2m/s、2.2m/s，主导风向随季节变化不大，沿这几个方面的下风向大气污染物会输送得较远；平均风速的季节和日变化较小，在各方位的离散性不大，风速值范围在 1.1~2.2m/s 之间，由此预测某方位平均风速下的大气污染物浓度分布具有

代表性，年均风速较小，小风不利于污染物扩散。静风频率较高，全年为40.8%，秋冬两季高于春旱季、静风频率较高会使大气污染物在各个方位分布较均匀。上述特征表明，评价区域大气污染具有近距离较大和分布较均匀的特点。该地区的风玫瑰图见下图：



公司所在地风玫瑰图

区域环境空气质量现状良好，满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准限值要求。

a、二氧化硫气体切断及控制技术方法

二氧化硫气体来源：硫酸装置、氧化锌装置尾气处理系统故障，二氧化硫废气超标排放。

主要切断及控制技术：硫酸装置立即紧急停车。

b、毒性、救治措施和实施单位

序号	名称	毒性	救治措施	实施单位
02	二氧化硫	急性毒性 LC ₅₀ 6600mg/m ³ ,1小时 (大鼠吸入)	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	III级、II级突发环境事件由宏达医院和现场人员实施救治； I级突发环境事件由宏达医院、什邡市和什邡师古镇预案协作医院实施救治。

(4) 常规监测和应急监测

a、对 10 万吨硫酸装置、4 万吨硫酸装置、氧化锌装置安装二氧化硫自动监控系统，与德阳市环境监控中心联网，实施 24 小时实时监控；

b、应急监测由公司质检质管部配合什邡市环境监测站按什邡市制定的

《应急监测方案》实施。

c、其他指标按什邡市环境应急预案要求，由当地环境监测部门实施监测。

(5) 公众疏散和防护

公司所在地地势开阔，厂区内人员疏散，向突发环境事件时的上方向转移；对周边公众的疏散，按突发环境事件时的上方向转移的原则，执行政府应急指挥机构的指令，组织疏散。

防护办法：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，有条件时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)或应用毛巾或湿的衣物，捂住呼吸系统，迅速向上风向转移。

(6) 临时安置场所

因厂区内无住宿区，公司员工无需安置；对社会公众，需要临时安置的，安置于当地政府设定的安置区。

(7) 周边道路隔离和交通疏导方案

公司周边交通方便。侧面有宏达大道，遇突发环境事件时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离。隔离距离根据应急响应级别和专家组意见，由指挥部确定。道路隔离和疏导由当地公安机关按政府突发环境事件应急救援指挥机关指令进行。

(8) 其他说明

因公司不涉及危险化学品重大危险源，实际需要疏散的可能性很小。

7.8.3 危险废物（废油）泄漏事件现场处置

(1) 可能受影响区域情况说明

公司废油暂存库长 4m、宽 2.5m、高 4.5m，最大库容 10t，采用天然粘土防渗，水泥硬化地面，废油罐装密封，满足防雨、防渗要求。泄漏后若流向暂存库外，可能对土壤造成污染。此外，若发生燃烧可能对厂区内其它装置和人员造成危害。

(2) 切断及控制污染源的措施

若发生废油泄漏，应及时设法堵塞泄漏点，防止泄漏事件严重化。对于小型的泄漏，可用沙泥土吸附并收集；大量泄漏时，筑堤堵截废油或引流到安全地点再进行处理，并及时关闭雨水阀，防止废油沿明沟外流。废油泄漏时，为降低其向大气中的挥发速度，预防火灾发生，可用破布等物品覆盖在其表面抑制其挥发；若发生燃烧，应用干粉灭火器及时扑灭。

吸附了废油的沙泥土或破布等废弃物，应在当地环保主管部门的指导下按照环保法规的规定进行最终处置，以防止污染范围的扩大。

7.8.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治

依据事件分类、分级，附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订《受伤人员现场救护、救治与医院救治处置方案》。

7.9 现场保护

(1) 事故发生后，在事故处理期间，由安全保卫部组织警戒，禁止无关人员进入；

(2) 事故处理结束后，事故发生部门（车间）、岗位实行警戒，未经应急指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；

(3) 事故现场拍照、录像，除事故调查管理部门或人员外，需经总指挥批准；

(4) 事故现场的设备、设施等物件证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需作好标记。

7.10 应急终止

7.10.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件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。

7.10.2 应急终止的程序

- (1) 应急救援指挥部确认终止时机，或事故责任单位提出，经应急救援指挥部批准；
- (2) 应急救援指挥部向所属各应急救援队伍下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，质检质管部和安全保卫部应根据实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止

7.10.3 应急终止后，继续进行跟踪环境监测和评估的方案

- (1) 事故上报。发生 I 级响应的重大突发环境事故, 公司配合上级事故调查组开展调查。
- (2) 发生 II 级响应的较大突发环境事件，公司成立事故调查组，按事故调查程序开展调查。
- (3) 发生 III 级响应的事故，由事故厂开展调查，并向公司提交事故调查报告。
- (4) 安全保卫部和事故发生单位按事故分级管理要求，负责编制应急救援工作总结报告。

