

陕西省环境保护厅

陕环批复〔2018〕393号

陕西省环境保护厅 关于榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合 处置中心一期技改项目环境影响报告书的批复

榆林市德隆环保科技有限公司：

你公司《关于审批〈榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书〉的申请》（德隆环司发〔2018〕96号）收悉。经我厅环境影响评价审查委员会2018年第6次会议研究，现批复如下：

该项目的环境影响评价文件未经环保部门审批即擅自开工建设投运，违反了《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，违法行为已经查处。你必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝环境违法行为再次发生。

一、榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心位于榆林市榆阳区大河塔镇榆神工业区内，2014年10月，我厅以陕环批复〔2014〕569号文件对该项目环境影响报告书进行了批复。本次变更主要内容为：

（一）焚烧车间进行改造。优化上料和破碎系统，增大回转

密体积，对焚烧烟气处理系统进行调整。处理能力由 30t/d 增加至 50t/d。

(二)物化车间改造。增加废酸储罐、废碱储罐、中和反应池容积，提升中和泵规模，增加废酸均质预处理单元，增加两套三效蒸发设备。处理能力由 10t/d 增加至 98t/d。

(三)稳定化/固化车间改造。优化破碎、配料、提升等设备，新增卸料间一座，配备一套搅拌器及皮带输送机，废气处理增加洗涤工艺。处理能力由 42t/d 增加至 120t/d。

(四)安全填埋场处置规模由 51t/d 增加至 145t/d，总容积增加至约 26.5 万立方米。

(五)新增 2800 平方米的废包装容器暂存库及 2478 平方米的清洗间，处理能力 15t/d。

(六)废酸储罐由 24 个 180 立方米储罐，调整为 12 个 326 立方米储罐。

(七)对有机暂存库、无机暂存库和特殊废物暂存库废气增加低温等离子+化学洗涤塔处理系统。

(八)调整废水处理工艺及规模。废水处理系统增加 DTRO 工艺，处理规模调整至 72 立方米/天，废水由部分外排调整为全部回用不外排。

一期技改后，榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心总处理能力为 93440t/a，新增危险废物处置大类 9 类。一期技改项目总投资 939.03 万元，全部为环保投资。

经审查，项目在全面落实环评报告书提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和控制。在严格按照危

险废物相关政策管理，有效防范环境风险，且符合《榆神工业区总体规划》规划的土地用途的情况下，该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

(一) 落实环境影响报告书中“以新带老”的要求，对现有环境问题进行整改。

(二) 危险废物焚烧必须确保足够的焚烧炉温度和烟气停留时间，合理配比物料，严格控制燃烧效率、焚毁去除率和焚烧残渣热灼减率，最大限度降低二噁英产生。焚烧系统大气污染物排放应符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。燃气锅炉应进行改造，氮氧化物排放浓度应低于榆林市人民政府要求的80mg/m³。其他废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。固化车间应加装粉尘收集设施，确保焚烧飞灰全部得到妥善处理。

(三) 项目废污水处理达标后全部回用，不外排。

(四) 项目的原料属于危险废物，应取得危险废物经营许可证。其贮存场地、生产装置区等的设计和建设，应严格落实《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的各项要求。填埋场应按照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)的要求进行设计和建设，渗滤液收集预处理后送至厂区污水处理站处理。

(五) 加强环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，并

按规定报环境保护行政主管部门备案。建设事故废水收集池、初期雨水收集池和消防水收集系统,最终容积由设计单位按规范确定。项目甲类废物仓库、有机废物仓库和无机废物仓库均应设置围堰,并采取严格的防渗措施。

(六)优先选用低噪声设备,设备安置在密闭房间内,并采取减振、降噪、吸声措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(七)建立专业的运输队伍,不得安排其他运输单位承担原料运输。合理制定运输线路,线路应避让饮用水源地保护区、居民集中区和城市建成区等敏感区域。

(八)项目仍应执行厂界外800米的卫生防护距离要求。协调地方政府做好规划控制工作,妥善解决防护距离内新增6户居民自建房屋的问题,问题解决前,项目不得投入运行。

(九)按照环评要求设置地下水永久性监测井,严格落实环评确定的监测计划定期进行监测。企业关闭前应进行生态治理和恢复。

三、项目建设应开展环境监理,定期向各级环境保护部门报告环境监理情况,环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环境保护措施。项目建成后,须按规定程序实施竣工环境保护验收。

