



预案编号： BTHJYA 001

预案版本： A / 0

宝钛集团有限公司 突发环境事件应急预案

宝钛集团有限公司

二〇一六年二月

批 准 页

宝钛集团有限公司《突发环境事件专项应急预案》依据国家有关法律规定和《陕西省突发环境事件应急预案》制订，着重解决特定突发环境事件的应急处置，是总体应急预案的支持性文件。本专项应急预案属公司级突发环境事件指导性文件，阐述了预案适用范围与事件分级，明确了应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、预案监督与管理等要求，用于指导宝钛集团有限公司突发环境事件的响应、救援等应急管理工作。

宝钛集团有限公司《突发环境事件专项应急预案》由集团公司生产安全环保部组织编制，主要起草人：赵志宏、张改过、田辉。

本预案经宝钛集团有限公司安全环保领导小组会审议通过，现正式发布。

宝钛集团有限公司总经理：

二〇一六年二月

目 录

- 1 总则
 - 1.1 编制目的
 - 1.2 编制依据
 - 1.3 事件分级
 - 1.4 适用范围
 - 1.5 工作原则
- 2 企业概况
 - 2.1 企业基本情况
 - 2.2 周边环境敏感点
- 3 应急组织体系
 - 3.1 应急指挥机构
 - 3.2 应急救援专业队伍
- 4 环境风险分析
 - 4.1 环境风险评价
 - 4.2 环境风险源分析
 - 4.3 最大可信事故及后果分析
- 5 预防与预警
 - 5.1 环境风险防范措施
 - 5.2 预警分级与准备
 - 5.3 预警发布与解除
 - 5.4 预警措施
- 6 应急处置
 - 6.1 应急预案响应流程图
 - 6.2 信息报告

- 6.3 分级响应
- 6.4 指挥与协调
- 6.5 现场处置
- 6.6 信息发布
- 6.7 应急终止程序
- 7 后期处置
 - 7.1 善后处置
 - 7.2 警戒与治安
 - 7.3 次生灾害防范
 - 7.4 调查与评估
 - 7.5 生产秩序恢复重建
- 8 应急保障
 - 8.1 人力资源保障
 - 8.2 资金保障
 - 8.3 物资保障
 - 8.4 医疗卫生保障
 - 8.5 交通运输保障
 - 8.6 治安维护
 - 8.7 通信保障
 - 8.8 科技支撑
- 9 监督与管理
 - 9.1 应急预案演练
 - 9.2 宣教培训
 - 9.3 责任与奖惩
- 10 附则

10.1 名词术语及定义

1 总则

1.1 编制目的

本突发环境事件应急预案（以下简称“环境预案”），规定了宝钛集团有限公司（以下简称公司）内部突发环境事件时，为了提高应急能力，规范处置程序、明确相关职责。对实际发生的环境风险事故和紧急情况作出响应，预防和减少伴随的环境影响。及时采取有效措施，救护人员，控制灾情，将事故造成的损失降至最低限度而编制。新组建的救援指挥系统是公司内部突发环境事件时的最高指挥与决策机构。预案中规定的公司各部门的职责及应急处理程序，是组织事故抢险救灾的依据，也是公司属各二级单位编制本单位环境预案的依据。

1.2、 编制依据

本环境预案编制，依据如下国家、省部委及地方政府的法规、法律和规范性文件：

《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号）；

《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 32 号）；

《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 66 号）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 58 号）；

《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 70 号）；

《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 83 号）；

《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令第 302 号）；

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）；

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）；

《国家突发环境事件应急预案》；

《国家突发公共事件总体应急预案》

《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发〔2005〕152 号）；

《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）；

危险废《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理局公告 2003 第 1 号）；

《剧毒化学品名录》（国家安全生产监督管理局等 8 部门公告 2003 第 2 号）；

《国家物名录》（环发〔1998〕089 号国家环保局、国家经贸委、外经贸部、公安部颁布）；

《重大危险源辨识》（GB 18218）；

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

《建设项目环境保护分类管理名录》；

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

《环境空气质量标准》（GB3095-1996）；；

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》（DB61 224-2011）

《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2002）；

《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）；

《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；

其他相关的法律、法规和公司制度规章等。

1.3 事件分级(引用国家突发环境事件分级)

1.3.1 特别重大环境事件（I级）

（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；

(7) 造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

1.3.2 重大环境事件（Ⅱ级）

(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。

1.3.3 较大环境事件（Ⅲ级）

(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。

1.3.4 一般环境事件（IV级）

(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；轴矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

(7) 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。

1.4 适用范围

本预案适用于股份公司发生的突发性环境事件。本预案是公司突发事件预案的支持性文件，也是公司属各二级单位编制本单位突发性环境事件预案和方案的指导性文件。

1.5 工作原则

(1) 以人为本，积极预防。积极做好环境隐患排查，完善应急响应体系建设，加强演练，强化预防、预警工作。提高突发性环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发性环境事件的发生。

(2) 统一领导，分级响应。接受集团公司环保部门的指导，按照环保职责分工，参与重大或特别重大突发环境事件的响应工作。按照突发环境事件的级别，实行分级响应，指导各二级单位开展应急工作，提高快速反应能力。

(3) 依靠科技，规范管理。根据有关法律法规建立科学有效的应急机制，使应急管理工作规范化、制度化、法制化，提高公司的应对突发环境事件的能力，减少损失。

2 企业概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业简介

宝钛集团是我国“三五”期间为发展国防工业和尖端科技而投资建设的重点工程，是国内最大的钛及钛合金为主导产品的稀有金属材料专业化生产科研基地，是国有大 I 型企业，隶属于陕西有色金属控股集团有限责任公司。位于陕西省宝鸡市马营镇，坐落于秦岭北麓的清水河畔(东经 1067.15.8 北纬 34.20.58)。宝钛集团共分三个生产区，老厂区处在绵延 5 公里的狭长山沟之中，新厂区位于马营镇东 1 公里处，宝钛工业园在宝钛大道清水河东边。宝钛集团共占地面积 191.65 万 m²。现有固定资产 28.9 亿元。主要大型生产设备有 3.3 米热轧机、1.2 米冷、热轧机，3 吨、6 吨和 10 吨真空自耗电弧炉、3150 吨挤压机、3150 吨锻造水压机等。主产

品钛材产量占全国钛材产量的 80%以上。主要生产原料为海棉钛，年最大生产能力为各类钛加工材 20000 吨（板、管、棒、锻件）。

2.1.2 企业类型

行业分类是国有大 I 型企业，隶属于陕西有色金属控股集团有限责任公司。在册职工 7000 余人，技术人员约 2000 人，常年倒班人数约为 600 人。来往人员主要是原料供应商（海棉钛、煤的运输人员）、客户（氯碱化工行业催货和押运人员）、国外客商（订货技术条件谈判人员），据公司宾馆统计，来往人数约 100 人。

2.1.3 生产原料明细表

2.1.3.1 原料明细表

原料名称	年用量	单位	备注
电	17800	万.Kw.h	
水	1582	万吨	
天然气	1691	万立方米	
煤	49462	吨	
海棉钛	16500	吨	
硝酸	3160	吨	
氢氟酸	500	吨	
烧碱	320	吨	
液压油		吨	