8. 安全防护

8.1 应急人员的安全防护

应急人员的安全防护执行《四川宏达股份有限公司（师古基地）生产安全事故综合应急预案》及相关专项预案要求。

8.2 受灾群众的安全防护

公司应急救援指挥部配合当地政府负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

- （1）根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；
- （2）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，配合有关部门组织群众安全疏散撤离；
- （3）在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

9. 次生灾害安全防护

9.1 次生灾害类别

由突发环境应急事件引起的次生灾害主要有：

①硫酸、生产废水等泄漏引起的地下水水质严重超标，进而引起地下水源污染；

②系统外排尾气 SO_2 等严重超标，遇下雨会引起土壤酸化及水质变化。

9.2 安全防护措施

1) 系统尾气排放超标

①定期对各装置尾气净化系统进行维护及检修；

②系统洗涤、吸收净化装置发生故障时立即停止生产，并发布预警，启动应急预案；

2) 硫酸泄漏引起的地下水水质严重超标，进而引起地下水水质污染

①定期对硫酸储罐、污水处理系统进行安全检查，防止硫酸废水泄漏事故发生；

②定期检查，若发生泄漏事件，立即上报当地政府部门，并请求支援。

10. 后期处置

10.1 善后处置

10.1.1 污染监测与治理

事故得到控制后，由安全保卫部协调组织对事故现场及周边进行污染监测，确定现场有无污染物预留。公司要组织相关专家或技术人员处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其它材料。

10.1.2 生产恢复

安全保卫部应组织相关部门人员完成下列工作，做好恢复生产工作。

- 1) 转移、处理、储存或以适当方式处置废弃材料；
- 2) 做好应急设施、设备、器材污染消除、维护、更新等工作，以应对下次应急状态；
- 3) 维护或更换相关生产设备；
- 4) 清理或修复被污染场地。

10.2 保险

行政部和人力资源部负责衔接做好影响人员的善后处理工作。及时联系环境污染保险承保单位现场处理污染理赔事宜。

10.3 工作总结与评价

(1) 调查污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决问题等。

(2) 应急过程的总结和改进建议：如应急预案是否科学合理，具有针对性、实用性；应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进；响应程序是否与应急任务相匹配；采用的监测仪器、通信设备和车辆等能否

满足应急响应工作的需要；采取的防护措施和方法是否得当；防护设备能否满足要求等。

(3) 对管理工作进行总结，防止以后不发生类似环境事件，提出管理、具体操作等方面的改进措施。

(4) 做好受灾人员的安置工作，组织有关专家对受灾范围进行中长期影响评估，并做出相应的补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

11. 应急保障

11.1 通信与信息保障

行政部要与相关通讯公司做好衔接，确保公司内线电话、外线电话畅通；配备符合要求的无线通信器材，确保预案启动时应急救援指挥部和有关部门及现场各应急分队间的联络畅通。

应急领导小组设置24小时应急电话，并有专人值守，各个应急领导小组成员电话务必24小时处于可以接通状态，联系方式见附件。

11.2 应急队伍保障

1) 成立突发环境事件应急领导小组，分别对生产系统废气、固废、废水、危险化学品硫酸储存区设立专门的环保管理队伍，设有环保应急后勤管理队伍；

2) 定期进行突发环保事件应急救援单项演练、综合演练；

3) 及时传达上级环保、安全及其他相关部门的要求及法律法规精神；

4) 有计划的向相关专家进行环保安全咨询服务。

5) 加大环保宣传力度。公司为普及环境污染事件预防常识，编印、发放有毒有害物质污染公众防护宣传单，增强公众的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。

11.3 应急物资装备保障

各单位要按照预案确定的应急物资和配置标准，进行应急处置、快速机动和自身防护装备、物资的储备，保证在发生事故时能迅速处置，防范事故的扩大。

各单位将应急物资和装备情况在明显位置进行标识，并对本单位员工进行培训。

11.4 经费保障

应急救援指挥部由公司总经理负责管理和协调，每年安排专项资金保障《突发环境事件应急预案》的实施；保证在事故应急救援中，交通运输、受伤人员医疗、现场事故处理和维修技术等各方面所需资金的充足和合理利用。

11.5 应急技术保障

公司建立环境安全预警系统，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。建立健全各厂环境应急队伍，随时投入应急的后续支援和提供技术支援。

11.6 应急救援保障

11.6.1 内部保障

1) 确定应急救援队伍，包括抢修、现场救护、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员。

应急救援队伍以事故应急救援队为龙头，安排各有关部门参加，针对事故现场设置治安队，抢险抢救队，医疗救护队，物资供应队等。

2) 现场平面布置图、消防设施配置图、工艺流程图、危险化学品安全技术说明书、气象资料等由车间安全员负责收集，原件由资料员统一保管，复印件交安全员和副指挥长分别留存。逃生图除上墙外，门卫保存一套。

