

编号：JDC-YJYA2016
版本号：001

金堆城钼业股份有限公司
矿冶分公司钼炉料产品部
突发环境事件应急预案

金堆城钼业股份有限公司矿冶分公司

二〇一六年六月

批准页

金堆城钼业股份有限公司矿冶分公司钼炉料产品部各部门：

为了规范、加强公司事故应急预案管理工作，提高事故预防和应急救援能力，保证人身生命安全，降低事故财产损失，使事故发生后能够有效控制和救援，防止事故扩大和连锁事故发生。

根据《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，成立应急预案编制小组，由应急指挥部总指挥、副总指挥、各组组长组成编制完成《金堆城钼业股份有限公司矿冶分公司钼炉料产品部突发环境事件应急预案》，现予发布，望各部门认真遵照执行。

1、认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针，认真遵守安全法律、法规和各项规章制度。

2、按照预案要求组织员工认真学习、培训和演练。

3、全体员工必须积极响应，密切配合，认真遵守，保证应急预案贯彻执行畅通无阻。

4、《金堆城钼业股份有限公司矿冶分公司钼炉料产品部突发环境事件应急预案》自备案后发布实施。

批准人：

金堆城钼业股份有限公司矿冶分公司

2016年6月

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 事件分级	2
1.4 适用范围	5
1.5 工作原则	5
2 企业概况	7
2.1 企业基本情况	7
2.2 工艺流程及污染	10
2.3 自然环境概况及环境敏感目标	16
2.4 环境污染事故危险源基本情况的调查	22
3 应急组织体系	23
3.1 应急指挥机构	23
3.2 应急指挥部各小组职责	24
3.2 应急救援专业队伍	25
3.11 应急处置领导小组相关部门紧急联络电话:	27
4 环境风险分析	29
4.1 环境风险评价目的	29
4.2 环境风险识别	29
4.2 环境风险分析	29
4.3 最大可信事故确定	30
4.4 最大可信事故源强及后果分析	31
4.5 水环境风险分析	32
5 预防与预警	33
5.1 环境风险防范措施	33
5.2 预警分级与准备	34
5.3 预警发布与解除	35
5.4 预警措施	35

6 应急处置	36
6.1 应急预案启动	36
6.2 信息报告	36
6.3 分级响应	39
6.4 指挥与协调	41
6.5 现场处置	42
6.6 信息发布	45
6.7 应急终止	45
7 后期处置	48
7.1 善后处置	48
7.2 警戒与治安	49
7.3 次生灾害防范	49
7.4 调查与评估	49
7.5 生产秩序恢复重建	50
8 应急保障	51
8.1 人力资源保障	51
8.2 资金保障	51
8.3 物资保障	51
8.4 医疗卫生保障	51
8.5 交通运输保障	51
8.6 治安维护	52
8.7 通讯保障	52
8.8 科技支撑	52
8.9 应急资料	52
9 监督与管理	53
9.1 应急预案演练	53
9.2 宣传培训	53
9.3 责任与奖惩	54
9.4 预案管理	55
10 附则	57

10.1 名词术语.....	57
10.2 预案解释.....	57
10.3 修订情况.....	58
10.4 实施日期.....	58
附件	59

1 总则

1.1 编制目的

建立健全的企业突发环境事件应急机制，提高企业应对突发环境事件的应急能力，规范处置程序，明确相关责任，促进企业可持续发展，保障公众生命健康和环境生态安全，最大限度的减少环境污染危害和保护生态环境，并在事故发生后能迅速有效的开展救援工作。

1.2 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日；
- 3、《中华人民共和国消防法》，2009年5月1日；
- 5、《危险化学品安全管理条例》，2013年12月7日；
- 6、《国家危险废物名录》，2008年8月1日；
- 7、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号)；
- 8、《中华人民共和国水污染防治法》(修正)，2008年6月1日；
- 9、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- 10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015年4月24日修订；
- 12、《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；
- 13、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；
- 14、《陕西省环境保护厅办公室关于进一步加强突发环境事件应

急预案工作的通知》，陕环办发[2012]126号；

15、《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》陕环发[2011]88号；

16、陕西省人民政府办公厅关于印发省突发事件应急预案管理办法的通知，陕政办发[2014]24号；

17、陕西省人民政府办公厅关于印发省突发环境事件应急预案的通知，陕政办函（2015）128号。

18、《突发环境事件信息报告办法》，2011年5月1日；

19、金钼集团《突发事件应急预案管理办法》。

1.3 事件分级

针对突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、单位内部（生产工段、车间、企业）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）四级。

1、特别重大（I级）突发环境事件

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人以上中毒的；
- （2）因环境污染需疏散、转移群众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国家重点保护物种灭绝的；
- （5）因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水

中断的；

(6) 1、2类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”属于3级以上的核事件；台湾核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；周边国家核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；

(7) 跨国界突发环境事件。

2、重大（II级）突发环境事件

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人以下中毒的；

(2) 因环境污染需疏散、转移群众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) 重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；

(7) 1、2类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响，或核设施

和铀矿冶炼设施发生的达到进入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；

(8) 跨省（区、市）界突发环境事件。

3、较大（Ⅲ级）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，或中毒（重伤）50 人以下的；

(2) 因环境污染需疏散、转移群众 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) 3 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；

(7) 跨地市界突发环境事件。

本公司依据如下情形，初步判断为较大事件：

硫酸厂停电（无法发电）或者硫酸厂制酸系统全部发生故障，导致生产中断 24 小时。

4、一般（Ⅳ级）突发环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

本公司依据如下情形，初步判断为一般事件：

①硫酸厂内单条制酸生产线发生故障，可进行烟气切换；

②厂内烟气输送管线发生破裂，导致烟气泄露。

1.4 适用范围

本预案适用于矿冶分公司钼炉料产品部突发环境事件时的应对工作。

1.5 工作原则

(1) 以人为本。事故应急救援工作要始终把保障人民群众的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，在处理突发事件过程中，做到以人为本，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。

(2) 预防为主。贯彻落实"安全第一，预防为主，综合治理"的方针，坚持事故应急与预防相结合。按照长期准备、重点建设的要求，做好应对突发事件应急救援的思想准备、预案准备、物资和经费准备、工作准备，加强培训演练，做到常备不懈。将日常管理工作和应急救援工作相结合，充分利用现有专业力量，努力实现一队多能，培养兼职应急救援力量并发挥其作用。

(3) 科学应对。遵循科学原理，充分发挥专家的作用，实现科学民主决策。依靠科技进步，不断改进和完善应急救援的装备、设施和手段。依法规范应急救援工作，确保预案的科学性、权威性和可操作性。

(4) 高效处置。加强以我厂为主的应急救援队伍建设，同时建立社会联动协调制度。将企业重点危险源、应急队伍、救援基地、应急物资、道路交通等基本情况向当地政府报告，加强与社会联系，组织

建立企业与政府、企业与企业、企业与关联单位之间的应急联动机制，形成统一指挥、相互支持、密切配合、协同应对各类突发事件的合力，协调有序地开展应急管理工作。

2 企业概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 公司简介

金堆城钼业集团有限公司是亚洲最大的钼金属采、选、冶、加、科、工贸一体化联合企业，是我国钼的生产基地和科研中心。金堆城钼业集团有限公司年产钼金属量约 1.2 万吨，处于中国钼行业之首，世界排名第三。集团总部位于中国陕西省华州区境内，下属二级单位、独资公司、控股公司等二十余个（含金堆城钼业科技有限责任公司），分布于华阴、华州区、渭南、西安、山东、河南等地。集团公司拥有技术先进、安全环保的生产设备，生产钼炉料、钼化学化工、钼金属深加工三大系列几十种品质一流的产品。

钼炉料产品部属金堆城钼业股份有限公司子公司，始建于 1986 年，现有职工 666 人，主要产品有焙烧钼精矿、高溶氧化钼、氧化钼球、钼铁等。

2.1.2 项目简介

1、单位名称：金堆城钼业股份有限公司矿冶分公司钼炉料产品部；

2、法定代表人：张继祥；

3、矿冶分公司负责人：尹孝刚；联系方式：0913-4086310；

4、单位所在地：渭南市华州区莲花寺镇，地理坐标为：
34° 30' 46" N, 109° 49' 33.5" E；

6、行业类别：钼冶炼；

7、建厂年月：1987 年；

8、厂区面积：占地面积 128 亩；

9、从业人数：拥有高素质员工 666 余名。

10、企业规模：现有焙烧钼精矿系列，钼铁系列两大品种 17 个牌号、10 个规格的产品。现已形成年处理 50000 吨钼精矿（标准量）的焙烧能力，可年生产工业级焙烧钼精矿 28311.6 吨、化工级焙烧钼精矿（高溶）14383.6 吨、氧化钼压块 5000 吨和钼铁 10000 吨。目前，该公司拥有两台内热式回转窑、两台多膛炉的钼焙烧生产线，一条年产 5000 吨的氧化钼压块生产线和年产 2 万吨钼铁的生产线初步投产，一条年产钼铁 10000 吨的生产线（停产）。

2.1.3 项目组成

表 2.1-1 企业组成一览表

类别	名称	内容	状态
主要生产 线	内热式回转窑 焙烧钼精矿工 程	年处理钼精矿量 5280t/a，生产钼培砂 4653 t/a；本工程的工艺组成主要包括精矿的储存、干燥、内热式回转窑焙烧（2 台）、培砂的冷却破碎、输送以及烟气的降温除尘几个部分。	投产
	工业氧化钼生 产线	本工程包括两条多膛炉生产线和一条年产 5000t 的氧化钼压块生产线，年产高溶性氧化钼 14383.6t/a、工业氧化钼 23658.6t/a。	投产
	2 万吨钼铁生 产线	年生产钼铁 2 万吨，采用金属热法生产工艺。	投产
公用工 程	电	厂区生产用电自华州区莲花寺 110KV 变电站。	投产
	供热	冬季取暖热源来自硫酸厂制酸过程余热回用。	投产
	给水	供水水源地为距厂区约 2.5km 的小夫峪水库；生活用水来自厂区内的地下水源井。	投产
	排水	雨污分流，雨水就近直排排水明沟，生产废水循环利用，不外排；职工生活污水经化粪池处理后，全部纳入硫酸厂污水处理站处理后达标排放。	投产

2.1.5 原辅材料

企业主要原辅材料及用量见表 2.1-2。

表 2.1-2 企业主要原辅材料用量

序号	物料名称	单位	数量	来源	运输方式
1	钼精矿	t/a	19000	金堆城	汽车
2	生石灰	t/a	240.87	外购	汽车
3	铁鳞	t/a	2408.70	外购	汽车
4	硅铁	t/a	3423.19	外购	汽车
5	钢屑	t/a	2777.23	外购	汽车
6	石英砂	t/a	200.00	外购	汽车
7	耐火材料	t/a	180.00	外购	汽车
8	其它	t/a	280.00	外购	汽车
9	天然气		/	陕西省天然气公司	管网

备注：天然气储备站位于项目区西北角，其运营管理均由陕西省天然气公司负责。

2.1.6 设备清单

表 2.1-3 企业主要设备清单

生产线	序号	名称	规格型号	数量	使用状态	所属系统
内热式回转窑焙烧钼精矿生产线	1	闪蒸干燥机	Φ650×5400mm SKSZ-650	1	正常	闪蒸干燥系统
	2	内热式回转窑	Φ2.2m×30m YH2230-1B	2	正常	回转窑焙烧系统
	3	旋风除尘器	Clk-1000 Φ1500 5717mm	2	正常	
	4	U型管换热器	200m ²	2	正常	
	5	布袋除尘器	PPCS-32	2	正常	
	6	摆式磨粉机	4R3216B	1	正常	破碎包装系统

工业氧化钼生产线	7	破碎机	——	2	正常	钼精矿加料系统
	8	螺旋输送机	LS250×2.5 ×45-M2	2	正常	
	9	溢流螺旋输送机	Φ300 L=1000	2	正常	
	10	多膛炉	Φ6533,12层	2	正常	多膛炉焙烧系统
	11	燃烧器	4422HL-5	32	正常	
	12	冷却圆筒	——	2	正常	氧化钼破碎系统
	13	倾斜式烟气专用阀	ZDKW-1P DN1200	14	正常	烟气除尘系统
10000 t/a 钼铁生产线	14	V型混料机	——	1	正常	一段制备
	15	炉筒	——	12	正常	钼铁冶炼
	16	破碎机	PE250×400	1	正常	钼铁破碎
			PJQ390×650	1	正常	
			PJQ200	1	正常	
17	雷蒙磨	4R3216B	1	正常	一段制备	

2.2 工艺流程及污染

2.2.1 生产工艺流程

厂区现有4个项目生产线，其中3个正常生产，分别是工业氧化钼生产线、内热式回转窑焙烧钼精矿工程和2万吨钼铁生产线，10000t/a钼铁工程目前已按环保部门要求停产。已投产的3个工程生产工艺过程描述如下：