2.3.1.2 危险物质明细表

原料名称	年用量	单位	备注
硝酸	3160	吨	配制酸洗液
氢氟酸	500	吨	配制酸洗液
烧碱	320	吨	处理氧化皮

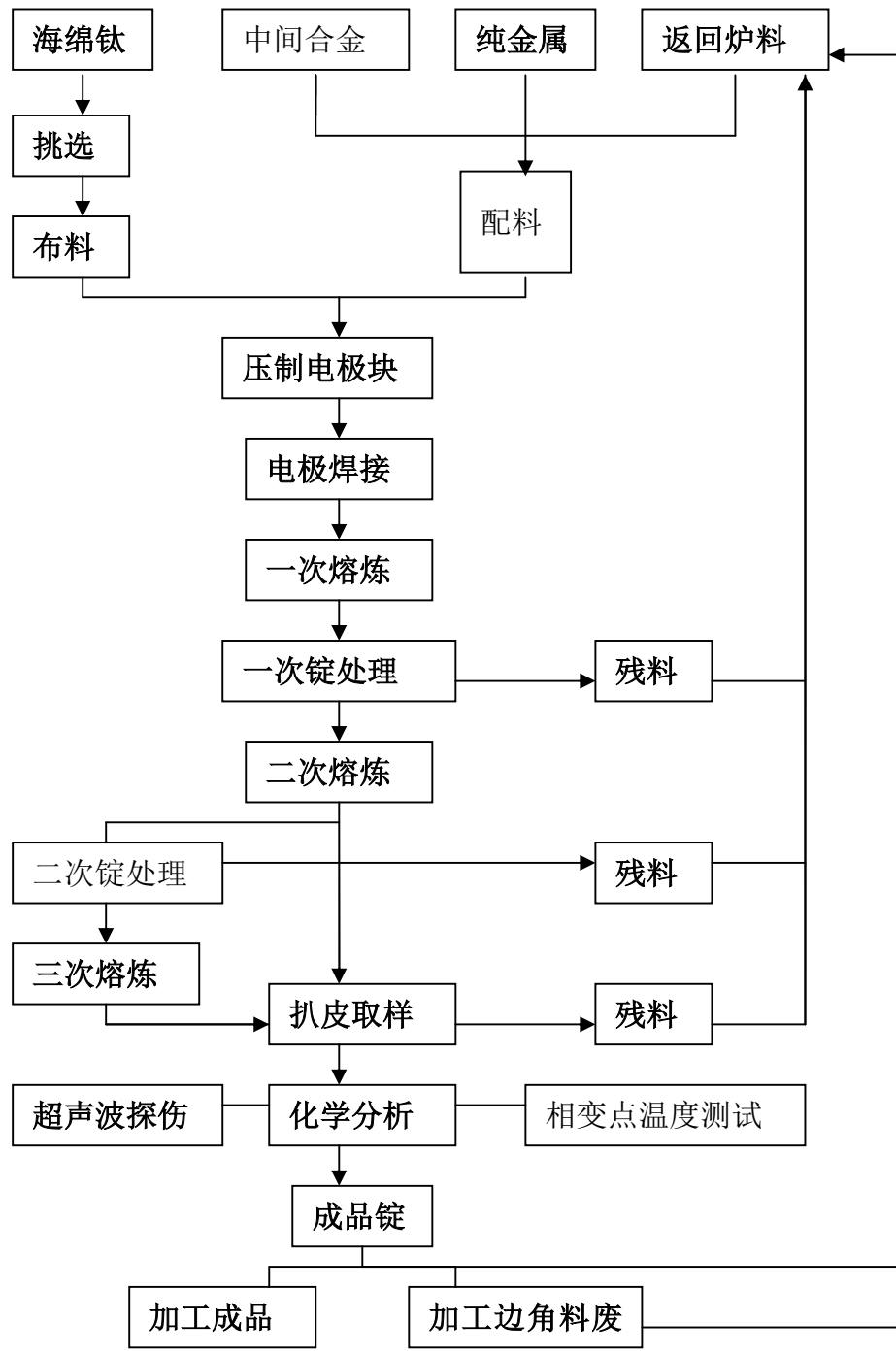
2.1.4 当地气候（气象）特征，降雨量及暴雨

宝鸡市国家基本气象站地理位置

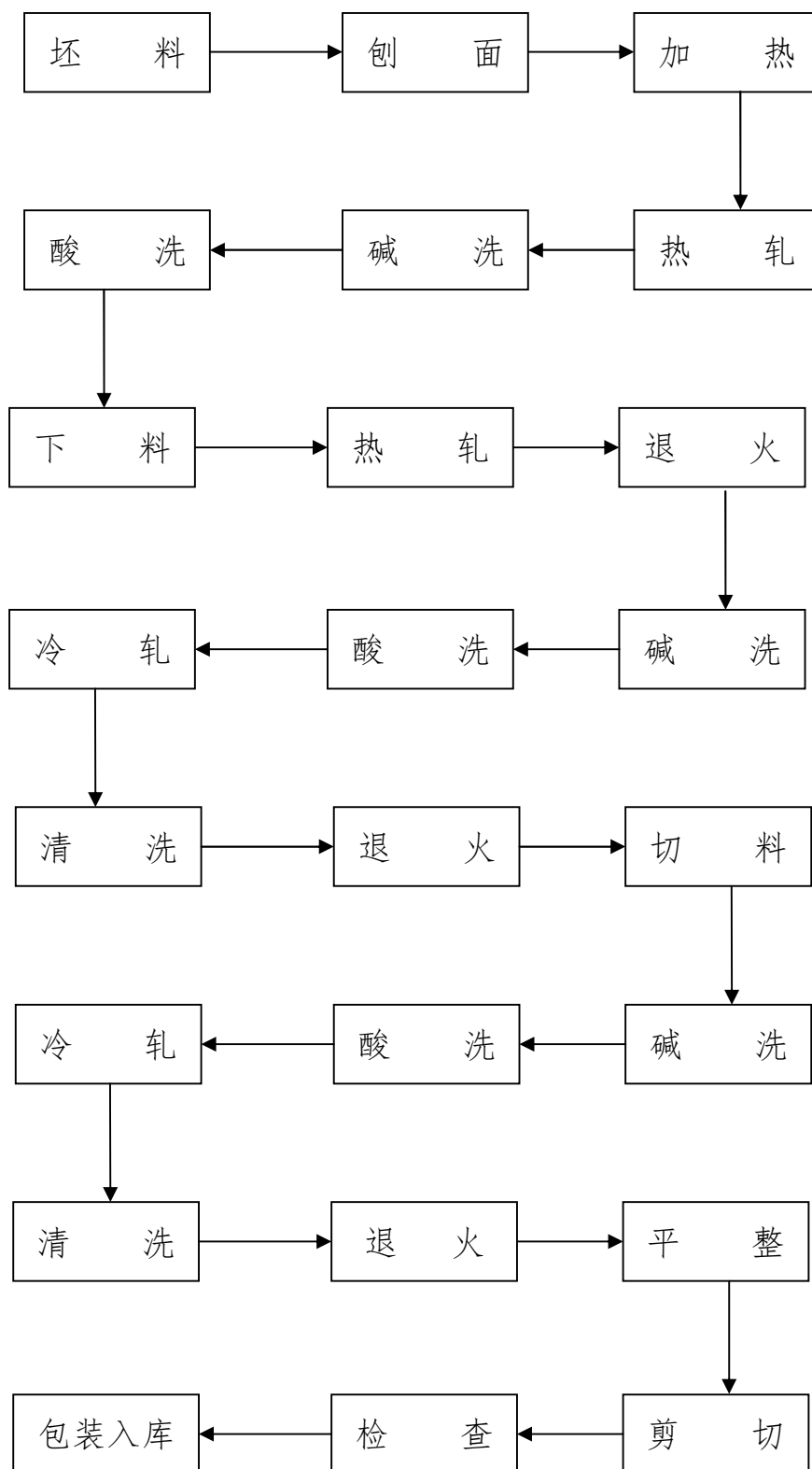
北纬	东经	海拔高度	气象记录年代
34° 21′	107° 08′	642.4 米	1954.5～～2010.7
<p>基本气候概况：</p> <p>宝鸡市属暖温带半湿润气候，四季分明，季风明显。全市南北高，中部低。中部渭河横贯东流，秦岭巍立于境南。年平均气温 13.2℃。最高 41.6℃，最低-16.1℃。年平均降水量 656.3 mm，其中 60%集中在 7～9 月。无霜期在 110～220 天之间。</p>			

2.1.5 生产工艺、装置、危废储存方式说明

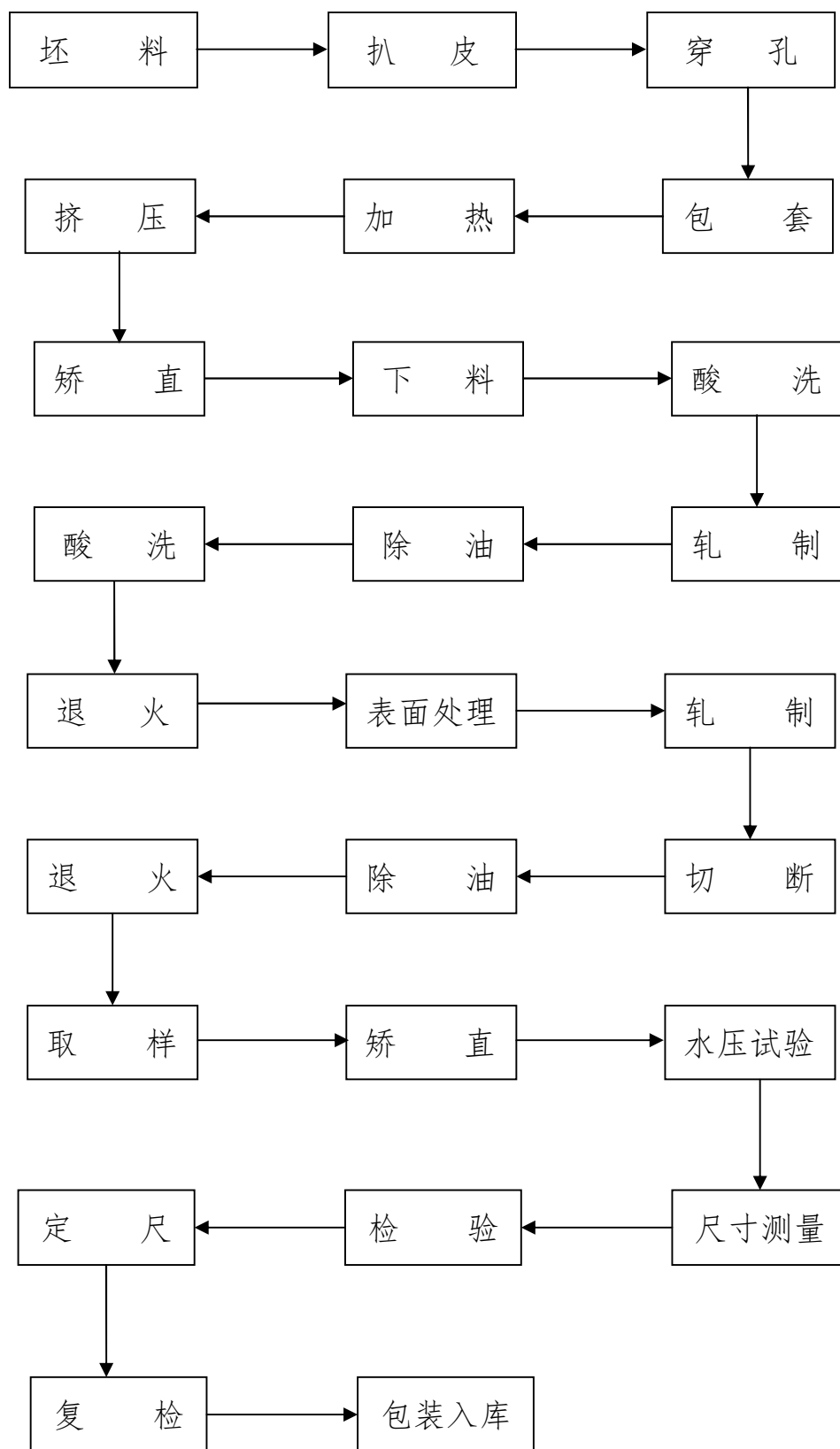
2.1.5.1 生产工艺流程



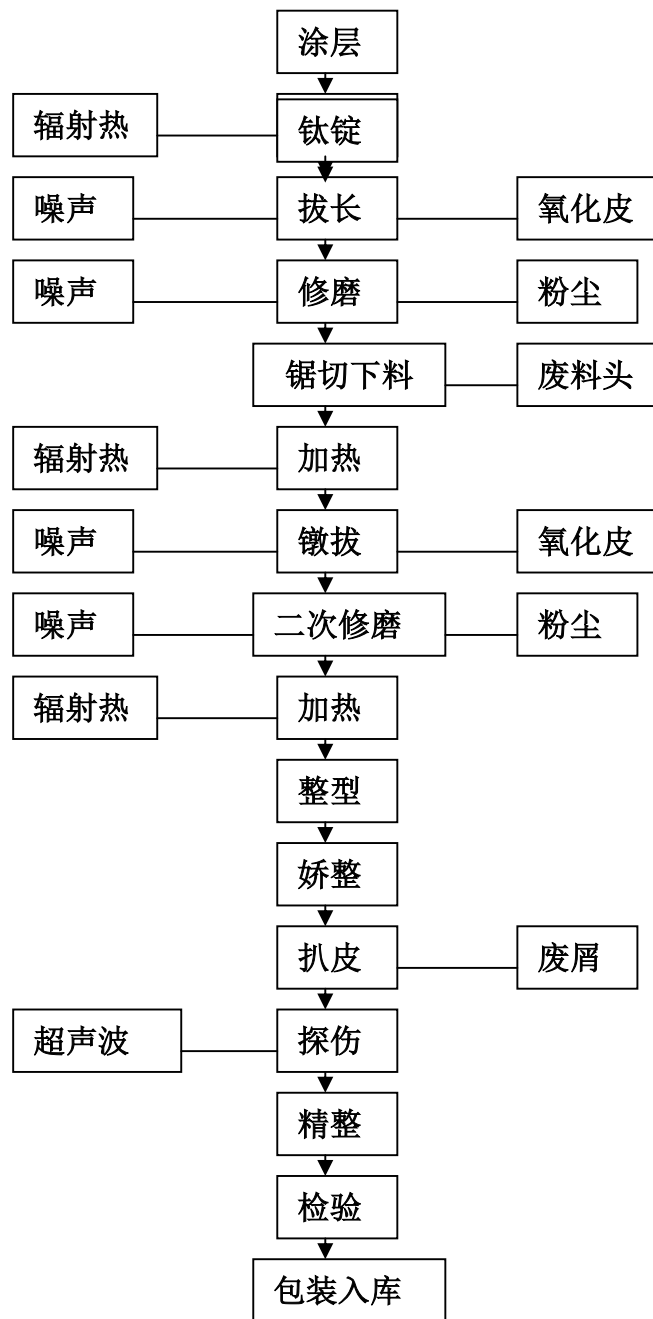
钛锭生产工艺流程图



钛板材生产工艺流程图



钛管材工艺流程



钛锻件生产工艺流程图

2.1.5.2 生产工艺流程综述与主要生产装置简介

钛铸锭：钛铸锭使用原料为海绵钛，经分拣称量进压力机成型（电极块），将压制好的电极块组焊成电极进真空自耗电弧炉熔炼成锭，作为锻造厂的原料。熔铸厂主要生产装置有 3000T、7000T 压力机、3T、6T、10T 真空自耗电弧炉和冷却水循环装置。

钛锻造：钛锻件使用原料是钛铸锭，经加热炉加热，通过压力机锻压成板坯、管坯、棒坯或钛锻件，作为板带厂、管棒厂或钛锻件的坯料。主要生产装置有 3150 锻压机、2500 吨快锻机、轧环机和天然气加热炉、电加热炉。

钛板：钛板的原料是锻压成型的板坯，经加热，通过 1200mm 热轧机开坯，再通过 1200mm 冷轧机轧制成合同需要的板材。主要生产设备为天然气加热炉和电加热炉，1200mm 冷、热轧机。

钛管：钛管的原料是锻压成型的管坯，经加热穿孔，通过不同规格的轧管机冷轧至合同所需规格。主要生产设备有 3150 挤压机、管材矫型机组、真空退火炉和不同规格轧管机。

钛棒：钛棒的原料是锻压成型的棒坯，经加热炉加热，再通过精锻机锻压成合同所需要的棒材。

综上所述，钛材生产过程主要使用电或天然气加热炉，加上各种压延设备生产出不同形状的材料。

2.1.5.3 危险物质储存方式及治理设备

管棒厂有两个酸洗间，管棒厂一车间酸洗间有一个硝酸储罐（椭圆形：L2800mm×B1300mm×H800mm）和一个酸洗槽，硝酸最大储存

量为 3 吨，还有一个长方形的硫酸储罐，储存量为 3.5 吨，酸洗槽每次配制酸洗液最大量为 2 m^3 ；储酸罐放置在酸洗槽地坑边上，酸洗槽地坑有管道直通水处理站废水收集池。氢氟酸放置在酸洗间墙外的防雨棚下储存量小于 2 吨（氢氟酸桶的包装为聚乙烯材质（10~15 公斤/桶）。一车间酸洗间产生的废酸冷却结晶后，上清液返回酸洗槽补充新酸后循环使用，产生的酸性废水加入氢氧化钠中和过滤后，返回酸洗间做漂洗用水，产生的沉淀经隔膜压滤机压滤后外运处理。