3) 应急通信系统

以电话联系为主，并派专人落实和实施

11.6.2 保障制度

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

1) 值班制度：建立24小时值班制度，夜间由行政值班和生产调度负责，遇有问题及时处理。每班由值班长负责巡视检查、记录，发现异常情况及时向安全员汇报，安全员全天打开手机，应对各种异常情况。

2) 检查制度：每月由公司应急救援指挥领导小组结合生产环保工作，检查应急救援工作情况。发现问题及时整改。

3) 例会制度：每季度由突发环境事件应急救援指挥领导小组组织召开一次指挥组成员和各救援队伍负责人会议，检查上季度工作，并针对存在的问题，积极采取有效措施，加以改进。

4) 必须让每个班组的操作人员熟悉事故的处置方法，提高处置事故的能力，全厂性的演练由指挥部每年组织一次，对工作突出者要给予表彰和奖励。

5) 培训制度

事故应急救援队队员定期参加公司内部同什邡市有关部门组织的应急救援培训，熟悉应急救援知识，熟练使用各种应急救援器材。

11.6.3 外部救援

1) 当公司的抢险抢救力量不足或有可能危及社会安全时，救援小组立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量援助，社会援助队伍进入厂区时，由救援小组指定专人联络，引导并告知安全注意事项及单位互助

的方式。

2) 请求政府协调应急救援力量。

3) 应急救援信息咨询。

11.7 其他保障

交通运输由车队提供保障；

治安由安全保卫部提供保障；

医疗由宏达医院提供保障；

后勤由行政部、财务部、物资采购部、人力资源部提供保障；

对外信息发布由行政部、安全保卫部提供保障。

12. 应急培训与演练

安全保卫部负责组织应急救援培训与演练，培训分为公司、生产厂、班组三级培训，演练分为公司、生产厂（功能组）、班组三级演练。

12.1 培训

安全保卫部负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急救援专业组负责人作好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制订相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。培训应做好记录和培训评估。

12.1.1 应急人员的培训内容

- (1) 危险重点部位的分布与事故风险；
- (2) 事故报警与报告程序、方式；
- (3) 火灾、泄漏的抢险处置措施；
- (4) 各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴；
- (5) 应急疏散程序与事故现场的保护；
- (6) 医疗急救知识与技能。

12.1.2 员工与公众的培训

- (1) 可能的重大危险事故及其后果；
- (2) 事故报警与报告；
- (3) 灭火器的使用与基本灭火方法；
- (4) 泄漏处置与化学品基本防护知识；
- (5) 疏散撤离的组织、方法和程序；
- (6) 自救与互救的基本常识。

12.1.3 应急培训要求

(1) 针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容；

(2) 周期性：公司级的培训一般每年一次，生产厂与功能性的培训每季一次；

(3) 真实性：培训应贴近实际应急活动。

12.2 演练

12.2.1 演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

12.2.2 演练组织与级别

(1) 应急演练分为生产厂、公司级演练和配合政府部门演练三级；

(2) 生产厂级的演练由各厂负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；

(3) 公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；

(4) 与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

12.2.3 演练准备

(1) 演练确定年度工作计划时，制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

(2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

(3) 演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

12.2.4 演练频次与范围

(1) 车间部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 4 次以上；

(2) 公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 2 次以上。

(3) 政府有关部门的演练，公司积极组织参加。

13. 奖惩

13.1 事故应急救援工作实行奖励制

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，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，使国家、集体、和人民群众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。

13.2 事故应急救援工作实行责任追究制

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予行政处分；其中，对国家公务员和国家行政机关任命的其他人员，分别由任免机关或者监察机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (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执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；

(8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

14. 预案的评审、备案、发布和更新

14.1 预案评审

应急预案评审由公司安全保卫部根据演练结果及其他信息，每年组织一次内部评审，三年组织一次外部评审，进行修订，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

14.2 预案备案

公司应将最新版本突发环境应急预案报当地政府环境保护局或应急管理部门备案。

14.3 预案发布与发放

- 1) 公司突发环境应急预案经公司安全保卫部组织评审后，由总经理签署发布；
- 2) 安保部负责对应急预案的统一管理；
- 3) 行政部负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；
- 4) 应发放到应急指挥小组成员和各部门主要负责人及岗位。

14.4 应急预案的修订

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，或者应急救援和演练过程中发现存在的问题和出现新的情况，及时修订完善本预案。

应急预案评审由公司安全保卫部根据每年演练结果及其他信息，每年组织一次内部评审，三年组织一次外部评审，进行预案修订更新，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

