

国民经济行业 代码与分类：	N7724 危险废物治理	预案 编号	
------------------	--------------	----------	--

甘肃华源西域环保科技有限公司 突发环境事件应急预案 (2020 版)

编制单位：甘肃华源西域环保科技有限公司

2020 年 9 月 日发布

2020 年 9 月 日实施

批 准 页

《甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境事件应急预案》是甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境事件总体应急预案的支持性文件，阐述了预案适用范围与事件分级，明确了应急组织机构及职责，应急响应、应急保障等要求，用于指导甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境事件的响应、救援等应急管理工作。结合实际，加强全员的预防、避险的宣传教育，切实做好应急预案的培训和演练工作，在实践中使之不断改进和完善。

本预案根据国家、甘肃省和兰州新区生态环境局、突发环境事件应急处置相关法律法规和规章制定，针对公司生产经营和环境保护的特点，规定了突发环境应急事件的机构和职责，预测和预警、分级响应、信息报送、应急响应、应急保障等内容，责任明确，奖惩分明，保障环境安全及相关人员生命和财产最大限度得到保护。

《甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境事件应急预案》已经专家评审通过，并经公司管理委员会审议通过，现予正式发布。

甘肃华源西域环保科技有限公司总经理：

二〇二〇年 月 日

企业名称：甘肃华源西域环保科技有限公司

企业性质：有限公司

法人代表：张永亮

通讯地址：兰州新区精细化工园区纬五十路以北，经三十四路以东，
经三十五路以西、纬五十一路以南区域

邮政编码：730030

联 系 人：孙立

联系电话：18523889111

预案编制人员			
姓 名	编写章节	单 位	签 字
孙立	第一、二、三、七、 八章	甘肃华源西域环 保科技有限公司	
李文泉	第四、五、六、九章		
预案审核人员			
姓 名	单 位		签 字
张永亮	甘肃华源西域环保科技有限公司		

目 录

1 总 则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 工作原则	3
1.4 适用范围	3
1.5 事件分级	3
1.6 应急预案体系	4
2 基本情况	5
2.1 单位概况	5
2.2 工艺简介	6
2.3 污染物排放	10
2.4 周边环境概况	15
2.5 环境保护目标	21
2.6 环境质量标准	21
3、应急组织机构和职责	23
3.1 组织体系	23
3.2 机构的组成和职责	23
4、预防与预警	25
4.1 预防措施	25
4.2 预警措施	26
5、应急响应	29
5.1 响应条件	29
5.2 分级响应	29
5.3 信息报告	30
5.4 信息通报	31
5.5 应急准备	32

5.6 应急监测.....	33
5.7 现场处置.....	34
5.8 受伤人员救治.....	35
5.9 安全防护.....	35
5.10 信息发布.....	37
5.11 应急终止.....	37
6、后期处置.....	39
6.1 调查与评估.....	39
6.2 善后处置.....	39
6.3 恢复重建.....	39
6.4 保险.....	40
7、应急保障.....	41
7.1 应急队伍保障.....	41
7.2 经费保障.....	41
7.3 应急物资装备保障.....	41
7.4 通信与信息保障.....	42
7.5 医疗卫生保障.....	42
7.6 应急制度保障.....	42
7.7 交通运输保障.....	43
8、 监督管理.....	44
8.1 预案宣传培训.....	44
8.2 预案演练.....	44
8.3 预案修订.....	45
8.4 预案备案.....	46
8.5 责任与奖惩.....	46
9 、附 则.....	47
9.1 预案签署与解释.....	47
9.2 实施日期.....	47

10 、附件	48
附件 1：环境竣工环保验收批复文件	48
附件 2：总平面布置	50
附件 3：环境危险源分布、应急设施分布图	51
附件 4：地理位置图、环境保护目标分布图	52
附件 5：地理位置图、环境保护目标分布图	53
附件 6：项目所在地水功能区划图	55
附件 7：雨水、清浄下水和污水收集、排放管网图	56
附件 8：本单位疏散撤离路线	57
附件 9：生产工艺流程图	58
附件 10：应急物资储备清单	59
附件 11：环境监测应急网络、应急监测点位分布图	60
附件 12：突发环境事件信息初报格式表	61
附件 13：外部（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标等）联系单位应急通讯录；	62
附件 14：内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话清单）	63
附件 15：环境风险隐患排查登记表	64
附件 16：危险化学品安全数据表	65
附件 17. 应急响应工作流程图	67
附件 18：信息报告流程图	68

1 总 则

1.1 编制目的

甘肃华源西域环保科技有限公司为了能在突发环境事件发生后，及时控制事故，高效、有序地组织抢险、救灾工作，最大限度减少人员伤亡、财产损失和环境破坏，防止事故扩大，尽快恢复生产秩序和社会秩序，结合环境风险的实际情况，建立健全突发环境事件应急机制，提高企业应对突发环境事件的应对和处理能力，制定本应急预案。主要目的为：

（1）通过编制突发环境事件应急预案，建立健全突发环境事件应急机制，针对可能的突发环境事件，能够迅速、有序、高效地开展现场环境应急处理、处置，保障公众的生命健康和财产安全，维护环境安全和社会稳定。

（2）能够使企业充分意识到采取应急措施的意义和重要性。提高企业预防突发环境事件的反应、应急能力，随时做好应急准备。

（3）能够促进企业规范化管理，提高企业应急能力，采取最佳事故救护措施，最大限度地减少人员和财产损失，将事故危害降到最低。

1.2 编制依据

1.2.1 法律

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订，2018 年 10 月 26 日起施行）
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）
- （5）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令 2007 年第 69 号，2007 年 11 月 01 日起施行）

1.2.2 部门规章及规范性文件

- （1）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）
- （2）《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行）
- （3）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号，

2015 年 1 月 8 日起施行)

(4)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(公告 2016 年第 74 号, 2016 年 12 月 6 日起施行)

(5)《突发环境事件信息报告办法》(部令第 17 号, 2011 年 5 月 1 日起施行)

(6)《突发环境事件信息报告情况通报办法(试行)》(环办[2010]141 号)

(7)《甘肃省突发环境事件应急预案》(甘政办发[2018]163 号)

(8)《甘肃省环境保护厅突发环境事件信息报告情况通报办法(试行)》(2011 年 1 月 1 日起试行)

(9)《兰州市突发环境事件应急预案》(兰州市人民政府办公厅 2014 年 12 月 22 日发布)

(10)《兰州新区突发环境事件应急预案》(最新版)

1.2.3 主要标准及规范

(1)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)

(2)《甘肃省企事业单位突发环境事件应急预案编制大纲》(2015.01)

(3)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)

(4)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2010)

(5)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 年修订)

(6)《国家危险废物名录》(2016 版)

(7)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)

(8)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单

(9)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8 号)

(10)《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急[2019]17 号)

依据以上相关的法律、行政法规和技术标准,制定本预案。

1.2.3 其它有关文件

(1)《甘肃华源西域环保科技有限公司 10 万吨/年铝灰铝渣资源化利用项目环境影响报告书》,兰州大学应用技术研究院有限责任公司,2019 年 12 月;

1.3 工作原则

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对突发环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立突发环境事件危险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻突发环境事件造成的中长期影响，最大程度地保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应的原则。接受政府环保部门的指导，使企业突发环境事件应急系统成为区域应急系统的有机组成部分。实行“法人代表统一领导指挥，企业各部门积极参与和具体负责”，以加强企业各个部门之间的协同合作，提高快速反应能力。

(3) 坚持以企业为主，先期处置的原则。当企业发生突发环境事件时，企业在及时上报情况的同时，迅速采取措施，在第一时间对突发环境事件进行先期处置，控制事态、减轻后果。

(4) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源的原则。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备，物资准备，技术准备，工作准备，加强培训演习，应急工作应常备不懈，为本企业和其它企业及社会提供服务，做到应急快速有效。

(5) 坚持指挥机构单独设立，应急职能不交叉，不分散力量的原则。

1.4 适用范围

本预案为公司突发环境事件的专项预案，适用于甘肃华源西域环保科技有限公司现有厂区范围内突发环境事件及次生或衍生环境事件的应急救援、响应和处置。

1.5 事件分级

参照环保部《突发环境事件信息报告办法》的分级标准，根据突发环境事件的严重性和紧急程度，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。

根据甘肃华源西域环保科技有限公司环境风险评价报告的结论，企业属于一般环境风险等级企业，按突发事件严重性和紧急程度，将突发环境事件分为一般突发环境事件（Ⅳ级）一个级别：

- (1) 废气治理设施故障，导致环境污染的；
- (2) 原料铝灰铝渣受潮产生氨气，导致环境污染的；

1.6 应急预案体系

甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境应急预案是企业总体应急预案下属的专项应急预案之一，着重解决突发环境事件的应急处置，是总体预案的支持性文件。企业应急预案体系见图 1-1。

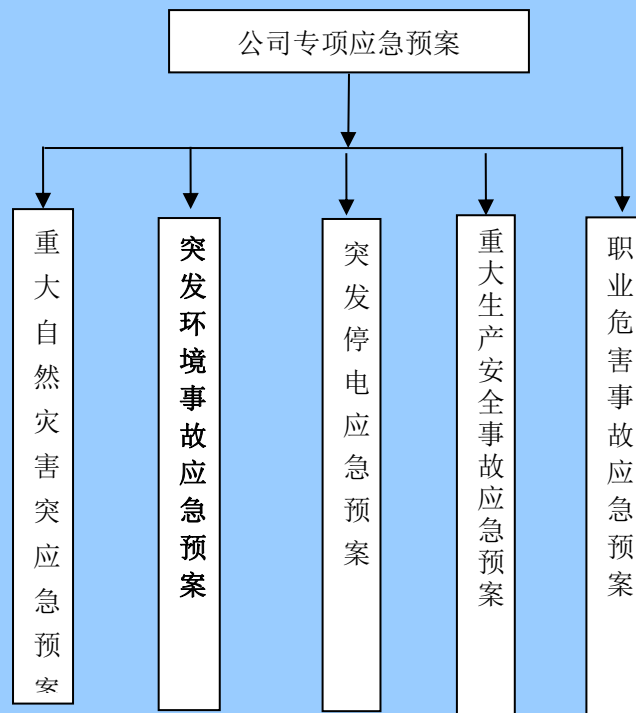


图 1-1 企业应急预案体系图

2 基本情况

2.1 单位概况

表 2.1 企业基本信息一览表

单位名称	甘肃华源西域环保科技有限公司		
单位地址	兰州新区精细化工园区纬五十路以北，经三十四路以东，经三十五路以西、纬五十一路以南区域		
中心经度坐标	103°33'20.00"	中心纬度坐标	36°37'15.00"
法人代表	张永亮	统一社会信用代码	91620100MA71TJY07M
企业性质	有限责任公司	所属行业	N7724 危险废物治理
厂区面积	41040.51 m ²	职工人数	50 人
企业规模	年铝灰铝渣资源化利用 10 万吨	邮政编码	730020
联系人	孙立	联系电话	18523889111

2.1.2 企业简介

山东华源环保集团创始于 2001 年，是一家综合性、科技型的现代化集团企业，主要从事污水、污泥处理、危险废物与一般固废的处理等项目。集团总占地 200 亩，注册资本 11610 万元，下设山东开源环保机械有限公司、山东华一检测有限公司等多家独立法人子公司。其中甘肃华源西域环保科技有限公司由山东华源环保集团有限公司独资建设，主要经营范围包括从事危险废物的收集和处置；工业固废（包含危险废物）处理技术的咨询、研发和推广应用等。一直致力于危险废物处理、研发和推广技术的甘肃华源西域环保科技有限公司发现电解铝及铝加工企业产生的铝灰铝渣中还存在未利用的金属铝、氧化铝，如经过回收再利用，不仅可以减少资源的浪费，还可以创造较高的经济价值，降低铝灰铝渣堆放对生态环境的污染。

甘肃华源西域环保科技有限公司在结合中国有色金属工业及铝工业发展前景较好的行业背景、再生铝产品市场需求日益旺盛、国家产业政策利好以及当前项目公司及兰州本地具备多方资源优势的情况下，提出了“新建 10 万吨/年铝灰铝渣资源化利用项目”，该项目实施后，将为甘肃华源西域环保科技有限公司带来较为可观的经济效益和社会效益。

甘肃华源西域环保科技有限公司投资 20800 万元在兰州新区精细化工园区内新建 10 万吨/年铝灰铝渣资源化利用项目，项目选址位于兰州新区精细化工园区纬五十路以北，经三十四路以东，经三十五路以西、纬五十一路以南区域，项目占地面积为 61.530 亩（41040.51m²）。项目采取新型废铝灰铝渣综合利用技术（分选、冶炼及煅烧技术）对

废铝灰、铝渣进行资源化利用，主产优质精炼剂，精炼剂主要成分为铝酸钙，可用于炼钢用的脱氧脱硫剂、水处理剂用原料、浇筑用原料、干混砂浆用的添加剂等。项目建成后全厂年处理铝灰铝渣的规模为 10 万吨。项目主要建设内容包括原料库、分选车间、冶炼车间、煅烧系统、成品库、综合办公楼等。

2.1.3 劳动定员及工作制度

本项目目前劳动定员 50 人。项目冶炼车间年运行天数 100 天，年运行时间 2400h；项目其他工序年运行天数 300 天，年运行时间 7200h。生产工人实行四班三运转制，生产岗位每天运行 24h，四班连续生产作业制。

2.2 工艺简介

2.2.1 工艺流程

（1）分选车间工艺流程

铝灰、铝渣卸料进入原料库，通过行车（叉车）运送至分选车间的原料仓进行装仓，原料仓投料出料过程产生的含尘废气经集气罩+布袋除尘器的方式处理，含尘废气（G1）通过布袋除尘器处理后收集的收尘灰（S1）进入空气斜槽进入铝灰储罐，进入煅烧系统回用；

料仓连接提升机，通过提升机将原料送至球磨机，研磨后的原料进入斗提机，提升至一级分级筛，分级筛为两层滚筒筛，内层采用 3mm 筛网，外层采用 120 目（约 0.125mm）筛网。原料进入#1 滚筒筛后，粒径 3mm 以上的颗粒物（主要成分为铝）进入铝颗粒转运箱，转运至冶炼车间进行生产铝锭；外层筛下物为粒径 120 目以下（小于 0.125mm）的铝灰，通过空气斜槽运至铝灰储罐，进入煅烧系统。中间筛出物（粒径为 0.125~3mm）通过提升机进入缓存仓，经缓存后进入二级球磨机，研磨后的原料进入斗提机进入二级分级筛。二级分级筛为单层筛，筛网为 3mm 筛网，筛上物（粒径大于 3mm 的颗粒物）进入颗粒物进入铝颗粒转运箱，转运至冶炼车间进行生产铝锭；筛下物（粒径小于 3mm）铝含量低于 3%，直接经空气斜槽运至铝灰储罐。