1. 工业氧化钼生产线技术改造项目

该项目的工艺组成主要包括钼精矿预处理、钼精矿气力输送、钼精矿焙烧、氧化钼破碎包装、氧化钼压块几个部分，工艺流程图见下

图：

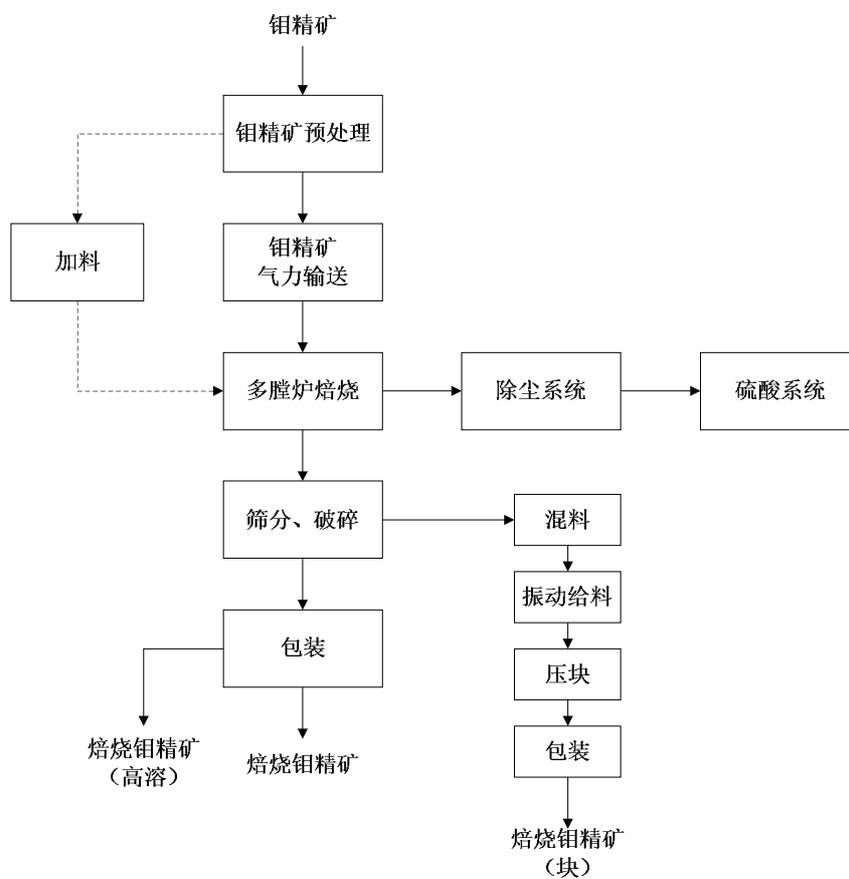


图2.2-1 工业氧化铌生产线技术改造项目生产工艺流程图

2. 内热式回转窑焙烧铌精矿工程

该工程的工艺组成主要包括铌精矿的闪蒸干燥、加料、氧化焙烧、破碎及筛分几个部分，工艺流程图见下图：

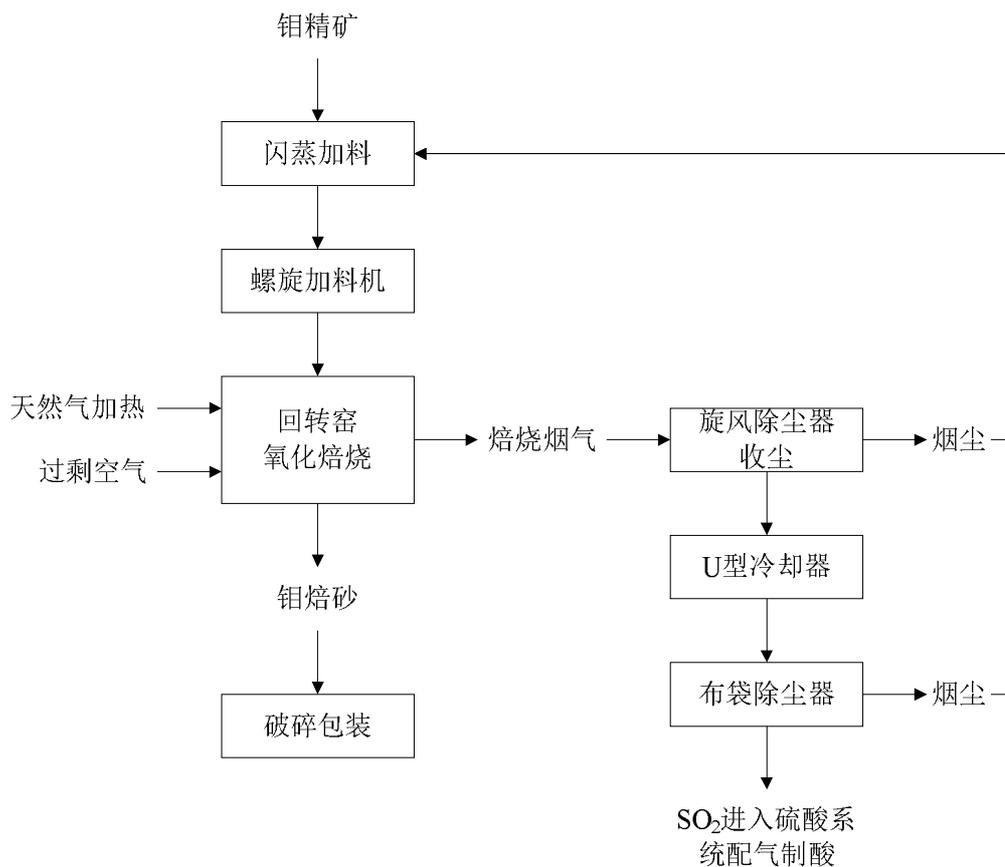


图 2.2-2 内热式回转窑焙烧铝精矿工程生产工艺流程图

3. 年产2万吨钼铁技改项目

该工程采用金属热法（炉外法）生产钼铁，其原料为钼焙砂（熟钼矿）与经过破碎、细磨的硅铁、铝粒、铁鳞、氧化钙、硝石以及破碎干燥后的钢屑经过配料混合后加入到熔炼炉中进行熔炼，熔炼后得到钼铁和炉渣。生产工艺流程图见下图：

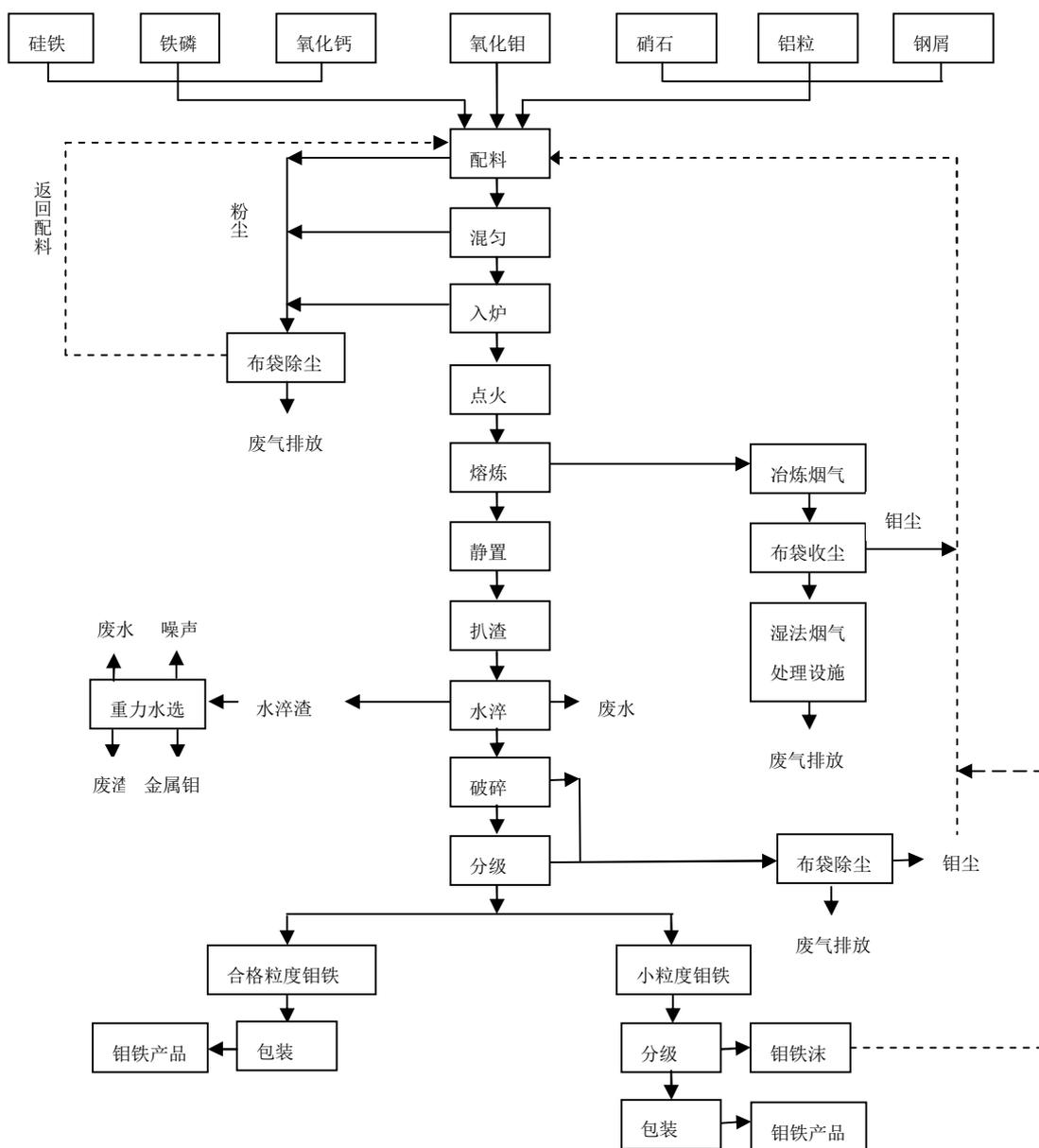


图 2.2-3 年产 2 万吨钎铁技改项目生产工艺流程图

2.2.2 污染统计及措施

1、产污环节及防治措施

表 2.2-1 工业氧化钼生产线技术改造项目产污及治理措施

类别	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	预处理工序	粉尘	布袋除尘器
	加料工序	粉尘	布袋除尘器
	多膛炉焙烧工序	粉尘、SO ₂	两套旋风除尘器+电除尘器收尘处理系统，收尘后烟气送至硫酸厂制酸
	破碎筛分工序	粉尘	布袋除尘器
	压块工序	粉尘	布袋除尘器
	包装工序	粉尘	布袋除尘器
废水	办公生活	COD、氨氮	送入硫酸厂生活污水处理站处理
固体废物	生产车间	除尘器收尘	全部回收用于生产系统
	厂区	生活垃圾	交由艾丽佳保洁公司统一处理

表 2.2-2 内热式回转窑焙烧钼精矿工程产污及治理措施

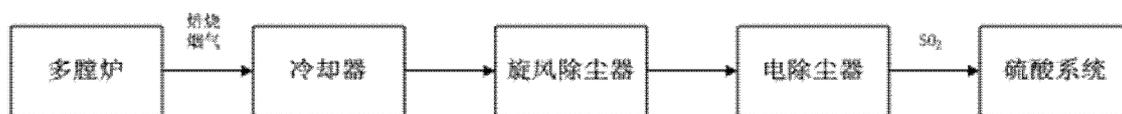
类别	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	闪蒸干燥加料	粉尘	布袋除尘器
	内热式回转窑焙烧工序	粉尘、SO ₂	焙烧尾气经旋风收尘、U型冷却器降温除尘、布袋收尘后的焙烧尾气送硫酸厂制取硫酸装置。
废水	生产废水	设备冷却水	设备冷却水返回生产过程循环利用
	办公生活	COD、氨氮	送入硫酸厂生活污水处理站进行净化处理。
固体废物	生产车间	除尘器收尘	全部回收用于生产系统。
	厂区	生活垃圾	交由艾丽佳保洁公司统一处理。

表 2.2-3 年产 2 万吨钼铁技改项目产污及治理措施统计表

类别	污染源	污染物	治理措施
大气污染物	熔炼车间	烟（粉）尘	集气罩收集后经地下烟道，烟气冷却装置+脉冲布袋除尘器处理后，50m 高排气筒排放。
		SO ₂	
	原料车间	粉尘	采取有效的密闭罩，安装 16 台 GA-1 型脉冲袋式除尘器，45m 高排气筒排放；
	破碎车间	粉尘	安装 3 台袋式除尘器，45m 高排气筒排放。
无组织排放	原料、堆场扬尘	原料均包装后堆放，部分原料储于车间内储存；周围设置喷水设施。设置初期雨水沉淀池；	
		生产工序	对产尘设备加设密闭罩。
废水	熔炼车间	冷却废水	经冷却水池处理后，循环利用，不外排。
	厂区	生活废水	化粪池处理后纳入硫酸厂生活污水站处理
固体废物	生产车间	除尘器收尘	全部回收用于生产系统
		废包装料	集中收集后交回收站
	熔炼车间	废渣	送至钼炉料产品部渣场处置
	厂区	生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门处理