管棒厂四车间酸洗间有一个硝酸储罐（椭圆形： $L2800\text{mm}\times B1300\text{mm}\times H800\text{mm}$ ）和一个酸洗槽，硝酸和氢氟酸的最大储存量都为 3 吨（日常储存量小于 3 吨）氢氟酸存放在酸洗间外的由铁栏杆围制而成的有限空间里，酸洗槽每次配制酸洗液最大量为 3.5 m^3 。

治理设备：管棒厂每天产生废酸 $3\sim 3.5\text{ m}^3$ ，使用负压蒸发装置再生后循环使用，负压蒸发装置的处理能力是 $0.5\text{ m}^3/\text{h}$ 。酸洗间产生的酸性废水 $30\sim 40\text{ m}^3/\text{h}$ ，经石灰乳中和和一体化净水设备处理后，再次添加氯化钙和高分子絮凝剂，沉淀池及反应池污泥排至污泥浓缩池，经隔膜压滤机压滤后，泥饼外运，浓缩池及一体化上清液排至清水池，废水经过滤器过滤后回用。水处理站的处理能力是 $100\text{ m}^3/\text{h}$ 。酸洗产生的废气通过湿法吸收达标后排空，吸收塔的处理能力是 $30000\text{ m}^3/\text{h}$ 。

板带有两个酸洗间，板带厂老区酸洗间有一个铝制硝酸储罐（ $\phi 1200\text{mm}\times L4000\text{mm}$ ）和 4 个酸洗槽（ $4200\text{mm}\times 1300\text{mm}\times 1800\text{mm}$ ）；

硝酸储存容量最大为 6 吨，日常储量小于 5 吨；酸洗槽每次配制酸洗液最大量为 6.5m^3 ；板带厂钛带酸洗间有一个硝酸储罐（ $\phi 2500\text{mm}\times\text{H}5000\text{mm}$ ）、一个氢氟酸储罐（ $\phi 2500\text{mm}\times\text{H}3000\text{mm}$ ）和一个酸洗槽，硝酸最大储存量为 30 吨，氢氟酸最大储存量为 15 吨。氢氟酸储存在四周有围挡的有限空间库里，包装物为聚乙烯桶（10~15 公斤/桶），氢氟酸库的设计最大储存能力为 5 吨，日常储量小于 3 吨（高度有限制）。氢氧化钠存放于防雨棚下，袋装（50 公斤/袋），最大储存能力为 6 吨，日常储量小于 5 吨。硝酸钠存放于单独库房中，最大储存能力为 10 吨，日常储量为 5 吨。板带厂产生的危险废物及污染物产生量为废酸 $6\sim 12\text{m}^3/\text{天}$ ，废碱渣 50~100 公斤，酸碱洗废水 $10\text{m}^3/\text{h}$ 。

治理设备：主要有负压蒸发再生废酸设备 2 套，处理能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ 。废酸再生后，补加新酸至工艺配比要求后，循环使用不外排。

废碱渣用于中和酸性废水，中和利用不外排。产生的酸碱洗废水收集后，经中和沉淀，添加生物制剂再次除去水中杂质，经旋流沉淀池和斜管沉淀池净化后用于酸洗间一漂洗用水，沉淀物经板框压滤机处理后收集储存（沉淀物主要是石灰不溶物和碱渣不溶物），年产生量为 15~30 吨。

宽厚板公司酸洗间有一个硝酸储罐（ $\phi 2200\text{mm}\times\text{H}3000\text{mm}$ ）、一个氢氟酸储罐（ $\phi 2200\text{mm}\times\text{H}3000\text{mm}$ ），最大储酸量均为 15 吨左右；一个密闭式酸洗槽，酸洗槽每次配制酸洗液最大量为 $8\text{m}^3\sim 9\text{m}^3$ ，为断

续式生产。

主要治理设备：负压蒸发再生废酸设备 1 套，处理能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ 。废酸再生后，补加新酸至工艺配比要求后，循环使用不外排。产生的酸,洗废水收集后，经中和沉淀，添加高分子絮凝剂除去水中杂质，经沉淀池净化后回用。沉淀物经板框压滤机处理后收集储存（沉淀物主要是石灰不溶物）。

2.2 周边环境敏感点

板带厂、管棒厂分布在清水河两侧 6 公里长的山沟里，周围 1000 米内无其他厂矿和居民区，1000 米外是崇山峻岭；老厂区位于山口处，南北长 500 米，东西长 850 米，东面围墙外 1000 米内无人居住，西南角围墙外 1000 米内有廖家沟村居民约 200 人；西北面围墙外 1000 米内有家属区和职工医院，人数约 10000 人；北面为厂公园和运动场。老厂区常年风向为南北风；新厂区位于宝鸡市马营镇东 1000 米处，东西长 750 米，南北长 350 米，东围墙外是金骏钛业公司，西围墙外 60 米处是南北走向的高新六路，西围墙和高新六路之间是新起点小区，南围墙外 50 米处是东西走向的 310 国道，南围墙和 310 国道之间有高新家园住宅小区，北面围墙外 40 米处是东西走向的宝鸡市高新大道，新厂区常年主导风向为东西风。宝钛工业园位于宝钛大道东清水河边上，常年主导风向为南北风，南北长 932 米，东西宽 874 米，占地面积约 907 亩。工业园西门外（正门）是清水河（有桥与宝钛大道相连），南围墙外是马营镇郭家村，东围墙外是八鱼镇范家崖村，北围墙外是高速铁路（正在建设）。厂区周围没有饮用水源保护区、自然保护区、重要渔业水域、珍稀水生生物栖息地，人口

集中居住区和《建设项目环境保护分类管理目录》确定的其它敏感区域。

2.2.1 污水排放去向

山区和老区污水经处理后，排入清水河后进入渭河，执行标准为黄河流域陕西段（DB61 224-2011 黄河流域(陕西段)污水综合排放标准）。

新区生产单位主要是热加工，大量使用冷却水，通过管网排入浊水循环泵站，净化、风冷后循环使用不外排。生活污水经化粪池处理后排入城市管网至市污水处理站，雨排进入雨水泵站通过管网进入渭河。

工业园区污水经处理后，循环使用不外排。

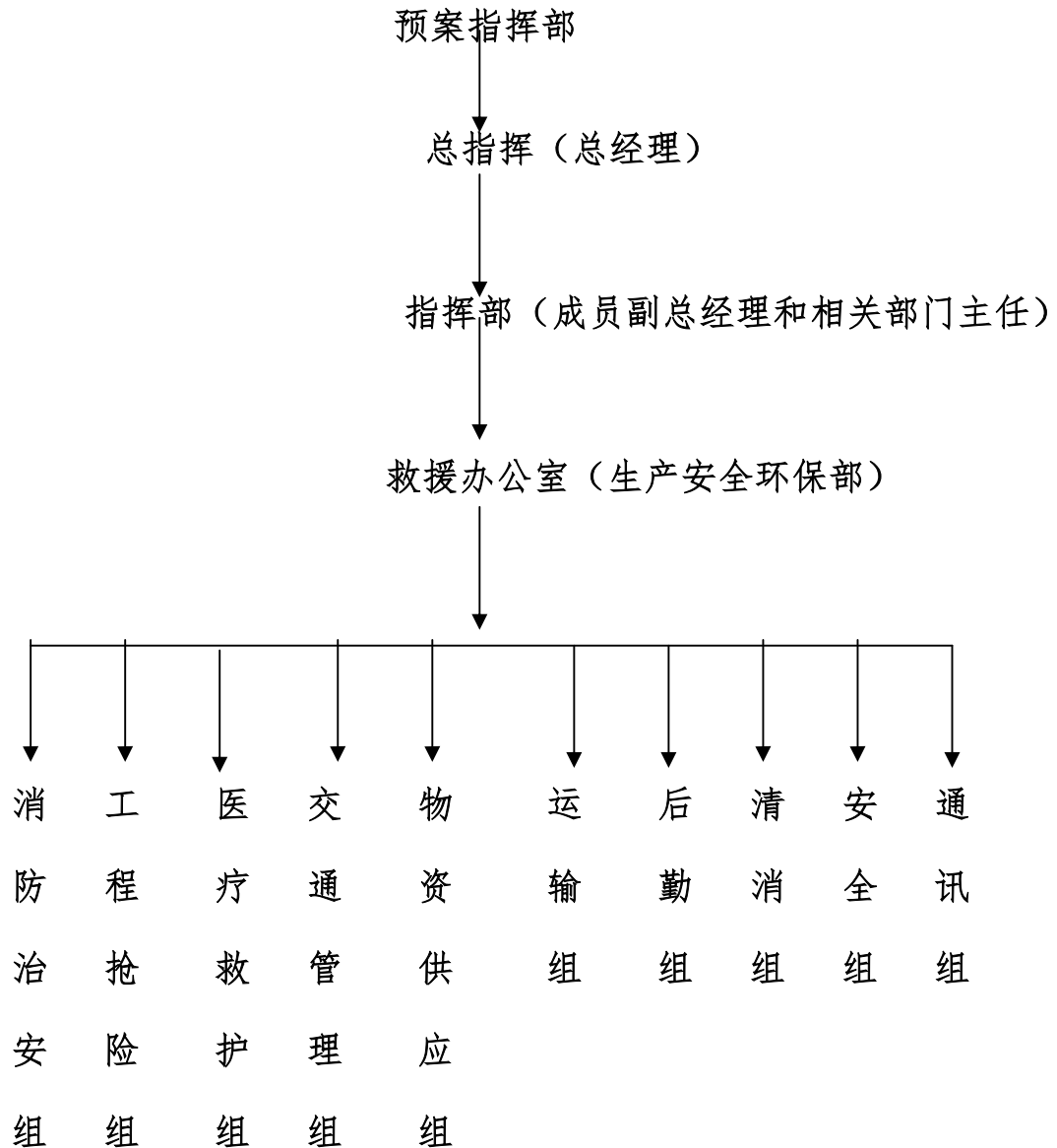
2.2.2 区域空气质量执行标准为（GB3095—1996 环境空气质量标准）

2.2.3 运输（输送）路线中的环境保护目标说明；

公司用的硝酸、氢氟酸和硫酸是从厂家直接运送。运输途中经过的卧龙寺渭河大桥和清水河桥及沿途经过永清、郭家等村庄和老区生产区。

3 应急组织体系

3.1、应急指挥机构



3.1.1 应急组织机构的分工与职责

总指挥由总经理担任，总经理在外地时，需要启动预案由副总经理担任临时总指挥，负责指挥全企业突发环境事故应急救援工作，负责与环保、安监、消防等有关部门联系、沟通，并指挥启动公司突发环境应急预案。

副总指挥，由主管安全环保副总经理担任，协助总指挥负责救援具体工作，向总指挥提出救援工程生产运行及技术方面应考虑和采取的安

全措施。

生产安全环保部部长负责事故应急处理时生产系统的开停车调度工作；负责事故现场的通讯联络和对外联系；协助副总指挥负责工程抢险、抢修任务的指挥；对公司内人员、资源配置、应急队伍进行调动，负责指挥事故的报警、情况通报、事故处理工作；负责指挥事故现场及有害物质扩散区的清洗、监测、检查工作。

保卫处处长（指挥部成员）负责指挥因突发环境事故造成的火灾灭火、现场救助；负责事故现场划定禁区的警戒指挥，维护治安保卫；负责对突发环境事故发生后道路交通管制工作，协调人员紧急撤离的安全疏散工作，保证人员的安全撤离。