（2）冶炼车间工艺流程

由分选车间筛分出的粒径大于 3mm 的颗粒铝进入铝颗粒转运箱，然后通过叉车，运送至冶炼车间，加入融化坩埚中。融化坩埚使用天然气进行间接加热，加热至 600~700 摄氏度，铝颗粒开始熔化成铝液，铝液流入炒灰机中，在炒灰机中自动搅拌机的搅拌作用下进行分离，比较轻的废铝灰从炒灰机上部进入冷灰机中，铝液则从下部流出进入铝

锭模具，在模具中炼成铝锭，铝锭冷却后小推车或叉车转运至成品库。冷灰机中的铝灰通过冷却机降温以后进入空气斜槽，进入煅烧系统。

冶炼车间融化坩埚采用天然气作为热源，为清洁燃料，为控制 NOX 生成，采用低氮燃烧技术，NOX 降低率约 30%。项目冶炼车间共设置 3 条生产线（两用一备），全部建设，间歇生产，其中融化坩埚实际填装量为容量的 80%，熔炉一坩埚需要时间为 2h。

炒灰机是根据固相物体与液相物体的物理性质不同，比重不同而分离开的。出炉的热灰内含有一定比例的金属铝，加入到分离机内，机内有可调节高度的搅拌装置，经搅拌夹杂的金属铝逐渐沉向容器底部形成熔池，灰则留在熔池上部，在搅拌的作用下，铝灰从容器上部的出灰孔排出，铝液从容器底部的放料孔排出直接浇铸成铝锭。由于在搅拌过程中铝在燃烧氧化形成烟雾污染环境，在炒灰机上部设置有排烟装置，在后段风机的作用下，烟气经过布袋除尘器处理外排。

（3）煅烧工段工艺流程

分选后的铝灰和外购的石灰石粉分别进入铝灰储罐和石灰石粉储罐储存，含铝量约为 3%，细度 120 目以下，石灰石粉 120 目左右。铝灰和石灰石粉经过储罐底部分别计量后，铝灰储罐的铝灰通过提升机加入均化库，与来自石灰石储罐的石灰石粉混合进入均化库后，将铝灰与石灰石粉混合均匀，经均化库混合均化处理后通过空气斜槽、提升斗进入回转窑进行煅烧反应。回转窑具有旋转功能且具有斜度，随着窑的旋转，窑内的产品不断向前推进，自动进入与窑头相连的篦冷机中进行冷却，冷却采用风机鼓风。生成产品精炼剂（主要成分铝酸钙）从篦冷机冷却后通过拉链机输送至成品储罐暂存，然后下料进入包装机包装成吨袋，通过叉车运送至成品库储存。同时，氟与碳酸钙反应生成氟化钙，通过钙的作用将氟固化，解除了铝灰铝渣的危险废物特性。

项目煅烧系统设置两条生产线，建设一条生产线。项目各除尘器收集的粉尘全部回用，进入各工艺设备中，最终进入产品精炼剂。

2.2.2 原料、燃料、主、副产品产生量、消耗量

（1）主要原、辅材料消耗量及其理化性质

①原辅材料消耗

项目建设规模为年处理 10 万吨铝灰铝渣，项目原料从甘肃省铝生产及加工企业收购，项目生产原辅材料消耗详见表 2.2。

表 2.2 项目生产原辅材料消耗级来源一览表

物料名称		属性	用量（万 t/a）
原料	铝灰、铝渣	危废类别包括：HW48 有色金属冶炼废物中的 HW321-024-48 铝火法冶炼过程中产生的初炼炉渣和 HW321-025-48 粗铝精炼加工过程中产生的盐渣、浮渣 危险特性：毒性；形态：固态；含水率：≤0.5%；包装：采用吨袋作为容器，并标明类别与危害说明、数量和装进日期	10
辅料	石灰石	氧化钙≥55.48%	16
	尿素		3

②危险废物性质

项目主要利用电解铝、铝火法冶炼加工企业产生的铝灰铝渣作为原料，根据《国家危险废物名录》，项目原料属于危险废物，危废代码和危废来源等危废属性基本情况见表 2.3。

表 2.3 项目原料危险废物属性基本情况表

名称	废物类别	危废代码	危废来源	危险特性
铝灰、铝渣	HW48 有色金属冶炼废物	HW321-024-48	铝火法冶炼过程中产生的初炼炉渣	毒性
		HW321-025-48	电解铝过程过程中产生的盐渣、浮渣	毒性

项目所需原料铝灰、铝渣属危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行贮存。

本项目生产原料主要是甘肃省铝生产及加工企业电解铝、铝火法冶炼加工生产过程中产生的铝灰、铝渣，建设单位甘肃华源西域环保科技有限公司采集中国铝业股份有限公司兰州分公司产生的铝灰样品，于 2019 年 10 月委托山东华一检测有限公司对其进行成分检测，检测结果详见表 2.4。

表 2.4 项目原料铝灰铝渣成分分析一览表

成分 i	铝	氧化铝	二氧化硅	氯化钠	氮化铝	氧化铁
质量分数 (%)	21.4	62.06	3.21	0.81	2.20	1.79
成分 i	氟化钠	氟化钙	氧化镁	氧化钠	氧化钾	氧化钙
质量分数 (%)	0.50	1.00	0.80	2.20	2.10	1.60

(2) 项目能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目能源消耗见表 2.5。

表 2.5 项目能耗一览表

序号	名 称	单位	年消耗量	来源
1	天然气	万 m ³	144	由兰州新区天然气公司供应
2	电	万 kWh	288	用电依托兰州新区精细化工园区供电网
3	新鲜水	万 m ³	2.04	由兰州新区市政给水管网直供

(3) 原辅材料的运输及储存方式

①原辅材料的运输

项目运输工程包括原料及成品的运输，均由汽车运输系统运输。

1、厂外运输方式

本项目原料铝灰铝渣危险废物场外运输委托有危险废物运输资质的单位承担，由危险废物产生单位负责，本次应急预案不包括场外运输部分。

2、厂内运输方式及路线

项目厂区内原料铝灰铝渣运输主要依托叉车、汽车、装载机等运输设备。厂区设置两个进出口，厂区北侧在纬五十一路设置主入口，项目原料库位于厂区西北侧，原料铝灰铝渣由运输车从主入口进入，经过地磅称重后送入西侧原料库；原料石灰石由运输车从主入口运入，经过地磅称重后送至西侧中段的石灰石罐区，在石灰石罐区加料后由西南角设置的次入口驶出；产品精炼剂由成品库装车后经地磅称重后有主入口运出。项目各工序按流程依次布置，减少了物料的输送距离，使物料流向顺畅，平面布置合。

项目平面布置既考虑了风向的影响，又考虑了物料的输送，整个布置将有污染的工段布置于厂区的下风向，办公大楼布置于上风向，各工序按流程依次布置，减少了物料的输送距离，使物料流向顺畅。

②原辅材料储存方式

项目储存工程包括原料及成品的储存，项目建设原料库和成品库分别储存原料和成品。

1、原料储存

(1) 储存方式

项目原料储存包括原料铝灰、铝渣的储运及辅料石灰石的储存。来自各电解铝厂的铝灰铝渣以吨包包装的形式通过危险废物运输车输送至厂区封闭式原料库房内；使用的

辅料主要为石灰石，石灰石直接卸料于石灰储罐中，不得露天堆存。原料库按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，采用吨袋包装铝灰铝渣，吨袋为周转使用，由危险废物产生单位准备，项目废弃的吨袋全部由危险废物产生单位回收循环使用。为便于铝灰铝渣收集和运输管理，危废产生单位可将铝灰、铝渣吨袋做成 1t/2t/4t/10t 等规模（适合装车模数）。

（2）成品库

项目建设两座成品库，分别储存铝锭和精炼剂产品，铝锭和精炼剂产品暂存于成品库内，待售，其中精炼剂产品以袋装形式储存于成品库房。

2.3 污染物排放

2.3.1 污染源及其污染控制措施

1、大气污染物的产生源

项目生产过程中产生的主要废气有：G1：分选车间原料仓、缓存仓及空气斜槽产生的含尘废气；G2：融化坩埚、炒灰机搅拌及铝水向锭模浇注过程中产生的废气；G3：铝灰进入铝灰储罐产生的含尘废气；G4：石灰石粉进入储罐过程产生的含尘废气；G5：原料均化库均化过程中产生的库顶含尘废气；G6：回转窑窑尾排放的烟气；G7：冷却系统排放的含尘废气；G8：成品储罐仓顶产生的含尘废气；G9：包装机包装过程中产生的含尘废气。

2、大气污染物的治理及排放情况

（1）分选车间

项目分选车间设置 4 条生产线，每条生产线废气产污节点及污染物处理措施完全一致。原料仓、空气斜槽产生的含尘废气就近进入布袋除尘器处理后，汇入分选车间排气筒排放，排放高度 15m。

项目分选车间共设置 6 套布袋除尘器，布置 2 座 15m 高的排气筒。项目每 2 条生产线共用 3 套布袋除尘器，汇入 1 座排气筒排放。

（2）冶炼车间

项目分选车间设置 3 条生产线。冶炼车间主要产生的废气为 G2：融化坩埚、炒灰机、冷灰机搅拌及铝水向锭模浇注过程中产生的废气。项目冶炼车间采取“集气罩+布袋除尘

器”的措施进行处理，即分别在融化坩埚、炒灰机、冷灰机和浇注区域的锭模浇注工位上方各设一个集气罩，集气罩收集的烟气再经引风机引入袋式除尘器进行处理，处理后的废气汇集至冶炼车间 15m 高的排气筒达标排放。

（3）煅烧系统

G3：铝灰进入铝灰储罐产生的粉尘废气

项目共设置 2 座铝灰储罐，每个铝灰储罐仓顶设置仓顶单机脉冲除尘器处置铝灰储罐排出的粉尘废气，经处理由仓顶排气筒排放。

G4：石灰石粉进入储罐过程产生的粉尘废气

项目共设置 2 座石灰石储罐，每个石灰石储罐仓顶设置仓顶单机脉冲除尘器处置石灰石储罐排出的粉尘废气，经处理由仓顶排气筒排放。

G5：原料均化库均化过程中产生的库顶含尘废气

项目设置 2 座均化库。均化库含尘废气经仓顶脉冲除尘器处理后由仓顶排气筒排放。

G6：回转窑窑尾烟气

项目设置 2 套沉降室。项目回转窑窑头排放的烟气经沉降室除尘后经多管换热器降温后引至高温布袋脉冲收尘器处理后排至回转窑窑尾设置的 2 根 35m 高排气筒排放。

G7：冷却系统排放的含尘废气

项目共设置 2 套冷却系统，每套冷却系统设置的耐高温布袋除尘器处理冷却系统排放的含尘废气，经处理后汇集至回转窑窑头设置的 2 根 15m 高排气筒排放。

G8：成品储罐仓顶产生的含尘废气

项目共设置 2 座成品储罐。每座成品储罐仓顶设置仓顶单机脉冲除尘器处理仓顶粉尘废气，经处理由仓顶排气筒排放。

G9：包装机包装过程中产生的含尘废气

项目共设置 2 座包装机。每座包装机上方设置集气罩，含尘废气收集送至脉冲除尘器处理，两座包装机产生的含尘废气经一套除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。

（4）无组织排放

① 分选车间

项目原料仓上方设有集气罩，集气罩的效率为 98%，剩余 2%未被收集，其中大部分降落到原料仓仓斗内，只有少部分会通过车间顶部通风口排出车间，形成无组织排放。项目加入原料仓的原料为 10 万 t/a，项目原料仓产生的含尘废气中的颗粒物产生量按处理的铝灰量的 0.1%计，粉尘产生量为 100t/a，未被集气罩收集粉尘为 2t/a，其中 10%通过通风口排出车间形成无组织，则项目分选车间无组织排放量为 0.2t/a（0.03kg/h）。粉尘中含有氟化物（主要为氟化钙和氟化钠）约 1.5%，分选车间无组织废气中氟化物的排放量为 0.003t/a（0.0004kg/h）。

② 冶炼车间

项目冶炼车间产生的烟气均经过集气罩收集后处理，项目冶炼车间产生的烟气中烟尘颗粒物产生量为 8.75t/a，集气效率为 98%，则无组织排放的烟尘颗粒物为 0.17t/a；粉尘中含有氟化物（主要为氟化钙和氟化钠）约 1.5%，则无组织排放的氟化物为 0.003t/a。

③ 原料库

项目储运工程产生的大气污染源主要是原辅材料装卸过程产生的废气。因项目原辅材料利用吨袋袋装运输，装卸过程中产生的粉尘量很小，经库房通风口收集后排放。项目原料库无组织排放污染物主要是颗粒物，颗粒物按原料用量的 0.001%计，项目原料库年处理铝灰、铝渣 10 万吨，颗粒产生量为 0.139kg/h（1t/a）；粉尘中含有氟化物（主要为氟化钙和氟化钠）约 1.5%，则无组织排放的氟化物为 0.015t/a。

项目废气产生、治理及排放情况见表 2.6。

表 2.6 项目正常工况废气产生、治理及排放情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放 时间
			核算方 法	废气量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	效率	废气量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
分选 车间	G1 分选车间含尘废气 1	PM ₁₀	物料衡 算法和	36000	5015	1300	布袋除尘器	99.9%	3600	5.02	1.30	7200
		氟化物			77.16	20				0.08	0.020	
	G1 分选车间含尘废气 2	PM ₁₀	类比法	36000	5015	1300	布袋除尘器	99.9%	3600	5.02	1.30	
		氟化物			77.16	20				0.08	0.020	
冶炼 车间	G2 冶炼车间烟气	PM ₁₀	物料衡	24000	152	8.75	集气罩+布袋	99.9%	24000	0.15	0.01	2400
		氟化物			2	0.125	除尘器			0.003	0.0001	
		SO ₂	算法和 类比法		0.51	0.03	直排	/		0.51	0.029	
		NO _x			23.44	1.35	直排	/		23.44	1.35	
煅烧 系统	G3 铝灰储罐 1 废气	PM ₁₀	物料衡	3500	1607	40.70	脉冲除尘器	99.9%	3500	1.61	0.041	7200
	G3 铝灰储罐 2 废气	PM ₁₀		3500	1607	40.70	脉冲除尘器	99.9%	3500	1.61	0.041	
	G4 石灰石储罐 1 废气	PM ₁₀	算法和	3500	3175	80	脉冲除尘器	99.9%	3500	3.17	0.08	7200
	G4 石灰石储罐 2 废气	PM ₁₀	类比法	3500	3175	80	脉冲除尘器	99.9%	3500	3.17	0.08	
	G5 均化库仓顶废气 1	PM ₁₀		3500	4833	120.8	脉冲除尘器	99.9%	3500	4.83	0.121	7200

甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境事件风险应急预案

	G5 均化库仓顶废气 2	PM ₁₀		3500	4833	120.8	脉冲除尘器	99.9%	3500	4.83	0.121	
	G6 回转窑窑尾烟气	PM ₁₀	物料衡 算法和 类比法	2*8000 0	2205	1270	SNCR 脱销+ 高温布袋脉 冲收尘器	99.9%	2×80000	2.20	1.27	7200
		SO ₂			0.52	0.3		/		0.52	0.3	
		NO _x			35.08	20.21		48%		18.24	10.51	
		氟化物			0.84	0.49		/		0.84	0.49	
	G7 冷却含尘废气 1	PM ₁₀	物料衡	5000	2417	87	耐高温布袋	99.9%	5000	2.42	0.09	7200
	G7 冷却含尘废气 2	PM ₁₀		5000	2417	87	除尘器	99.9%	5000	2.72	0.09	
	G8 成品储罐废气 1	PM ₁₀	算法和	3500	3472	87	脉冲除尘器	99.9%	3500	3.47	0.09	7200
	G8 成品储罐废气 2	PM ₁₀	类比法	3500	3472	87	脉冲除尘器	99.9%	3500	3.47	0.09	
	G9 包装机废气	PM ₁₀		4000	6042	174	脉冲除尘器	99.9%	4000	6.04	0.17	7200
无组 织	分选车间无组织排放源	颗粒物	物料衡 算法和 类比法	/	/	0.2	/	/	/	/	0.2	7200
		氟化物		/	/	0.003	/	/	/	/	0.003	
	冶炼车间无组织排放源	颗粒物			/	0.17	/	/	/	/	0.17	
		氟化物		/	/	0.003	/	/	/	/	0.003	
	原料库无组织排放源	颗粒物		/	/	1	/	/	/	/	1	
		氟化物		/	/	0.015	/	/	/	/	0.015	

3、废水污染物的产生、治理及排放情况

项目生产运营过程中产生废水主要是生产废水和生活污水。

(1) 生产废水

项目冷却循环水循环使用，排放水量为 $48\text{m}^3/\text{d}$ ($14400\text{m}^3/\text{a}$)，该部分废水水质较为简单，主要是盐分含量较高，循环冷却水排水经厂区污水管网直接排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。其他生产过程中不使用水，不排水。

(2) 生活污水

项目建成后总劳动定员 200 人，项目职工的生活用水量按照 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目职工生活用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ($6600\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染物浓度 $\text{pH}6.5\sim 9.5$ 、 $\text{COD}400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}5200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg}/\text{L}$ 。

4、固废的产生及处置

项目生产过程中产生固体废物主要是各除尘器收集的铝灰、破损包装袋及生活垃圾。

项目各除尘器收集的粉尘属于危险废物，经收集后全部作为原料回用于生产系统中，不外排。

项目铝灰铝渣采用编织吨袋进行包装，材质为质量较好的 pp 塑料，每年用量约 10t。由于编织吨袋重复使用，会出现很少量的破损，破损率约 0.5%，每年破损约 0.05t。破损吨袋沾有微量的铝灰铝渣，属于危险废物，危废代码为 HW49，定期交由持有危废经营许可证的单位进行处置。

项目劳动定员 200 人，生活垃圾产生量按照 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 估算，则生活垃圾产生量为 $100\text{kg}/\text{d}$ ($3\text{t}/\text{a}$)。职工生活垃圾收集后直接交由园区环卫部门统一收集处置。

2.4 周边环境概况

2.4.1 地理位置

兰州新区位于兰州市中心城区北部永登县境内，处于兰州市和白银市结合部的秦王川盆地，距兰州市主城区约 38.5 公里，北距永登县城约 53km，东距白银市区约 79km，处于兰州、西宁、银川三个省会城市的中间位置。

兰州新区航空条件便利，拥有甘肃省唯一的国际航空港——兰州中川机场。高速公路直通兰州中心城区，另有省道 201 穿盆地而过。

甘肃华源西域环保科技有限公司 10 万吨/年铝灰铝渣资源化利用项目选址位于兰州新区精细化工园区纬五十路以北，经三十四路以东，经三十五路以西、纬五十一路以南区域。

2.4.2 地形地貌

兰州新区地处秦王川盆地，为一断陷盆地，该盆地为古生代地层，其上沉积了早白垩纪的新老第三纪红色砂砾岩层，在红色砂砾岩层之上又沉积了 30~40 余米的黄土及砂、碎石为主的一套风成及冲积-洪积层。境内地势开阔平坦，属干旱川区，素有“秦川小平原”之称，平均海拔 2100m。镇域东西两侧有少量丘陵沟壑。

从地形地貌上属于乌鞘岭褶皱山岭南侧的边缘低山区，地处陇东黄土高原西部。其东、西、南三面被低缓的黄土丘陵所环抱，相对高出盆地 40~60m，地形南北长，东西稍窄，地势北高，南低。地形自北向南倾斜，地面坡降 1/80~1/100。海拔高程 1880~2300m，盆地内主要为冲洪积平原所占据，盆地中部断续分布有长数公里，宽 0.5~2.0 km，相对高出冲洪积平原 5~20m 的第三系基岩山梁，呈垄岗状，南北向展布。以黄茨滩—秦川—尖山庙梁为界，将盆地分为东、西两个宽阔的南北向冲洪积平原，东侧平原区地面高程自 2257m 降至 1880m，地面坡降为 1%左右，南北长 38~40 km，东西宽 2~7 km；西侧平原区地面高程自 2274m 降至 1880m，地面坡降为 0.8~1%，向南部发育有相对低于平原区 3~6m 的宽浅沟谷，一般宽 200~600m，地面坡降为 0.8~1%。由于历年的人工压砂造田活动，盆地内广布面积大小不一的砂坑，从几十平方米到几百平方米，深 3~6m，还有直径 5~10m，深 4~7m，在地下横向延伸数十米甚至几千米的砂井、砂巷。另外盆地南部及东南部有李麻沙沟、姚家川沟、西岔沟及水阜沟四个外通沟道，各沟道均呈“U”型，地面坡降为 0.5~1%，沟道宽 200~400m。

区内地貌分为四类：

- 1、构造剥蚀低山区：分布于盆地北部广大地区，为基岩低山区。
- 2、剥蚀堆积丘陵区：主要分布于黄茨滩以北地区，盆地中部秦川—周家梁之间以及盆地东、西、南三面边缘地带。
- 3、冲洪积平原区：是兰州新区的主体。
- 4、冲洪积沟谷区：盆地周边有规模大小不同的各类冲沟。

2.4.3 地质构造

秦王川盆地位于兰州市西北，距兰州市约 40km。该盆地南北长约 42km，东西宽 15~20km，面积达 720km²。盆地北部为低山，东西南三面为低缓的黄土丘陵，相对高

差 40~60m。盆地内冲洪积砾石层厚达 36~59m，上覆薄层次生黄土、砾石的分选性和磨圆度较好，显示出这些砾石经过较长距离的搬运。该盆地为干旱盆地，其附近无常年性径流，多为一些宽阔的干沟，唯暴雨时节才有洪水泻流。该盆地地势由 NE 向 SW 倾斜。盆地基底为上第三系(N)河湖相及山麓相的碎屑堆积物，厚约 400~500m。以淡紫红色、桔红色泥岩、泥质砂岩、砂砾岩为主，其上为晚更新世(Q3)冲洪积砾石层。

从沉积物的成分分析，秦王川盆地为剥蚀和堆积盆地沿。沿沉降幅度增加的方向，由剥蚀盆地逐渐过渡到堆积盆地。从构造方面考虑，秦王川盆地又是一个断陷盆地，形成于第三纪。第四纪以来由于东西侧断裂的挤压逆冲活动以及南部的褶皱隆起，该盆地成为一个封闭式的断陷盆地。秦王川盆地东西二侧地貌线性特征非常清晰，经实地野外追踪考察并采用联合剖面法和四极对称电测深法进行探测，同时进行钻探验证，证实盆地二侧有断裂存在。由此可见，秦王川盆地为一个明显受断裂控制的断陷盆地。

2.4.4 气候气象

兰州新区地处甘肃中部温带亚干旱区，气候干燥，降雨量稀少，蒸发强烈，属于典型的温带半干旱大陆性气候。由中川机场气象站观测资料分析得知，拟建项目所在区域的气象要素统计特征值如下：

1、气温与日照

年均温变幅	5.0~6.3℃
年平均气温	5.9℃
1 月月均温	-9.1℃
7 月月均温	18.4℃
年极端最高气温	34.4℃
年极端最低气温	-28.8℃
平均地面温度	8.5℃
全年无霜期	123d
日照数多年平均	2655.2h
日照率	60%

2、降水量与蒸发量

年平均降水量	245mm
年平均蒸发量	1879.7mm

3、风向与风速

主导风向	E-NE-ENE
年平均风速	1.88m/s
最大风速	4.12m/s

根据新区 2014 年气象观测结果：

测风塔中高层（50-70m）：新区全年盛行风向均为东北风及相邻风向为主，此扇形区域出现频率约为 25%-45%，其他方向出现频率约为 2%-8%，全年东北风及相邻方向平均风速最大，约 4.5~6.2m/s，其他方向平均风速接近，约 1~4.4m/s，秋冬季风速玫瑰图与全年相似。新区偏北的两个风塔（秦川金家庙和西岔段家川）西北至偏北方向污染系数最小，东北、西南、东南方向污染系数较大，新区偏南两个风塔（新区东南角和黑石川和平），偏北及相近方向污染系数最小。

测风塔中低层（10~30m）：各塔年盛行风向和污染系数有明显差异，秦川金家庙盛行风向为偏北风，出现频率为 13.3%，金家庙偏北方向污染系数最大；西岔段家川为东北风，出现频率为 27.6%，段家川东北方向污染系数最大；新区东南角为东南风，出现频率为 9.4%，新区东南角西北和东南方向污染系数较大；黑石川和平为西北风和东北风，出现频率均为 10%左右；黑石川西北方向污染系数最大。

4、冻土

每年 11 月上旬开始出现冻土，12 月和次年 1 月冻土深度持续增加，最大冻土深度可达 1.46m，至次年 2 月下旬或 3 月上旬冻土全部融解。

2.4.5 河流水系

1、地表水

兰州新区核心城区位于秦王川盆地，盆地属于乌鞘岭褶皱山岭南部的边缘低山区，东、西、南三面为低缓的黄土丘陵所环抱，相对高差 40~60m。盆地内主要为冲洪积平原区，地面坡降 1/80~1/100，盆地内气候干旱，水资源匮乏，无常年性地表径流，多干沟，遇有暴雨易发山洪。盆地中部断续分布着长数公里，宽 0.5~2km，与盆地相对高差为 5~20m 的南北向第三系基岩山梁。以黄茨滩-五道岷-尖山庙梁为界，盆地被分为东、西两个开阔的南北向沟道，分布有三条较大的洪沟，分别为碱沟、沙沟和龚巴川。碱沟为新区西部的南北向沟道、黄河北岸的一级支沟，下游水流汇入兰州市李麻沙沟后，在安宁区沙井驿西沙大桥东侧汇入黄河。沙沟和龚巴川分布于新区东部，均为蔡家河右岸的一级支流，沙沟下游在马家坪汇入蔡家河，龚巴川在石洞寺与黑石川汇合后形成蔡家河，并于什川镇下游距什川吊桥 5km 处汇入黄河。

2、地下水

根据秦王川盆地地质地貌条件，含水层岩性及地下水赋存、埋藏条件，区内地下水为基岩裂隙水，第三系碎屑岩裂隙水和第四季松散岩类孔隙水。基岩裂隙水含水层富水性差，主要分布在盆地北部基岩山区。第三系碎屑岩裂隙潜水主要分布在盆地中部呈南北向展布，其承压水主要分布在盆地中部和南部。第四季松散岩类孔隙水广泛分布于盆地平原区。

受构造、地貌和沉积条件的制约，自北而南沉积物颗粒渐细，地下水位埋深渐浅，富水性渐弱，含水层次增多，北部是单一的潜水含水层，向南逐渐过渡为双层或多层结构的潜水—承压含水层的统一含水层。盆地内地下水水质差，矿化度高，为苦咸水，对砼具有中等至强腐蚀性。

3、农灌渠及规划水系

引大入秦工程建成于上世纪九十年代，是把甘、青两省交界处的大通河水跨流域东调 120km，引到干旱缺水的秦王川盆地的自流灌溉工程。新区现有引大入秦工程东一、东二干渠及其支渠 11 条，总长度 301.25km，总灌溉面积 36.25 万亩，现状完好率 90% 主要包括东一干渠、引大东二干渠、东一干渠九至十一支渠、东二干渠九至十四支渠、甘分干渠等，现状主要用于农田灌溉、生态用水和部分城镇及农村生活用水，现状供水量 2 亿 m³/a，每年 3 月 16 日~11 月 11 日（191d）为供水期，其中 8 月 12 日~9 月 30 日（50d）为引大停水检修期，11 月 12 日~次年 3 月 15 日（124d）为冬季停水期；水库 3 座，包括石门沟水库、尖山庙水库和山字墩水库。

2.4.6 地震

根据《兰州新区地震活动环境初步评估报告》，兰州新区位于青藏高原东北部地震亚区的龙门山地震带内。地震活动强度大、频度高，地震成带状和丛状分布。区域范围内地震活动在空间上呈明显的不均匀分布，中小地震丛状分布于历史强震震源区附近。地震活动的时间分布特征与整个地震带活动期基本一致，未来百年内地震活动水平将由平静期向活跃期转变。

从小区来看新区所处位置是地震活动较弱的区域。在新区范围内只记录到 6 次小震，所以在新区内发生大震得可能性很小。新区的地震危险性主要来自外围的中强地震。在《GB18306-2001 中国地震动参数区划图》中新区的地震动参数为：地震动峰值加速度主要为 0.15g，西北角和西南角有小部区域为 0.20g，反应谱特征周期为 0.45s，地震基本烈度为Ⅶ度。