14.4.1 应急预案在下列情况下，应对应急预案及时修订

- (1) 生产工艺和技术发生变化；
- (2) 周围环境发生变化，形成新的重大危险源；
- (3) 应急组织指挥体系或者职责已经调整；
- (4) 依据的法律、法规、规章和标准发生变化；
- (5) 应急预案演练评估报告要求修订；
- (6) 应急预案管理部门要求修订。

14.4.2 应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安保部根据上述情况的变化和原因向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改的文件传递给相关部门。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）

14.5 预案签署和解释

四川宏达股份有限公司（师古基地）编制并实施的《突发环境事件应急预案》是依据环保要求及相关法律法规编制，由四川宏达股份有限公司（师古基地）总经理签署，实施部门为四川宏达股份有限公司（师古基地）突发环境事件应急领导小组，最总解释权归属四川宏达股份有限公司（师古基地）突发环境事件应急领导小组。

14.6 预案的实施

四川宏达股份有限公司（师古基地）编制并实施的《四川宏达股份有限公司（师古基地）突发环境事件应急预案》具体实施部门为四川宏达股份有限公司（师古基地）突发环境事件应急领导小组。由公司总经理签署发布之日实施。

预案签署人：黄大雄

实施时间：2017年1月1日

实施部门：突发环境事件应急领导小组

附件

附件一：术语和定义

1、环境应急预案

针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展环境应急行动而预先制定的行动方案。

2、环境敏感区

是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、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、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

3、环境保护目标

石油化工企业周边需要保护的环境敏感区。

4、危险物质

指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

5、危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

6、环境污染事件危险源

在石油化工企业生产过程中，可能导致发生环境污染事件的污染源，包括生产、贮存、经营、使用、运输的危险物质以及产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置等。

7、环境污染事件与突发环境事件

环境污染事件是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于不可抗力致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失，对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定和环境安全构成威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