资产部部长（指挥部成员）负责工程抢险组；

职工医院院长（指挥部成员）负责医疗救护组；

运输公司经理（指挥部成员）负责交通管理和运输组；

物资供应部部长（指挥部成员）负责物资供应组；

生活公司经理（指挥部成员）负责后勤组；

注：各指挥部成员不能亲临现场时，由副职担任临时指挥部成员。

3.1.2 应急预案指挥部的职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

（2）组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习。

（3）审批并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。

(4) 检查、督促做好环境污染事故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介质的跑、冒、滴、漏。

(5) 批准应急救援的启动和终止。

(6) 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。

(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。

(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。

3.2 应急救援专业队伍

根据公司现有条件和可能发生的突发环境污染事故的类型建立如下应急救援专业队伍明确各专业救援队伍的具体职责和任务，以便在发生环境污染事故时，在指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动，以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

应急救援队名称	救援队人员组成	职责
应急通讯联络队	生产安全环保部生产科全体人员	负责应急救援停车停产的下令；事故现场人员清点，撤离的方式、方法、地点，保持与上级和地方政府的联络，代表公司对外发布救援现状和进程。
抢险抢修队	资产部设备科、事故单位设备科、钳工班	根据事故单位和发生事故的设了解，带领事故单位钳工班，在做好个体防护的基础上，尽快切断污染源对外环境的泄漏。

应急抢险抢救队	消防队、 事故单位责任班组	消防队在专业消防器材支持下，掩护和带领事故单位班组成员深入事故现场，帮助可能困在现场的人员脱险。
应急医疗救护队	职工医院内、外科	根据现场脱险人员的实际状况，尽快急救，必要时联系专业医院转送院或要求增援
应急消防队	公司消防队	根据事故性质，确定救援措施和方法，必要时根据现场情况提请总指挥邀请地方政府消防队支援。
应急治安队	公司公安处保卫科	对事故现场进行戒严，救援中负责救援区域的警戒，事故处理过程，负责事故现场的戒严。
应急物资供应队	物资供应部、运输处	根据事故程度，迅速将救援物资运到事故现场，必要时联系供应商支援。
应急环境监测组	公司环境监测站	发生环境污染事故时，应急监测组应迅速组织监测人员赶赴事故现场，迅速确定监测方案。必要时根据现场情况，提请总指挥邀请上级或当地政府监测站帮助

4 环境风险分析

4.1 环境风险评价

4.1.1 硝酸、氢氟酸储存场所环境风险评价

公司有 5 个酸洗间和 4 个工业探伤室、一个放射源应用工作场所等环境风险源。

硝酸的危险类别是酸性腐蚀品使用或泄漏产生的气体氮氧化物对人体呼吸道有刺激作用，皮肤直接接触硝酸会引起灼伤；硝酸与还原剂、可燃物接触能引起燃烧和散发出剧烈的氮氧化物棕色烟雾；若大量泄漏可对周围环境中的空气造成暂时污染，下风向的人群健康有可能受到损害，对周围的土壤和水能造成酸性污染；氢氟酸与硝酸相同，

也属于酸性腐蚀品，使用的氢氟酸均为桶装（10~15Kg），若发生泄漏，主要是对泄漏点造成酸性腐蚀，皮肤直接接触氢氟酸易造成严重灼烧。根据国家危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2009 规定的临界量和计算方法，硝酸隶属氧化性物质，临界量为 100 吨。氟化氢隶属于毒性物质，公司用的氢氟酸浓度为 45~50%，（聚乙烯桶包装，且 10~15 公斤 / 桶，单层摆放，泄露的几率主要是在运输途中包装物挤压损坏，目前采用汽车运输（生产供应商），直接卸在 5 个酸洗间氢氟酸库房。最近的氢氟酸供应商在陕西眉县，汽车运输随时供货。国家危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2009 规定的临界量表一中未对氢氟酸进行规定，适合以上危险化学品危险性类别及包装类别依据 GB 12268 确定，急性毒性类别依据 GB20592 确定，根据危险性属于 6.1 项且急性毒性为类别 2 的物质（含氟化氢<60%的），临界量为 500 吨。

4.1.2. 酸洗间环境风险评价

宝钛集团有五个的酸洗间，分布在管棒厂、板带厂和宽厚板公司。管棒厂一车间酸洗间有一个硝酸储罐（椭圆形：L2800mm×B1300mm×H800mm）、三个方形硫酸槽（3200mm×960mm×700mm）和两个酸洗槽，硝酸最大储存量为 3 吨，酸洗槽每次配制酸洗液最大量为 2m³；管棒厂四车间酸洗间有一个硝酸储罐（椭圆形：L2800mm×B1300mm×H800mm）、一个硫酸槽和两个酸洗槽，硝酸最大储存量为 3 吨，酸洗槽每次配制酸洗液最大量为 3.5m³。板带厂酸洗间有一个硝酸储罐（φ1200mm×L4000mm）、一个

硫酸槽和 4 个酸洗槽，硝酸储存量最大为 6 吨，日常储量为 5 吨，酸洗槽每次配制酸洗液最大量为 6.5m^3 ；板带厂钛带酸洗间有一个硝酸储罐($\phi 2500\text{mm}\times\text{H}5000\text{mm}$)、一个氢氟酸储罐($\phi 2500\text{mm}\times\text{H}3000\text{mm}$)和一个酸洗槽，硝酸最大储存量为 30 吨，氢氟酸最大储存量为 15 吨。宽厚板公司酸洗间有一个硝酸储罐 ($\phi 2200\text{mm}\times\text{H}3000\text{mm}$)、一个氢氟酸储罐 ($\phi 2200\text{mm}\times\text{H}3000\text{mm}$)，最大储酸量均为 15 吨左右；在使用硝酸、硫酸和氢氟酸过程中，若发生储酸罐泄漏或酸洗槽的管接头断裂等易造成酸或酸洗液泄漏，产生的危害主要是小范围（酸洗间周围），暂时的空气污染和低位收集水池酸度过高，不会影响下游水域，直接接触的人群身体健康受空气短时间超标有可能受到损伤。

4.1.3 工业探伤室和放射源应用工作场环境风险评价

公司有 4 个工业探伤室，拥有 X 射线探伤机 15 台，额定电压 200~450KV；X 射线医疗诊断室两个，医用 X 光机 2 台；密封放射源 4 枚，用于工业测厚。

四个工业探伤室分别是质量部铸件站台下探伤室、宝色特种设备工业园两个探伤室、宝钛特种金属探伤室。工业探伤机使用过程中一旦发生失控事故，将对工作人员及周围人群造成射线照射伤害，对身体健康有可能造成损伤。

四枚放射源镅-241 用于稀有公司大甘辊测厚，放射源一旦发生泄漏，将对工作人员及周围人群造成射线照射伤害，对身体健康有可能造成损伤。根据《国家突发环境事件分级》和《国家环境保护总局公告 2005 年 第 62 号》放射源分类办法，属于 4 类和 5 类放射源，已

在陕西省辐射管理部门备案，若发生放射源丢失、被盗或失控事故，则属于一般环境事件（IV级）。

4.2 环境风险源分析

根据以上对各个环境风险源评价，认为放射源丢失，波及范围和影响较大。

4.3 最大可信事故及后果分析

4.3.1 硝酸、氢氟酸储存场所最大可信事故即分析：

4.3.1.1 硝酸储存场所可能出的事故类型有阀门开关或垫片维护不当出现滴漏现象，这类事故只需检修或更换备件即可解决（前提是有备品备件能及时更换）；

4.3.1.2 硝酸罐输酸管道破裂，发生滴漏或从管道破裂处向外漏酸。这类问题同样是需要及时发现和要有管道备件能及时更新。

4.3.1.3 硝酸罐漏酸，制定巡检制度，及时发现，一旦出现硝酸罐滴漏酸现象，立即倒入事故应急罐，检查滴漏或渗漏的原因，对症采取修复措施，以免事故扩大。

4.3.1.4 氢氟酸储存场所与硝酸储存场所有所不同，没有阀门管道，但场地中的通风装置要保持良好，给装卸酸职工准备充足适当的劳保用品，确保职工装卸时的安全，若装卸时发现有个别桶存在可能破裂渗漏或密封盖不严的现象要及时处理，以免造成他人使用时受到伤害或运输时造成整桶泄露。

4.3.2 酸洗间最大可信事故即分析：

4.3.2.1 酸洗间出的事故类型常见有酸洗槽放酸阀门滴漏酸现象，原因是开关或垫片问题，另外就是制造商的产品质量问题，究其问题的实质是选择阀门必须根据使用的酸选则阀门的材质。

4.3.2.2 排酸罐道漏酸或因受到外力撞击造成管道破裂漏酸，这类问

题多数是管道接头处垫片或锁紧螺丝的问题，只要细心检查或及时发现就可以避免事故扩大。排酸罐道受到外力撞击造成管道破裂漏酸从两个方面预防，一是管道选型不当，酸洗间固定管道、三通、阀门应选用钢衬 F₄₆ 材质的，即耐腐蚀，也抗一定的撞击，二是管道走向有问题，应及时更正，以免因此发生漏酸事故。

4.3.2.3 酸洗间还可能出的事故是酸洗槽破裂，这一类事故多数发生在钢衬塑酸洗槽，因为不锈钢酸洗槽不会一下就破裂漏酸（不包括自然灾害引起的），多数是从焊缝处向外渗漏，只要细心且发现及时，可以避免事故扩大。而钢衬塑酸洗槽多数是内衬焊缝受到外力引起破裂或冷热变化太大造成脆裂，由于衬体外面的钢框有一定的耐蚀性，发现漏酸时，可能就是一槽酸全漏完。所以即使是突发性自然灾害能引起酸洗槽的最大事故就是一槽酸全泄漏，针对这一特点设计酸洗间的水路走向和事故救援物资的准备，即可将酸洗间事故控制在一个很小范围。水路走向最好是自然排入中和池或收集池（池子的有效容积除了按水处理功能设计外，还应考虑将整槽酸洗液进入时能稀释 10 倍左右。若不能自流，要保证地坑收集池的转移用泵要耐酸洗液的腐蚀，保证整槽酸泄露时能及时将其转移至事故罐（公司已给每个酸洗间都配备了事故罐，材质聚乙烯，容量 30m³），储备的救援物资如石灰量应满足一槽酸用中和法处理至中性所需量。

4.3.2.4 酸洗间还可能出的事故是正在酸洗时，突然停电，造成酸洗失控，其后果是由于料不能及时吊出酸洗槽，造成过腐蚀，酸洗液温度升高，硝酸在高温下挥发，由于没有电，通风设施不起作用。此时最好的办法就是迅速对酸洗液降温，因为钛材与酸洗液相比，钛材的经济价值要高一点，但最主要的是可以迅速控制气态污染源，以免对周围造成大气污染，扩大事故范围；同时也为救援人员提供一个相对

安全的救援空间。

4.3.3 探伤室与核应用场所最大可信事故及后果分析

探伤室和核应用场所（射线测厚仪）可能有探伤机的操作仪器失控，信号失真，会现显示的高压已断掉，实际高压并未断的情况；因为室内探伤高压与迷宫门是连锁的，故此类事故一般发生在室外探伤；核应用场所（射线测厚仪）失控是放射源的密封门开关失灵不能复位；为避免以上事故，辐射工作人员在配备个人累计计量元件同时，还应配备放射剂量报警器，以及时提醒操作人员是否在剂量许可范围进行工作，避免设备失控引起的误照射，并及时得到检修；防止发生设备失控引起的误照射事故扩大。核应用场所（射线测厚仪）的使用因为操作条件不同，需要经常拆卸放射源装置，为了防止放射源装置泄漏事故发生，每次拆卸，应有监测人员监控，可以及时发现泄露。存放放射源装置的专用房间必须双门双锁，且有专人（两个人且保管不同的钥匙），还应有巡检制度和巡检记录，可以尽早发现放射源是否丢失，若要丢失应立即报案（厂级预案指挥部、公安、环保和上级有关部门）。

5 预防与预警

5.1 环境风险防范措施

公司属各二级单位凡是拥有环境风险源的单位，必须按照国家和省市政府的要求建立健全环境风险源的各项管理制度，在公司审批后的突发性环境事件预案指导下，编制本单位的环境事件预案，尤其是要建立风险源安全措施、风险源管理、风险隐患排查等制度，降低突发性环境事件发生的几率。建立预案经公司审批后，要切实做好预案演练工作和总结，根据演练过程发现的问题，不断对预案进行完善，使其真正做到以人为本，预防为主、科学应对、高效处置、共建和谐。