五、建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体,应按照《建设项目环境影响评


价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

六、环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。

七、按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》的要求，榆林市环保局和榆林市环保局榆阳分局负责该项目的事中事后监督管理，环境保护执法局对事中事后监督管理工作进行监督和指导。

八、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送省环境保护执法局、榆林市环保局和榆林市环保局榆阳分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。





抄送：省发展和改革委员会，省国土资源厅，省住房和城乡建设厅，省统计局，省环境保护执法局，省环境调查评估中心，榆林市环境保护局，榆林市环境监察支队，榆林市环境保护局榆阳分局，榆阳区环境监察大队，核工业二〇三研究所。

榆林市行政审批服务局文件

榆政审批生态发〔2020〕168号

榆林市行政审批服务局 关于榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性 填埋场项目环境影响报告书的批复

榆林市德隆环保科技有限公司：

你公司报送的《榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目环境影响报告书》及相关资料收悉。结合市环境工程评估中心技术评估报告（榆环评函〔2020〕83号），经研究，批复如下：

一、榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目项目位于榆林市榆阳区大河塔镇的后畔村，榆林市德隆环保科技有限公司现有项目预留用地内，项目占地面积约2.1万 m^2 。建设规模为年处置危险废物15000吨，设计总库容6万 m^3 ，其中

一期库容 1 万 m³。主要建设内容包括填埋单元池工程、雨棚及吊装机械工程、防渗工程、渗滤液导排工程、道路工程及辅助工程设施等内容，项目公辅及环保工程依托现有项目。项目投资总额为 12000 万元，均为环保投资。

经审查，在全面落实环境影响报告书提出的各项环境保护要求后，项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）加强施工期的环境保护管理工作，采取切实有效措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及垃圾对周围环境的影响。

（二）厂区应按设计、评价提出的防渗要求及《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）要求进行分区防渗，开展地下水、土壤跟踪监测，保障地下水、土壤环境。

（三）制定严格的刚性填埋场入场控制制度，严禁医疗废物、放射性类废物、挥发性无机物及有机物、与衬层具有不相容性反应的废物、液态废物、反应性、易燃性的废物等不符合入场要求的废弃物入场。

（四）填埋场必须按照危险废物处理的有关规范和标准进行运作。

（五）制定运营期污染源和环境质量监测计划，落实各阶段的环境监测方案。

(六) 本次扩建项目卫生防护距离为刚性填埋场外 100m，由建设单位向政府主管部门报批，在此范围内不得规划建设永久性居住区等敏感项目。

(七) 项目应急预案应纳入全厂应急预案中，完善企业环境风险防范体系，避免风险事故引发环境污染。

三、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

五、环境影响报告书经批准后，工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，榆林市生态环境局、榆林市环境保护局榆阳分局负

责该项目的事中事后监督管理。

七、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送榆林市生态环境局、榆林市环境保护局榆阳分局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。



榆林市行政审批服务局

2020 年 9 月 4 日

榆林市行政审批服务局

2020 年 9 月 4 日印发

共印 8 份

预案编号：DLHB-HJYJYA-2020-01

预案版本号：第三版

榆林市德隆环保科技有限公司 突发环境事件应急预案



榆林市德隆环保科技有限公司

二〇二〇年十二月

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.3 事件分级.....	6
1.4 适用范围.....	7
1.5 工作原则.....	8
1.6 应急预案体系.....	10
2 企业概况.....	12
2.1 企业基本情况.....	12
2.2 环境敏感目标.....	48
3 组织指挥体系.....	50
3.1 应急救援组织机构设置.....	50
3.2 应急指挥部成员主要职责.....	54
3.3 应急救援专业队伍主要职责.....	55
4 环境风险分析.....	58
4.1 突发环境事件类型.....	58
4.2 事故产生原因及影响分析.....	58
5 预防与预警.....	58
5.1 监控信息的获得途径及研判方法.....	71
5.2 环境风险防范措施.....	72
5.3 预警分级与准备.....	85
5.4 发布预警和预警行动.....	87
5.5 预警解除与升级.....	87
5.6 预警措施.....	88
6 应急处置.....	90
6.1 应急预案启动.....	90
6.2 信息报告.....	90
6.3 分级响应.....	94
6.4 指挥与协调.....	96
6.5 现场处置.....	97