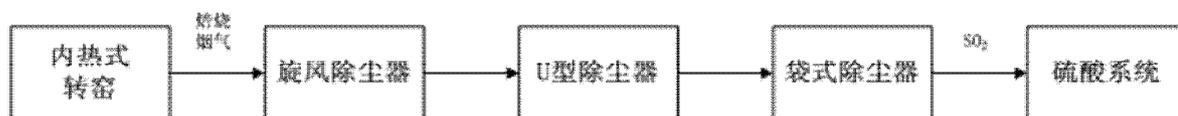
3、企业环保设施情况

(1) 废气处理



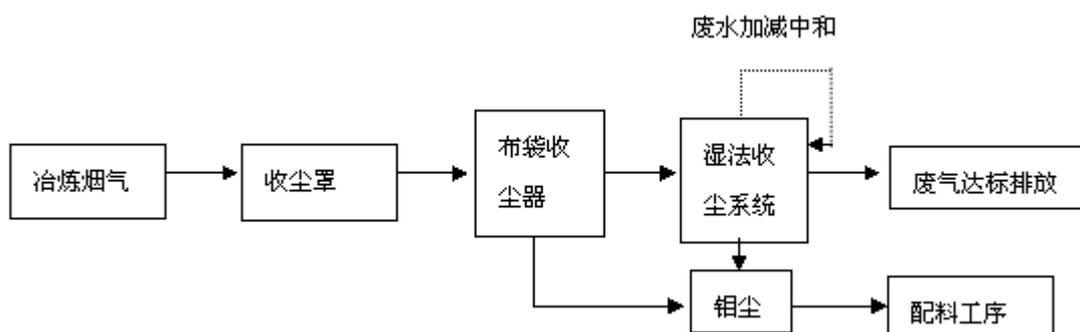
工业氧化铝生产线技术改造项目废气处理设施

膛炉焙烧烟气经过冷却器、旋风除尘器、电除尘器收尘装置收尘，确保焙烧烟气中的钼焙砂粉尘得到有效的回收，烟气进入汇总管送入硫酸厂进行配气制酸。



内热式回转窑焙烧钼精矿工程废气处理设施

内热式回转窑焙烧烟气经过旋风除尘器、U型冷却器净化降温除尘、布袋除尘器收尘装置，确保焙烧烟气中的钼焙砂粉尘得到有效的回收，烟气进入汇总管送入硫酸厂进行配气制酸。



年产2万吨钼铁技改项目废气处理流程

冶炼时产生的烟气经过其炉筒顶部的烟尘收集罩进入布袋收尘器，经过布袋收尘后的烟气进入麻石除尘器再次湿法除尘，大部分钼尘回收重新配料。经过湿法除尘后的烟气不再含钼尘，回收的钼尘进入配料工序，尘烟尘中的SO₂有一部分也溶解在水里，其余烟气排放，

经对排放口的烟气进行检测，完全符合国家排放标准。

(2) 生产废水

钼炉料产品部生产工艺均无生产废水产生，间接冷却水属于清净下水，直接排放。

(3) 生活污水

生活污水经化粪池处理后，通过管道送至硫酸厂污水处理站处理。

2.3 自然环境概况及环境敏感目标

2.3.1 地理位置

金堆城钼业公司钼炉料生产部位于华州区城区以东的莲花寺火车站正南侧，其厂界北与车站相距约 500 米左右。西距华州区城区 6 公里，距西安 92Km，东距金堆城钼业公司罗夫转运站 12 公里。陇海铁路从厂区北侧通过，西潼公路（310 国道）从厂南门前通过，交通十分方便，310 国道日交通量约 1000 辆。

2.3.2 地质与地貌

建设项目位于渭河地堑盆地南缘，从南到北可划分为秦岭山地，山前洪积扇裙，渭河谷地三个地貌单元。形成阶梯状南高北低的基本断块地貌景观。

1) 秦岭山地：为秦岭东段的太华山脉，屹立于厂南 2.5 公里，主要由太古界太华群一套变质岩系组成，岩层挤压破碎强烈，山势高峻，一般海拔 1000~2000 米，沟谷深切达 200~400 米，形成 V 形谷。

2) 山前洪积扇裙：其南界为东西向秦岭北大断裂，直接与秦岭山地呈断层接触，地层为第四系上更新统、全新统的洪积相沉积，由漂砾卵石、砂、含砾亚砂土组成，分选性极差，厚度大于 200 米，，特别为南高陡北低缓，坡度为：近山 7~8%，前缘 4%左右。

本项目位于该洪洪积扇裙中部，其东的一南北展布的巨大崩积体，是为土石混杂松散堆积的低洼区。

3) 渭河谷地：本区表现为一级阶地，沉积有全新统冲相地层(Q4)，由白色中粗砂、粉细砂和亚砂土层组成。砂层分选性好，厚度达数百米以上，与山前洪积扇裙呈缓坡或陡坡相接，高差 5~10 米或 15~20 米，阶面宽 7.5~9.0km，由于渭河泥砂淤塞严重，河床高出阶地形成悬河。加之平均两年一次的洪泛淤积，致阶地北仰南低，从而于南部与洪积扇裙相接不远处的北马、新庄一带，形成东西向层布的低洼槽，即二华夹槽区。

区域构造上位于祁吕贺山字型构造的前弧褶带，是多个构造系的复合部位。新构造活动频繁的强震区。1556 年华县大地震，震级 8 级，震中裂度 11 度。

2.3.3 气候与气象

气象资料来源于华县气象站，项目属暖温带半干旱的大陆季风气候。地处北纬 34° 31'、东经 109° 44'，冬季天气冷晴干燥，气温较低，降水量较少；春季气温渐高，降雨增多；夏季炎热多雨，多雷暴和冰雹；秋天常有连阴雨。全年主导风向东北东风，平均风速 1.6m/s，最大风速：16m/s，年平均气温 13.4℃，极端最高气温 43℃，

极端最低气温-18.6℃,年平均降水量 583.4mm,最大积雪深度 170mm,年平均相对湿度 73%,年平均气压 974.9hpa,年平均蒸发量 1337.9mm,最大冻土深度 24cm。

2.3.4 水文地质

渭河是渭南市的过境长年性河流,也是华州区区境内最大的过境河流。在渭南市年过境流量 42.06 亿 m³,渭河在渭南段最大流量 7440m³/s。渭河主要参数见表 2.3-1。

表 2.3-1 渭河主要水文参数

时期	流速	流量
平水期	0.4m/s	130m ³ /s
枯水期	0.4m/s	28.6m ³ /s

项目区内过境河流主要有罗纹河、沟峪河,均源于秦岭,其主要参数见表 2.3-2。

表 2.3-2 河流特征表

河流	流域面积 (km ²)	河长 (km)	比降 (%)	年径流量 (万 m ³)	
				枯	丰
罗纹河	151.92	32.75	5.08	659.7	2424.9
沟峪河	74.68	17.61	7.15	171.0	623.4

罗纹河、沟峪河河水流经山前洪积扇裙区时,河水大量渗漏补给地下水,故除汛期出现暂涸流外,区内河水长期断流,为利用该水资源,近年在河的进山口不远处,陆续修建水库,提高防洪能力,充分利用水资源。

2.3.5 社会环境概况

项目周边村庄主要是莲花寺镇。莲花寺镇位于华州区东部，距离华州区城区约 7km，交通十分方便。莲花寺镇辖 27 个行政村，118 个村民小组，5866 户，23167 人，总面积 29.5km²，其中耕地面积 1992.27hm²。

区内非国有企业 34 个，个体工商户 367 户，省地县企业 10 多家。工业主要产品有氧化钼、石料、机砖、水飞蓟素、华乾面粉等。区内农业依地形分布，西潼公路以南以种植业、养殖业为主，主要作物为酥梨、苹果、水飞蓟、黄姜和小麦、油菜等。西潼公路经北主要为大棚菜，目前还在引进种子基地项目。区内规划逐步恢复华州原有的青竹、大杏、薄皮核桃、红油香椿和九眼莲菜等传统优势产品；柳枝镇农业主产小麦、玉米、棉花，土特产有杏、柿子、核桃、板栗等。

莲花寺镇教育事业较发达，全镇有中学一所、小学八所，有中小学教师 178 人，学生 1026 人；柳枝镇有中学一所，小学 17 所，在校学生 1700 多人。

当地交通基础设施发展迅速，交通十分便利，有陇海铁路、西（安）～潼（关）（310 国道）通过。

2.3.6 环境功能区环境标准、环境质量状况

（1）环境空气质量功能区划

根据《国务院关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的批复》（国函[1998]5 号），企业厂址不属于“两控区”；根据《环境

空气质量功能区划分原则与技术方法》(HJ14-1996)，本项目位于渭南市华州区，属于二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)》二类标准。

(2) 地表水环境质量功能

公司下游两条河流罗纹河、渭河均地表水环境功能区划均为IV类区，执行《地表水环境质量标准》IV类标准。

(3) 地下水环境质量功能

根据《地下水质量标准》(GB/T14843-93)，项目地下水功能为III类，执行《地下水环境质量标准》III类水体。

(4) 声环境功能区划

依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中声环境功能区的划分要求，厂址属2类声环境功能区。

2.3.7 周边环境敏感点

项目生产和办公地点位于陕西省渭南市华州区莲花寺镇，与硫酸厂相邻。周边敏感点有白家河、肖家场村、司家村、水旺村、我单位家属区、雨田学校、莲花寺火车站、莲花寺镇政府、罗纹河和少华山森林公园（距最近厂界距离7km）。

1、大气环境敏感点

所在区域环境敏感点见表2.3-3。

表 2.3-3 项目敏感保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标		方位	距厂界距离(m)	敏感目标性质	环境质量标准
空气环境	1	党家河	西北	340	村庄	《环境空气质量标准》二级标准/人群健康
	2	长寿坡	南	580	村庄	
	3	袁寨村	东南	1000	村庄	
	4	白家河	北	1500	村庄	
	5	肖家场村	南	1800	村庄	
	6	司家村	南	800	村庄	
	7	水旺村	西北	900	村庄	
	8	钼炉料产品部家属区	南	550	居民区	
	9	雨田学校	东	80	学校	
	10	莲花寺火车站	北	200	其他	
	11	莲花寺镇政府	北	800	其他	
	12	少华山森林公园	北	7000	风景区	
	13	八一中学	东	790	学校	
	14	袁泉小学	西南	650	学校	
	15	莲花山泉饮品有限公司	南	60	企业	
	16	莲花寺地税所	北	330	企业	
	17	莲花寺邮政支局	北	220	企业	
	18	莲花寺信用社	北	320	企业	

2、企业污水去向及水环境质量

(1) 企业污水去向

项目无生产废水，生活污水经依托硫酸厂生活污水处理站处理，排水去向为：厂区废水→暗管→罗纹河→渭河。

(2) 区域地表水体情况

根据调研，硫酸厂废水外排口至罗纹河，罗纹河至渭河段沿线未

发现饮用取水口。罗纹河属于季节性河流，雨季有水。

表 2.3-4 企业所在区地表水体情况

项目	名称	水质标准	与公司的方位	距公司厂界距离
地表水	罗纹河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中IV类标准	西	1.5km
	渭河		北	6.5km

2.4 环境污染事故危险源基本情况的调查

本厂生产过程不使用《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中规定的危险化学品，仅在生产过程产生的烟气中含有SO₂等高浓度有害物质，正常情况下，达标排放，不会对环境及周边人群健康产生影响。其突发环境主要为生产过程中使用的高浓度烟气，具体污染源见下表。

表 2.4-1 企业环境风险位置及现有防范情况

分区	装置/系统名称	危险物质	主要环境风险防范措施
工业氧化钼生产线	生产装置(多膛炉)	SO ₂ 酸性废气	1、建立并落实应急组织指挥体系，制定有预警和应急救援措施，建立后期处置和应急保障，定期组织救援训练和学习。 2、厂内主要路口设有风向标 3、硫酸厂多条制酸线 4、建设完成有机胺生产线 5、与硫酸厂成立联动协调机制，动态控制两条硫酸生产线及有机胺脱硫系统，保证钼冶炼二氧化硫烟气应急处理
	酸性废气输送管路	SO ₂ 酸性废气	
内热式回转窑焙烧	生产装置(回转窑)	SO ₂ 酸性废气	
	酸性废气输送管路	SO ₂ 酸性废气	
环保工程	事故应急池	事故废水	
	危险废物	润滑油	