5.2 预警分级与准备

根据事故危害程度、影响范围和事故单位内部控制事故进一步可能扩大的掌控能力特定：4、5 类放射源泄露或丢失、硝酸罐体泄露不可控环境事件列为公司级；酸洗间产生的环境事件列为分厂级。若发生需要公司某项援助才能迅速做到以人为本，预防为主、科学应对、高效处置、共建和谐的事件，应在接到报警的同时向公司预案指挥部报告，之间保持联系不断，供公司及时掌握救援情况，决策是否派出某救援小组或升级预案响应级别。

5.3 预警发布与解除

预警发布由启动相应级别预案的指挥部根据事态和救援行动的掌控能力决定，依据是启动预案的环境事件是否早影响到水域或附近的人员。解除需要救援现场指挥根据突发环境事件现场是否真正得到掌控，是否到了善后处理阶段，若达到这一步，则可以宣布救援行动结束，转入善后处理阶段。其他救援小组可以退出救援现场，留下善后处理人员继续工作。

5.4 预警措施

5.4.1 应急救援装备：

宝钛集团有专职的消防队和职工医院。应急救援装备配有消防车三辆、救护车二辆、专用交通车三辆、救援工程车三辆、堵漏设备一台（套）、高音喇叭一部、个人防护装备正压式呼吸器（50套）、防护手套（30付）、防酸靴（20双）、防护服（2套）、防护面罩（10个）、中和用石灰（10吨），及专用于硝酸、氢氟酸灼伤急救药品（分别储存在消防队、职工医院、运输公司、动力公司作维护保养）。

5.4.2 报警、通讯联络方式

5.4.2.1 3382110 是集团公司的 24 小时值班报警电话；3382119 是集团内部的 24 小时值班火警电话。

5.4.2.2 联络方式

环境危险源处的值班室均配备内部电话，专供通讯和报警。各级指挥人员均配备手机，作为内、外部通讯联络手段。

5.4.2.3 运输危险化学品的驾驶员和押运员在运输途中发生危险化学品事故或可能造成此类事故时，通过手机报警。

5.4.2.4 报警值班联系电话：

报 警	3382119	3382110
应急救援指挥部	3382043	3382231
应急救援办公室	3382317	
保卫处	3382327	3382404
资产部	3382050	
物质处	3382088	
消防科	3382220	
安全监督组	3382259	
环保监督组	3382287	
职工医院	3382685	3382694
动力公司调度室	3382311	
生活公司食堂科	3382384	
24 小时值班电话	3382110	3382119

5.4.2.5 应急救援负责人联系电话

指挥部办公室		3382317
总指挥	雷让岐	3382229
副总指挥	王俭	3382022
现场总指挥	赵志宏	3382317
治安 消防、交管指挥	周国献	3382327
工程抢险指挥	王乐民	3382050
物资供应指挥	杨磊	3382321
运输指挥	郭新荣	3382087
动力调度指挥	邝栋	3382248
医疗救护指挥	陈爱兵	3382685
后勤供应指挥	王宗俭	3382718
安全监护组组长	张翔	3382560
清消组组长	田辉	3382287
通讯组组长	王刚	3382253

6 应急处置

6.1 应急预案响应流程

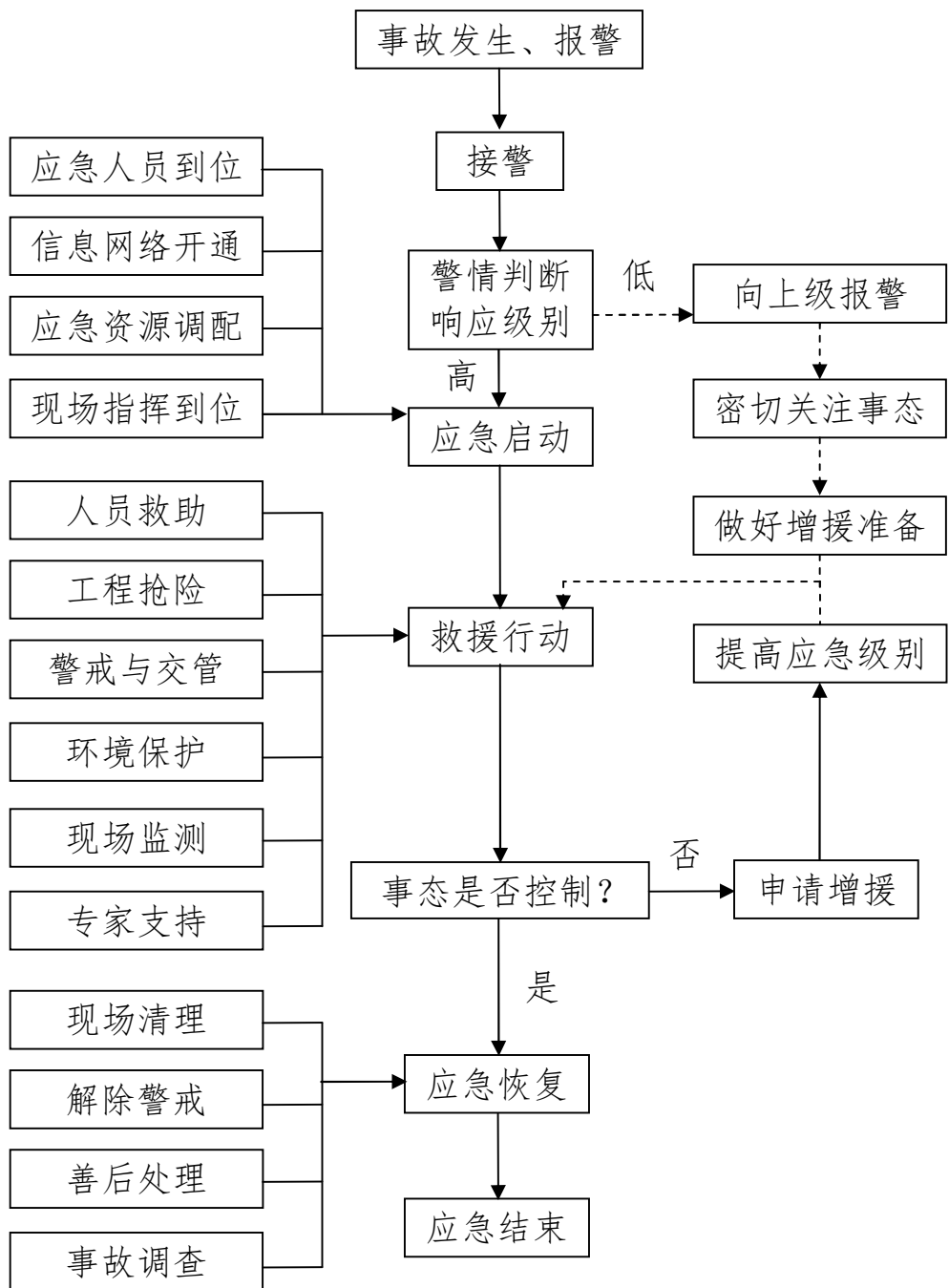


图 5 应急预案响应流程图

接到报警，预案指挥部应立即决策，根据事故危害程度、影响范围和事故单位内部控制事故进一步可能扩大的掌控能力决定：4、5类放射源泄露或丢失、危货运输车车辆事故引发阀门或罐体泄露不可控环境事件、硝酸库发生罐体泄露事件列为公司级预案启动。酸洗间

产生的环境事件列为厂级，若发生需要公司某项援助才能迅速做到以人为本，预防为主、科学应对、高效处置、共建和谐的事件，应在接到报警的同时向公司预案指挥部报告，之间保持联系不断，供公司及时掌握救援情况，决策是否派出某救援小组或升级预案响应级别。

6.2 信息报告

6.2.1 公司内部报告程序

6.2.1.1 报告内容：

环境事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量，已采取的应急措施。对潜在的危害程度或可能受影响的区域即应采取措施建议。

6.2.1.2 报告后，应保持联系不断，将事件处置、发展情况及时报告给公司预案指挥部，供预案指挥部及时决策是否应急预案响应升级，还是派出专业救援小组赶赴现场进行应急救援。

6.3 分级响应

根据事故发生的级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事故处置措施。

6.4 指挥与协调

6.4.1 及时向上级报告环境污染事故的具体情况及时应急处理过程的进展情况，必要时向上级有关单位发出增援请求，并向可能受到事件影响的单位通报事故处理情况。

6.4.2 组织救援队伍进行应急救援工作的顺利实施，协调救援小组负责人、救援物资的顺利供应。

6.4.3 配合政府部门对受到影响区域环境的恢复和事故调查，组织环境事件救援经验、教训的总结，并对预案的预防措施在救援中的作用进行正反两方面的论证对比，及时修改预案和补充救援物资并落实到

人和跟踪改进措施的进展。

6.5 现场处置

6.5.1 应急救援过程采用的工程技术说明

6.5.1.1 酸洗间泄露物处置措施

酸洗间出的事故，跑冒滴漏类型常见有酸洗槽放酸阀门和管道破裂滴漏酸现象，原因是开关或垫片问题、管道是受到意外外力，这类事故处置，首先关闭安全阀，切断漏酸来源，然后组织检修更新漏酸的阀门和管道；酸洗间还可能出的事故是酸洗槽破裂，这一类事故多数发生在钢衬塑酸洗槽，因为不锈钢酸洗槽不会一下就破裂漏酸，发生这一类事故和储酸罐发生同类型事故，应立即向厂预案指挥部报警，并通知污水处理站，作好处理高浓度酸水的准备：即打开事故泵的转换阀门将高浓度酸水泵入事故罐，同时派人监控高浓度酸水自流过程是否外逸，防止事故扩大污染面积，通知应急救援物资保管人员，将此类事故处理的救援物资迅速运至处理现场，保障救援的顺利进行和尽快的将事故隐患消除，在救援中应穿带好劳动防护用品，防止产生二次事故。

6.5.1.1 硝酸储存场地泄露物处置措施

硝酸储存场地首先应制定巡检制度，及时发现硝酸罐和管道阀门滴漏酸现象，若发现立即倒罐或关闭安全阀，检查滴漏或渗漏的原因，对症采取修复措施，以免事故扩大。

根据硝酸罐多年使用的经历，能够预见到的事故类型如上所述。不可预见的是由于自然灾害间接造成事故，但最大可能事故也就是储存硝酸整罐泄露，为此需要根据硝酸罐日常存储量，准备相应的石灰去中和。具体措施是，一旦发生硝酸罐漏酸，立即向上级主管部门报警求援，启动公司级应急救援预案，预案指挥部接到报警电话，问清

漏酸量的大小和现有存酸量，通知应急救援办公室安排应急救援小组及时赶赴事故现场，同时向上级部门和地方政府有关部门进行报警和情况通报，请求空气（氮氧化物）监测方面的援助和请专家赶赴现场预测可能受到污染的面积和受害的人群做好疏散的准备。救援小组将准备好的救援物资运至中和池现场，在大量水稀释的条件下，迅速将泄露的酸冲进中和池用石灰中和，并根据液位计的显示，请专家制定临时救援方案，报现场救援总指挥批准采取相应的对策，总指挥将发生的事故和专家预测的污染区域及现场控制情况向地方政府报告，必要时请政府出面帮助安置疏散人群和做好人数统计工作。现场救援人员除了佩戴齐全劳保用品，还应配合消防队，在喷雾水的支持下尽可能的降低空气污染和扩散面积，救援时应尽可能的减少漏酸量，及时接通气动四氟薄膜泵，将漏酸罐中的酸泵入事故罐。

6.6 信息发布

信息发布的权利和内容受公司预案总指挥授权，方能对外发布信息。

6.7 应急终止程序

1. 应急救援预案一旦启动，各抢险救援专业组立即赶赴事故现场向现场总指挥报到待命，在现场指挥部的统一指挥下，进行救援活动。现场总指挥根据现场救援的结果和可能发生的问题向集团公司应急救援总指挥汇报，应急救援总指挥根据救援结果和发生的问题决定是否下令应急救援工作结束或向上级有关部门请求支援。