8、分类

指根据环境污染发生过程、性质和机理，划分环境污染事件的类别。

9、分级

指按照环境污染事件严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。

10、应急准备

指针对可能发生的环境污染事件，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。

11、应急响应

指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

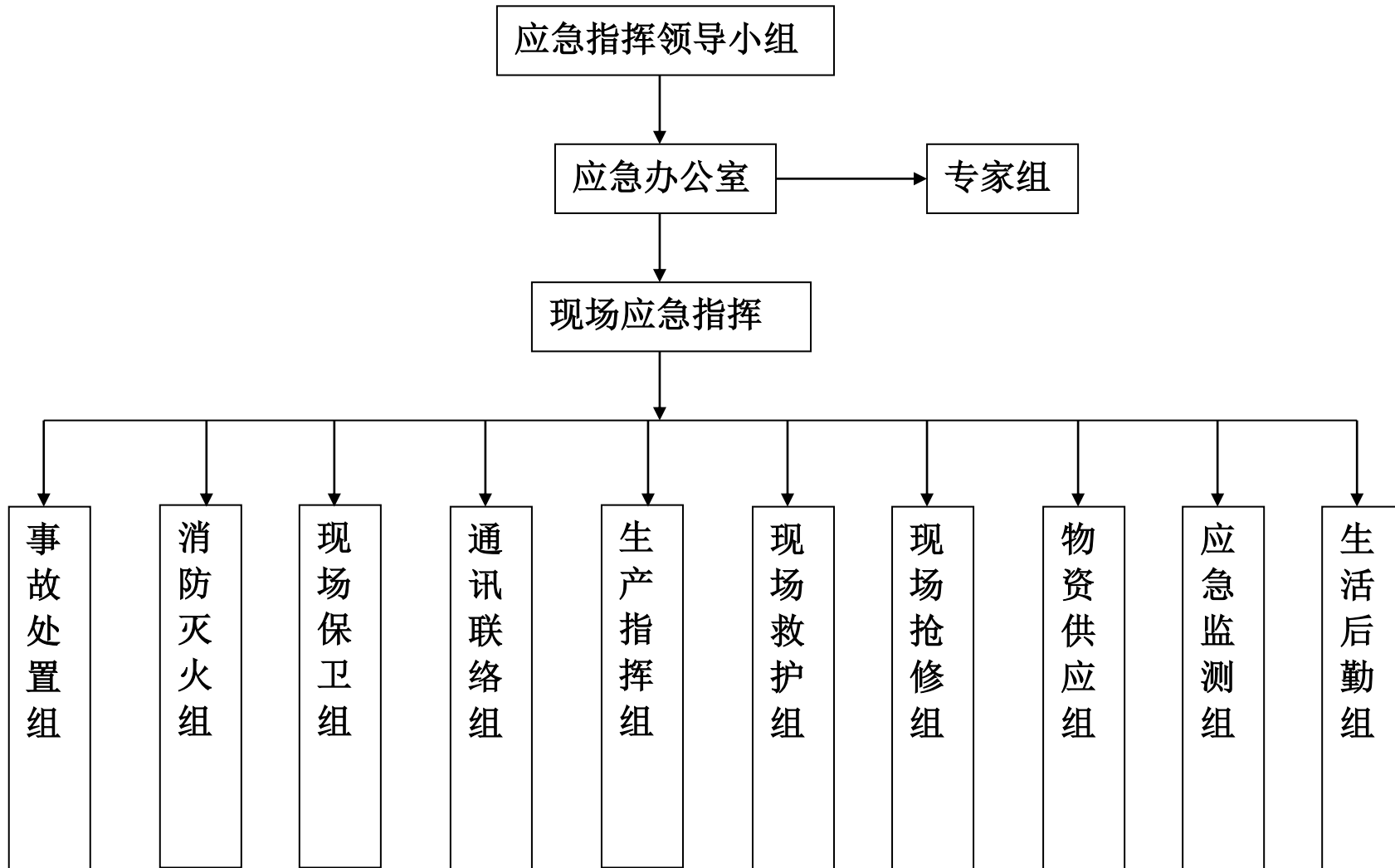
12、应急救援

指环境污染事件发生时，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或危害而采取的救援措施或行动。

13、恢复

指在环境污染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。

附件二：应急救援指挥组织机构



附件三：应急救援指挥组织与联系电话

部 门	姓 名	手 机	内部直拨号
总经理	黄大雄		
副总经理	莫定超	13708105493	61396
副总工程师	车洪志	13881067573	65715
安全环保部	马玢	13689625689	6416
安全环保部	吴少荣	13890278137	68108
财务部	帅巍	13909025871	6616
行政部	王孝军	13909023990	611122
技术部	刘显文	13890233199	6731
营销公司	王林	13698188999	68999
质检质管部	何受海	13990298137	6919
营销公司	王林	13698188999	68999
电锌一厂	张陈	13518276805	6382
电锌二厂	王延兴	13795919206	6856
冶炼厂	李岗	13981087735	623818
氧化锌厂	周太刚	13778423936	69396
锌合金厂	林潮清	13890234693	6209
修造厂	谭金明	13778283999	61068
动力厂	钟兴贵	13808105601	6159
库管室	黄开国	13981014963	67502

附件四：外部联系电话

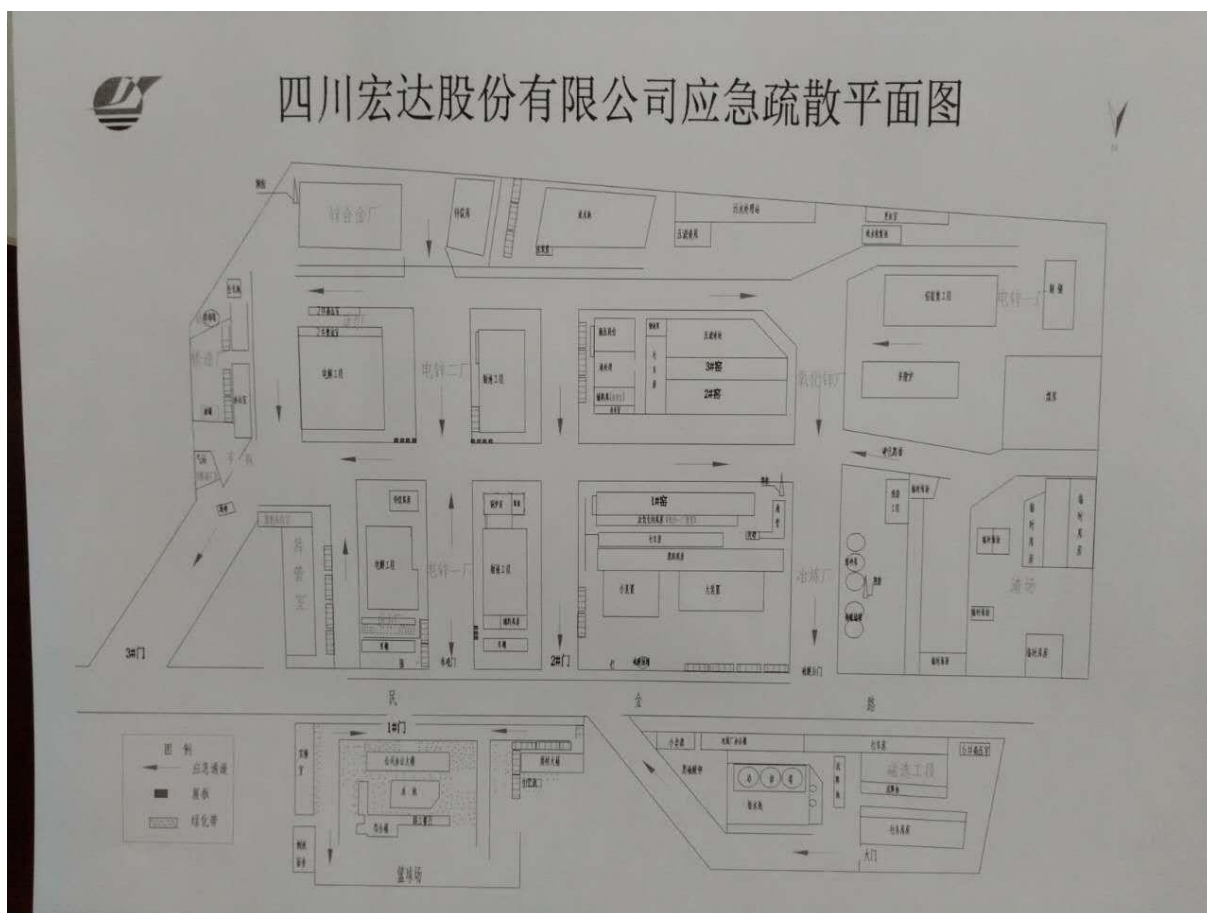
部 门	电话号码	部 门	电话号码
什邡市人民政府	8204757	什邡市公安局	8202941
什邡市安全监督局	8213177	什邡市气象局	8230126
什邡市环境保护局	8102926	什邡市人民武装部	8211015