3 应急组织体系

3.1 应急指挥机构

3.1.1 应急机构设置组织

公司成立厂区突发环境事件应急指挥部（以下简称“指挥部”），全面负责厂区污染事故预防和应急各项工作。

产品部成立突发环境事件应急指挥部，指挥部设在生产技术部调度室，指挥部内部成立领导小组，全面负责产品部环境污染预防、应急救援的指挥协调工作。应急指挥部机构如下：

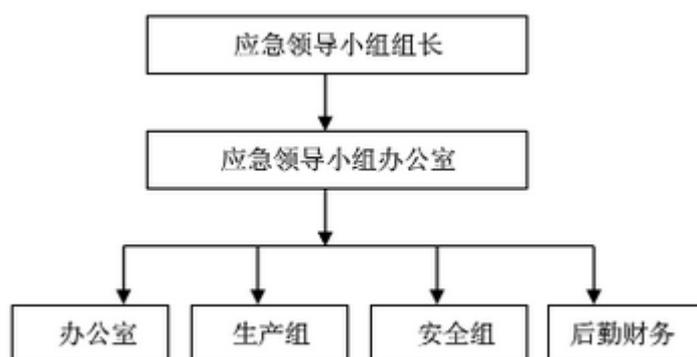


图 3.1-1 应急组织机构图

3.1.2 指挥部成员

组长：产品部经理

副组长：党委书记 产品部副总经理。

成员：产品部钼铁一分厂厂长、钼铁二分厂厂长、供应部部长、劳资培训部部长、综合部部长、生产部部长、安环部部长、物业办公室主任

应急指挥部下设应急工作办公室，办公室设在产品部安全环保部，负责产品部环境保护与污染防治日常管理工作。办公室主任由安全环保部部长担任。

3.2 应急指挥部各小组职责

3.2.1 指挥部职责

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和应急救援的方针、政策及有关规定；

2、及时了解情况，召开应急会议，确定现场指挥人员；

3、组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配备，应急队伍的调动；

4、协调事故现场有关工作，配合政府部门对环境进行恢复，组织事故调查，总结应急工作经验教训，组织并迅速恢复生产；

5、批准本预案的启动和终止；

6、及时向上级部门和当地政府汇报污染事故的具体情况，必要时向当地政府和有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

7、接受政府的指令和调动。

3.2.2 指挥部办公室职责

1、负责组织协调指挥部的日常工作；

2、组织编制厂区突发环境事件应急预案；

3、组织公司应急预案的评审和更新；

- 4、组建环境污染事故应急救援队伍；
- 5、督查一般、较大突发环境事件的处理工作；
- 6、负责落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置；
- 7、负责协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- 8、负责组织督促应急预案的培训和演练；
- 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、村落提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

3.1.5 应急指挥人员职责

1、指挥长职责

负责厂区应急工作的重大决策和全面指挥、协调工作；在特殊情况下具有调整应急方案的最终决策权；有权免除对应急救援工作不力的副指挥长和现场指挥人员；有权调配全公司应急救援资源，包括人力资源、物资装备和资金使用。

2、副指挥长

协助总指挥工作，负责指挥、协调各应急小组和各救援队伍的具体行动，并实施指挥部各项应急救援处理决策，总指挥因故缺席时履行总指挥职责。

3.2 应急救援专业队伍

3.2.1 应急救援小组

指挥部接受金钼股份突发环境事件应急指挥部指导，下设四个事

故应急救援专业组，由领导小组成员根据各自的业务职能组成，具体分为：

(1) 物资保障组：

组长：供应保障部部长

成员：供应保障部相关人员

(2) 事故救援组

组长：劳资部部长 副组长：党群工作部部长

成员：各分厂救援队成员 事故分厂厂长、副厂长

(3) 应急技术组

组长：生产技术部部长 副组长：安全环保部部长

成员：生产技术部相关人员

(4) 后勤保障组

组长：综合部部长 副组长：物业办公室主任

成员：综合部相关人员 物业办相关人员

3.2.1 应急救援小组职责

小组组长负责全面组织应急救援工作；副组长协助组长负责应急救援的具体指挥工作，组长不在时由副组长行使组长职权。

①物资保障组

负责抢险救援物资的购买和储备工作，制定管理措施，落实抢险车辆的及时调配，保障抢险所需物资的有效供给。

②事故救援组

负责完成指挥部下达的各种应急救援任务，疏散人群，设置安全

防护距离；组织现场应急救援突击队，负责应急救援处置方案的安全有效实施，并抓好救援队伍的日常演练和管理。

③应急技术组

负责在发生事故时，研究分析事故信息、灾害情况和救援措施，制订应急技术方案，为应急决策提供咨询和建议；救援结束后，提出事故防范措施及建议，负责事故后生产设施及污染防治设施的修复完善工作，为恢复生产提供技术支持。

④后勤保障组

负责协调准备交通工具、设施场所，保障全体救援人员及受灾群众生活必须品的供给，确保救援后勤工作秩序正常。负责上级来人的接待工作，处置群体性上访事件。

3.11 应急处置领导小组相关部门紧急联络电话：

表 3-1 企业应急处置领导小组联系方式

应急职务	姓名	职务	联系方式
组长	尹孝刚	总经理	09134086310
副组长	姜宗智	党委书记	09134086316
副组长	符新科	主管环保副经理	09134086318
副组长	司博	经营副经理	09134086166
应急救援指挥部办公室主任	雷建勋	安全环保部部长	09134086056
物资保障组长	胡兴杰	供应保障部部长	09134086353
应急救援组长	张宏斌	劳资部部长	09134086236
应急技术组长	李渭军	生产技术部部长	09134086348
后勤保障组长	杨忠东	综合部部长	09134086337
焙烧一分厂	杨航	分厂厂长	0913-4086368
焙烧二分厂	胡新波	分厂厂长	0913-4086168
综合分厂	张洪涛	分厂厂长	0913-4086258
钼铁一分厂	祝济涛	分厂厂长	0913-4086186
钼铁二分厂	陈艳科	分厂厂长	0913-4086010

4 环境风险分析

4.1 环境风险评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测公司存在的潜在危险、有害因素、建设和运行期可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响的损害程度，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

4.2 环境风险识别

4.2 环境风险分析

4.2.1 风险源

项目生产过程中不使用危险化学品，产品不属于危险化学品范围，危险源主要为多膛炉、内热式回转窑、钼铁生产线的废气的突发性事故排放，会产生高浓度的 SO_2 、 SO_3 等。

表 4.2-1 项目风险源识别

生产线	风险装置	风险因素	风险类型	污染物名称
工业氧化钼生产线	生产装置（多膛炉）	1、制酸系统出现故障，沸腾炉系统未能及时停炉 2、管道破裂	泄漏	二氧化硫
	酸性废气输送管路		泄漏	二氧化硫
内热式回转窑焙烧	生产装置（回转窑）	1、制酸系统出现故障，沸腾炉系统未能及时停炉 2、管道破裂	泄漏	二氧化硫
	酸性废气输送管路		泄漏	二氧化硫
环保工程	事故应急池	1、硫酸厂无法容纳 2、溢流出厂	泄漏	酸性废水
	危险废物	润滑油	泄漏	/

4.2.2 风险分析

1、二氧化硫对人体的危害

二氧化硫为无色有强烈刺激性的窒息性恶臭气体。极易液化，溶

于水、硫酸、乙酸、醇、氯仿和醚等。主要经呼吸道吸收，对局部有刺激的腐蚀作用。其具有可溶性，对支气管的损害作用比上呼吸道严重。对皮肤、眼睛及黏膜有腐蚀性和毒性。蒸气刺激呼吸系统，能造成支气管炎和窒息。刺激眼睛，造成结膜炎。焙烧车间内允许最高浓度为 5PPm(13mg/m³)。

2、二氧化硫对环境的危害

二氧化硫的污染可能形成酸雨，从而给生态系统以及农业、森林、水产资源等带来严重危害；二氧化硫会对植物造成危害；二氧化硫及其生成的硫酸雾会腐蚀金属表面，对纸制品、纺织品、皮革制品等造成损伤。

4.2.3 重大危险源识别

重大危险源指长期地或临时地生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。

本厂生产过程不使用《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中规定的危险化学品，仅在生产过程产生的烟气中含有 SO₂等有害物质，正常情况下，达标排放，不会对环境及周边人群健康产生影响。

在非正常排放下，会对环境及周边人群健康产生影响。但是均在可控范围内，项目不存在重大危险源。

4.3 最大可信事故确定

综合有色金属冶炼厂事故发生的相关概率，钼业有限公司炉料产品部最大可信事故为由于各种原因（由于硫酸厂系统工况条件变化以及硫酸系统突然停车、风机停运等引起的联动事故，或因本厂多膛炉

收尘系统的高温风机出现故障、烟气输送管道腐蚀泄露、两台多膛炉烟气汇总管道物因料堆积导致烟气无法排出、硫酸厂制酸系统故障)造成烟气突发性事故排放的环境污染事件。

4.4 最大可信事故源强及后果分析

1、制酸系统故障

项目工业氧化钼生产线、内热式回转窑焙烧生产线废气均通往硫酸厂制酸，当硫酸厂发生停电或者事故停车时，本项目工业氧化钼生产线、内热式回转窑焙烧生产线均无法正常外排，发生事故性排放，送往硫酸厂的烟气流量约40000m³/h,烟气浓度26548 mg/m³，需24小时才可完全停车，则SO₂产生量约为25.49t，预测其半致死浓度范围约1113m。

2、管线破裂

A、假若管道破裂，按管径 20%计算，事故时间 30min，将会外泄高浓度烟气量为 20000m³，SO₂浓度为 26548mg/m³，则 SO₂直接外排量约 0.531t，预测半致死浓度范围出现在 1113m。

B、假若管道完全爆裂，停车时间需 24h，则 SO₂直接外排量约 25.49t，预测其半致死浓度范围约 1113m。

综上所述，项目半致死浓度范围出现在1113m，对该范围内的长寿坡、党家河、袁家寨、肖家场、乔家堡、少华山森林公园等环境关心点产生致命影响，尤其是在有风条件下，环境影响非常严重。因此，应制定切实可行的防范和应急措施。

4.5 水环境风险分析

项目无生产废水产生，设备冷却水循环使用，不外排；生活污水依托硫酸厂污水处理站处理。假若发生事故，事故废水的收集及应急处理将为项目的水环境风险，企业目前无事故应急池，建议企业新建事故应急池一座，以备突发环境事故，事故喷淋废水的收集和应急处理。

5 预防与预警

5.1 环境风险防范措施

5.1.1 危险源监控

- 1、建立二氧化硫烟气风险源检查记录表；
- 2、时刻关注负压、烟气流量等指标，及时掌握实时状态。
- 3、对高温风机、通往硫酸厂的烟道、1#、2#多膛炉烟气汇总管道、多膛炉楼顶排空阀、排烟帽等风险源进行定期检查，并填写检查记录表。

5.1.2 事故预防措施

- 1、工艺技术选用国内成熟的技术。
- 2、对运转设备、阀门、管道材质选用先进、可靠的产品。对压力容器的设计制造严格遵守有关规范、规定执行。
- 3、各反应装置设置连锁系统，以及时发现和解决反应故障。
- 4、接触有毒有害物质处设防护面具、氧气呼吸器、防护手套、防护眼镜、防护工作服等。
- 5、时刻关注负压、烟气流量等在线监测数据，及时掌握二氧化硫烟气实时状态；分析指标发生变化的原因并根据原因及时作出处理。
- 6、加强对高温风机的点巡检以及维护保养，确保其高效稳定的运行。
- 7、发现通往硫酸厂的烟道因腐蚀等原因发生烟气泄漏，及时进

行修补或更换。

8、多膛炉炉前清理员工每天及时清理烟气汇总管道存料，确保其畅通。

9、保证多膛炉楼顶排空阀和排烟帽处于关闭状态（多膛炉大修期间不生产除外）。

10、制定完善的安全管理制度及岗位责任制落实到个人。公司相关人员必须接受有关危险化学品的法律、法规、规章和安全知识、专业技术和应急知识的培训，并经考核合格、方可上岗。加强设备的维修、保养，按规定进行定期检验；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故的发生。

11、加强对公司工作人员的培训，提高技术素质和操作技能，经考试合格持证上岗，保证公司 24 小时有人值班。

12、在依托硫酸厂处理项目高浓度酸洗废气的同时，拟建片碱处理突发事故的装置。

5.2 预警分级与准备

5.2.1 预警信息来源

人工监测数据出现异常情况时、硫酸厂制酸生产线故障、停电时，立即上报厂区突发环境事件应急指挥部。

5.2.2 预警分级

针对警情可能造成的危害程度、发展态势和紧迫性等因素，由高到低划分为一级、二级两个预警级别。

1、当符合下列条件之一时发布一级预警。

- ①硫酸厂制酸系统出现事故或不正常状态；
- ②多条硫酸系统生产线突然性意外停车时；
- ③硫酸厂制酸系统突然性意外全线停车；
- ④风机发生突发性故障，无法迅速排除。