2. 应急救援结束程序

现场总指挥接到宝钛集团应急救援总指挥的应急救援工作结束的

命令后，下令事故现场应急救援工作结束，同时下令各专业组按照职能做好救援结束后的工作：保卫处负责通知周边有关单位和人员事故危险已解除；各专业救援组向现场总指挥作救援结束报告；按照应急救援程序作总结和根据救援中出现的问题对救援预案进行修订。

7 后期处置

7.1 善后处置

根据事故救援后的现场，迅速做好恢复生产的准备工作，并结合救援总结中发现的问题，若是工艺或装置配备方面的问题，应积极改进，防止同类事故再次发生。

7.2 警戒与治安

在救援工作结束后，问题原因未查清的情况下，事故现场还应继续警戒，直至事故原因查清。

7.3 次生灾害防范

因为应急救援是为了迅速控制事故和降低事故损失，以防事故扩大和污染面积扩大，可能采取的一些措施不符合或产生的清消物需要再次处理，以免引起二次污染，所以应急救援结束后，清消小组应根据国家法规标准对救援现场产生的清消物品进行对标处理和制定进一步清消方案，报预案指挥部批准，作进一步处理，和恢复污染后的环境状况。

7.4 调查与评估

应急救援结束后。救援总指挥指派专人负责事故处理，即发生事故的原因，事故造成的损失、事故造成的赔偿等。

7.5 生产秩序恢复重建

生产秩序恢复重建要充分考虑到事故产生的原因，尤其是工艺和设备配置或布置造成的，必要时请专家论证防止同类事故再次发生。

8 应急保障

8.1 人力资源保障

公司保卫处、消防队、职工医院、生产安全环保部等配有熟悉公司各单位实际情况的专业技术人员，各二级单位设有生产厂长、设备厂长、生产科、设备科等专职管理部门和专职技术人员，这些为应急救援提供了有利的人力资源保障。

8.2 资金保障

公司设有财务部，负责公司财务运转，近年来公司总产值连续过百亿元，效益一直比较稳定，同时支出名录中有专项安措、环措费用，应急救援属于环措的正常支出，资金有保障。

8.3 物资保障

用于应急救援的物资，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，采用就近原则，备足、备齐、储存位置明确，能保证现场应急处理（处置）的人员在第一时间启用。用于应急救援的物资，尤其是活性炭、木屑和石灰要明确调用单位的联系方式，且调用方便、迅速。物资供应部门在签订供货协议时，要将此条款作为必须保证的条款之一。

8.4 医疗卫生保障

职工医院负责公司的医疗救护工作，在应急救援中，负责现场救护和根据受伤人员的实际情况决定是否转院治疗的工作，应根据公司预案中的事故性质储备一部分对症药品，并和周边有相应资质的医疗单位签订合作协议，保证伤员在最短时间内接受正确的治疗，为预案提供有利的医疗卫生保障。

8.5 交通运输保障

公司二级单位运输公司除有两辆危货运输专用车外，还有 30 台

大客车，消防车、救护车、警车属于正常工作外的应急救援专用车，另要求各单位对能运输救援物资的车辆进行登记，并对司机进行相关的宣传教育：对公司救援物资库的准确位置、各有可能发生突发性环境事件的工作场所行车路线及应注意事项进行有意识的培训，当应急救援需要时，听候征用，为应急救援提供交通运输保障。

8.6 治安维护

公司保卫处是公司治安保卫机构，在应急救援中负责对事故现场进行戒严；救援中负责救援区域的警戒；事故处理过程，负责事故现场的戒严；需要附近人群疏散时，配合应急救援领导小组，安排周围居民疏散到安全位置，当需要外单位援助救援时，为外单位车辆进行领路工作，为应急救援提供良好的治安维护和救援环境。

8.7 通信保障

3382110 是集团公司的 24 小时值班报警电话；3382119 是集团内部的 24 小时值班火警电话。

8.8 科技支撑

公司有专职安全环保管理部门和配有专职技术人员，负责公司突发性环境事件的预案响应技术工作；在事件扩大和依靠公司力量不能快速控制时，公司的领导部门集团公司、宝鸡市环境保护局突发环境事件应急救援指挥部、宝鸡市消防大队、宝鸡市救护中心、宝鸡市公安局、宝鸡市卫生局、宝鸡市疾控中心等政府专业管理部门的专家都是公司应急救援的科技支撑力量。

9 监督与管理

9.1 应急预案演练

9.1.1 应急演练目的

检验预案。通过开展应急演练，查找应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的实用性和可操作性。检查应对突发事件所需应急队伍、物资、装备、技术等方面的准备情况，发现不足及时予以调整补充，做好应急准备工作，增强演练组织单位、参与单位和人员等对应急预案的熟悉程度，提高其应急处置能力。进一步明确相关单位和人员的职责任务，理顺工作关系，完善应急机制。普及应急知识，提高公众风险防范意识和自救互救等灾害应对能力。

9.1.2 应急演练准备与策划

公司应急预案指挥部每年下达突发环境事件演练任务计划，生产安全环保部根据计划按照公司的实际情况有针对性的编制突发演习内容，编制内容应按照预案要求和演练目的编制成手册，着眼实战、讲求实效。以提高应急指挥人员的指挥协调能力、应急队伍的实战能力为着眼点。精心组织、确保安全。围绕演练目的，精心策划演练内容，科学设计演练方案，周密组织演练活动，制订并严格遵守有关安全措施，确保演练参与人员及演练装备设施的安全。参加演练的人员应根据手册要求熟悉本职职责。

演练分桌面演练和实战演练两种形式。桌面演练是指参演人员利用地图、沙盘、流程图、计算机模拟、视频会议等辅助手段，针对事先假定的演练情景，讨论和推演应急决策及现场处置的过程，从而促进相关人员掌握应急预案中所规定的职责和程序，提高指挥决策和协同配合能力。桌面演练通常在室内完成。实战演练是指参演人员利用应急处置涉及的设备和物资，针对事先设置的突发事件情景及其后续的发展情景，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能和后勤保障等应急能力。实战演练通常要在特定场所完成。

9.1.3 应急演练范围与频次

应急演练范围分为公司级和分厂级，频次为每年至少一次。

9.1.4 演练组织

公司成立预案指挥部领导组成的演练领导小组，下设策划部、保障部和评估组；对于不同类型和规模的演练活动，根据需要成立现场指挥部。

9.1.5 演练领导小组

演练领导小组负责应急演练活动全过程的组织领导，审批决定演练的重大事项。演练领导小组组长由预案总指挥担任；副组长由预案副总指挥担任；小组其他成员由预案领导小组成员担任。

9.1.4.1 策划部

策划部由生产安全环保部负责组织成立，成员应包括安全、环保、公安、医院、消防和电视台等方面的专业人员，必要时可外聘专家。主要负责演习预案的编制

9.1.4.2 保障部

保障部由资产部、物资供应部、生活公司、财务部等单位组成。资产部负责演练方案中的设备和场地准工作；物资供应部负责案演练方案要求准备救援物资的供应；生活公司负责参加演练人员的后勤保障；财务部负责演练方案实施所需要的资金。

9.1.5 应急演习的评价、总结与追踪

演练领导小组组长宣布演练结束后，及时召集参加演练的各方人员，对本次演练进行评价和总结，对演练中发现的各种问题和不切实际做法要在总结中拿出对策，形成总结报告并备案，责成有关部门落实和修改预案，以利实战和下次演练进一步磨合。

9.2 宣教培训

依据公司单位员工能力的评估结果和周边工厂企业、社区和村落人员素质分析结果，确定突发性环境事件应急预案宣传培训工作由以下几方面组成：

(1) 应急救援队员的专业培训内容和方法：应急救援队员的专业培训内容主要包括抢险与救援，本着以人为本的原则，进行专业培训。方法是邀请专业人员和外聘专家针对公司存在的各种可能发生的环境事件（产生源）进行专业培训。

(2) 本单位员工应急救援基本知识培训的内容和方法：本单位员工应急救援基本知识培训的内容包括常用危险化学品的危害及防护知识、遇到突发性环境事件发生应遵循原则和自身如何保护等；方法是岗位培训（三级教育）时，将每个工种使用的危险化学品使用要求、防护知识、劳保用品的正确使用方法等进行必须的宣贯；安全环保例会、班组安全环保活动对此作为专门章节实施提醒。

(3) 外部公众应急救援基本知识培训的内容和方法：外部公众应急救援基本知识培训的内容根据公司可能产生污染事故造成的后果及如何防范。方法是组织有关专业人员，编写宣传版面和宣传报道，循环在沿途村镇进行宣传。

(4) 环境和工业卫生监测人员参加省级监测部门举办的监测人员培训班，经培训合格后持证上岗。

(5) 应急培训内容、方式、记录表。

9.3 责任与奖惩

演练结束评比时，对于演练过程中表现好的单位和个人提出表扬；成绩突出（通过演练，对预案防范措施能提出重大改进意见并被采纳者奖励 500~1000 元；对于演练过程视之儿戏，不听指挥者提出批评，严重影响演练正常进行者，扣发本人当月奖金和所在单位不得参加年终先进评比。

10 附则

10.1 名词术语及定义

10.1.1 环境保护目标

在突发环境污染事故中，急需保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

10.1.2 环境敏感区

根据《建设项目环境保护分类管理名录》规定，指具有下列特征的区域：

（1）需特殊保护地区：国家法律、法规、行政规章及规划确定或经县级以上人民政府批准的需要特殊保护的地区，如饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等。

（2）生态敏感与脆弱区：沙尘暴源区、荒漠中的绿洲、严重缺水地区、珍稀动植物栖息地或特殊生态系统、天然林、热带雨林、红树林、珊瑚礁、鱼虾产卵场、重要湿地和天然渔场等。

(3) 社会关注区：人口密集区、文教区、党政机关集中的办公地点、疗养地、医院等，以及具有历史、文化、科学、民族意义的保护地等。

10.1.3 环境污染事故危险源

可能导致环境污染事故的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输或产生、收集、利用、处置危险物质（有毒有害、易燃易爆其中含危险化学品和危险废物等）。

10.1.4 污染源

产生向环境排放污染物的单位。

10.1.5 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。

10.1.6 危险废物

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

10.1.7 突发环境污染事件（事故）

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发环境污染事件（事故）。

10.1.8 应急救援

指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

10.1.9 预案

指根据预测可能发生突发环境污染事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

10.1.10 分类

根据突发环境污染事故的发生过程、性质和机理，对不同突发环境污染事故而划分的类别。

10.1.11 分级

按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

10.1.12 应急监测

环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

10.1.13 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

10.2 预案解释部门

本预案由宝钛集团有限公司生产安全环保部负责解释。

10.3 预案管理与更新

本预案由负责管理，根据实际情况变化和《陕西省突发事件预案管理办法》规定，及时对预案进行修订完善。

10.4 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

11. 附件

附件 1

突发环境风险源巡检管理制度

依据《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《陕西省突发环境事件应急预案》等有关法律、法规和地方政府相关要求制定本制度。

目的：坚持以人为本，预防为主的原则。建立健全环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发性环境污染事故的发生。

适用范围：公司内部所属各单位，凡是向环境排放污染物或生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物等可能发生环境污染事故造成对环境（或健康）有影响的公司属各二级单位。

1、坚持以人为本，预防为主的原则，建立健全环境事故风险防范体系，加强对环境风险源的管理。

2、积极预防、及时控制、消除隐患，建立健全巡检、维护、报
备和分析处理等纪录，将责任落实到到人。

3、对环境风险源的变化要通过巡检记录在案，维护整改措施要
通过科学论证，坚持以人为本，对社会负责的态度。

4、对巡检认真、发现问题及时上报，杜绝环境突发事件产生的
人员和单位依据公司环保管理制度重奖，反之重罚，对造成环境突发
事件的人员将依法追究其刑事责任。

宝钛集团有限公司

2016年3月1日

事故及灾害应急处理预案演练纪录

单位：宝钛集团宽厚板材料公司

编号：BT/HSE·2018 - 01

演练项目内容	酸洗应急装备实战使用演练
演练时间	2018年6月30日8时10分
演练组织单位	宽厚板材料公司应急救援指挥部
演练负责人	公司安全员：李三虎、张宝宁
参加单位	精整车间酸洗班。
参加演练人员	李文选、冯光、成岗、李涛、牛钢、李周祥、张小勇、赵斌、孙辉荣、孙超、黄伟伟、徐瑞洽、赵智斌。
演练效果	1、通过演练，酸洗班人员基本上掌握了长管呼吸器装配办法、检查密封办法和全身式安全带使用办法，增加了实战经验； 2、现场人员掌握长管呼吸器和全身式安全带使用流程。
存在或发现的问题	电源不配套，需购置带漏电保护装置的电源线盘； 急救药品未纳入应急物资；应急柜钥匙存放不合理等
改进建议	1、 补充完善应急物资，确保发生应急情况时装备可以立即投用； 2、 下次演练应随机抽选人员，确保每位职工都能熟练地掌握长管呼吸器和全身式安全带的的使用。