什邡市技术监督局	8204993	什邡市卫生局	8202537
什邡市消防大队	8103279	什邡市人民医院	5991768

附件五：周边村委会及居民组负责人联系电话

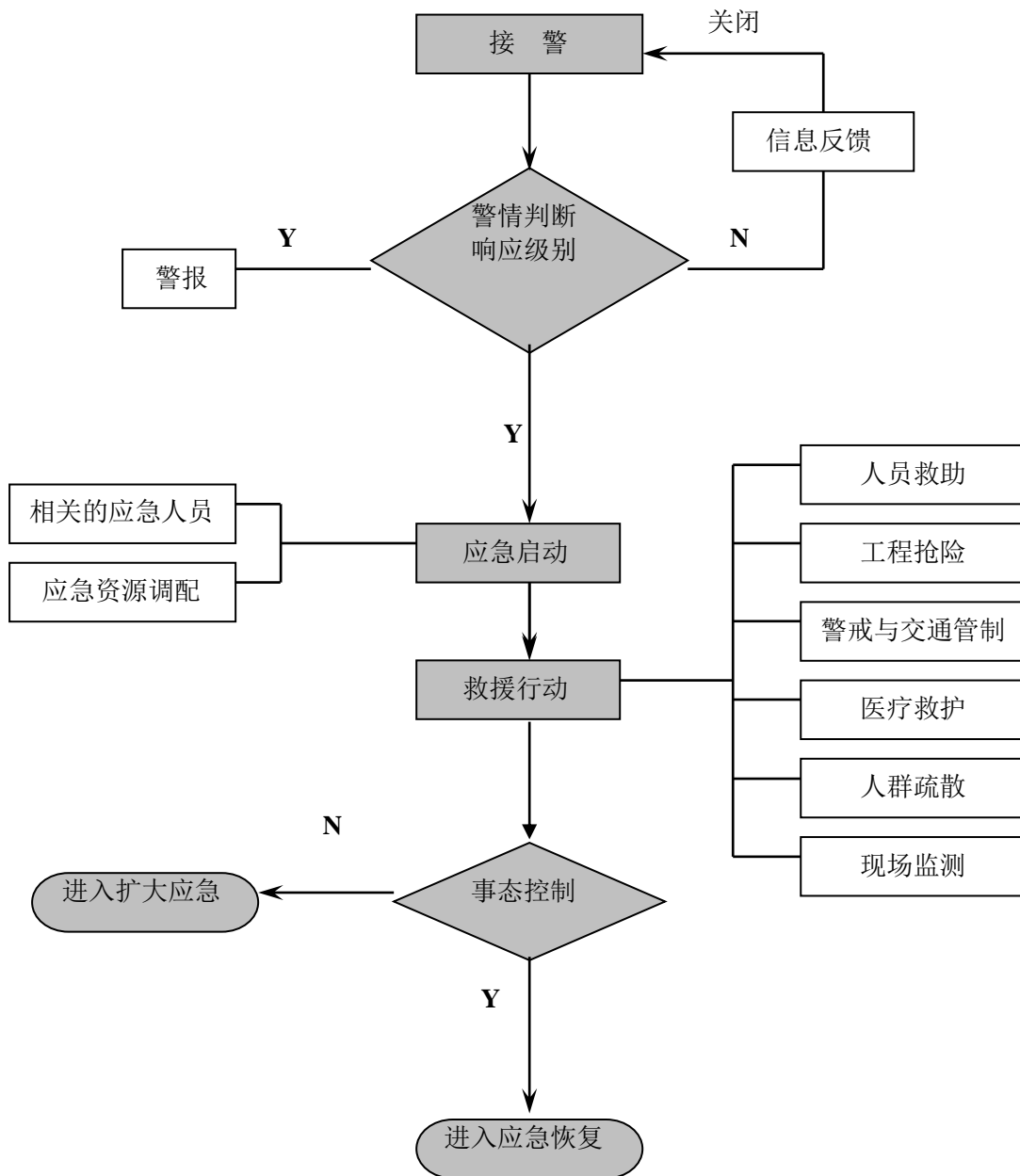
序号	村名	负责人	联系电话
1	慈山村	杜德万	13990206559
2	共和村	周英建	18781052111
3	思源村	冯登富	13778428988