2、当符合下列条件之一时发布二级预警：

- ①风机发生突发性故障，班组可自行迅速排除；
- ②烟气输送管道腐蚀泄露，可自行快速排除；

5.3 预警发布与解除

预警信息由指挥部办公室报指挥部批准后，由指挥部办公室以电话或发文形式发布和解除。

5.4 预警措施

1、一级预警响应

加强领导带班，加强巡查，发现问题及时处置、及时报告。各类有线、无线通信设备处于开通状态。安全部门工作人员上岗到位，做好抢险的各项准备工作。

当监测数据出现异常情况，指挥部办公室组织相关管理和技术人员分析原因，采取措施尽快解决问题，并将措施和结果向指挥部报告。

2、二级预警响应

二级预警后，公司领导带班，昼夜中层干部（两人）值班，员工按照职责分工，随时保持通信联络畅通。安全部门工作人员做好设备抢险准备工作。

6 应急处置

6.1 应急预案启动

当厂区出现一级预警时，启动一级应急预案（公司应急预案）。

厂区出现二级预警时，启动二级应急预案（班组、车间应急预案）。

6.2 信息报告

6.2.1 信息报告程序

指挥部办公室作为应急救援指挥部的指挥中枢，负责接警、报警，并通知有关部门、单位采取相应行动，指挥部办公室 24 小时值班电话：0913-4086056。

1、发生一般突发环境事件，现场最早发现者必须立即向生产区负责人报告，生产区负责人核实现场情况后应第一时间报告公司应急指挥部（0913-4086056），建议启动公司突发环境事件应急预案，并立即实施先期处置。班组应急指挥小组确定现场情况后必须第一时间报告厂区应急指挥部。

2、发生较大突发环境事件，现场最早发现者必须立即向生产区负责人报告，生产区负责人核实现场情况后应第一时间报告分公司应急指挥部（0913-4086056），建议启动分公司突发环境事件应急预案，并立即实施先期处置。分公司应急指挥部确定现场情况后必须第一时间报告股份公司应急指挥部。

3、预计或发生重大级、特大级环境突发事件的，现场最早发现者必须立即同时向生产区负责人及分公司应急指挥部报告（0913-4086056），分公司应急指挥部确定现场情况后必须第一时间

报告股份公司应急指挥部，并向当地政府部门及环保主管部门报告，通报可能受到污染危害的单位和居民。

事故应急报告程序见图 6.2-1。

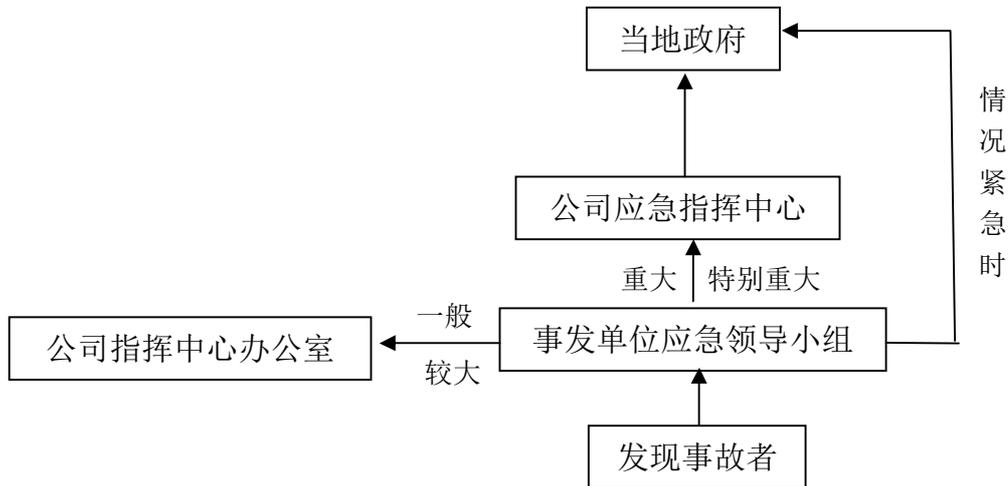


图 6.2-1 事故应急报告程序图

6.2.2 信息发布程序

(1) 单位或工作人员发现事故或危险，符合预警条件时，立即报告总指挥。

(2) 通过确认、分析，符合预警条件，总指挥利用会议或电话发布预警通报，启动相应级别的应急预案。

(3) 应急指挥办公室应做好各级预警记录，并在预警结束后三天内写出预警行动总结报告，存档备案。

(4) 预警解除由应急指挥部批准，应急指挥部办公室发布。

6.2.3 信息报告内容

总指挥接到事故报告后，要迅速了解事故现场情况，如果发生死

亡事故，要在 1 小时内分别向华县安全生产监督管理局和华州区人民政府报告。

报告事故包括下列内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- (5) 污染物排放的种类、数量、已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向、可能受影响的区域及采取的措施建议；
- (6) 其他应当报告的情况。

6.2.4 信息报告形式

信息报告分为速报、确报和处理结果报告三类。报告应采用适当方式，避免造成不利影响。

1、速报：从发现事件后起 1 小时内上报，报告形式可通过电话、电子邮件，必要时派人直接报告；报告内容包括：污染事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质等初步情况。

2、确报：从发现事件后起 24 小时内上报，报告形式可通过电子邮件或书面报告；报告内容包括：在速报的基础上报告有关确切数据和事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

3、处理结果报告：在事件处理完毕后立即采用书面形式上报，报告内容包括：在速报或确报的基础上，报告处理环境事件的措施、

过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

6.3 分级响应

应急响应是污染事件发生后采取的应急与救援行动，其目标是尽可能地抢救受害区域人员，保护可能受威胁的人群，并尽可能地控制和消除污染。

按照分厂突发环境事件的预警分级确定应急响应级别，并与之对应。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

6.3.1 响应级别及程序

针对突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、单位内部（生产工段、车间、企业）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将企业单位突发环境事件分为不同的等级。事件分级具体见本应急预案 1.3 事件分级。本公司根据可能存在的突发环境事件分级，将应急响应分为两级：

1、I 级应急响应：指发生或可能发生较大突发环境事件，实施 I 级应急响应。

I 级应急响应行动：

(1) 事发单位应急领导小组所有成员必须立即进入工作岗位，组长行使权力，按照本单位突发环境事件应急预案，全力组织污染现场的先期控制，根据需要做好人员和设备的准备工作。

(2) 事发单位第一时间向公司指挥部办公室报告，公司指挥部办公室接到报告后，立即组织安排部署应急处置工作，并督促检查指导事发单位应急工作，同时上报指挥部，并由指挥部办公室主任担任现场负责人。

(3) 指挥部应随时掌握事态发展情况，视污染发展趋势指派由指挥部成员组成的工作组赴一线指导污染现场的治理工作，并通知相关单位做好应急准备工作。

(4) 在事件处理过程中，若污染事态扩大无法控制时，指挥部办公室应立即上报指挥长，并建议启动公司突发环境事件应急预案相应程序。

2、II级应急响应：指发生或可能发生一般突发环境事件，实施II级应急响应。

II级应急响应行动：

(1) 最早发现者在第一时间上报事发单位应急领导小组，事发单位应急领导小组接到报告后，立即启动班组、车间突发环境事件应急预案，领导小组各成员立即进入工作岗位，积极采取相应应急措施，调集一切人员、物资按照本单位突发环境事件应急预案做好应急处置工作。现场负责人由应急领导小组组长担任。

(2) 事发单位将事故情况及时上报公司指挥部办公室。

(3) 公司指挥部办公室在接到报告后，视污染情况做出由事发单位处置或启动公司突发环境事件应急预案相应程序。

应急救援体系响应程序图见附件。

6.3.2 安全防护和医疗救护

各级应急指挥机构应高度重视应急人员的安全，在组织应急行动时，应调集必要的防护设施、防护器材和医务人员、医疗器械等，以备随时之需。

应急人员进入和撤离现场时由指挥部视情况做出决定。应急人员进入受威胁的现场前，要做好安全确认，并采取有效防护措施，确保人员安全。

6.3.3 信息沟通

发生突发环境事件后，按照响应级别，事发单位应急领导小组成员应立即到位，根据现场情况，及时收集、掌握污染相关信息、分析事件的性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，按本单位突发环境事件应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向公司指挥部或指挥部办公室上报事态发展变化情况。

公司指挥部应随时收集掌握污染相关信息，并根据现场情况分析污染性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，决定是否启动公司突发环境事件应急预案，并视污染发展情况及时逐级上报当地政府及相应环保等部门。

6.4 指挥与协调

(1) 及时向上级报告环境污染事故的具体情况，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；

(2) 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；

(3) 协调事故现场有关工作，配合政府部门对环境进行恢复，事故调查，经验教训总结。

6.5 现场处置

6.5.1 具体应急措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

1、因焙烧系统烟气事故排放应急处置方法：

(1) 假若硫酸厂制酸系统发生故障，第一时间通知钼炉料厂生产部，停止炉内加料，对烟气直排口进行碱液雾状喷淋，并对喷淋废水堵截收集，进行中和处理。同时上报公司应急预案指挥部，进一步协调应急物资及人员进行处理。

(2) 假若硫酸厂制酸系统其中一条生产线发生故障，第一时间通知钼炉料厂生产部，停止炉内加料，钼炉料厂烟气切换至其余烟气制酸生产线。

(3) 迅速组织人员疏通，通知下风向半致死浓度范围内居民撤离，并在最短时间里制止烟气扩散，并对下风向居民点进行定时监测。

2、烟气制酸系统发生故障现场处置（硫酸装置、输送生产线）

(1) 输送硫酸的管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，断绝硫酸源的措施制止泄漏。关闭管道阀门时，必须在开花或喷雾水枪的掩护下进行。

(2) 对废气进行碱液喷淋，降低烟气中 SO_2 浓度。

(3) 在厂区内对喷淋废水进行围堵，并用泵泵入事故应急池，进行中和处理。

3、事故废水现场应急处置

(1) 事故喷淋废水利用地面围堰池收集后，通过地面地漏导入硫酸厂生产废水中和水站处理后外排。

(2) 若事故废水流出厂外，或者事故废水直接进入厂外管网，在进入罗汶河之前设置应急阀，发生此类情况，可关闭应急阀。

4、危险固废暂存间发生泄漏。

(1) 当危险废弃物废机油在厂内发生泄漏，应迅速对泄漏油桶漏点进行堵漏或转移，采用细沙截流，防止废机油流入排水渠进一步污染水体。

(2) 尽快联系危废处置公司，办理相关手续，完成转移。

6.5.2 扩大应急处理措施

在一般、较大环境事件应急处理过程中，若事态扩大，抢救力量不足，事件得不到有效控制，现场应急指挥人员应立即向公司指挥部办公室报告。

公司指挥部办公室视污染情况决定是否建议启动公司突发环境事件应急预案，组织公司范围内的人力、物力进行应急处置。

在污染事态发展很快，迅速发展为或可能发展为重大、特别重大环境事件时，公司指挥部应立即向政府部门进行求援。必要时公司指挥部可决定组织事故现场周围人员进行紧急疏散或转移，或请求地方政府组织周边群众进行紧急疏散或转移。

6.5.3 事故保护目标应急措施

1、人员紧急疏散和撤离

(1) 当事故发生时，应急指挥小组协调组要及时到现场清点人数，组织事故救援无关人员进行紧急疏散，紧急疏散路线具体见附图。

(2) 在事故现场周围拉警戒线，由专门人员负责提醒和警告路过或周围人员，远离危险地带和事故现场。

(3) 对可能威胁到企业外的居民，报请应急处置小组总指挥并应立即上报有关部门，周边道路在需要隔离的情况下，除向消防部门报警外，同时向交通主管部门报告，请求支援，由交通主管部门协调周边交通运输情况，将居民迅速撤离到安全地点。

(4) 事故发生过程中，人员的紧急疏散、撤离前后变化，应及时报告应急处置领导小组，便于从整体上迅速处理危险事故。并应在疏散人员后，将其过程、人员数字、伤亡以及损失向组长进行汇报。

2、现场急救

选择有利地形设置急救点（根据当时风向，选择上风向开阔处）。做好自身及伤病员的个体防护。防止发生继发性损害。一旦发现人员受伤，马上动用应急救援器材，不能处理的，及时送往附近的医院。

6.5.4 应急监测

事故发生后，应急监测人员应快速赶赴现场，根据事故现场的具体情况布点采样，利用快速监测手段判断污染物的种类，给出定性、定量监测结果，确认污染事故的危害程度和污染范围等。

表 6.5-1 事故应急监测计划表

类别		监测项目	监测点位
多膛炉、回转窑装置事故排放	大气	SO ₂ 、PM ₁₀	厂界
			下风向 1000m 范围内居民点
	废水	pH	硫酸厂排水管网至罗汶河排水口处

6.6 信息发布

6.6.1 信息发布部门

由应急指挥部办公室发布。

6.6.2 信息发布原则

- (1) 遵守法律、法规、规章、规范和标准；
- (2) 实事求是、客观公正、内容详细、及时、准确；
- (3) 不弄虚作假，不瞒报、谎报、漏报、不报安全事故；
- (4) 自觉接受新闻媒体和社会监督。