填表：李三虎

审核：刘勇

批准：郭有智



应急演练申请评估表

单位：宝钛集团宽厚板材料公司

编号：BT/HSE·2018 - 01

申请演练时间	2018. 6. 30	申请演练地点	酸洗现场
参加单位	酸洗班人员	现场指挥	安全员：李三虎、张宝宁
演练内容	<p>酸洗应急装备主要是长管呼吸器、全身式安全带、面罩等。主要用于现场有限空间作业和酸洗作业泄漏酸气时的人员的应急防护。通过装备使用过程演练，观察职工是否熟悉装备、现场是否具备使用装备的条件、职工会不会检查呼吸器的密封等。</p> <p>第一步：学习长管呼吸器使用原理和注意事项，操作要点等；</p> <p>第二步：长管呼吸器装配方法、检查密封办法讲解；</p> <p>第三步：长管呼吸器、全身式安全带佩戴后的通气使用，双人协作使用和其他人员的配合流程演练。</p> <p>申请人：李三虎 时间：2018.6.20</p> <p>批准人：刘 勇 时间：2018.6.21</p>		
评估结果	<p>通过应急装备实战演练，职工基本上对使用流程有了清晰的了解和掌握。达到了预期演练目的。</p> <p>评估人：刘勇 时间：2018.7.1</p>		
备 注			

填 表：李三虎

审 核：刘勇

批 准：郭有智



职工教育培训记录

单位：宽厚板材料公司

编号：BT/HSE·18-宽板

培训主题 酸洗应急装备 实战使用		培训时间 2018年6月30日	培训地点 酸洗现场		
参加培训人员： 李文选 赵冠斌 李路斌 张晓明 李周峰 牛钢 赵冠斌 李周峰 孙彪 黄律伟 徐瑞峰 冯杰					
培训原因：酸洗操作工和设备检修维护人员对长管呼吸器使用不熟练。					
培训内容：酸洗长管呼吸器使用前必须先组装，接线，然后接线气密性检查。					
培训效果评价： 评价人： 年 月 日	培训主讲人：李三虎 孙彪 李文选				

宝钛管材厂

酸洗应急演练材料



应急演练实施方案

演练时间	2018年6月21日	演练地点	02-4 酸洗间厂房
演练范围	分厂全体酸洗工、水处理工和预案全体成员		
演练内容	<p>A、 酸罐突发性泄漏时。</p> <p>B、 酸槽突发性泄漏时。</p> <p>C、 管道突发性泄漏或爆裂时。</p> <p>D、 操作人员被酸洗液溅到时。</p> <p>应急措施：</p> <p>A、 立即将酸罐吊放在酸洗槽上，通知水处理开启回收网络阀门。场地用水冲洗，同时上报主管领导和分厂领导小组组织抢修。</p> <p>B、 立即通知水处理开启回收网络阀门，回收酸液，同时上报主管领导和分厂领导小组组织抢修。</p> <p>C、 立即关闭罐体主阀门，开启水管，用大水量冲洗，同时上报主管领导和分厂领导小组组织抢修。</p> <p>D、 立即用大水量冲洗酸溅到部位，同时上报主管领导和分厂领导小组组织抢修。</p>		



应急演练评估表

BT/HSE. 19-02

单位：宝钛股份公司管材厂

演练时间	2018年6月21日	演练地点	二车间厂房
		培训地点	会议室
参加单位	一二车间	现场指挥	周玉光 张云
		培训人	
演练内容	<p>1. 破罐泄漏、</p> <p>2. 现场应急措施和应急预案程序</p> <p>申请人：周玉光 批准人： 时间：2018年6月21日</p>		
评估结果	<p>本次培训和演练符合国家和相关HSE体系文件中各项条款要求和程序规定。</p> <p>参加人员能够认真听讲、积极参与操作、达到了演练的目的。</p> <p>评估人：周玉光 时间：2018年6月21日</p>		
备注			

填表：周玉光

审核：张云 批准：李... 周...

酸洗事故预案演练记录

BT/HSE. 19-02

演练项目内容	硝酸泄漏（槽、罐、阀门、管道）
演练时间	2018年6月21日
组织单位	办公室
演练负责人	周春亮 张立
参加演练的领导	李俊、李小刚、高鹏、朱若辉
参加单位	生产科、设备科、办公室、一二车间 破洗组、水处理组
参加人员	赵天升、付宝升、李伟、陈国建、 张立、廖晓林、李红军、王英、 杨志梅、宋海国
存在或发现的问题	1. 酸罐泄漏时，冲水位置正确。 2. 安全自我保护足够。 3. 破洗工的相互配合到位。
改进建议	1. 加强现场安全管理。 2. 建议破洗组配备急救药品。

应急反应与响应计划书

BT/HSE. 19-02

单位：宝钛股份有限公司管材厂

报告时间	2018年6月21日	报告人	赵天祥
发生状况	1. 发生时间 2018年6月21日 7:30 2. 所在地 二车间 破管线 3. 状况 破管泄漏 4. 发现人：赵天祥。		
原因	1. 破管焊缝腐蚀严重。 2. 受震动和冲撞。 3. 设备用时间过长。		
采取措施	1. 用水冲洗加碱，防止伤人和外溢。 2. 将破管和碱液混合后，排入水处理站。 3. 组织人员对破管进行维修。		
永久对策	工艺改变，管体改用新材料。		
结论	防止人员接触，伤人，外溢，污染空气。		

填表人：同晓

确认人：

时间：2018年6月21日

管材厂酸洗应急事故演练小结

按照 HSE 体系文件和上级要求，为了强化分厂职工的安全意识，提高职工的应急事故处理能力，减少事故所造成的损失和对环境的危害，经分厂和上级主管部门的同意批准，于 2018 年 6 月 21 日进行了由生产科、设备科、技术科、办公室、一、二、四车间等 30 多人参加的“硝酸泄漏”的专题事故演练和学习。分厂厂长李农、生产厂长朱若辉、工会主席李小刚参加了培训和演练，评估全过程。

通过本次的演练全过程，使广大干部职工在思想上对安全生产环保工作有了进一步的提高，在知识上又学习到了新的东西，开了眼界，在技能上广大职工又掌握到了应急设置的操作技术和规范化救援处理能力。

为了本次演练的成功，分厂在前期制定出演练计划和准备工作，二车间领导和 02-4 酸洗班组同志调整了生产作业计划，赶进度为演练挤出了时间。各科室和相关车间工种也做了不少准备工作。分厂内从领导到基层都能同心协力参加学习和演练。在学习培训中使职工真正了解酸洗岗位的危险性和安全环保的重要性，演练圆满完成。

由于时间紧，也是首次演练，缺少经验，使本次演练有不少不足之处：

- 1、职工对酸罐冲水处理不当，没有做到全方位清洗。
- 2、现场安全通道不畅，有不少障碍物。

3、 事故演练没场情设计，使演练不全面。

4、 由于生产任务紧，中夜班的酸洗职工没有参加。

我们决心在下次演练中一定修正、完善本次的缺点，力争使演练更加合理和饱满。



宝钛集团有限公司重污染天气预警应急响应预案

一、总则

（一）编制目的

为积极有效应对极端不利气象条件等因素导致的重污染天气，建立主动预防、指挥有序、反应迅速、协调联动、防范有力的大气污染应急保障体系，保障群众身体健康，科学指导生产生活，结合宝钛集团有限公司实际，制定本预案。

（二）编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国气象法》、《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》、《陕西省大气污染防治条例》、《环境保护部关于印发（城市大气重污染应急预案编制指南）的函》、《陕西省重污染天气应急预案》、《宝鸡市重污染天气预警应急响应预案》的相关法律、法规、标准等，结合我公司实际，制定本预案。

（三）适用范围

本预案适用于宝钛集团有限公司生产区域内发生重污染天气的预警和应急响应工作。

（四）预案体系

应急预案包括本预案和应急组织机构及相关配套的专项方案、措施。

（五）工作原则

1.坚持以人为本，预防为主。加强公司范围内涉及酸洗、打磨、燃煤锅炉等工序的监测、监控并实施监督管理，建立重污染天气事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高重污染天气事件预防和应对能力，最大程度保证员工健康和生命财产安全。

2.坚持属地管理，实行统一领导，分工负责原则。根据环境质量由当地政府负责的原则，按照上级管理部门要求，公司应对重污染天气工作；公司重污染天气应对指挥部在主管环保工作副总的领导下，负责本公司重污染天气应急防控工作。生产安全环保部统一负责具体应对措施指令的下达，各生产单位必须服从并积极执行限产、减产、停产的应急措施的各项指令。并根据空气污染出现的随机性、损害性、持续时间长、影响面积大等特点，各生产单位、计划处、生产安全环保部等部门分工协作，联合开展重污染天气应急工作。

3.依法、依规监管，杜绝隐患。严格执行预案制定的防控措施，对向大气超标超量排污、违反重污染天气防控规定的单位和个人，要从严处理。

二、组织机构和职责

（一）组织机构

为保障应急预案的实施，公司成立重污染天气应对指挥部，以下简称“指挥部”。公司主管环保工作的副总任总指挥，生产安环部主任任副总指挥，成员为宣传部、资产设备部、股份生产部、股份设备部、卫生处及各二级单位主管生产、环保工作的领导。

“指挥部”下设办公室，办公室设在生产安全环保部。主任由“指

挥部” 副总指挥兼任。

（二）工作职责

1. 指挥部主要职责：

- (1) 统一组织、指挥全公司重污染天气的应急处置；
- (2) 负责向上级管理部门报告应急处置情况；
- (3) 根据上级管理部门要求启动或终止应急响应。

2. 指挥部办公室职责

(1) 组织开展重污染天气防范教育，通过各种形式提高员工的环境安全隐患意识和应对重污染天气的参与意识；

(2) 发布重污染天气预警时，向应急工作相关成员单位传达指挥部指令；

(3) 跟踪上报重污染天气的事态变化和处置情况；

(4) 组织为制定（修订）《宝钛集团有限公司重污染天气预警应急响应预案》提供合理化建议；

(5) 完成应急工作指挥部交办的其他事项。

3. 指挥部各成员单位主要职责

指挥部针对不同响应级别，将减少污染物排放的监管责任、具体措施落实到各排污单位及相关人员。应急预案启动后，按预案要求，全面落实到位。

(1) 生产安全环保部（指挥部办公室）：负责配合上级环保部门对全公司环境空气质量监测以及组织对重点排污企业的监督、检查；制订和实施《宝钛集团有限公司重污染天气预警应急响应预案》；向上

级部门汇报应急预案实施情况，并在应急预案实施期间与上级部门保持信息沟通；接到启动应急预案命令后，按照相应预警级别，向相关分厂下达限产、减产、停产指令，协调相关单位、人员对生产进行调整。

(2) 各生产单位及相关部门、人员，按照相应预警级别，执行指挥部办公室的指令，落实限产停机措施。

(3) 宣传部及时做好舆情引导，化解消除不良舆论影响。

(4) 卫生处做好大气污染对人体健康影响的疾病预防知识宣传，做好重污染天气应急期间呼吸道等大气污染相关疾病门诊工作。

三、预警分级、调整与解除

(一) 按照重污染天气的发展趋势和严重性，预警级别由低到高分蓝色预警、黄色预警、橙色预警和红色预警四级；按照污染范围，将预警划分为城市（区）预警和区域预警两个层次。