附件六：应急救援路线等相关分布图



附件七：应急响应行动程序

初期应急响应程序流程图



附件八：重要物质装备清单

应急救援器材台账

单位：四川宏达股份有限公司（师古基地） 填报时间：2016年1月

序号	器材名称	规格/型号	数量	配置时间	设置地点	备注
1	消防蓄水池	1500 立方米	2 座	2000 年	生产区	完好
2	消防蓄水池	400 立方米	1 座	1997 年	办公区	完好
3	消防泵		8 台	2000 年	各单位	完好
4	防毒口罩		4 个	1997 年	各单位	完好
5	过滤式防毒面具 半面罩		1 副	1997 年	冶炼厂	完好
6	喷淋洗眼器		3 台	2002	冶炼厂	完好
7	耐酸衣		2 件	1997	冶炼厂	
8	耐酸靴		4 双	1997	冶炼厂	
9	耐酸手套		4 双	1997	冶炼厂	
10	应急灯		90 盏	1997 年	办公楼	完好
11	灭火器	总	271 具	1997 年	办公楼、生产 装置	完好

防护救护器材台账

单位：四川宏达股份有限公司（师古基地） 填报时间：2016年1月

序号	器材名称	规格/型号	数量	配置时间	设置地点	备注
1	过滤式防毒面具 半面罩		1 副	1997 年	冶炼厂	完好
2	空呼器		套	2015	冶炼厂	完好
3	耐酸衣		2 件	1997 年	冶炼厂	完好
4	耐酸靴		4 双	1997 年	冶炼厂	完好

5	耐酸手套		4 双	1997 年	冶炼厂	完好
6	夜光警示隔离带	ø12×30m	5 盘	1997 年	安全保卫部	完好
7	气体检测仪	Pluto-SO ₂ /20	1 台	2014 年	安全保卫部	完好
8	喷淋洗眼器		3 台	2002 年	冶炼厂	完好
9	防毒口罩		10 个	1997 年	各单位	完好

附件九：公司消防管网图



附件十一：专家评审意见

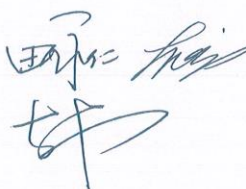
四川宏达股份有限公司（师古基地） 突发环境事件应急预案专家评审意见

2016年12月3日，四川宏达股份有限公司组织专家组，对该公司编制的《突发环境事件应急预案》进行了评审。经与会专家认真审核，形成如下意见：

- 1、 企业环境风险分级为较大。
- 2、 修改意见：
 - (1) 完善危险废物产生、处置及事故流失风险防控措施；
 - (2) 核实5公里环境受体的人员分布。

该预案按专家组意见修订完善后，同意报当地环保部门备案。

专家组签名：



2016年12月3日

附件十二：四川宏达股份有限公司（有色基地）关于成立突发环境预案编制小组的通知

四川宏达股份有色基地文件

川有色〔2016〕43号

签发人：黄大雄

四川宏达股份有色基地 关于成立突发环境事件应急预案编制 领导小组的通知

基地各单位：

为加强股份公司有色基地突发环境事件应急预案管理，确保基地突发环境应急预案内容的真实性和可操作性，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》、《企事业单位突发事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规以及国务院办公厅印发的《突发事件应急预案管理办法》等文件要求，突发环境事件应急预案每三年至少修订一次。随着基地生产的技术进步和生产装置的更新，相应也产生了新的风险因素，根据每年演练情况，原编制预案不能适应目前基地生产应急需要，经有色基地领导班子研究，决定立即实施新版本突发环境事件应急预案的编制工作。