6.6	信息发布和舆论引导.....	120
6.7	应急终止.....	122
7	后期处置.....	125
7.1	善后处置.....	125
7.2	警戒与治安.....	125
7.3	次生灾害防范.....	126
7.4	损害评估.....	126
7.5	调查与报告.....	127
7.6	生产秩序恢复重建.....	128
8	应急保障.....	129
8.1	人力资源保障.....	129
8.2	资金保障.....	129
8.3	物资保障.....	129
8.4	医疗卫生保障.....	130
8.5	交通运输保障.....	130
8.6	治安维护.....	130
8.7	通信保障.....	131
8.8	科技支撑.....	131
8.9	应急联动机制.....	131
9	监督与管理.....	133
9.1	应急预案演练.....	133
9.2	宣教培训.....	137
9.3	责任与奖励.....	139
10	附则.....	141
10.1	名词术语.....	141
10.2	预案解释.....	143
10.3	修订情况.....	143
10.4	实施日期.....	144
11	附件.....	145

1 总则

1.1 编制目的

为了预防和减少突发环境事件的发生，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，确保与政府应对工作有机衔接，及时、有序、高效、妥善的应对突发性环境事件，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，建立健全榆林市德隆环保科技有限公司（以下简称德隆环保）突发环境污染事故应急机制，明确应急处置工作的职责和程序，提高公司应对突发环境事件的应急能力，规范应急处置程序，最大限度地预防和减少突发性事件及其造成的损失，保障公众安全，维护社会稳定，保障职工及附近居民的人身健康，促进经济社会全面、协调、可持续发展，德隆环保建立突发环境事件应急预案，对发生环境事故时迅速有效地开展救援工作，最大限度地减少环境污染危害和保护生态环境有着重要的指导意义。

2018年9月，榆林市德隆环保科技有限公司编制完成了《榆林市德隆环保科技有限公司危废综合处置中心突发环境事件应急预案》（第二版），并经榆林市环境保护局榆阳分局备案，备案编号：610802-2018-65--M，德隆环保编制了应急演练方案及演练计划，定期进行突发环境事件的演练，对全厂预防和应对突发环境事件发挥了重要作用。

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119号，2014年12月29日）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令部令第34号、2015年4月16日）、

《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》（陕环发〔2012〕126号）等文件要求，从德隆环保自身安全生产、保护环境目标出发，结合《榆林市德隆环保科技有限公司环境风险评估报告》、《榆林市德隆环保科技有限公司资源调查报告》，组织编制了《榆林市德隆环保科技有限公司突发环境事件应急预案》（第三版），应急预案具有针对性、实用性和可操作性，有效防范和妥善应对本厂引发的各类突发环境事件。德隆环保一旦有突发环境污染事故发生，可按照本预案提出的应急响应程序、应急污染防治措施和操作方法，对突发环境事件进行处置，最大限度地减少环境污染影响及其他损失，以实现维护社会稳定，保护生态环境的目标。

1.2 编制依据

1.2.1 法律依据

(1)《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号，2015年1月1日）；

(2)《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31号，2018年10月26日）；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第70号，2018年1月1日）；

(4)《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57号，2020年9月1日）；

(5)《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第8号，2019年1月1日）；

(6)《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令 第 69 号，2007 年 11 月 1 日）；

(7)《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日）；

(8)《中华人民共和国清洁生产促进法》，（中华人民共和国主席令 第 54 号），2012 年 7 月 1 日；

1.2.2 法规依据

(1)《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号、2015 年 4 月 16 日）；

(2)《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）；

(3)《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119 号，2014 年 12 月 29 日）；

(4)《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，2014 年 4 月 11 日）；

(5)《陕西省突发环境事件信息报告规定》（陕环发〔2011〕69 号）；

(6)《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 645 号，2013 年 12 月 4 日）；

(7)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环境保护部环办应急[2018]8 号，2018 年 1 月）；

(8)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(9)《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产

监督管理总局令第 40 号，2011 年 12 月 1 日）；

(10) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

(11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；

(12) 《国家危险化学品事故灾难应急预案》（国家安全生产监督管理总局，2006 年 10 月）；

(13) 《新化学物质环境管理办法》（环境保护部令第 7 号，2010 年 10 月 15 日）；

(14) 《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》，环境保护部、卫生部，（环发[2011]19 号，2011 年 2 月 16 日）；