新区覆盖区域主要为秦王川盆地，秦王川盆地为一个受秦王川盆地东缘和西缘断裂控制的一个半封闭式的断陷盆地，秦王川盆地东缘和西缘断裂为两条隐伏断裂，东缘断裂是早更新世断裂，西缘断裂在晚更新世早期可能发生过活动。所以这两条断裂再次活动的可能性较小。

综上所述，兰州新区位于地震活动强度大、频度高，而且进入了活跃期的龙门山地震带内，但是新区所处小区域地震活动性较弱。所以，相对来看兰州新区属于抗震较有利的区域。

2.4.7 土壤环境

兰州新区土壤类型为干旱气候条件下黄土母质上，经自然植被和人为活动过程中形成的自然土壤、淡灰钙土、农业土壤、黄绵土。

淡灰钙土主要分布在自然植被生长区域，土壤中有机质积累很弱，腐殖质层很薄，有机质平均含量约为 0.88%，且从上层向下层有所减弱，土壤各层过度不明显，无明显石灰积淀层，碳酸钙在土壤表层为 12.12%，在距离地表 12~34cm 处，碳酸钙为 13.48%，在 150cm 的 11.93%；土壤 pH 值为 8.10~8.40，土体为块状结构，质地较轻，物理性砂粒占 67%，全氮约为 0.058%，全磷约为 0.060%，全钾约为 1.64~1.90%。

黄绵土属轻壤—中壤质，成灰棕色，小块状结构，较疏松，植物较少，孔隙不发育，其成土母质为马兰黄土。土壤呈弱碱性，pH 值为 8.16，有机质含量为 1.09%，全氮、磷、钾含量分别为 0.079%、0.080%、1.86%，速效氮、磷、钾和速效氮、磷、钾的含量偏低，不能满足农作物生长的养分需求，据当地农业监测部门对该地区土壤养分监测的动态变化分析，该地区土壤中有机质、速效磷、速效钙呈下降趋势，全氮、速效氮呈上升趋势。灌溉土呈弱碱性，pH 值为 8.15，有机质含量 0.99%，全氮、磷、钾含量分别为 0.074%、0.079%、1.88%，速效氮、磷、钾的含量分别为 61.7ppm、13.1ppm、207.8ppm，土壤肥力不高。

2.4.8 动植物资源

1、动物资源

该地区现状自然生态系统属半干旱草原生态系统类型，动物为草原、农田动物群、主要为家养的大牲畜和家禽，如驴、马、牛、骡、羊、猪、狗、兔等，野生动物主要为小型的脊椎动物，如蟾蜍、蜥蜴、蛇、雨燕、乌鸦、山麻雀、小家鼠、大仓鼠等，基本无肉食动物。

2、植被

该地区的植被主要分布的冲沟坡地，主要有少量的次生林，如白杨、桦木和落叶树等，另外还有零星分布的灌木和半灌木青冈、黑刺等。

草本植物有长芒草、彬草、区草、蕨菜、针茅及蒿属的铁杆蒿等，铁杆蒿为优势种。由于气候干燥，降水量少，且降雨时空分布不均，土壤瘠薄，导致植被生长稀疏，自然生态系统中能量循环和物质循环比较脆弱，同时受人为活动干扰的影响，植被生长的差异较大，受保护地区植被生长较好，而其他沟坡地带植被生长较差，一般覆盖率在16~45%之间。

人工植被主要是粮食作物、蔬菜、人工种植的树木。粮食作物主要有小麦、玉米等；蔬菜主要为果菜、叶菜和花菜类；人工种植的数目以果树为主，主要为梨树、桃树等，其次是少量的榆、槐、柏、松、杨等树种。

项目所在区域无国家级和省级珍稀保护动植物。

2.5 环境保护目标

本项目主要环境敏感点见表 2.7

表 2.7 主要环境敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容（人）	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
	经度	纬度					
保家窑村	103.578	36.641	居民	3358	NE	2560	规划搬迁
达家湾	103.581	36.623	居民	895	E	2238	规划搬迁
郁家湾	103.350	36.363	居民	584	SE	2700	/
西庄	103.325	36.374	居民	247	NW	1160	规划搬迁
康家圈	103.533	36.623	居民	500	NW	2000	规划搬迁
花园村	103.528	36.605	居民	610	SW	2570	/
杨家岷村	103.325	36.364	居民	600	SW	1320	规划搬迁
陈家井	103.350	36.352	居民	830	SE	3560	/
石井子	103.312	36.382	居民	384	NW	3462	/
龙湾	103.316	36.373	居民	200	SW	2830	/
李家咀	103.311	36.360	居民	400	SW	3820	/
保家窑初级中学	103.350	36.392	师生	188	NE	3150	规划搬迁
石井子小学	103.312	36.382	师生	150	NW	3750	规划搬迁
陈家井村小学	103.350	36.352	师生	150	SE	3720	/

2.6 环境质量标准

(1) 环境空气

厂址所在地属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。见表 2.8。

表 2.8 环境空气质量标准

序号	污染物名称	二级标准浓度限制			浓度单位
		年平均	日平均	1 小时平均	
1	二氧化硫（SO ₂ ）	0.06	0.15	0.50	mg/m ³ (标准状态)
2	总悬浮颗粒物（TSP）	0.20	0.30	/	
3	PM ₁₀	0.10	0.15	/	
4	NO ₂	0.08	0.12	0.24	
5	氟化物（以 F 计）	1 小时平均 0.02			
		日平均 0.007			
		月平均 3（适用于农业和林业区）			μg/dm ² ·d

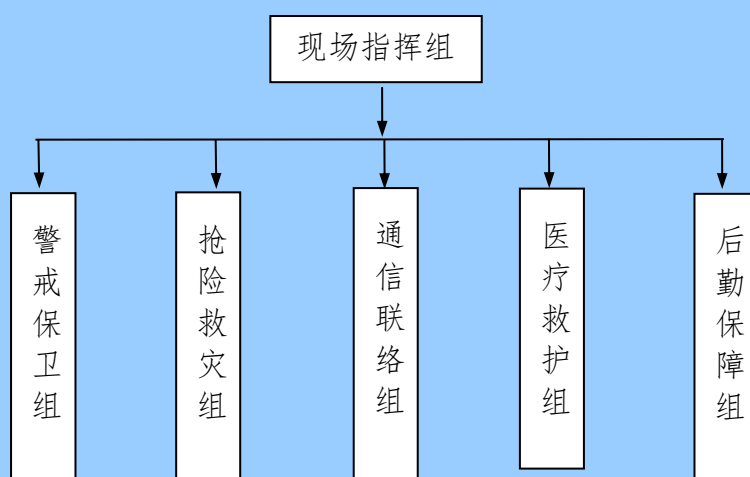
(2) 地表水环境

项目所在的兰州新区精细化工园区位于秦王川盆地内，秦王川盆地内地表水较为缺乏，境内主要分布有各类季节性排洪沟，如碱沟、碱水沟、水阜河和龚巴川等，另外分布有引大入秦的各类灌溉渠系。区域内无常流性地表水体。

3、应急组织机构和职责

3.1 组织体系

公司设立突发环境事件应急指挥小组，负责公司级突发环境事件的应急处置。应急救援组下设警戒、抢险救灾、通信联络、医疗救护等工作小组，公司组织机构见下图。



3.2 机构的组成和职责

公司常设应急救援指挥组由公司厂长任总指挥。突发环境事件时，由应急救援指挥组负责全公司应急救援工作的组织和指挥。各生产车间组建二级应急指挥机构，由车间负责人，安全环保监督员和技术员组成。

3.2.1 组成

表 3-1 应急组织机构成员表

应急机构	部门	姓名	职务	移动电话
现场应急指挥部	总指挥	张永亮	总经理	13893457392
	副总指挥	李文泉	车间主任	15910118522
应急职能小组	抢险救灾组	刘太山	班长	13526632095
	警戒保卫组	姚金鹏	安全员	1893167881
	医疗救护组	胡建伟	库管	15036096460
	后勤保障组	王立国	班长	13053628509
	通信联络组	赵祖贤	班长	13519607068

3.2.2 职责

现场指挥组：对现场执行情况作出初步判断，提出下一步救援工作的意见；生产系统在出现不可控制局面的情况下，组织现场救援人员撤离现场。

警戒保卫组：根据现场情况，确定警戒范围和危险区域，进行周边道路交通管制，布设警戒线和警戒标志，执行现场警戒任务，维护现场秩序，保证应急救援物资、车辆、人员出入的畅通，防止无关人员进入现场，造成不必要的伤害，确保各项工作的顺利实施。

抢险救灾组：在现场指挥的安排下，按照预案制定的程序、措施开展现场抢险救援。

通信联络组：负责通讯设备、器材的运行维护，采用 2 种以上方式保证公司应急机构内部成员之间以及同政府和相关部门、单位等外部联络的通讯通畅，负责应急救援过程中各种信息的记录、整理、保存工作；发布内部救援信息。

后勤保障组：负责应急经费、物资的日常管理；应急状态下应急经费筹措，应急物资供应；车辆调配和人员的餐饮供应；现场照明器材的供给；组织危险区域无关人员的撤离和疏散。

医疗救护组：在专业医护人员的指导下，负责现场受伤人员救援，配合医疗单位进行现场抢救和伤员转运。

4、预防与预警

4.1 预防措施

企业为防止环境污染事件的产生，采取的风险防范措施主要为：

4.1.1 废气治理设施防范措施

- (1) 采用双回路供电、杜绝停运等事故排放。
- (2) 设置泄压、防火、防爆安全设施。
- (3) 设置防雷、防静电。

4.1.2 铝灰渣贮运防范措施

(1) 贮存过程的防范措施

①建设 2 座钢结构原料库，均位于分选车间北侧，占地面积均为 692.63m²，层高 9.3m，项目原料以吨袋袋装的方式储存于原料库，铝灰铝渣为危险废物，原料库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改的要求进行地面硬化和防渗处理。

②库房内配备照明设施和消防设施。

③单独贮存，不与其他的危险化学品混存。并设置防火、防雷装置。

④贮存场地设立警示牌，警示牌的标志按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中附录 A 的要求设置。

⑤建立危险废物贮存台账制度，危险废物出入库交接记录内容按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 C 的内容执行。

(2) 危废包装的环境风险防范措施

①禁止性质不相容的危险废物不应混合包装。

②包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整、翔实。

③盛装过危险废物的包装袋破损后应按危险废物进行处置和管理。

4.1.3 风险源监控措施

公司范围内的岗位值班人员、管理人员应认真贯彻落实公司相关规章制度，做到熟悉环保法规制度；熟悉本岗位危害环境物质危险性及处理措施；熟悉引导人员疏散逃生路线和方法；熟悉污染物处置预案的内容和操作流程。上岗值班期间对容易引发环境污染事故的部位加强巡视。

表 4-1 危险源监控项目一览表

名称	监控项目	监控内容
废气治理设施	废气治理设施	专人负责，定期对设备进行维护。
铝灰渣贮存库房	铝灰渣	专人负责，定期检查库房防渗及消防器材，进出库记录，严格执行危废贮场安全管理制度。

4.1.4 隐患排查及整改

本次预案要求企业监理隐患排查登记记录制度，以公司和车间两个层面进行，排查时按企业隐患排查登记表所列项目逐项进行。公司由安环部负责组织，总经理或主管副总带队，技术、设备部门负责人及有关技术人员参加。车间检查由车间主任组织，车间主任、副主任、技术员及所属岗位负责人参加。

对于在排查工作中发现的隐患及问题，应在登记表中明确负责整改的部门、整改期限。

4.2 预警措施

4.2.1 预警信息来源

(1) 厂内建立的监测预警系统

①岗位人员发现气体泄漏、火灾、爆炸等险情时，事故现场第一发现人立即汇报当班班长，班长汇报车间主任，车间主任汇报调度室，由调度室上报应急救援指挥组，由应急总指挥部宣布进入预警状态。

②人工监测数据出现异常情况时，事故现场第一发现人立即汇报当班班长，班长汇报车间主任，车间主任汇报调度室，由调度室上报应急救援指挥部，由应急总指挥部宣布进入预警状态。

(2) 相关人员或单位等渠道提供的信息来源

气象部门发布天气预报信息，地震管理部门的地震预报信息，上级各主管部门的要求。

4.2.2 预警分级

公司突发环境事件应急办公室组织有关部门和专家，根据事件的危害程度、紧急程度和发展事态，公司发布的一级，预警级别颜色为蓝色。如果公司可能发生“突发环境事件”当中的环境风险源，由车间主任发布蓝色预警。

4.2.3 预警发布

公司预警信息发布的方式主要是通过电话、口头、书面通知及广播等方式。各级预警信息发布程序如下：

①“蓝色预警”发布程序为：当车间主任发布蓝色预警公告，将突发环境事故具体情况上报公司。

②指令环境应急救援队伍进入应急状态，针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

③调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

42.4 预警措施

预警信息发布进入预警状态后，公司环境污染事故应急指挥部成员、部门及各专业组应立即做好环境污染事故预案启动准备工作，环境污染预警点责任部门应做好相应的环境污染事故现场处置方案的启动准备，相关人员确保通信联络畅通，环境监督员和岗位值班员、地方专业环境应急人员做好应急救援的各项准备工作，随时准备开展应急处置和抢险救援工作。根据预警级别上报人民政府和有关部门，紧急采取以下措施：

（1）公司应急指挥中心确认可能导致事故的信息后，要及时研究确定应对方案，通知有关部门采取相应行动预防事故的发生；需要救援时，及时报请当地应急救援机构。

（2）公司应急指挥中心要密切关注事态发展，各部门做好应急准备；并根据事态的发展，组织专家、调集物资和救援人员、通报上级和有关部门，做好准备工作。

（3）公司应急指挥中心根据事故的信息分析，提出启动专项应急预案，发布预警信息。

（4）警戒和人员撤离组负责转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（5）指令环境应急救援队伍进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。在突发环境事故现场及周边的应急监测，并根据事故的类型、规模及时判断和确定出环境风险污染危害程度，及时向当地环保部门提出申请，积极配合，在影响范围区域内合理布点，进行跟踪监测提出监测报告及事故后果评价报告，作为事故善后处理的参考依据。

（6）警戒和人员撤离组针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（7）后勤保障组负责调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

（8）通信保障组接到报警后，立即通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门、车间，查明事故源外泄部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急预案处置的指令；并负责向领导报告，向有关部门、单位发布事故警报，做好厂内及周边单位人员疏散的信息传递工作。

4.2.5 预警级别的调整和预警解除

（1）预警级别的调整

一旦本预案进行修改，预警级别应做相应的调整；在事件发生的过程中可根据事态发生的具体情况，相应的提高和降低预警级别。具体由公司各部门向公司应急指挥中心提出，由应急总指挥批准后，进行调整和发布。