6.6.3 信息发布方式

(1) 主要通过当地新闻媒体和相关新闻媒体(电台、电视台、报社、网络、信件信函、稿件等)；

(2) 与新闻媒体建立通讯联系，密切配合，及时准确向新闻媒体通报事故信息。接受记者采访，配合当地政府举行新闻发布会，向新闻媒体提供新闻稿件。

6.7 应急终止

6.7.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 烟气泄漏得到控制，现场烟气浓度降到 5PPm(13mg/m³) 以下
- (2) 事件现场危险状态得到控制，确认短期再次发生环境事故的风险不存在。
- (3) 确认事件发生地人群健康、环境、生物及生态指标已经降低到常态水平。
- (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。

6.7.2 确定现场应急工作结束的程序

- (1) 当事故现场及周围的危险满足应急终止条件，经过现场各专业应急小组人员检查确认，由现场应急指挥人员批准，宣布应急状态结束，结束救援工作。
- (2) 由应急指挥长授权专人通知相关部门、周边地区及人员事故危险已解除，应急结束。

6.7.3 应急救援任务终止和工作总结

- (1) 事故情况上报事项：事故伤亡人数、重、轻伤人数、经济损失、参与响应情况、处理措施、经验教训、总结报告。
- (2) 向事故调查组移交的相关事项：参与响应情况、救援措施、应急记录、相关图片、图纸、事故原因、后期处置相关事项等。
- (3) 应急救援结束：由应急指挥部批准应急指挥部办公室宣布。
- (4) 事故应急救援工作总结：由应急指挥部办公室负责。总结

内容：

- ①写出书面报告；
- ②收集整理所有应急记录、处置方案及措施、文件资料等；
- ③总结事故应急救援预案的实施，应急救援预案保障，查清事故原因，总结经验教训；
- ④评估事故损失及事故应急预案的适用性，并对预案进行修订，编制和完善应急预案；
- ⑤同时制定出事故防范措施；
- ⑥总结报告上报安全生产管理部门和相关部门；
- ⑦总结报告存档备案。

7 后期处置

7.1 善后处置

根据法律、法规规定，努力做好善后处置工作：

(1) 由产品部主管环保副总经理牵头，组成由安全环保部、生产技术部、事故分厂厂长参加的事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施，总结经验，汲取教训，并由安全环保部向股份公司安全环保部报告事故原因和整改处理结果。

(2) 因烟气泄露事故造成周围群众受灾的，需向股份安环部说明，由股份安环部牵头处理；

(3) 做好受伤人员的医疗救治、工伤鉴定工作；

(4) 及时支付保险的赔付及补偿；

(5) 核算应急救援发生的费用，及时支付应急救援费用和征用应急物资的补偿；

(6) 收集整理事故应急救援记录、图纸、方案、措施等相关资料；

(7) 救援队伍认真核实参加应急救援人员，清点救援装备器材及发生的费用；

(8) 安抚受伤及受影响人员，保证社会稳定，恢复正常秩序；

(9) 修订和完善事故应急救援预案，制定事故防范措施；

(10) 总结经验汲取教训，查出事故原因，解决处理办法，写出总结报告。

7.2 警戒与治安

现场应急指挥小组在公安部门到来之前，要组织事件现场后期的治安警戒和治安管理，加强重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众，协助公安部门实施治安保卫工作。

7.3 次生灾害防范

(1) 现场应急指挥小组组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生灾害防范措施；

(2) 在事件处理过程中进行持续监测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场及周边大气须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其它监测与评估；

(3) 现场应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离；

(4) 现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，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；

(5) 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

7.4 调查与评估

突发环境事件内部调查由对应专项预案的管理部门和事件发生单位负责组织，涉及的部门应如实提供相关材料。如突发环境事件由上级部门进行调查，由公司应急指挥部组织如实提供相关材料并做好有关配合调查的工作。公司突发环境事件应急指挥部办公室负责组织有关专家，会同事发单位进行应急过程评价，编制突发环境事件调查

报告和应急总结报告，并在响应解除后 1 个月内上报公司突发环境事件应急指挥部。

7.5 生产秩序恢复重建

突发环境事件应急处置结束后，应立即开展恢复与重建工作。

(1) 公司对受伤人员安排后期救治；

(2) 按公司、地方政府事件调查组的要求，接受调查；按照管理权限立即组织开展事件调查工作；

(3) 组织进行环保评估，符合条件的，尽快恢复生产；

(4) 公司根据评估损失情况，编制恢复和重建计划，由公司相关部门进行审批。

(5) 按照公司应急指挥部指令，应急指挥部办公室向地方环保主管部门上报应急总结。并组织公司相关部门对应急响应过程和效果进行评审，整改存在的问题和缺陷，不断修订和完善应急救援预案。

8 应急保障

8.1 人力资源保障

按照统一规划，参加区域应急联防；加强公司应急队伍的业务培训和应急演练，整合公司现有应急资源，提高装备水平；充分利用社会应急资源，提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障；加强广大员工应急能力建设，鼓励义务志愿者参与应急工作。

8.2 资金保障

应急指挥部办公室对应急工作的费用作出预算，经公司审定后，列入年度预算；突发环境事件应急处置结束后，财务部会同应急指挥部办公室对应急处置费用进行如实核销。

8.3 物资保障

为提高应急救援能力，必须配备应急物资与装备。在应急状态下，由公司应急指挥部统一调配使用并及时补充。其配备的物资与装备见预案附件《应急设备和物资统计表》。

8.4 医疗卫生保障

公司根据应急需要，建立完善应急医疗救护组，以组织实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施。集团公司医院、华县人民医院等支援现场应急救治工作。

8.5 交通运输保障

公司车辆在发生应急预警时必须保证车辆在公司，以备应急抢险。

8.6 治安维护

治安维护工作由保卫部承担，确保抢险过程中的警戒与治安维护工作。同时，与华县公安局、莲花寺镇派出所建立联系，必要时请求派出所支援现场，维护治安。

8.7 通讯保障

生产管理部调度室负责建立、完善应急通讯系统，配备必要的应急通讯器材，在应急工作中确保应急通信畅通并负责保障生产调度指挥系统运行可靠。

8.8 科技支撑

积极开展事故应急处理技术的交流与合作，引进国内先进技术和方法，做到技术上有所储备，确保应急技术部门能更有效地指导、调整和评估应急处理措施，提出启动和终止应急的建议。

事故应急处理的常备队伍要按照应急预案定期组织不同类型的实战演练，提高防范和处置突发环境污染事故的技能，增强实战能力。每年至少进行一次专门的培训和演练。

8.9 应急资料

应急时可能用到的资料主要有：

- (1) 厂区平面图、环保设施位置布置图；
- (2) 应急人员联系电话；
- (3) 外部单位联系电话；
- (4) 当地政府部门电话；
- (5) 突发环境事件应急预案。

9 监督与管理

9.1 应急预案演练

应急预案发布后，由公司应急指挥部办公室组织，按其应急预案内容，举行应急救援演练，使从业人员熟知和掌握事故应急救援知识。

组织机构：公司应急指挥部办公室。

范围：影响区域范围。

频次：每年至少举行一次。

规模：公司全体人员、危险区域居民、当地政府、医院、安全部门等。

内容：危险化学品突发环境事件应急预案内容。

方式：模拟事故方式。

总结与评估：演练完毕后写出总结评估报告，检验应急预案的可行性、适用性和存在的问题，便于完善修订应急预案。演练总结及其他材料应急指挥部办公室存档。

9.2 宣传培训

(1) 培训计划

全员定期培训：每年不少于两次，时间不少于4个小时。

应急人员定期培训：每年不少于三次，时间不少于6个小时。

培训内容：法律、法规、标准、规范、制度和应急预案演练等内容。

(2) 培训方式

通过外部安全学习、安全培训；内部安全学习、技能操作、应急

演练等。

(3) 培训要求

①认真遵守法律、法规、标准、规范、安全规章制度；

②接受上级安全机构对法人、安全管理人员、特种作业人员及其他工作人员的安全培训和学习；

③企业按安全管理规定组织职工定期、不定期的安全学习和培训。提高从业人员安全意识、事故预防和应急处置能力；

④组织职工学习和掌握应急救援知识、自救、互救知识，达到应急时既能统一指挥、密切配合，又能提高应急处置、安全防范、保护自己、保护他人的能力；

⑤从业人员自觉接受安全学习、安全培训和各项安全活动，掌握安全方针、政策、法律、法规，实现企业控制的安全目标。

(4) 告知

安全培训涉及到当地村民参加的，告知村委会通知村民按时参加培训 and 演练，并安排好相关事宜；涉及到其他部门参加的，请求相关部门参加监督、检查、指导。

9.3 责任与奖惩

9.3.1 奖励

在事故应对过程中有以下突出表现的单位和个人，应依据有关规定予以奖励。

(1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的；

(2) 防止或开展事故救援工作有功，使国家、集体和人民群众

的财产免受损失或者减少损失的；

(3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；

(4) 有其他特殊贡献的。

9.3.2 责任追究

在事故应对过程中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，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。属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律、法规的规定予以处罚。构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

(1) 不按规定制订应急预案，拒绝履行应急准备义务的；

(2) 不按信息报告有关规定而导致迟报、漏报、谎报或者瞒报事件信息的；

(3) 拒不执行安全生产事故应急，不服从命令和指挥，或者在应急时临阵脱逃的；

(4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的；

(5) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；

(6) 散布谣言，扰乱社会秩序的；

(7) 有其他危害应急工作行为的。

9.4 预案管理

应急指挥部办公室负责制订和管理公司突发环境事件应急预案，并组织预案的培训演练和评估。

公司应急指挥部应组织预案管理部门至少每三年对预案进行一次修订。应急预案的修订按公司文件程序执行。

因以下原因出现不符合项，应及时对本预案进行相应的调整：

- (1) 新法律法规、标准的颁布实施；
- (2) 相关法律法规、标准的修订；
- (3) 预案演练或事件应急处置中发现不符合项；
- (4) 金堆城钼业股份有限公司矿冶分公司钼炉料产品部重特大环境事件应急预案的修订；
- (5) 其它原因。

10 附则

10.1 名词术语

突发环境事件：造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

应急预案：指根据预测环境危险源可能发生事故类别、危害程度而制定的事故应急方案。

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

应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大化，最大限度的降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