(15) 陕西省环境保护厅、陕西省卫生厅关于印发《陕西省加强危险废物和医疗废物监管工作实施方案》的通知，（陕环发〔2011〕52 号）；

(16) 陕西省环境保护厅《关于进一步明确危险废物处置工作有关事项的通知》，（陕环函〔2012〕298 号，2012 年 4 月 9 日）；

(17) 《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号，中华人民共和国环境保护部，1999 年 10 月 1 日）。

1.2.3 技术相关资料

(1) 2012 年 9 月，陕西科荣环保工程有限责任公司编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心项目环境影响报告书》；

(2) 2014 年 10 月 10 日，陕西省环境保护厅（陕环批复[2014]569

号)文“关于榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心项目环境影响报告书的批复”;

(3) 2018年6月,核工业二〇三研究所编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书》;

(4) 2018年9月15日,陕西省环境保护厅(陕环批复[2018]393号)文“关于榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书的批复”;

(5) 2019年8月,榆林市常青环保检测有限公司编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目竣工环境保护验收监测报告》;

(6) 2019年8月22日,榆林市生态环境局(榆政环验[2019]14号)文“关于榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复”;

(7) 2020年8月,榆林市优悦环保科技咨询有限公司编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目环境影响报告书》;

(8) 2020年9月4日,榆林市行政审批局(榆政审批生态[2020]168号)文“关于榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目环境影响报告书的批复”;

(9) 《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》(环境保护部,2018年1月);

(10) 《典型行业企业突发环境事件应急预案编制指南》;

(1) 《突发环境事件应急监测技术规范》；

(12) 相关的其他技术资料。

1.3 事件分级

1.3.1 标准分级

按照《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》国办函〔2014〕119号附件1中对突发环境事件分级，将突发环境事件分为特别重大环境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级）四级，具体内容见表1.3-1。

表 1.3-1 突发环境事件分级

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

	事件	② 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的； ③ 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的； ④ 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的； ⑤ 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的； ⑥ III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的； ⑦ 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。
IV 级	一般环境事件	① 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的； ② 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的； ③ 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的； ④ 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的； ⑤ IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的； ⑥ 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

备注：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。

1.3.2 突发环境事件等级确定

依据《陕西省突发环境事件应急预案》要求，将突发环境事件分为四级：特别重大环境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）、一般环境事件（IV级）。结合德隆环保运营过程中涉及的风险物质实际情况和周边敏感环境，对存在的环境污染风险源进行分析后，确定德隆环保可能发生一般环境事件（IV级）和较大环境事件（III级），据此指定切实可行的环境应急预案。

1.4 适用范围

本预案适用于榆林市德隆环保科技有限公司运营过程引起的环境污染或危险物质进入厂界外（包括大气、水体、土壤等环境介质）引起的突发性环境事件，主要工作内容包事件发生前的预防预警措施，事件发生后或险情出现时的应急处置措施，具体为突发环境事件的响应、监测、处置及污染事故处理的人员组织、可能受影响区域人员的通知、疏散等。本预案具体事件类别包括：

- (1) 因安全生产事故而造成的次生环境污染事件；
- (2) 污染治理设施出现事故而造成的突发性环境污染事件，如危险化学品以及危险废物在经营、储存、运输、处置过程中发生的突发环境污染事件；填埋场渗滤液泄漏、刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏事件、废水事故性排放造成的厂区外部环境污染事件；焚烧系统故障烟气超标排放造成的突发性环境污染事件等；
- (3) 因不可抗力造成的突发环境污染事件；
- (4) 其他突发性环境污染事件。

1.5 工作原则

公司在建立突发环境事件应急组织机构及其相应程序时，本着实事求是、贯彻始终、统一指挥、快速反映、协调一致的方针，切实贯彻“救人第一、环境优先，先期处置、防止危害扩大，快速响应、科学应对，应急工作与岗位职责相结合”的原则，具体如下：

(1) 救人第一、环境优先

贯彻落实“以人为本、安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持“救人第一、环境优先”的原则，在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全。

坚持环境优先，发生突发环境事件之后，要救环境优先于救财物，迅速有效采取先期处置，尽量消除或减轻突发环境事件的影响，加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，降低对环境的污染。建立环境事件风险防范体系。积极预防、及时控制、消除隐患，提高