（2）预警解除

突发环境事件处理完后，各应急小组向应急指挥中心汇报，应急指挥中心协调兰州新区环境监测站进行应急监测。若各项应急监测因子均达标，则应急指挥中心上报兰州新区生态环境局和当地政府。在地方环保部门和当地政府同意预警解除后。应急指挥中心总指挥发布预警解除指令。

5、应急响应

5.1 响应条件

凡发生以下事故时启动相应的预案进行处理。

(1) 对生产安全和人员安全造成较大危害或威胁的泄漏、火灾、爆炸、人员中毒等事故，启动各专项应急预案。

(2) 重点部位发生事故，作业区能够处理的，启动重点部位应急现场处置预案。

(3) 因自然灾害（如地震、雷电、洪水、沙尘暴、龙卷风等）造成的不可抗拒的自然灾害事故，启动相应的防洪、防震预案。

(4) 生产运行过程中发生的事故、事件，班组能够处理的，按照相应预案进行处理。

(5) 所发生的环境事故超出班组、作业区处理处置能力，并在公司处理处置能力范围内时，应启动本应急预案。

5.2 分级响应

5.2.1 分级响应机制

公司按照事故的预警级别，对应一级应急响应级别，启动一级响应。

5.2.2 分级响应的启动

①由公司应急指挥组宣布启动应急预案，并向各职能小组发布救援命令。命令包括以下内容（宣布启动等级预案的命令；设立抢险救援区、缓冲区、安全区的命令；人员搜救和抢救的命令；防止环境事件扩大的命令；获取社会救援的命令；向政府报告事故并请求政府启动地企联动应急预案的命令）；

②各应急职能部门成员向应急指挥部报到，受领应急救援任务，按照预案分工和职责做好应急救援的准备。

③企业各应急救援组织机构明确各自任务后迅速赶往事件现场，了解环境事件处置情况与发展态势，准备进行应急救援工作，详见表 5-1。

表 5-1 突发环境污染事件预警级别及分级响应的启动

响应级别	启动条件	启动部门	启动程序
一级响应	发生“突发环境事件”	公司车间应急指挥领导小组	①启动公司内部应急预案，开展应急救援配合工作。 ②报告兰州新区环保部门。 ③进行人员疏散，启动现场处置方案，开展应急救援配合工作。 ④事故后现场清理和恢复。 ⑤事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告。 ⑥加强事故预防，完善应急预案。

5.2.3 各部门职责

(1)现场指挥组

公司现场指挥组在应急指挥部宣布启动应急预案后，应在第一时间到达现场，收集突发环境事件的相关信息，随时掌握事态进展，并根据事态发展情况调整应急措施。

(2)抢险救灾组

抢险救灾组根据现场应急指挥部的命令，首先做好自身防护，在确保安全的情况下立即开展事故现场的救援工作，实施现场人员紧急抢救，对泄露、火灾、爆炸事故进行控制消除。

(3)后勤保障组

后勤服务组根据现场应急指挥部命令，立即将所需物资送往现场；

(4)通讯联络组

信息联络组根据现场应急指挥部的命令协助信息发布组向总公司和政府相关部门报告事件情况；

(5)警戒保卫组

负责在现场设置警戒区、维护现场及周边的交通、治安秩序；

5.3 信息报告

公司突发环境事件的报告分为内部信息报告和外部报告。内部信息报告是事件发生时公司内部报警的方式；外部报告是向环保主管部门和政府报告信息的方式，根据事件发生和处置的进展又分为初报、续报和处理结果报告。

5.3.1 内部信息报告

突发环境事件发生后，相关责任人员按照如下要求进行内部信息报告。

①现场责任人员在事件发生或者得知事件发生后，应该在第一时间按照下述规定报告公司应急指挥机构。说明险情地点、泄露物质、着火物质、程度、发生时间、报警人

姓名、电话等，用最短时间、最简练的语言向应急机构说明事故情况。

②如果事件发生在厂区内，立即报告车间安全环保员，安全环保员初步判定为较大环境事件的，应立刻报告车间主任，启动应急预案，并报告应急指挥部办公室。应急指挥部办公室得知事件信息后，立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别作出认定。

③如果事件发生在厂区内，车间安全环保员初步判断为较大以上突发事件的，应立刻报告车间主任和应急指挥领导小组，由应急指挥领导小组决定应急响应级别。

④如果事件发生影响到厂区外，现场责任人员立刻报告应急指挥部办公室，应急指挥办公室核实后报告应急指挥部。由应急指挥部决定相应级别。

公司设立 24 小时应急值守电话，值班人员接到报警后，在做好记录的同时按照程序向公司应急指挥机构报告，记录应准确记录报告人、事件内容，报告时间等基本信息。

5.3.2 外部报告

外部报告由应急指挥部负责，当发生较大突发环境事件及以上、可能危及外环境事件时，根据报告的时限和内容要求上报兰州新区生态环境局。

(1) 初报

初报在发现或得知突发环境事件后首次报告，应急指挥办公室在核实清楚后，填写突发环境事件信息初报表，报告内容包括事件发生地点、事件起因和性质，基本过程、主要污染物和数量，人员受害情况，事件发展趋势、处置情况拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况后，由应急指挥部签发后，采用传真或者面呈的方式在上报。

对初步认定为突发环境事件的，应急指挥部应当立即向兰州新区生态环境局报告。突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。情况紧急时，初报可通过电话报告，报告 2 小时后补充书面报告。

(2) 续报

续报在初报的基础上，报告有关处置进展情况。续报由应急指挥部签发后，面呈方式上报兰州新区生态环境局。

(3) 处理结果报告

处理结果报告在初报和续报基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或者简介危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

5.4 信息通报

5.4.1 通报内容

(1) 事故单位，时间、地点、报警人和联系方式；

(2) 事故类型（大气污染等）；

(3) 危害程度（是否污染大气、人员受伤情况、设施和财产损失情况等）、范围，向周边单位、居民通报事件信息，告知疏散的方向、路线、时限要求和注意事项；

(4) 事故初步原因；

(5) 周边情况、交通路线和对救援的要求等。

(6) 应急物资的发放地点，并对特殊情况者提供必要的帮助。

5.4.2 通报方式

单位通报：对单位的信息通报，采取直接通知的方式，以电话通知为主，须及时通知周边企业单位突发环境事件应急指挥部门。对于电话暂时联系不上的单位，则必须派人当面通知。通知的同时做好记录，记录接警者的姓名、职务、时间等基本信息。

居民及公众通报：对可能受到影响的居民和公众的通告方式，采取通知社区或公共场所管理机构的方式进行，由社区进一步通知居民和公众，公司同时要做好配合工作。

5.4.3 请求援助

向救援单位发出求援信息，主要利用救援单位已经建立的完善的求助方式进行，如火警 119、急救 120、政府应急部门公布的报警、值班电话。

5.5 应急准备

(1) 预案启动

公司应急指挥部根据事件特点判定事件分级，确定应急响应级别，决策启动应急预案并下达启动预案命令后，应急指挥部立即通知应急机构成员，要求成员 10min 之内到位，因故不能到位的，向领导小组说明原因，并指定代理人。

(2) 应急人员集结

应急机构成员接到通知后应立即到指定地点集结，集合地点根据应急工作性质确定。

(3) 应急物质调运

应急机构根据预案的级别，下达应急物质调运以及事故地点。

(3) 召开应急会议

应急机构成员在安排好各小组人员集结、需要立刻解决的事项后，回到生产运行部调度会议室，公司应急指挥部总指挥召开应急会议，安排下一阶段应急工作部署。

5.6 应急监测

针对突发环境危险事故发生、抢险应急的同时，由于企业应急监测能力有限，企业应急指挥小组应及时将事故情况上报地方环境监测部门，并在地方环境监测机构专业分析人员到达事故现场后，企业应急小组应配合进行应急监测工作。同时根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据，指导应急救援和现场洗消工作。鉴于本厂无监测能力，因此，应急监测更多的要依靠市环保部门所属专业监测力量。

5.6.1 监测因子、布点

（1）应急监测因子

结合企业的实际情况，主要针对大气进行监测。

大气监测因子主要为氟化物等；

（2）应急监测布点

应以事故地点为中心就近采用，再根据事发地的地理特点、风向等自然条件，在污染气团漂移经过的下风向，按 200m 间隔的圆形布点采样，同时根据污染趋势在不同高度采样，同时在事发中心的上风向 500m 对照采用，还要考虑居民区等敏感区域布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

确定好采样的流量和采样的时间，利用检气管快速检测污染物的种类和浓度，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

（3）应急监测频次的确定

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化。根据污染物的状况，在事发初期加密频次，等了解污染规律后，可减少采样频次。应急监测频次确定原则见表 5-3。

表 5-3 应急监测频次确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次	追踪监测频次
大气污染	事发地	初始加密（数次/天），随污染浓度下降逐渐降低频次	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	事发地下风向	3~4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）	3~4 次/天，连续 2~3 天
	事发地上风向对照点	2~3 次/天（应急期间）	——

5.5.2 应急监测方法

依据《环境应急响应实用手册》，事故发生后，按事故类型，应对相关地点进行紧急高频次监测（至少 1 次/小时），主要污染物监测分析及监测频率见表 5-4。

表 5-4 主要污染物监测分析及标准

类别	监测因子	监测方法		频次
空气	氟化物	快速方法	气体检测管法	1 次/小时

具体现场监测方法应参考《突发环境事件应急监测技术规范》，由兰州新区生态环境局监测站技术人员根据事态发展，确定不同的方案进行，通过监测和监控结果随时判断突发环境污染事件的变化趋势，为突发环境事件应急决策提供客观依据。

5.5.3 个人安全防护措施

根据公司危险物质种类和性质，现场监测人员配备如下安全防护设备。

（1）进入现场，应急监测人员做好个人安全防护措施，戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物，无防护措施人员不得进入事件现场。

（2）现场监测人员须配备测爆仪。

（3）现场监测人员须配备防爆应急灯、醒目安全帽、带明显标志的小背心，救生衣等。

5.7 现场处置

5.7.1 废气处理装置异常现场处置措施

（1）废气处理装置异常突发事件发生后，发现人员应立即汇报值长，值班长应立即向应急救援指挥部汇报。

（2）应急处置组成员在接到通知后，立即赶赴现场进行应急处置。

（3）为确保烟气净化环保设施的正常运行，实行双回路供电，一旦发生净化系统出现故障停运，应立即停止生产，待修复好后恢复生产。

（4）除尘设备通常由布袋除尘器组成，当某一除尘器出现问题时，可阻断其进口而退出系统进行检修，短时间内对除尘效率影响不会很大，不会造成烟气的事故排放。

（5）设备故障引起烟气污染物超标排放时，当班值班人员要第一时间汇报班长、值班长，通知相关检修班组，各方应立即采取有效措施，使烟气排放指标恢复正常。

5.7.2 铝灰渣暂存引起污染事件的现场处置措施

铝灰渣在厂内暂存时受潮发生氨气泄漏，立即采取围堵受潮渠道，避免造成更大面积的污染，将污染尽可能的控制在厂区内。对于受潮的铝灰渣及时进行收集，对污染的

地面进行清理。

5.8 受伤人员救治

事件发生后，若有人员伤亡情况出现，医疗救护组立刻动员，进行现场救护、救治，并拨打 120、应急抢救中心电话，请求医疗机构支援和提供技术支撑。

外部就近医疗单位和急救中心分布及联系方式如下：

表 5-5 医疗单位和急救中心分布

序号	机构名称	地址	电话
1	甘肃省人民医院新区分院	兰州新区中川街与昆仑山大道交汇处附近西南	0931-8258168
2	兰州新区第一人民医院	兰州新区凤凰山路 2000 号	7313424

甘肃省人民医院新区分院位于兰州新区经十二路以东，纬三路以南，经十三路以西，纬五路以北，项目总用地面积 327446.1 平方米，其中建设用地面积 220020.6 平方米，建设内容包括门急诊楼、医技楼、住院楼一期、氧气站、供应室、动力、排污站、康复养护中心、失能、半失能老人养护楼等以及公租房、职工住宅楼。总投资 22 亿元，资金来源为财政资金。兰州新区分院远期规划医疗床位数 2000 张、老年康复养护床位数 1500 张。兰州新区分院拟建设成为集医疗、康复、疗养、科研、教学为一体的综合性、现代化的国家三级甲等医院。也将成为全国唯一一家拥有养老功能的三级甲等医院。

兰州新区第一人民医院是兰州新区管委会举办的第一家公立综合性医院，隶属于兰州新区卫健委主管，医院位于兰州新区凤凰山路 2000 号，占地 2.6 万余平方米，建筑面积 4.7 万余平方米，于 2017 年 10 月开工建设，于 2018 年 12 月正式投入运行。兰州新区第一人民医院是一家集医疗、急救、预防、保健、康复、教学、科研为一体的二级甲等现代化综合医院。医院投资 4.5 亿元，设置床位 350 张，预设职工 405 人。设置有临床、医技、行政职能科室 38 个。医院现拥有 64 排螺旋 CT、彩色多普勒超声诊断仪、西门子数字 X 线摄影系统（DR）、X 线数字胃肠机、心肺功能检测仪、运动平板机、丹迪 6 通道心电图/诱发电位仪、血液透析机、全自动生化仪、口腔 CT、电子胃镜、电子腹腔镜等先进医疗设备。

5.9 安全防护

5.9.1 应急人员

现场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。

(1) 有毒气体发生泄漏时，必须佩戴防护装备，设立警戒区域，消除火源，检测浓度，应急人员要处于上风或侧风方向，避免吸入中毒或皮肤接触中毒。

(2) 在浓烟及有毒气体应急救援现场必须佩戴空气呼吸器，避免人员中毒；手套、安全带、安全钩、安全绳、胶靴、头盔、呼救器必须按制度要求随身携带，未佩带防护措施的不得进入事故现场，未穿防火服的不得进入火场。

(3) 控制进入现场内部人员的数量和时间。对进入有毒区域及其它较危险场合内部的人员数量和活动时间必须严格控制。对长时间不能处置的事故及可能出现的危险应及时作出撤离的决定。

(4) 建筑物火灾现场，要从侧面或远距离灭火，防止室内高温热浪灼伤；进入火场内部时，要防止建筑物受热冷却后建筑承重能力下降，导致建筑物倒塌或有屋顶坠落物伤人；在登高射水灭火时，要有专人保护，消防员必须跨坐窗台或梯子上，并用水带挂钩固定水带，同时防止滑下或踩空，以保证安全。当建筑物长时间经受大火时，必须在适当的时候撤离现场，防止建筑物倒塌造成的严重后果。