1. 蓝色预警：预测 AQI 日均值大于 200，且未达到高级别预警条件。

2. 黄色预警：预测 AQI 日均值大于 200 将持续两天（48 小时）及以上，且未达到高级别预警条件。

3. 橙色预警：预测 AQI 日均值大于 200 将持续三天（72 小时）及以上，且预测 AQI 日均值大于 300，且未达到高级别预警条件。

4. 红色预警：预测 AQI 日均值大于 200 将持续四天（96 小时）及以上，且预测 AQI 日均值大于 300 将持续两天（48 小时）及以上；或预测 AQI 日均值达到 500。

（二）进入预警期

接到上级部门重污染天气预警信息后，即进入预警期。生产安全环保部(指挥部办公室) 立即向指挥部汇报、按指挥部决定启动本预案，并按预警等级下达相关指令，各生产单位实施响应措施。

（三）预警的调整和解除

根据上级环保管理部门要求，时时对预警级别进行调整。生产安全环保部接到上级管理部门解除和调整预警信息时，及时向指挥部汇报，解除或调整预警级别；预警的调整、解除与预警发布的主体及程序保持一致。

四、应急响应

（一）响应和分级

按预警等级实行四级响应。

1. 当发布蓝色预警时，启动Ⅳ级响应；
2. 当发布黄色预警时，启动Ⅲ级响应；
3. 当发布橙色预警时，启动Ⅱ级响应；
4. 当发布红色预警时，启动Ⅰ级响应。

（二）响应措施

接上级环保部门通知重污染日限产减排后，生产安全环保部根据指挥部决定，下达相应级别的限产、停机减排指令，协调各生产单位进行限产减排。

1. Ⅳ级预警停产、限（减）产措施：限（减）产 10%

要严格落实Ⅳ级响应相应限产产能 10%，动力公司、生活服务公

司锅炉房降低锅炉负荷 10%，各酸洗、打磨等表面处理工序降低产能 10%。具体限、减产措施的执行，要根据生产计划处调度指令安排执行；其他生产单位结合生产实际，实现限产减排。确保环保设施稳定运行，加强操作管理，避免污染事故产生，减少大气污染物排放。

2. III级预警停产、限（减）产措施：限（减）产 20%

要严格落实III级响应相应限产产能 15%，动力公司、生活服务公司锅炉房降低锅炉负荷 15%，各酸洗、打磨等表面处理工序降低产能 15%。具体限、减产措施的执行，要根据生产计划处调度指令安排执行；其他生产单位结合生产实际，实现限产减排。确保环保设施稳定运行，加强操作管理，避免污染事故产生，减少大气污染物排放。

3. II级预警停产、限（减）产措施：限（减）产 30%

要严格落实II级响应相应限产产能 25%，动力公司、生活服务公司锅炉房降低锅炉负荷 25%，各酸洗、打磨等表面处理工序降低产能 25%。具体限、减产措施的执行，要根据生产计划处调度指令安排执行；其他生产单位结合生产实际，实现限产减排。确保环保设施稳定运行，加强操作管理，避免污染事故产生，减少大气污染物排放。

3. I级预警停产、限（减）产措施：限（减）产 50%

要严格落实I级响应相应限产产能 40%，动力公司、生活服务公司锅炉房降低锅炉负荷 40%，各酸洗、打磨等表面处理工序降低产能 40%。具体限、减产措施的执行，要根据生产计划处调度指令安排执行；其他生产单位结合生产实际，实现限产减排。确保环保设施稳定运行，加强操作管理，避免污染事故产生，减少大气污染物排放。

（三）响应终止。生产安全环保部（指挥部办公室）接上级环保管理部门响应终止指令后，立即向指挥部汇报后，发布终止通知，恢复正常生产，确保环保设施稳定运行，加强操作管理，避免污染事故产生。

（四）响应评估。由指挥部办公室或上级管理部门对应急响应结果进行评估。

五、应急保障

（一）通信与信息保障。重污染天气应急指挥部与各成员单位之间利用办公电话和网络，实现应急信息快速、及时传输。

（二）其他保障。各单位及相关领导要积极配合上级管理部门的限产减排措施，使本预案切实得到落实。

六、预案管理

（一）预案宣传。充分利用各种多媒体途径、报纸、OA 系统等形式宣传预警内容、环境事件应急法规以及预防、处理、自救、互救、等常识，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。

（二）预案培训。为保证相关职能部门的应急能力，“指挥部”应组织应急培训，培训内容主要包括接警及上报程序、针对不同级别的大气污染事件相关职能部门应采取的应急处理措施等。

（三）预案演练。演练由“指挥部”组织，针对事先设置的重污染天气事件等级，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置等应急能力。

对演练暴露出来的不足，应当及时采取措施予以改进，包括修改

完善应急预案、有针对性地加强应急人员的教育和培训，并建立改进任务表，按规定时间对改进情况进行监督检查。

（四）预案修订。本预案由“指挥部”办公室制订，报上级管理部门批准，印发实施。“指挥部”办公室应及时修订完善本预案，报上级管理部门批准。

七、附则

（一）相关术语

AQI:报告每日空气质量的参数，是定量描述空气质量状况的无量纲指数，描述了空气清洁或者污染的程度，及对健康的影响。

空气重污染：根据《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012），空气重污染指环境空气质量指数（AQI）大于等于201数值(日均值)，即空气达到5级及5级以上污染程度的统称。

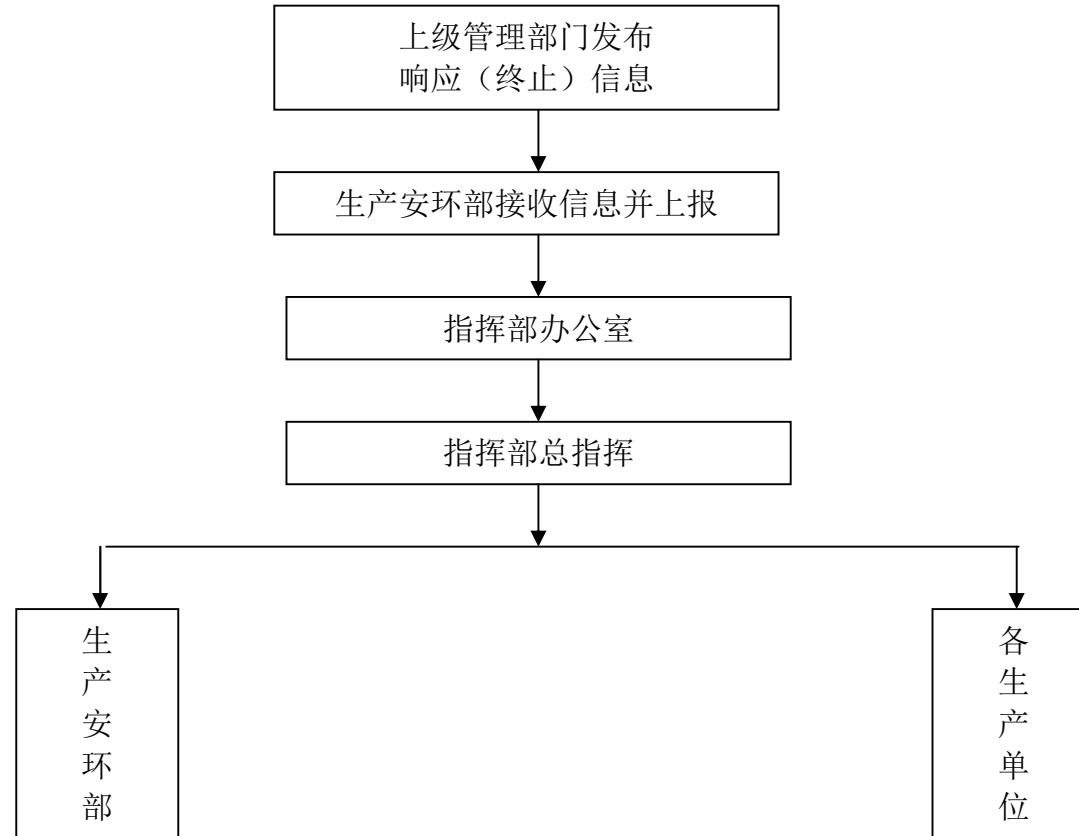
（二）实施时间

本预案自发布之日起实施。

（三）附件

- （1）重污染天气预警应急响应预案组织机构图及流程
- （2）环保科应急响应信息交流记录
- （3）应急响应启动时停产、限（减）产单位清单和比例

重污染天气预警应急响应预案组织机构图及流程



应急响应信息交流记录

日期	联系方式	联系部门	是否启动（终止） 应急响应	响应 级别	响应启动（终止） 时间	备注

- 注：1、每两天与上级部门联系是否启动响应
2、响应启动过程中每天与上级部门联系是否终止响应
3、接上级部门启动响应通知，在备注一栏中标明。

应急响应启动时停产、限（减）产单位清单和比例

日期：

单位	限（减）产部位	实施方案	比例

排污许可证

证书编号: GXXZ第(2016)02号

单位名称: 宝钛集团有限公司

生产经营场所地址: 宝鸡市钛城路一号

法定代表人(主要负责人): 邹武装

排放重点污染物种类: 废水: 化学需氧量

氨氮

废气: 烟尘

二氧化硫

氮氧化物

有效期限: 自2016年4月8日起至2021年4月7日止



发证机关: (盖章)
发证日期: 2016年4月8日

一、持证单位基本情况

所属行业	有色金属	<input checked="" type="checkbox"/> 重点排污单位 <input type="checkbox"/> 一般排污单位
组织机构代码	22130278-2	营业执照注册号 91610301221302782B
法定代表人(主要负责人)联系方式		0917-3382317

序号	项目名称	环境影响评价批复文号(备案编号)
1	钛棒丝生产线技术改造项目	陕环批复[2006]75号
2	钛板带生产线技改工程	陕环批复[2007]368号
其他		

序号	主要生产设备名称	规格型号	数量
1	真空自耗电弧炉	L1050P10Ti	7
2	8000T油压机	80.100MN	1
其他			

主要产品及生产规模

主要产品包括钛、钨、钼、钽、铌、锆、铪、锆钢等金属及其合金的板、管、棒、带、丝、箔、环、锻件、铸件等制品、复合材料及深加工产品。

二、许可事项

1、排污口

编号	类型 (废水/废气)	位置	排放去向	排放方式
1	废水	03排口/总排	清水河	断续/连续
2	废气	锅炉房	大气	断续
其他	厂界噪声	公司厂界周边	空气	连续

2、污染物排放浓度

排污口 编号	污染物名称	污染物排放标准		执行的污染物 排放浓度限值
		名称	浓度限值	
1	废水	化学需氧量	50mg/L	50mg/L
	废水	氨氮	12mg/L	12mg/L
2	废气	二氧化硫	200mg/m ³	200mg/m ³
	废气	氮氧化物	200mg/m ³	200mg/m ³
	废气	烟尘	30mg/m ³	30mg/m ³
其他	噪声	昼	65分贝	65分贝
	噪声	夜	55分贝	55分贝

3、污染物年许可排放量

单位：吨

污染物名称	年许可 排放量	根据国家和地方重点 污染物总量控制要求 规定的削减总量	根据国家和地方重点 污染物总量控制要求 规定的削减时限
化学需氧量	160		
氨氮	26.622		
氮氧化物	99.97		
二氧化硫	52.24		
烟尘	121.53		

4、污染物最高允许日排放量

排污口编号	污染物名称	最高允许日排放量
1		
2		
其他		

5、间歇性、季节性排放的特别控制要求

排污口编号	排放时段	其他特别控制要求
1	月 日起至 月 日止 每日 点起至 点止	
2		
其他		



排污许可证

单位名称：宝钛集团有限公司

证书编号：GXXZ第(2016)02号

生产经营场所地址：宝鸡市钛城路一号

法定代表人(主要负责人)：邹武装

排放重点污染物及特征污染物种类：废水：化学需氧量、氨氮
废气：烟尘、二氧化硫、氮氧化物

有效期限：自二〇一六年四月八日起
至二〇二一年四月七日止

发证机关：



(盖章)

发证日期：二〇一六年四月八日

陕西省环境保护厅印制