突发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，消除或减轻环境污染事件造成的中长期影响。

(2) 先期处置、防治危害扩大

突发环境事件出现时，由于前期到达现场的救援力量有限，有效并妥善地先期处置，能够为事件有条不紊地处理，减少失误，防止危害扩大，为成功处置突发环境事件赢得先机。

德隆环保加强对应急救援队伍的建设，定期开展应急培训与演练，在事件可能发生或将要发生，能及时到达现场，及时收集事件信息和及时报告，利用有利空间，控制事态，保证相关人员安全，结合现场情况，开展力所能及的工作，缺乏条件时等待后续力量到达时共同开展；要以最短时间、最快速度组织各方面力量，防止事态扩大。

(3) 快速响应、科学应对

建立科学规范的企业管理规章和制度，加强环境管理能力建设和专职人员技能培训，应急系统做到常备不懈。同时充分利用周边及政府专业救援队伍力量，动员社会力量参与突发环境事件应急处置；加强宣传和培训教育工作，提高公众自我防范、自救互救等能力。

采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力，依法规范应急救援工作。确保应急预案的科学性、权威性和可操作性，坚持事故应急救援与事故防范有机结合。积极开展企业安全环保建设，提高从业人员的整体素质，增强企业的安全环保保障力。

(4) 应急工作与岗位职责相结合

高度重视技术安全与环境保护工作，积极做好应对突发环境事件

的思想准备、物资准备、技术准备，加强有关人员的环保知识教育，加强培训演练，在应急状态下，将应急任务要细化到具体的工作岗位上，充分发挥好本厂各级环境应急救援力量。

1.6 应急预案体系

(1) 本预案与政府有关部门预案的关系

本次制定的榆林市德隆环保科技有限公司突发环境事件应急预案和政府的环境应急预案相衔接，不产生冲突，突发环境事故发生时，本预案及时、有序、高效、妥善地应对突发性事件，控制、减轻和消除突发事件引起的危害。事件影响扩大时，上报辖区政府部门榆阳区人民政府，启动榆阳区人民政府的相关应急预案。当政府及有关部门介入事故处置后，本厂的应急指挥部总指挥由政府相关部门相关领导担任，指挥部成员及应急救援专业队伍应进行领导协调、配合处置、参与应急保障等方面的工作。

(2) 本预案与其他预案的关系

榆林市德隆环保科技有限公司突发环境事件应急预案制定的应急组织体系、信息报告与通报等规定与本公司安全事故预案相衔接，确保各个预案组成清晰，相互支持，明确应急程序和处置措施，责任落实到位；当发生环境、安全事故时各预案能迅速有效地开展救援工作，最大限度地减少环境污染危害和保护生态环境。本预案与其他预案衔接图见图 1-1。

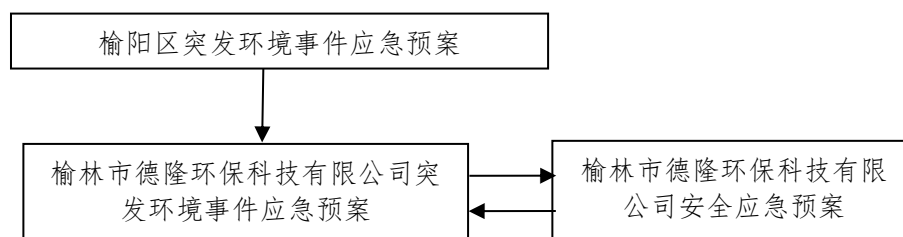


图1-1 本预案与其他预案衔接图

2 企业概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业简介

榆林市德隆环保科技有限公司是2012年由榆林市神府经济开发区德隆化工有限公司为主投资组建的，位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村。榆林市德隆环保科技有限公司负责建设和运营的榆林危险废物综合处置中心项目，是陕西省固体废物处理处置“十二五”规划内项目，2017年4月入选陕西省第二批政府和社会资本合作（PPP）示范项目。

2012年9月，陕西科荣环保工程有限责任公司编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心项目环境影响报告书》；2014年10月10日，陕西省环境保护厅（陕环批复[2014]569号）文“关于榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心项目环境影响报告书的批复”；由于企业处理规模发生改变，2018年6月，核工业二〇三研究所编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书》；2018年9月15日，陕西省环境保护厅（陕环批复[2018]393号）文“关于榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书的批复”；2019年8月，榆林市常青环保检测有限公司编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目竣工环境保护验收监测报告》；2019年8月22日，榆林市生态环境局（榆政环验[2019]14号）文“关于榆林市德隆环保科技有限公司