(6) 处置带电火灾的过程中，必须按规定着装（穿胶靴），戴绝缘手套，确保断电的情况下才能采取灭火措施，架梯登高作业时要防止碰触电线，尤其是裸线和高压线，不能靠得太近，要保持安全距离。

5.9.2 疏散人员

当事故现场员工及周围地区人群的生命可能受到威胁时，将受威胁人群及时疏散到安全区域是减少事故人员伤亡的关键。事故的大小、强度、爆发速度、持续时间及后果严重程度，是实施人群疏散应予以考虑的一个重要因素，它决定疏散人群的数量、疏散的可用时间以及确保安全的疏散距离和疏散路线。主要工作内容如下：

(1) 接到事故报警后，厂内相关人员采取相应的应急行动。其他各部门人员均需处于紧急待命状态。

(2) 根据事故评估与监测情况，由应急指挥部发布厂内疏散命令，后勤组的警戒保卫人员组织人员疏散、撤离。

(3) 各部门接到疏散指令或疏散指令后，立即组织本部门人员按疏散公告要求进行疏散、撤离。疏散公告应包括：疏散人员、疏散时间、路线、集结地点等内容。

(4) 疏散后人员会合在集合点，由各单位在场最高主管清点本单位人数并汇报至生产调度室，由生产调度室向总指挥报告人数核对结果。

(5) 当事故可能危及到厂外，需要厂外周围人员疏散时，应急指挥部负责向后勤

组下达疏散指令；及时汇报公司调度室，由公司启动相应应急处理预案，给予外部支援。

（6）根据事故总指挥发布的公众疏散通告，后勤保障组负责通知并协助组织工厂外部单位、人员疏散，并查清是否有人留在危险区。

5.10 信息发布

5.10.1 信息发布的原则

（1）突发环境事件信息由政府应急指挥领导小组或其授权的应急指挥办公室发布。

（2）信息发布本着及时、准确、公开的原则进行，避免因信息不公开、透明造成社会恐慌和不安定因素。

（3）未经许可，公司任何人不得通过网络、短信等各种方式发布有关事件的文字、图片等信息，不得向任何人透露事件相关信息，不得接受媒体采访。

5.10.2 信息发布的程序

公司应急指挥办公室起草发布稿→应急指挥领导小组审查→总指挥签发→送政府应急办公室审查同意→应急指挥领导小组（或授权部门）→政府信息发布。

5.10.3 规范

（1）公司及时将信息上报兰州新区管委会，由政府统一发布信息。信息发布要客观、准确，不得发布未经核实的信息。

（2）对于较为复杂的事件，可分阶段发布，先简要发布基本事实。对灾害造成的直接经济损失数字的发布，应征求评估部门的意见。

（3）对影响重大的突发事件处理结果，要及时发布。

（4）信息发布限于当地主流媒体，不得向境外新闻机构、和敌对势力有关系的机构发布信息。

5.11 应急终止

5.11.1 应急终止的条件

当对发生事故经一系列处理后，符合下列条件之一的，即满足终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）危险源已得到有效的控制；

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能迹象；

（4）事件现场的各种应急处置已经基本完成或没有继续进行的必要；

（5）采取了必要的防护措施，保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长

期影响趋于稳定或者尽量降低的危害后果。

5.11.2 应急终止的程序

（1）现场救援指挥部确认终止时机，或突发环境事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

（2）现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，相关类别突发环境事件专业应急指挥部应根据实际情况，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。

5.11.3 应急终止后的行动

（1）事故发生地相关政府或本企业有关部门分析事故产生原因，查找出现问题的根源，寻找防范措施，总结教训并防止类似问题的重复出现；

（2）有关类别环境事件专业主管部门负责编制 5 较大环境事件总结报告，于应急终止后上报；

（3）根据实践经验，有关类别环境事件专业主管部门负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案，合理优化环境应急预案的事实内容；

（4）参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态；

（5）物资供应组应增补应急物资使满足下次应急需要。

6、后期处置

6.1 调查与评估

应急救援结束后，公司要依据处理事故“三不放过”的原则，查明事故的原因、责任人，要制定出预防此类事故再次发生的措施并立即实施。

组织环境监测、环境评价人员及相关部门或专家对事故进行污染损失评估。弄清污染状况和污染覆盖面，确定事故的影响范围和影响程度，对事故污染的经济损失进行评估，报上级部门。

安全环保部、生产运行部、供应部等部门从本专业角度负责进行经济损失评估、处置过程评估。安全环保部、生产运行部展开事故调查，查明事故原因、事故责任，评估处置过程中预防及应急措施是否得力，针对不足之处进行完善，最后编制出总结报告。

(1) 生产运行部负责操作规程的审查和操作行为的审查，事故发生后有关生产方面采取的措施的效果的评价，完善生产方面应采取的措施。

(2) 供应部负责设备使用维护规程的审查和规程执行情况的审查，负责对设备损坏情况和损失进行评估。

(3) 安全环保部负责评估处置过程中预防及应急措施是否得力，针对不足之处进行完善，编制总结报告。

6.2 善后处置

应急结束后，由善后处理组负责：处理事故伤亡人员的抚恤、安置，医疗费用的核销和遗物处置；事故伤亡人员亲属的安抚接待；污染区财产损失评估、理赔；接待新闻媒体，统一对外发布事故、事件信息；完成指挥部交办的日常事务和其他工作；对于应急救援期间征用物资和救援费用予以补偿和支付。

对于造成生态破坏的环境污染事故，应在事故处理后进行生态监测，并视生态破坏的严重程度，酌情采取相应的生态修复措施。

6.3 恢复重建

恢复与重建工作的内容和程序如下：

(1) 决定终止应急，恢复正常程序负责人：由应急指挥小组总指挥具体负责。

(2) 由境界保卫组负责事故现场的警戒，任何人未经许可，不得进入事故现场，否则所发生一切后果自负，并视情况做出违纪处罚。

(3) 宣布应急取消程序：由总指挥责成生产运行部按公司、车间、岗位逐级宣布

取消应急状态，恢复正常运行。

- (4) 委托资质部门开展突发环境事件污染损害评估；
- (5) 形成评估报告，上报环保主管部门备案；
- (6) 依据评估报告开展恢复和重建；
- (7) 提请环保主管部门进行恢复和重建工作验收。

6.4 保险

公司为员工办理保险为：养老保险、医疗保险和工伤保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

善后工作组负责对环境应急工作人员办理意外伤害保险，建立突发环境事件社会保险机制，依法办理相关责任险或其他险种。

7、应急保障

为能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度，在正常情况下，每季度对应急队伍、经费、物质、通信等应急保障措施进行一次检查、维护。确保应急保障体系的运行可靠。

具体措施有：

7.1 应急队伍保障

(1) 落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援专业队伍应按照专业分工，本着专业对口，便于领导、便于集结和开展救援的原则建立组织，落实人员，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。应急指挥部的人员要落实到具体人。同时必须明确紧急情况下各岗位人员的替代关系。如总指挥不在、副总指挥自行总指挥职责；应急救援的专业人员必须经过训练并能熟练掌握本公司应急救援技能。

(2) 应急抢险队伍分布

处置应急事件的兼职应急队伍由生产运行部、安全环保部、设备责工、工艺责工、点检维护人员、专职安全员组成。在发生应急事件后应及时赶到现场处置。实施抢险作业。

(3) 应急队伍调动

需要调动应急队伍时，由应急指挥部直接与应急队伍联络，并上报公司调度；

被调动的应急单位由应急指挥部统一指挥，在事故现场服从应急指挥部现场的领导。

(4) 定期组织救援训练和学习，提高应急处置、救援能力。

(5) 对全系统职工进行经常性的化学救护常识教育。

7.2 经费保障

由财务部负责，财务设立应急资金专项，重点保障处理突发环境事件的应急基础设施建设、救助防护装备、应急监测装备和日常运转经费、突发事件处理经费支出。在统筹兼顾各项支出时，优先保证应急经费的支出。确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需（包括救灾物资以及受灾人员的救治和妥善安置）。

7.3 应急物资装备保障

7.3.1 物资贮备

(1) 建立应急器材库，库房钥匙由供应部和当班调度保管，实行交接班制度，并建立检查保养台帐，定期检查保养，使其处于良好备用状态，以备随时投入使用。

(2) 需要调动应急物资时，由应急指挥部下达调度命令；

(3) 相关单位的应急物资在应急响应中，由应急指挥部统一调配。

7.3.2 应急技术资料

①消防设施配置图、周围地区图以及气象资料存放在安全环保部及生产运行部，保管人为安环部部长；

②工艺流程图存放在生产运行部，保管人为生产运行部部长；

7.4 通信与信息保障

(1) 在应急状态下必须通讯畅通；

(2) 专业工程师负责本单位电话和传真的日常维护，发现问题及时解决；

(3) 内部可使用无线对讲机进行联络，对外使用公网电话与其他单位进行联系；

(4) 应急机构中的成员在通讯方式发生变更时，有义务在 24 小时之内通知应急办公室。

(5) 上述通讯联络要保证电子通讯方式和通讯员联络方式 2 种联络方式做保证。

7.5 医疗卫生保障

突发环境事件时，应急管理办公室要及时请求最近的医疗机构救援，并协助和引导医务人员到达现场。平时与距离厂区最近的综合性医院和政府卫生行政部门建立协议关系，保证应急处置需要。

7.6 应急制度保障

为保障环境应急体系始终处于良好的备战状态，企业要对各个抢险救援小组的设置情况、制度和工作程序的建立与执行情况、队伍建设、人员培训与考核情况、应急装备和经费储备的管理与使用情况等方面，在环境应急能力评价体系中建立定期的、自上而下的监督、检查和考核机制。

该企业制定了一系列的环保管理规程，且在日常生产中设有安全环保部，负责该企业生产中涉及的环境保护工作，切实把环境保护制度落到实处。树立“预防为主，防胜于治”的危险事故防范思想，把环保指标纳入考核内容，明确指标、奖惩分明，力求做到防患于未然。

7.7 交通运输保障

发生应急事故后交通路口及应急事故发生地点安排专人，配合交管部门进行交通疏导，保证运输畅通。

8、 监督管理

8.1 预案宣传培训

应急预案的培训宣传主要以周一安全活动、集中培训的方式进行。每年一季度、三季度的周一安全活动中要有应急预案知识的宣传，目的是全员掌握。对重点岗位人员、管理技术人员、班组长采用集中培训的方式进行强化。

（1）应急救援人员的培训

由应急办公室每年组织公司级预案有关的人员全面培训一次，做好培训记录，培训结束后进行测试，测试不合格的应重新培训，重新测试，直至合格为止。

（2）员工应急响应的培训

由应急办公室，对车间全体操作和管理人员进行车间级应急救援子预案的培训，每年进行一次培训和考试，考试结果作为上岗的依据之一。

（3）周边人员应急响应知识的宣传

厂区或周边人员应急响应知识的宣传由应急办公室与当地政府有关部门联合实施。

8.2 预案演练

每年进行两次预案演练，以公司为单位，分上半年、下半年演练，年初安全环保部编制演练计划，负责跟踪落实演练计划的执行及效果评价。每次演练前由分厂编制好演练方案，报厂安全环保部审核，演练结束后作业区、安全环保部进行总结评价。

①演习准备，通知应急指挥部成员布置场景，单位员工做好准备。并事先做好与上级单位、相关方、相邻单位的沟通，告知演习的时间、地点、内容，请他们给予支持协助。演练要求全员参与，未参与的当班生产人员，要进行演练方案的专项学习，并进行考试。

②演习范围与频次：演习范围包括企业各生产车间；针对编制的预案，各生产车间每两月进行一次综合性的应急演练。

③事故处理预案演练的重点是考察预案的完善性和可操作性，考察应急设备设施性能的可靠性，考察和锻炼应急人员的应急能力。

④事故处理预案的演练要留有相应的记录。记录的内容至少应包括：演练时间；演练地点和装置；参加演练人数和主要人员；针对的突发事件和紧急情况；演练的主要内容和过程；演练过程存在的问题和缺陷；针对问题和缺陷的改进措施等。

⑤演习效果评价

演练后进行认真评估和总结，并针对演练所出现的问题和不足之处进行记录。评估和总结的内容主要有：

- a.通过演练发现的问题；
- b.对演练准备情况的评价；
- c.对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- d.在训练、器材设备方面的改进意见；
- e.演练的最佳顺序和时间建议；
- f.对演练指挥部的意见；
- g.演练后的讲评和总结内容要形成文字记录或总结报告，报主管领导，并存档。

⑥每次演练结束后，要根据评价和总结的意见，对预案进行进一步的验证，对不符合现场实际的内容要在最短的时间内进行修正。

⑦每年根据演练记录，进行一次应急预案的修订，下一年度进行修改后的预案演练，实现持续改进。

8.3 预案修订

本预案于 2020 年 9 月制定。修订工作由我公司应急指挥办公室负责，至少每 3 年修订一次，应急预案修订之后，由我公司应急救援领导小组讨论通过、公司经理批准后，发布实施。

当发生以下情况时，必须及时进行修订：

（1）公司进行新、改、扩建工程，生产工艺、原辅材料种类及消耗发生变化或产品方案和规模发生变化时；

（2）重大危险源、危险化学品种类、数量发生变化时；

（3）原辅材料来源、产品销售下游客户以及危险货物承运单位单位发生变化时；

（4）危险货物运输路线（扩散途径）、周边（可能受影响的）环境保护目标发生变化时；

（5）涉及到重大危险源和危险物质的污染防治设施、应急设施工艺、规模发生变化；

（6）应急领导小组成员发生变化；

（7）外部联系单位、应急专家人员发生变化时；

（8）有关部门发布或重新修订相关的法律法规、部门规章及政策，本预案不能适应新的法律法规及政策要求时；

(9) 出现其他特殊情况，导致本预案与之相冲突，需要进行修订的。

8.4 预案备案

通过专家评估的预案经修订完善后，由公司报所在地环境保护行政主管部门进行形式审核，合格后方可上报备案。

8.5 责任与奖惩

8.5.1 奖励

在突发环境事件应急工作中，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) 在突发环境事件应急处置中，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) 对突发环境事件应急工作提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。
- (5) 奖励以精神奖励为主，物质奖励为辅，奖励标准不低于公司年终评比奖励标准。
- (5) 奖惩情况纳入公司年终员工评比、考核，并作为员工晋级的依据之一。