为确保该工作的迅速推进，经讨论决定，成立突发环境事件应急预案编制小组，并对相关工作要求如下：

一、成立突发环境事件应急预案编制小组

组 长：莫定超

副组长：马 玢

成 员：吴少荣 刘显文 王孝军 何寿海

李 岗 张 陈 王延兴 林潮清

周太刚

二、项目小组成员工作分工（工作任务）

莫定超：负责预案的总体协调及审核。

马 玢：协助组长进行预案总体协调。

吴少荣：具体负责环境风险评估报告的编制、资料收集和文本统筹。

刘显文：负责环境风险评估报告生产工艺章节。

何寿海：负责预案中环境监测相关章节。

王孝军：负责预案中周边环境调查、应急指挥机构章节。

李 岗：负责硫酸罐区和二氧化硫尾气风险评估及应急措施章节。

周太刚：负责氧化锌尾气风险评估及应急措施章节。

林潮清：负责污水处理风险评估及应急措施章节。

张 陈：负责铅渣堆场风险评估及应急措施章节。

王延兴：负责铜渣堆场风险评估及应急措施章节。

三、应急预案编制计划

1、10月15日前，完成环境现状调查；

2、10月31日前，完成应急资源调查报告；

- 3、11月10日前，完成环境风险评估报告；
- 4、11月30日前，完成应急预案编制；
- 5、12月5日前，聘请专家进行预案评审；
- 6、12月10日前，完成预案修订，并报什邡市环境保护局备案。

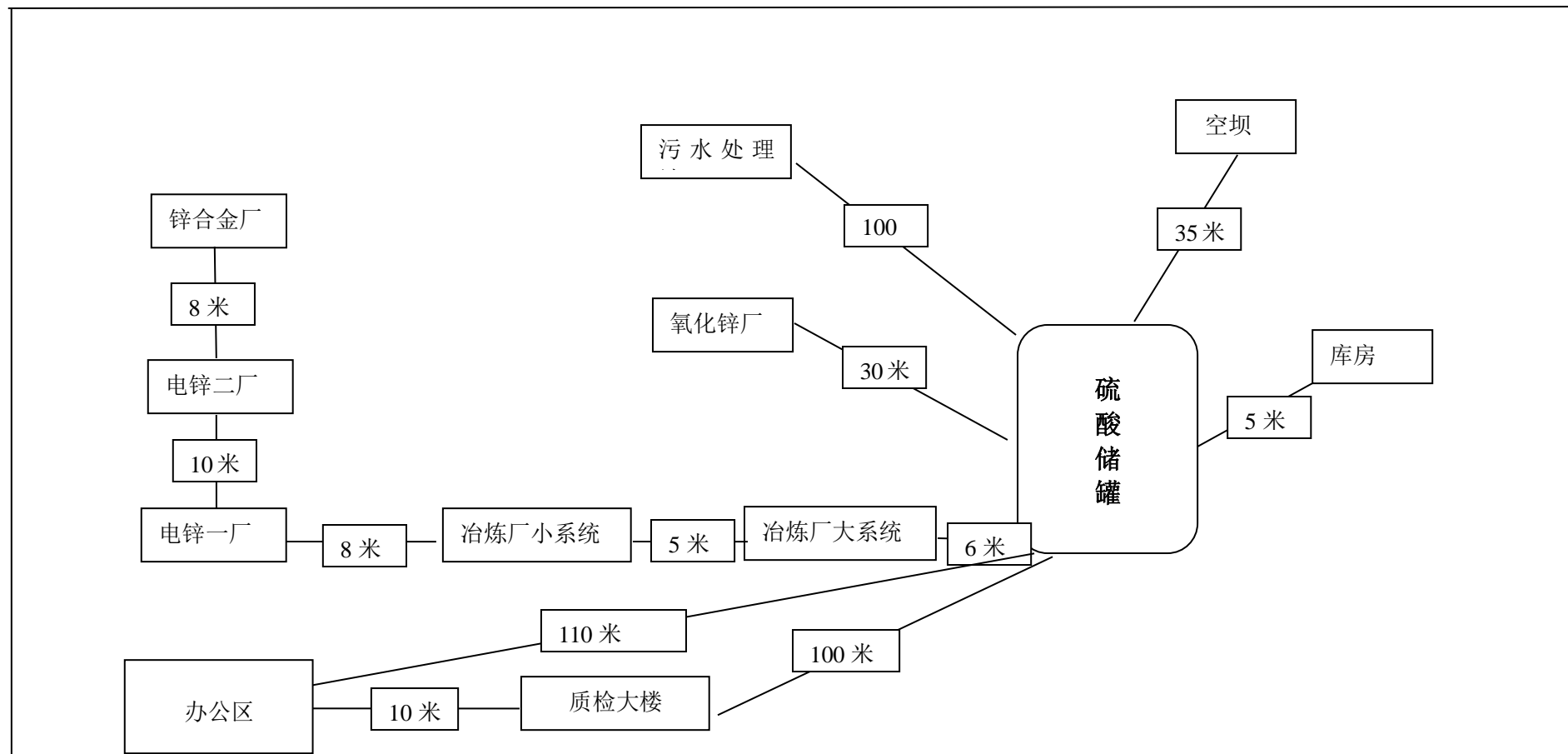
四、编制经费预算

核定预案编制经费 5 万元，用于资料收集，环境现状调查、专家评审等相关费用。

四川宏达股份有色基地

2016年9月25日

附件十三：公司风险源关心点距离及方位分布图



附件十四：公司周边监测点位图