危险废物综合处置中心一期技改项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复”；2020年8月，榆林市优悦环保科技咨询有限公司编制完成《榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目环境影响报告书》；2020年9月4日，榆林市行政审批局（榆政审批生态[2020]168号）文“关于榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目环境影响报告书的批复”。

德隆环保危险固体废物处理规模为：焚烧车间16500t/a，物化车间32340t/a，稳定化/固化车间39600t/a，包装物清洗5000t/a、安全填埋场47850t/a，刚性填埋场15000t/a，设有危险废物配伍库一座，主要用于危险废物处置前的预处理及配伍作业。总占地面积200000m²(300亩)，德隆环保总投资35389.7万元，其中环保投资16985万元，占总投资的48%，劳动定员为219人。

德隆环保危废经营许可证见附件。德隆环保基本情况见表2.1-1。

表 2.1-1 德隆环保基本情况一览表

单位名称	榆林市德隆环保科技有限公司			所属行业类别	环保
单位类型	股份制			法人代表	王魁
地理位置	榆林市榆阳区大河塔镇后畔村（东经 110°2'30"、北纬 38°32'25"）				
环保负责人	杜泉		电话	13909123080	
正式运行日期	/			占地面积	300 亩
正常上班人数	219 人	生产人员	136 人	管理及其他人员	83 人
建设规模	焚烧车间 16500t/a，物化车间 32340t/a，稳定化/固化车间 39600t/a，包装物清洗 5000t/a、安全填埋场 47850t/a，刚性填埋场 15000t/a				
建场日期	/			总投资	35389.7 万元

2.1.2 地理位置及四邻关系图

德隆环保位于陕西省榆林市榆阳区大河塔乡后畔村，地处榆阳区

东部，大河塔镇西北侧，地理坐标位于东经 $110^{\circ}2'22.52''\sim 110^{\circ}2'48.49''$ ，北纬 $38^{\circ}32'18.41''\sim 38^{\circ}32'39.16''$ 之间，距榆林市区 62km，距离大河塔镇约 11km，东邻神木高家堡、乔岔滩，西邻金鸡滩、麻黄梁，北邻神木大保当，南邻安崖，乡村道路从德隆环保东侧经过，榆神高速公路从德隆环保西侧 10km 处经过，厂址交通便利。

德隆环保周边为沙丘地貌，厂址东侧为道路，西南方向约 440m 为香水盐化公司，西侧约 1km 处为红崖沟，北侧 800m 为后畔村。公司所在地为非自然疫源地，无明确地方病。与周边设施、企业、居民区的安全距离均符合国家相关规范规定。周边无学校、幼托机构、医院、人口密集居住区等社会敏感关注区。厂区周围无历史文物及重要人文景观。德隆环保地理位置见附图 4，德隆环保四邻关系见图 2-1。