应急资源：指在应急救援行动中可获得的人员、应急设备、工具及物质。

应急指挥部：应急反应组织管理、应急反应活动的主要场所。

应急指挥长：在紧急情况下负责组织实施应急救援预案的人。

应急人员：所有在紧急情况下负有某一职能的应急工作人员。

危险化学品：是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

10.2 预案解释

由公司预案编制小组制定，公司应急指挥部办公室解释。

10.3 修订情况

因以下原因或预案已执行三年应及时对应急预案进行修订。

(1) 新法律、法规、标准的颁布实施或相关法律、法规、标准的修订；

(2) 在日常管理、预案演练或突发环境事件应急处置中发现不符合项；

(3) 组织机构、应急人员发生变化；

(4) 其它原因。

10.4 实施日期

本预案自发布之日起实施。

附件

附件 1：公司地理位置图

附件 2：平面布置图

附件 3：环境敏感点分布图

附件 4：水系图

附件 5：应急救援体系响应程序图

附件 6：应急避险示意图

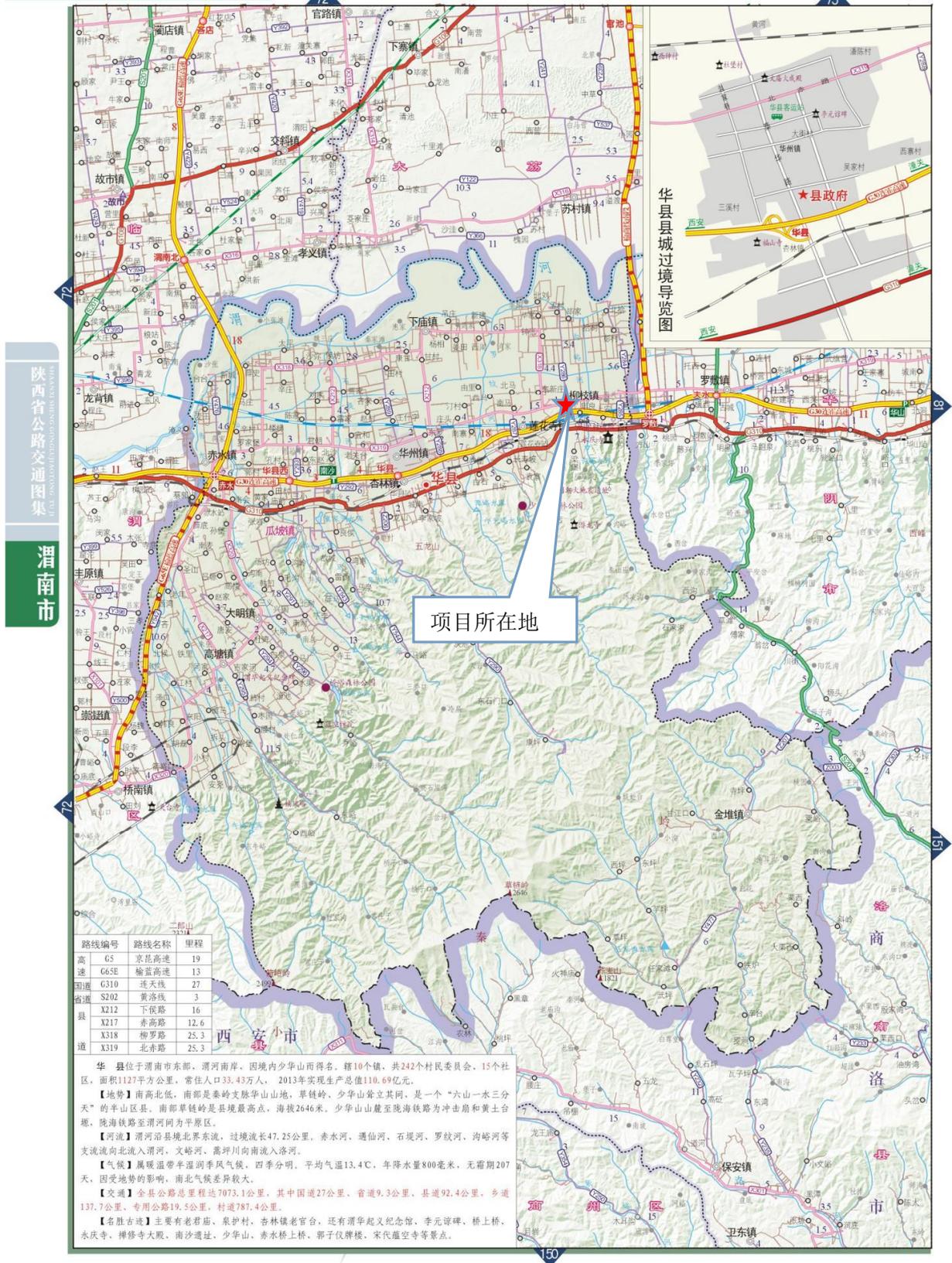
附件 7：应急内部联系方式

附件 8：应急外部联系方式

附件 9：应急物质与装备一览表

73 华 县

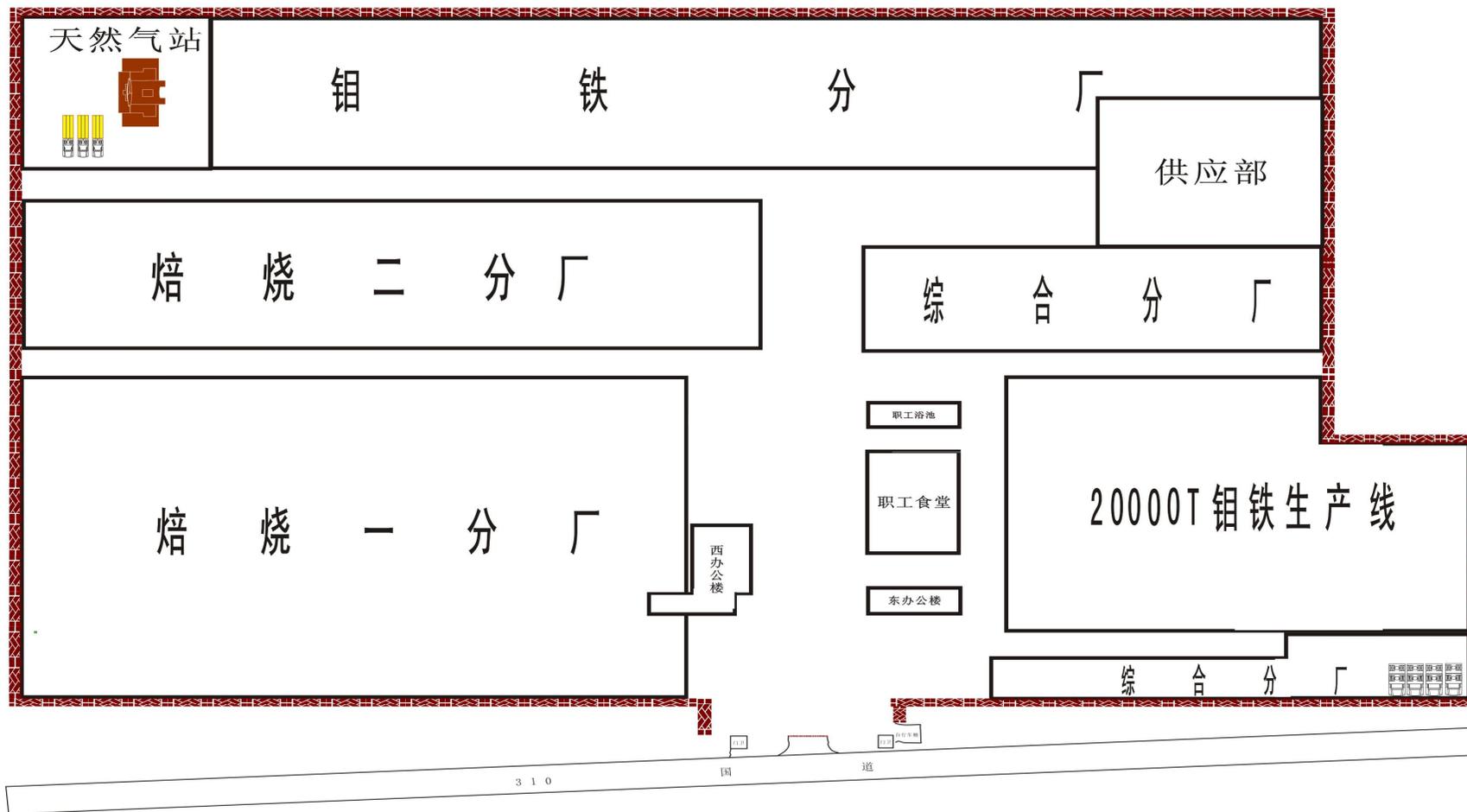
比例尺 1:250 000 0 2.5 5.0千米



项目地理位置图

附件 2:

钼炉料产品部厂区示意图



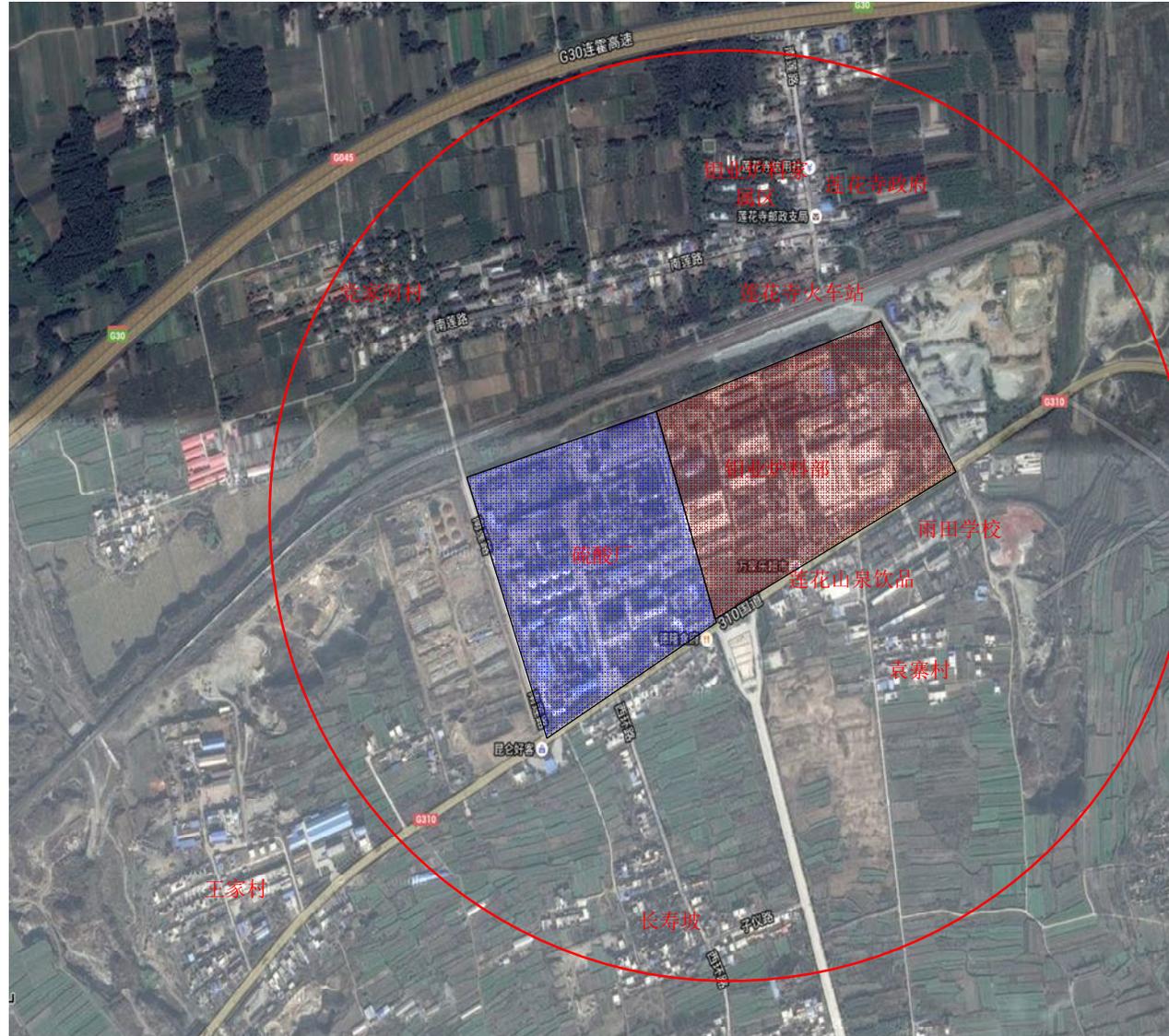
企业平面布置图

附件 3:



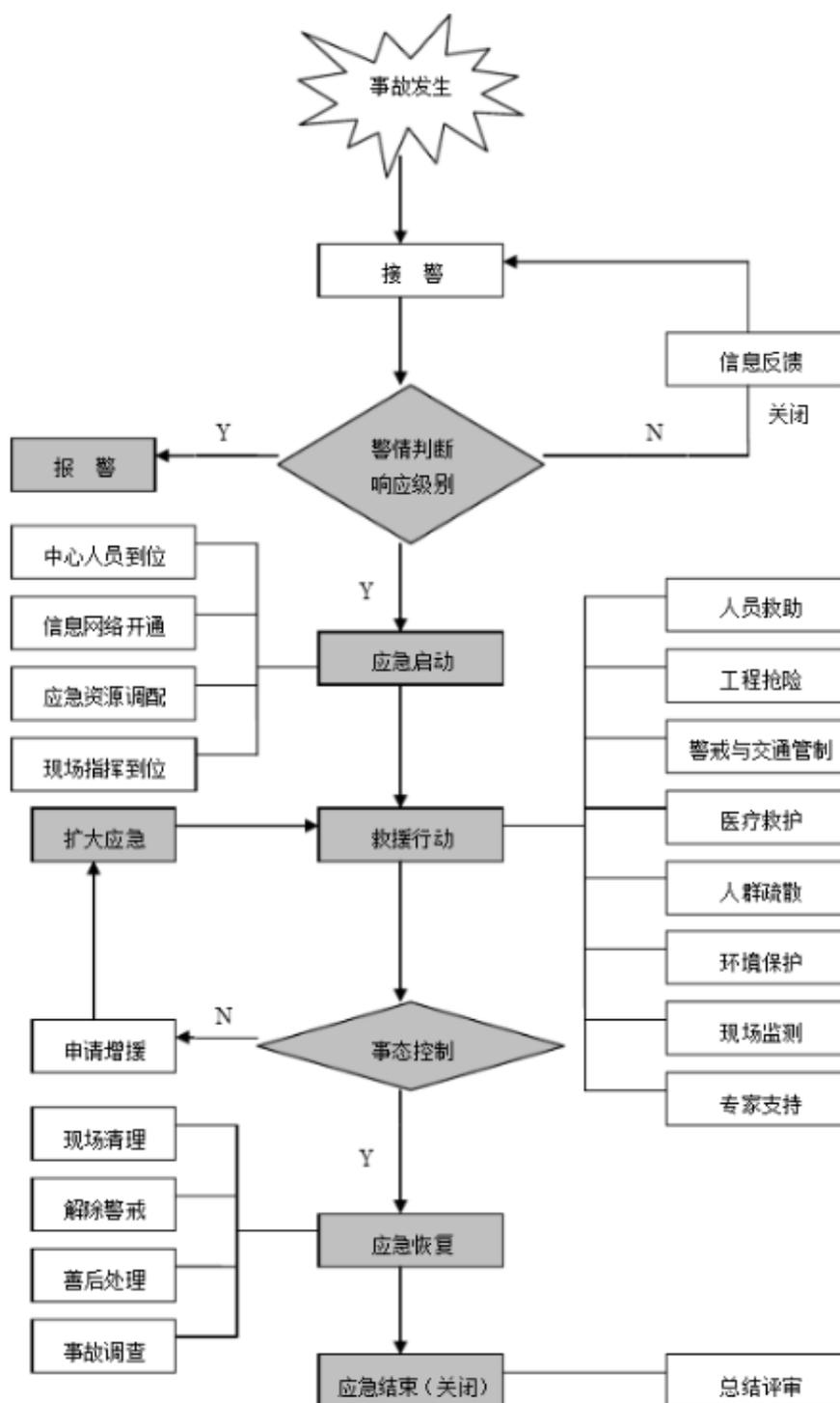
区域水系图

附件 4:



企业周边单位毗邻关系

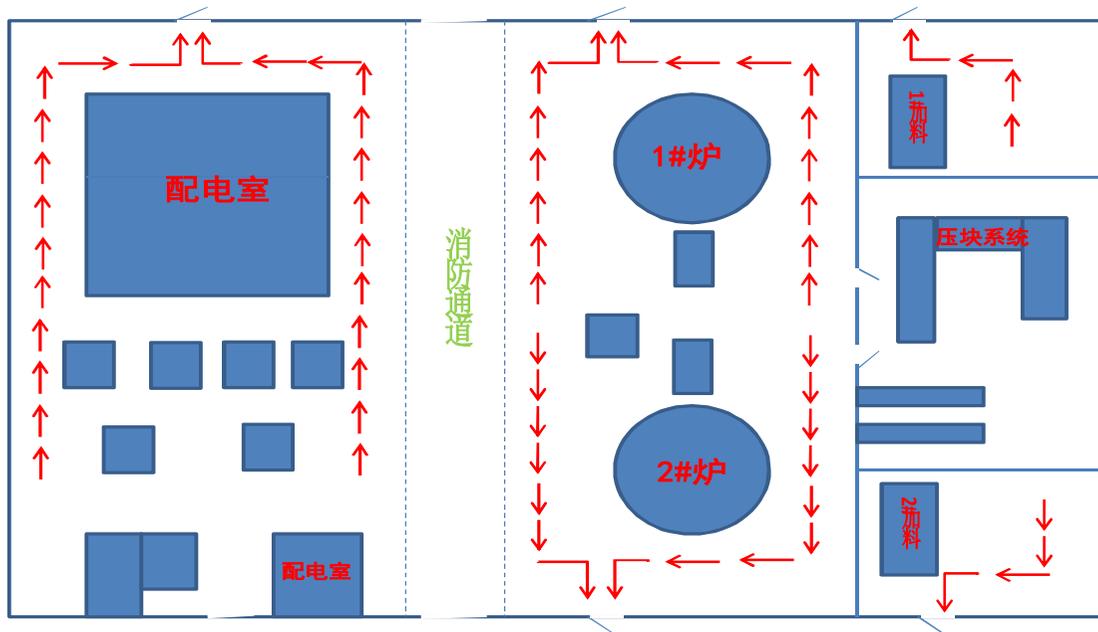
附件 5:

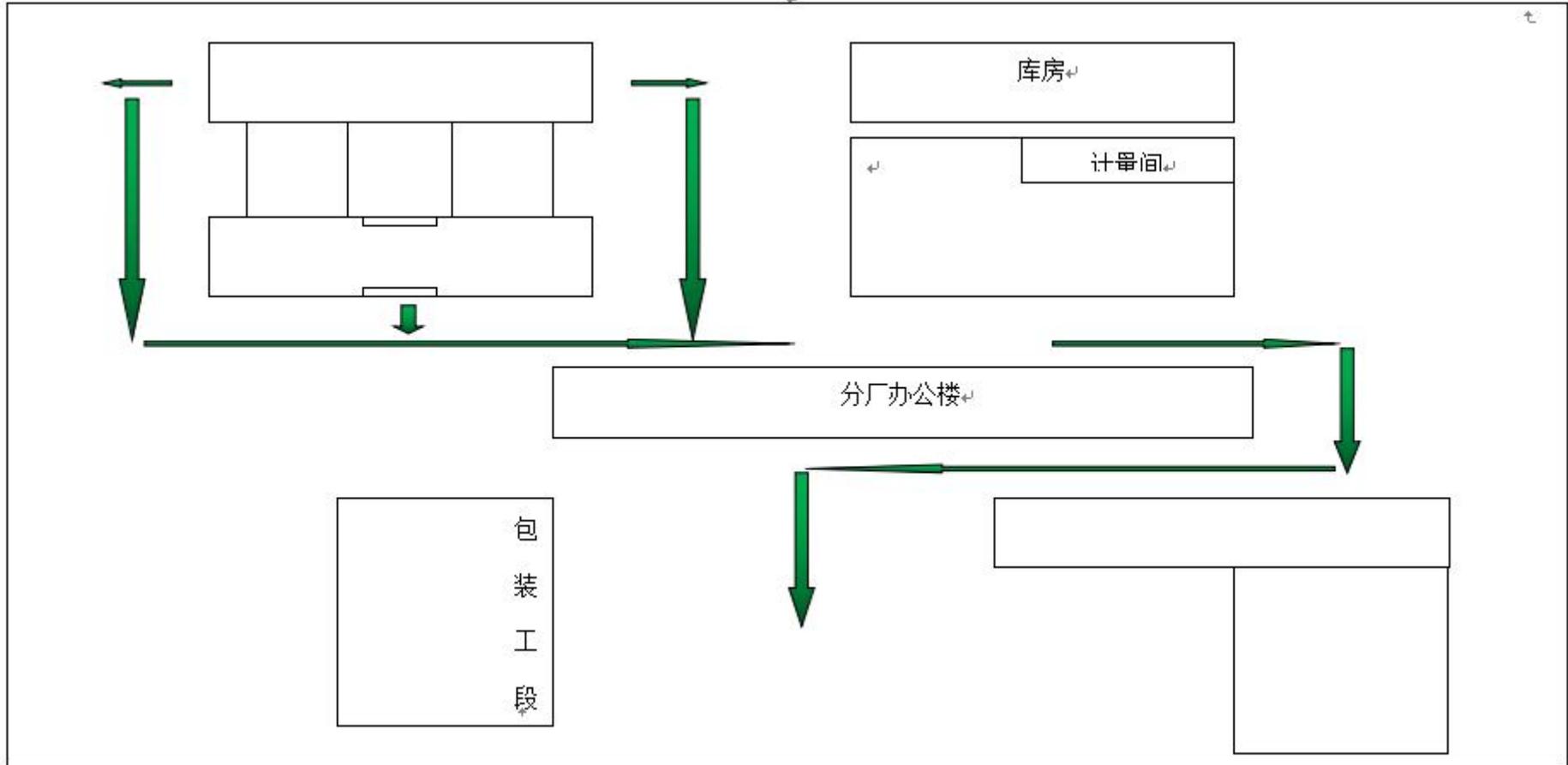


应急救援体系响应程序图

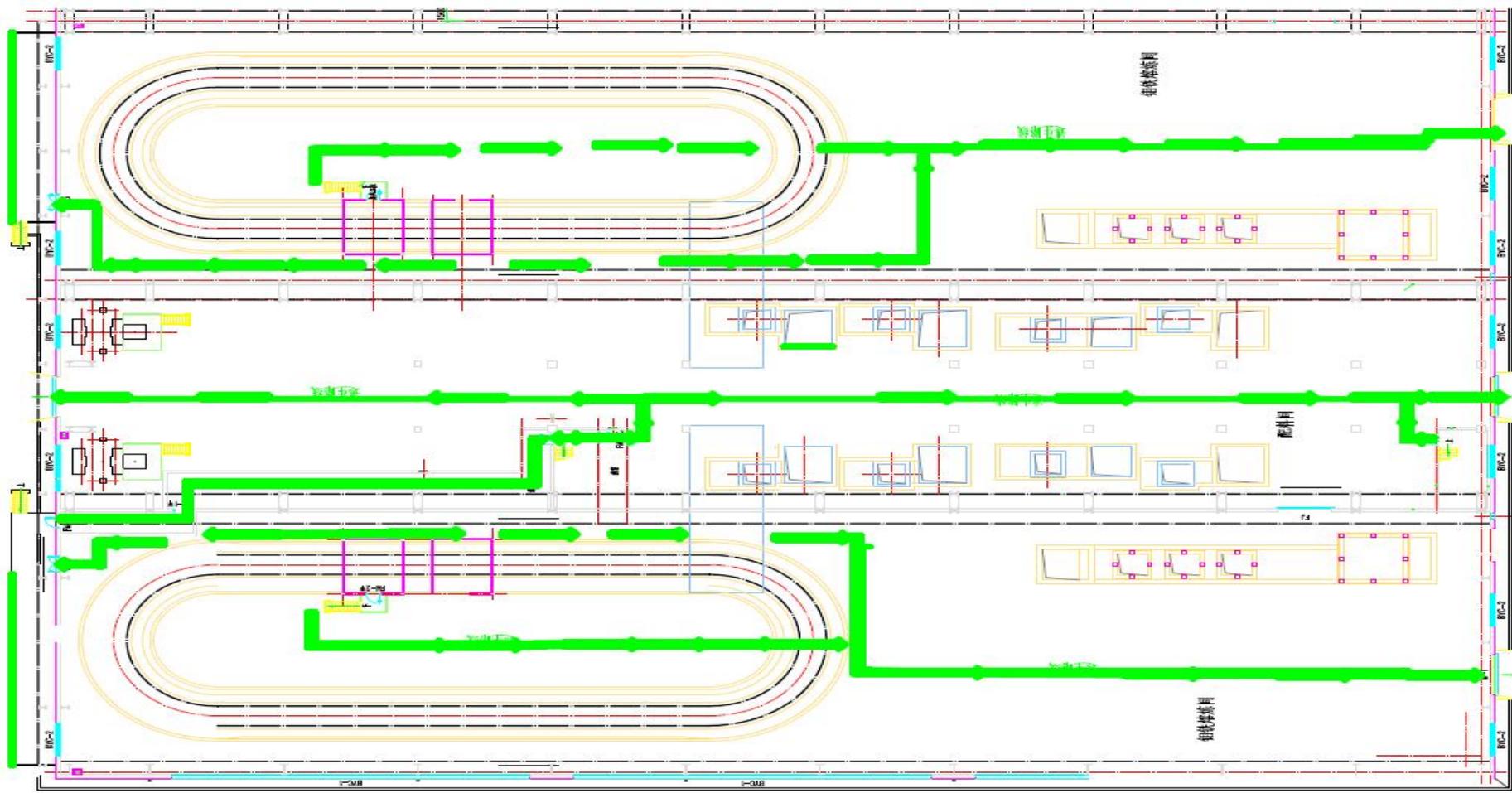
附件 6:

焙烧一分厂多膛炉主厂房逃生路线示意图





焙烧二分厂事故现场逃生路线图



20000 吨铅铁生产线逃生路线图



厂外疏散路线

附件 7:

应急内部联系方式

应急职务	姓名	职务	联系方式	
			固定	移动
组长	尹孝刚	总经理	09134086310	
副组长	姜宗智	党委书记	09134086316	
副组长	符新科	主管环保副经理	09134086318	
副组长	司博	经营副经理	09134086166	
应急救援指挥部 办公室主任	雷建勋	安全环保部部长	09134086056	13709235186
物资保障组长	胡兴杰	供应保障部部长	09134086353	
应急救援组长	张宏斌	劳资部部长	09134086236	
应急技术组长	李渭军	生产技术部部长	09134086348	
后勤保障组长	杨忠东	综合部部长	09134086337	
主要生产单位负责人联系方式				
焙烧一分厂	杨航	分厂厂长	0913-4086368	
焙烧二分厂	胡新波	分厂厂长	0913-4086168	
综合分厂	张洪涛	分厂厂长	0913-4086258	
钼铁一分厂	祝济涛	分厂厂长	0913-4086186	
钼铁二分厂	陈艳科	分厂厂长	0913-4086010	

附件 8:

应急外部联系方式

序号	单位名称	联系方式
1	华州区人民政府办公室电话	0913—4711105/4711534
2	华州区环保局办公室电话	0913—4712133
3	华州区公安消防大队	119/0913-4766988
4	华县人民医院	120/0913-4724099

附件 9:

应急物资一览表

序号	名称	数量	存放位置	管理责任人	手机号码
1	呼吸机	2 具	中控室	王伟中	13571383555
2	防毒面具	6 副	中控室	王伟中	13571383555
3	排风机	2 具	中控室	王伟中	13571383555
4	毛巾	15 条	中控室	王伟中	13571383555
5	生理盐水	2 瓶	中控室	王伟中	13571383555
6	醋酸可的松	4 瓶	中控室	王伟中	13571383555
7	医用棉签	10 袋	中控室	王伟中	13571383555
8	医用药棉	10 袋	中控室	王伟中	13571383555
10	消防车	/	依托当地消防中队		