8.5.2 责任追究

在突发环境事件应对工作中，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，由单位或上级机关给予行政处分；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、法规而引发突发环境事件的；
- (2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急义务的；
- (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，或在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍突发环境事件应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言、扰乱社会秩序的；
- (8) 其他对突发环境事件应急工作造成危害的行为。

9、附 则

9.1 预案签署与解释

本预案由公司总经理签署后发布，自发布之日起生效，最终解释权归甘肃华源西域环保科技有限公司。

9.2 实施日期

本应急预案自 2020 年 9 月 日实施。

10 、附件

附件 1：环境竣工环保验收批复文件

兰州新区生态环境局文件

新环承诺发〔2019〕11 号

兰州新区生态环境局

关于甘肃华源西域环保科技有限公司 10 万吨/年铝灰铝渣资源化利用项目环境影响报告书的批复

甘肃华源西域环保科技有限公司：

你单位关于《甘肃华源西域环保科技有限公司 10 万吨/年铝灰铝渣资源化利用项目》（下称“报告书”）的报批申请收悉。根据兰州大学应用技术研究院有限责任公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告书提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

— 1 —

你单位应当严格落实报告书提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。


兰州新区生态环境局
2019年12月31日

抄送：新区经发局、自然资源局、城建交通局，秦川园区，化工园区
管理办公室，兰州大学应用技术研究院有限责任公司。

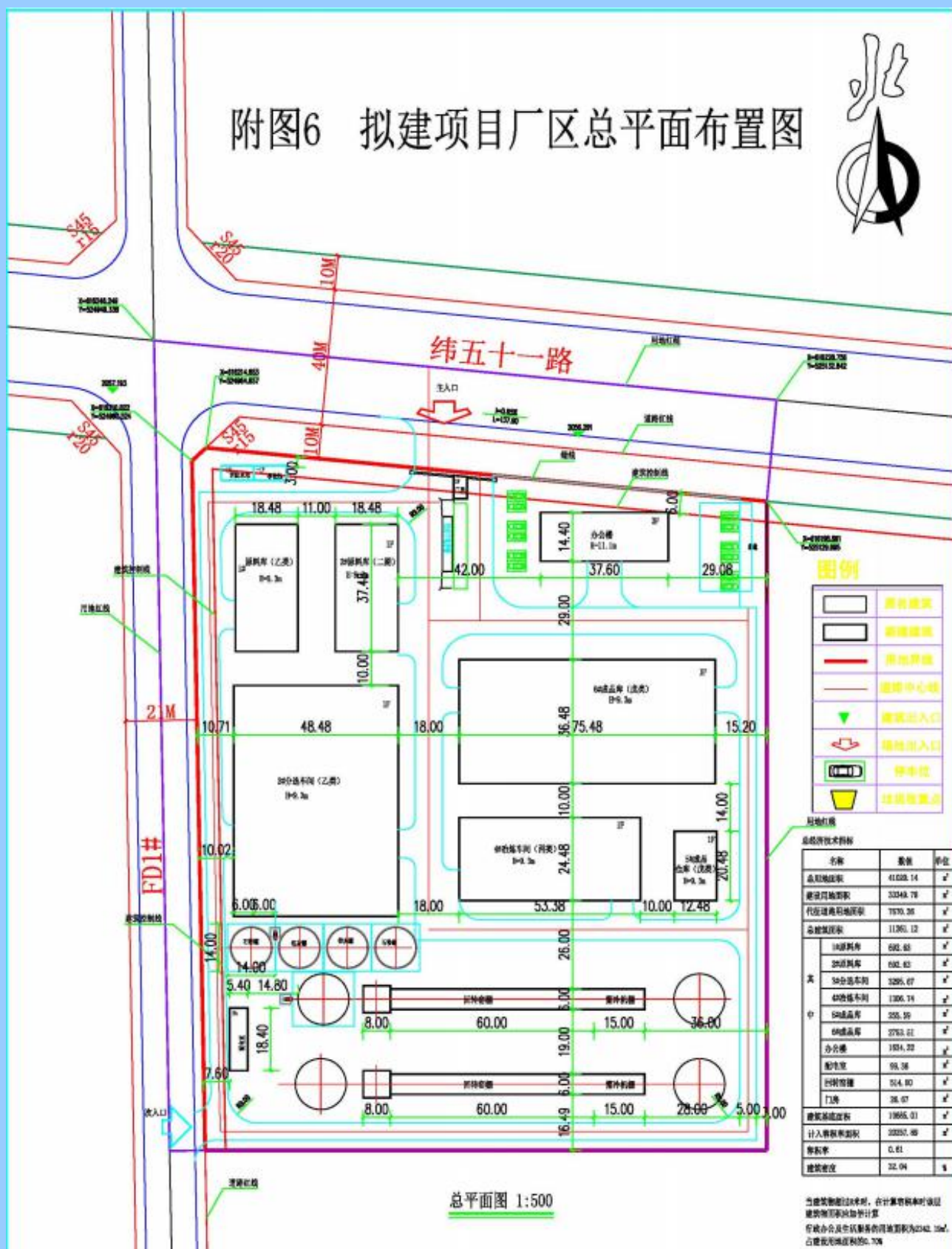
兰州新区生态环境局

2019年12月31日印发

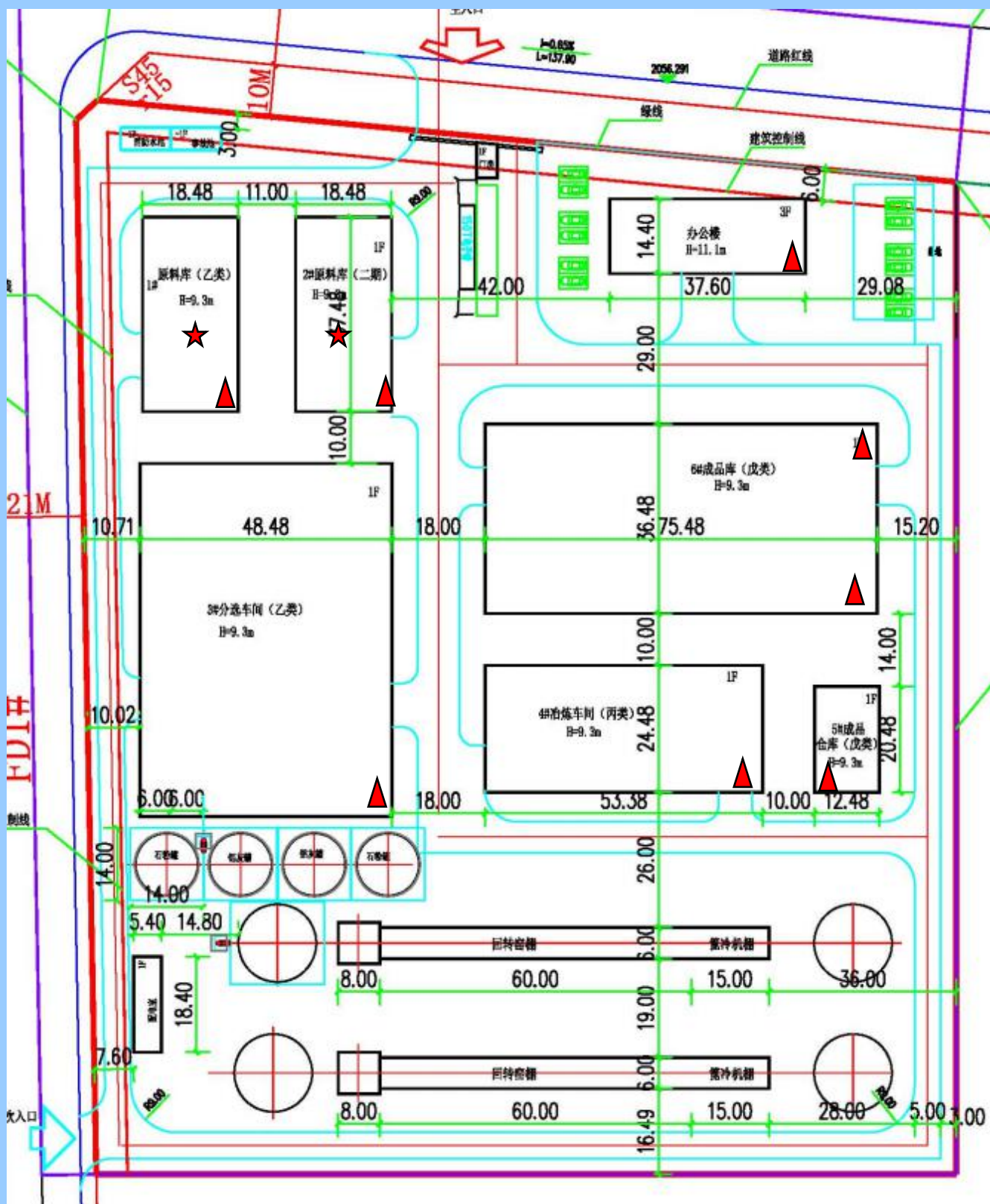
共印10份

— 2 —

附件 2：总平面布置



附件 3：环境危险源分布、应急设施分布图



附件 4：地理位置图、环境保护目标分布图



图2.1-1 项目地理位置图

附件 5：地理位置图、环境保护目标分布图





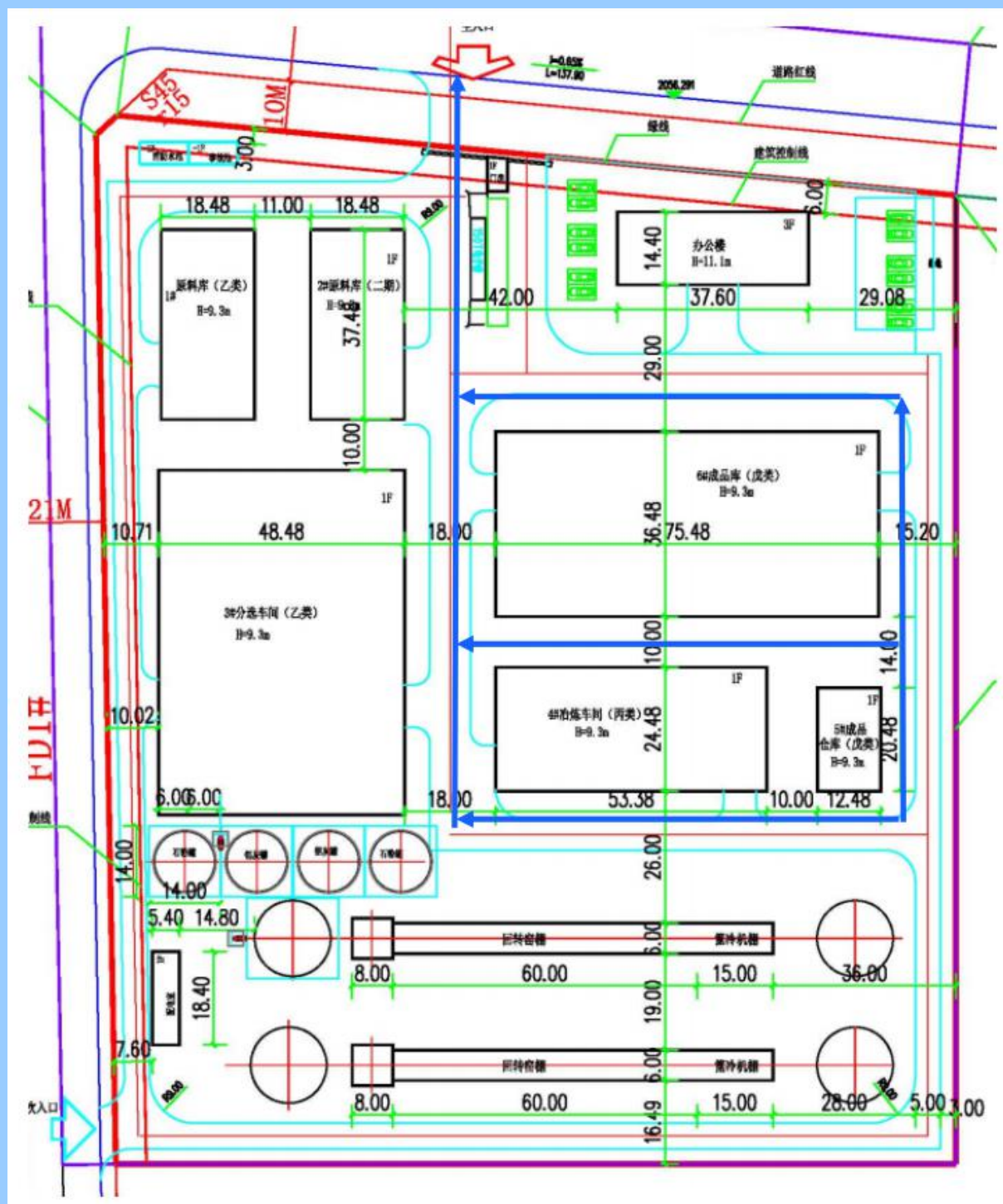
附件 6：项目所在地水功能区划图



附件 7：雨水、清浄下水和污水收集、排放管网图

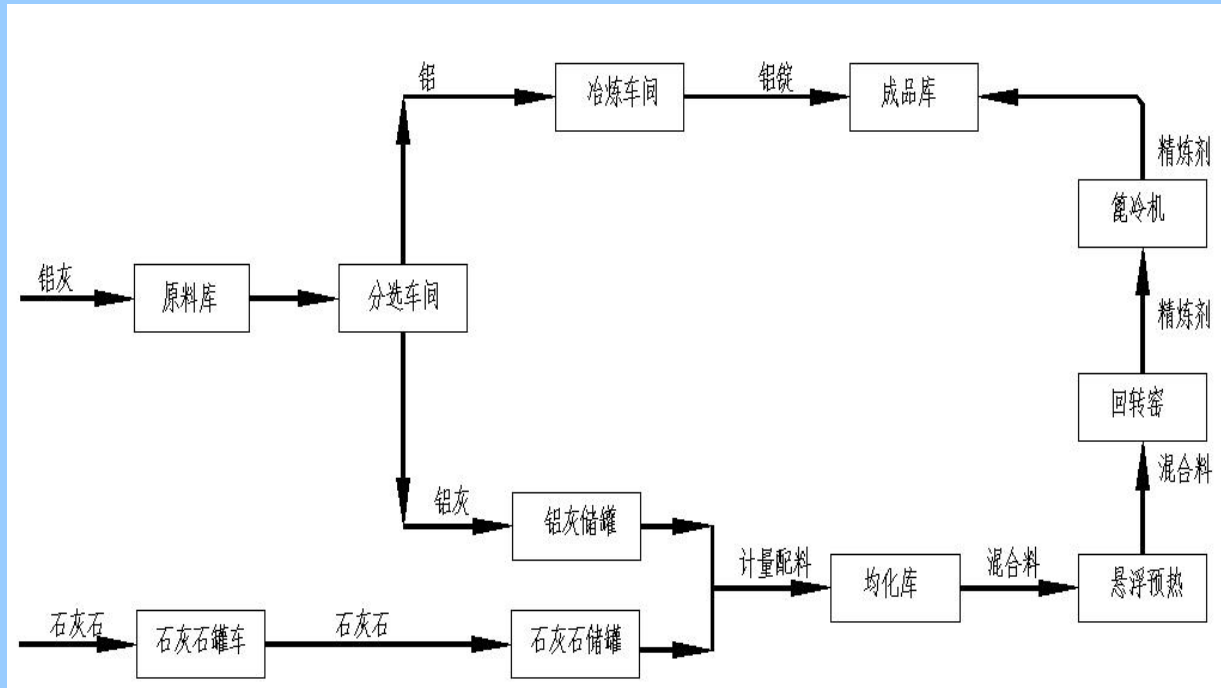


附件 8：本单位疏散撤离路线



——→ 本单位疏散撤离路线

附件 9：生产工艺流程图



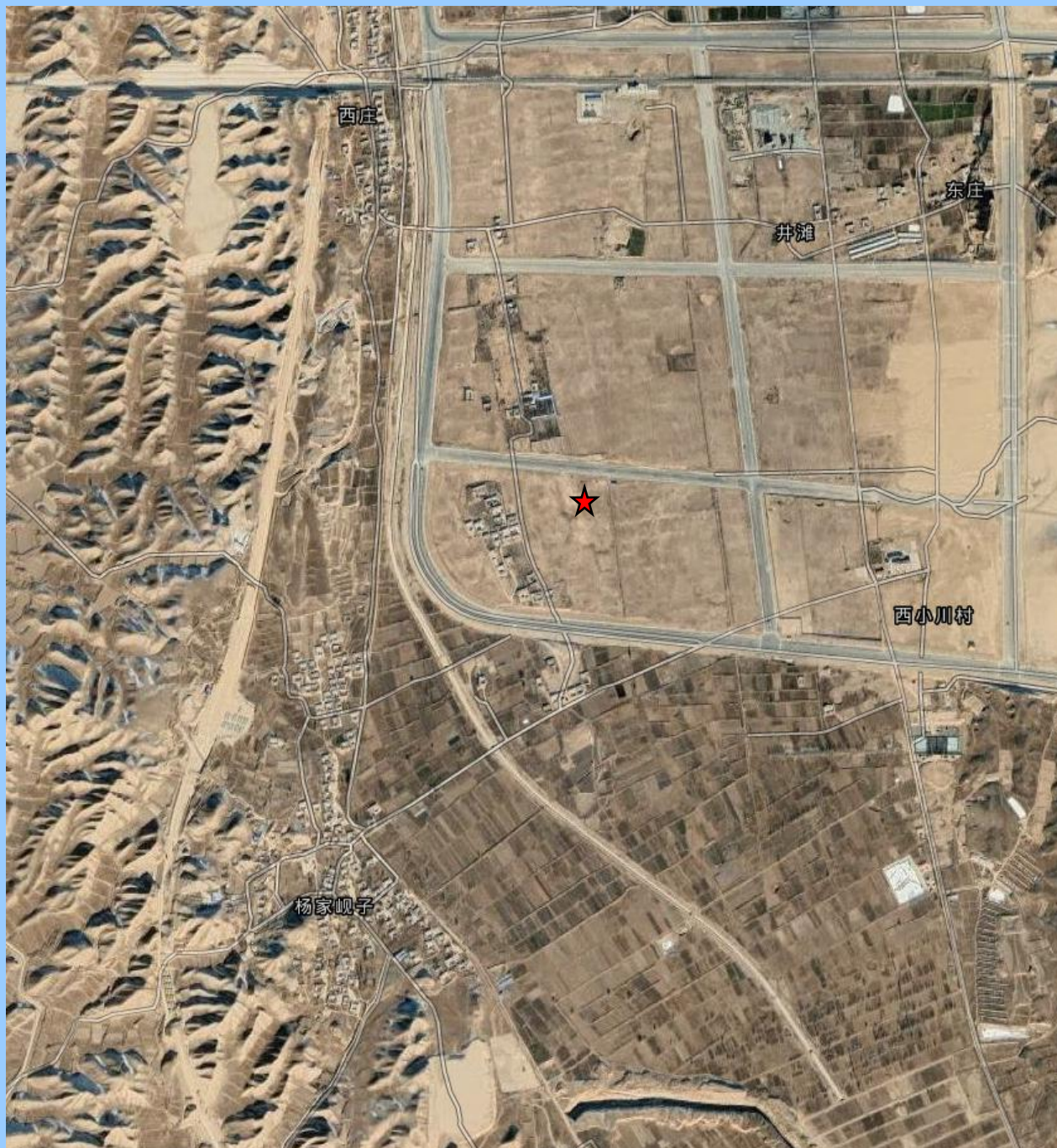
附件 10：应急物资储备清单

序号	类型	物资名称	规格型号	单位	数量	储存位置
1	个人防护	安全帽		个	50	消防器材库
		安全带		套	20	消防器材库
		绝缘鞋		双	20	消防器材库
		手套		双	80	消防器材库
		防护服		套	10	消防器材库
		防毒面罩		个	10	消防器材库
		雨衣		套	20	消防器材库
		防滑鞋		双	20	消防器材库
2	医疗救护	小药箱		个	8	消防器材库
3	消防救援	石灰粉		立方	5	消防器材库
		干粉灭火器	8KG	个	20	消防器材库
		干粉灭火器	35KG	个	10	消防器材库
		石棉被	1*1.5	条	20	消防器材库
		消防沙箱	1 立方米	个	15	消防器材库
		消防锹		个	10	消防器材库
		消防桶		个	20	消防器材库
		消防救援绳		米	100	消防器材库
		消防栓		个	12	消防器材库
		消防泡沫		立方	10	消防器材库
4	应急照明	应急照明灯		个	80	消防器材库
		手提充电手电		个	10	消防器材库
5	通讯联络	报警电话		个	2	消防器材库
		固定电话		个	2	消防器材库
		对讲机		个	10	消防器材库
		喊话喇叭		个	2	消防器材库
6	应急防控	视频监控设备		套	1	消防器材库
		火灾报警设备		套	1	消防器材库
		易燃易爆报警		套	1	消防器材库
7	防洪防冻	沙袋		条	100	消防器材库
		编织袋		条	100	消防器材库
		棉衣		套	50	消防器材库
8	工程抢险	高空作业车	全系统	辆	1	消防器材库

附件 11：环境监测应急网络、应急监测点位分布图

外部环境应急监测机构联系人

单位	电话
兰州新区环境保护局	0931-8251384



图例：★ 监测点

图 12-1 应急监测点分布图

附件 12：突发环境事件信息初报格式表

甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境事件信息初报表

关于对 突发环境事件的初报

填报单位：甘肃华源西域环保科技有限公司

年 月 日 时 分

信息来源		报送时间			
发生时间	年 月 日 时 分	发生地点			
污染物类型		污染物数量			
单位持证情况		车辆号牌			
事故发生单位					
事件起因					
事件级别					
基本过程					
已经采取的措施					