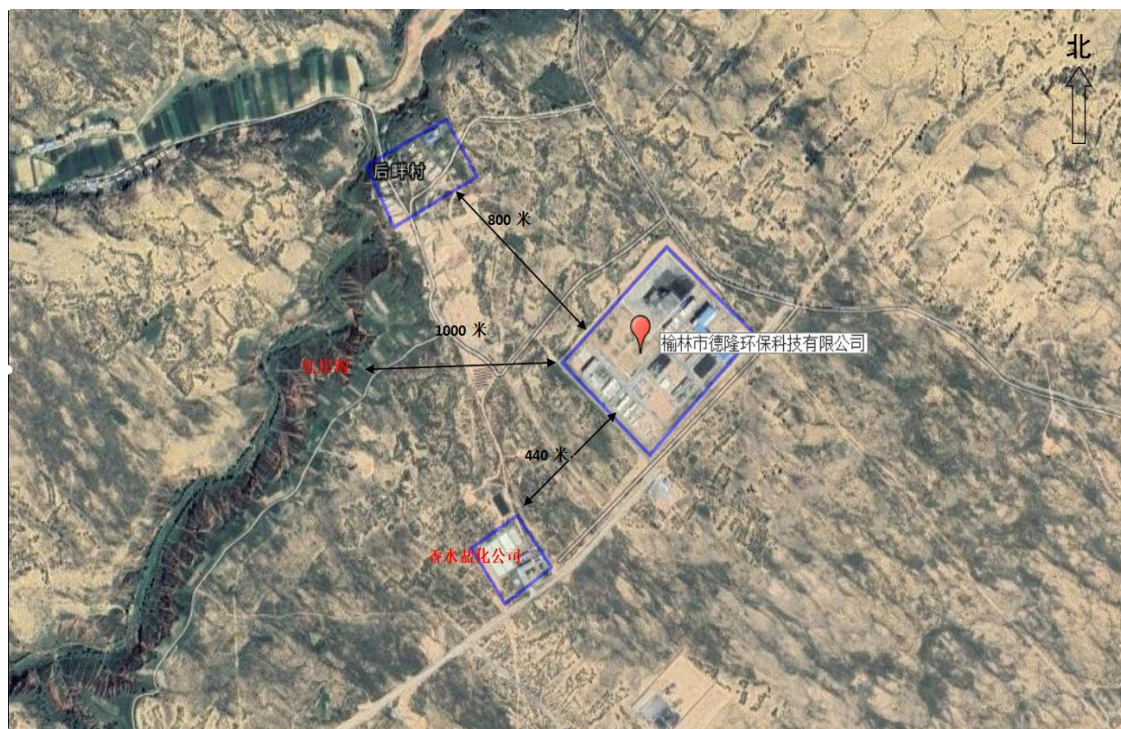


图2-1 四邻关系图

2.1.3 总平面图布置图

公司占地面积为 300 亩，厂址远离居民区，离最近的居民区的距离大于 800 米。厂区环形道路与围墙之间设置宽 10 米绿化带，形成防护带，有效避免周边环境受到影响。

厂区布置结构形成“一轴五区”，一轴指南北向主干路，五区分别为办公生活区、生产辅助区、危废暂存区、生产区及预留发展区。办公生活区布置于厂区的西南角，处于上风向；生产辅助区位于办公生活区东侧，主要布置有生产办公化验楼，给排水泵站和机修车间；危废暂存区位于生产辅助区以北，以一条绿化带隔开；生产区位于厂区北侧，主要建筑物包括焚烧车间、物化车间、固化车间、废包装容器处理车间与填埋场等；与周围居民区控制在 800m 规范范围线外。

厂区东侧现有一条南北向道路，厂区设置三个入口，三条进厂道路与其分别进行衔接。主入口布置于厂区东侧，与办公生活区衔接，方便人流出入。厂区南侧另设货流入口，且布置门卫及计量间对其进行管理，厂外设置一条宽 10 米的東西向道路与现状路衔接，货物运输进厂后通过主干道运输到各个生产处理车间，交通流线顺畅。液化天然气站南侧设置一个应急出入口，满足消防及疏散要求。厂区道路形成方格网结构，人车分流，车行便利，满足生产及消防要求。

(1) 办公生活区

办公生活区由综合办公楼及职工宿舍楼、生活辅助楼及传达室组成，布置在厂区的西南侧；处于上风向。管理区主出入口靠近厂区的南侧，与厂外道路相连接。办公楼楼前设人流疏散硬地通道，楼前设

有小型停车场，西侧布置有生活辅助楼及职工宿舍楼。

(2) 生产辅助区

主要包括生产办公化验楼、给水泵站及机修车间，布置于办公生活区附近，便于管理。东边主要布置机修车间，方便对各个车间进行维修、管理。机修车间的东侧布置消防泵房及水池，主要解决厂区内的消防和消防用水。

(3) 危废暂存区

暂存库主要用于对进厂车辆中不确定的废物进行先暂存、化验、鉴别等，再通过转运到相应的车间进行处理。主要建构物包括废物暂存库、包装容器暂存库、运输车辆车库及废气净化系统等。包装容器暂存库与废物仓库集中布置在生产辅助区北侧，紧邻厂区东侧次入口，便于车辆运输。靠近次入口布置计量站，离出入口保持一定的距离，方便车辆转弯、对正车台、上台计量。整个区域布置相对集中，缩减废物对厂区的影响范围。