拟采取的处置措施					
周围敏感点分布及影响情况					
人员伤亡情况					
联系人		电话		签发人	

附件 13：外部（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标等）联系单位应急通讯录；

序号	应急人员	联系电话
1	兰州新区生态环境局	0931-8259401
2	兰州新区安监局	0931-8256031
3	兰州新区消防大队	119
4	兰州新区成康医院	120
5	兰州新区应急管理局	0931-8256031
6	兰州新区公安局	110
7	甘肃宏强工程检测有限公司	18093198748
8	兰州兆丰化工科技有限公司	13951347646
9	兰州金好邦新能源科技有限责任公司	17739841729
10	兰州何婕环保科技有限公司	18152008016

附件 14：内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话清单）

应急机构	部门	姓名	职务	移动电话
现场应急指挥部	总指挥	张永亮	总经理	13893457392
	副总指挥	李文泉	车间主任	15910118522
应急职能小组	抢险救灾组	刘太山	班长	13526632095
	警戒保卫组	姚金鹏	安全员	1893167881
	医疗救护组	胡建伟	库管	15036096460
	后勤保障组	王立国	班长	13053628509
	通信联络组	赵祖贤	班长	13519607068

附件 15：环境风险隐患排查登记表

填报单位：（盖章）

填报日期： 年 月 日

风险源名称		编号	
所在车间		岗位人员	
涉危物质		物质数量（t）	
服务时限		运行状态	
泄漏报警装置安装情况			
监测装置安装情况			
报警装置远程接入情况			
应急物品配置情况			
风险隐患表象综述			
改进建议			
备注			

填表人：

联系方式：

审核人

附件 16：危险化学品安全数据表

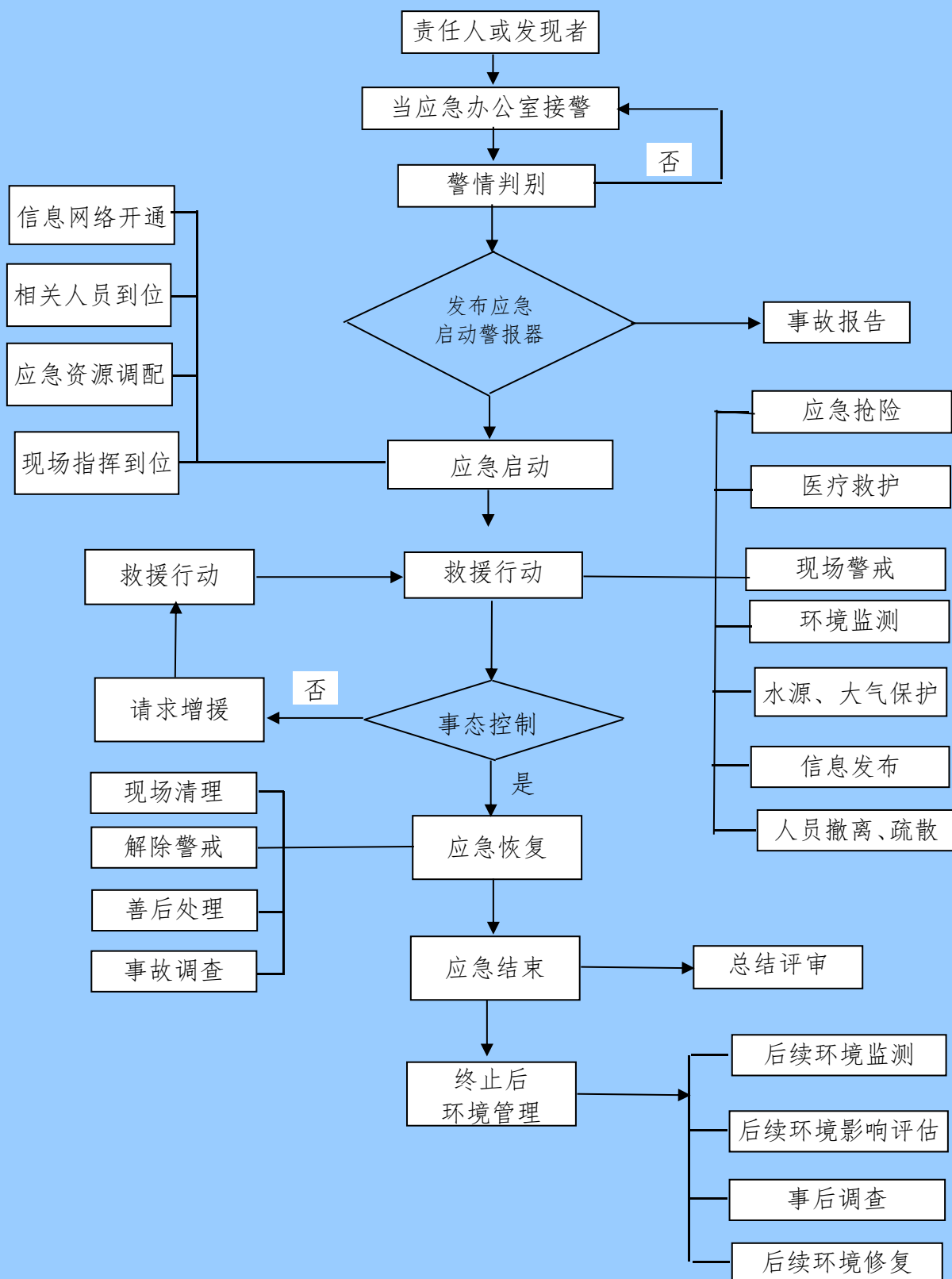
危险化学品特性表—氨：氨气

标识	英文名	ammonia		分子式	NH3	
	相对分子量	98.08		CAS 号	7664-41-7	
	危险货物编号	23003		UN 编号	1005	
	危险性类别	第 2.3 类有毒气体		化学类别	氨	
理化特性	熔点（℃）	-77.7	相对密度（空气=1）		0.6	
	沸点（℃）	-33.5	相对密度（水=1）		0.82（-79℃）	
	临界温度（℃）	132.5	临界压力（MPa）		11.4	
	饱和蒸汽压（KPa）	506.62（4.7℃）	燃烧热（kJ/mol）		无资料	
	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		短间接接触允许浓度 mg/m3	30	
	工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。				
	毒害性	LD50	350mg/kg(大鼠经口)			
		LC50	1390mg/m3，4 小时(大鼠吸入)			
	健康危害	低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合症，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。 液氨及高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。				
	急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。 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。				
	防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水、工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。				
火灾爆炸危险性	燃烧性		易燃	闪点（℃）		无意义
	引燃温度（℃）		615	爆炸极限（%）		15.7~27.4
	最大爆炸压力（MPa）		0.580	稳定性		稳定
	最小引燃能量（mJ）		无资料	聚合危险		聚合
	燃烧分解产物		氧化氮、氨			
	禁忌物		强氧化剂、强碱			
	危险特性	与空气混合可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，泄漏物质可导致中毒。				
	灭火方法	消防人员须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄				

甘肃华源西域环保科技有限公司突发环境事件应急预案

		灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。		
包装方法	包装分类	II	包装标志	有毒气体
	钢质气瓶			
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房远离火种、热源。库温不超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。			
运输注意事项	本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。			
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理、修复、检验后再用。			

附件 17. 应急响应工作流程图



附件 18：信息报告流程图