(4) 生产区

包括主要构建筑物为焚烧车间、物化车间、稳定化/固化车间、液化天然气站、填埋场、新建废酸储罐、刚性填埋场等。根据运输及其操作方式，整个生产设施成“一”字型排开布置。液化天然气站位于厂区东北角，与次入口联系方便。布置时考虑安全要求，与厂区支路连接，保证厂区安全。焚烧车间布置在生产区的最北侧。固化车间位于焚烧车间西侧，便于将焚烧产生的飞灰就近送到固化车间进行固化处理。靠近其西侧设置渗滤液收集池一座，方便对填埋场的渗滤液进

行处理。安全填埋场及刚性填埋场布置于厂区西北侧，位于全年最大风向的下风向处，并以绿化带与其他区域隔开，避免对其他功能区产生影响。生产区集中布置生产处理车间主要有利于缩短各个生产车间的运输距离，缩减废物的扩散范围。

德隆环保平面布置见图 2-2。



图2-2 总平面布置图

2.1.4 建设内容

榆林市德隆环保科技有限公司组成见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目组成一览表

项目类别		建设内容	
危险废物接收系统	运输系统	5t 封闭式货车 15 辆, 5t 防腐自吸罐车 1 辆, 10t 防腐自吸罐车 3 辆, 应急救援专用车 1 辆; 建成 1 座钢框架结构的运输车辆车库, 面积为 930m ² ; 塑料桶 100 个, 塑料桶内衬塑料袋 1600 个	
	计量系统	设置 100t 地磅 1 台, 焚烧系统抓斗和液体泵、固化/稳定化系统配料设备以及预处理系统和各回收车间的各种泵都具有计量功能	
分析鉴别系统		建成中心化验室 1 座, 建筑面积 2269.91m ² , 配备实验室 PH 计、紫外分光光度计、COD 速测仪、BOD 测定仪、高效气相色谱仪、电导率仪、全自动(烟尘、油烟)采样器等分析化验设备, 对本项目涉及的危险废物的成分、热值、重金属含量以及水质进行分析	
主体工程	储运系统	无机废物仓库	建成 1 座钢框架结构的无机废物暂存库, 面积为 2800m ² ; 贮存的危险废物有废碱渣、含铜废物、含汞废物、含镍废物、中和污泥、污水处理站污泥、焚烧残渣, 分区存放, 直接利用废物处置中心的外包装贮存(桶装或袋装); 贮存容器全部为耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的危险废物发生反应的容器, 液体危险废物注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中; 在无机废物仓库内设置了导流槽、墙裙, 导流槽与厂区设置的事故水池连接。 900mm 墙裙建设情况: 砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料; 导流槽建设情况: 设置 2 条导流槽, 延库房纵深分布, 每条宽 200mm、深 300mm
		有机废物仓库	建成 1 座钢框架结构的有机废物暂存库, 面积 2800m ² , 主要贮存废矿物油、废有机溶剂、废活性炭和焦油渣, 分区存放, 废矿物油、废有机溶剂和焦油渣直接贮存于包装桶内, 废活性炭直接贮存于包装袋内; 贮存容器全部为耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的危险废物发生反应的容器, 液体危险废物注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中; 在有机废物仓内设置了导流槽、墙裙, 导流槽与厂区设置的事故水池连接。 900mm 墙裙建设情况: 砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料; 导流槽建设情况: 设置 2 条导流槽, 延库房纵深分布, 每条宽 200mm、深 300mm
		特殊废物仓库	建成 1 座钢框架结构的特殊废物暂存库, 面积 741.76m ² , 贮存氰化物、三氧化二砷等剧毒物质。贮存容器全部为耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的危险废物发生反应的容器, 液体危险废物注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中; 在特殊废物仓库内设置了导流槽、墙裙, 导流槽与厂区设置的事故水池连接。 900mm 墙裙建设情况: 砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料; 导流槽建设情况: 设置 4 条导流槽, 延库房纵深分布, 每条宽 200mm、深 300mm
		废包装容器暂存库及清洗间	建成 1 座废包装容器暂存库, 面积 2800m ² , 临时存放危险废物的包装容器, 在包装容器暂存库内设置了导流槽、墙裙, 导流槽与厂区设置的事故水池连接。 900mm 墙裙建设情况: 砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料; 导流槽建设情况: 设置 2 条导流槽, 延库房纵深分布, 每条宽 200mm、深 300mm; 左侧设废包装容器清洗车间, 面积 2478m ² , 内设 2 套废包装容器清洗系统, 在包装容器清洗车间内设置了导流槽、墙裙, 导流槽与厂区设置的事故水池连接。 900mm 墙裙建设情况: 砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料; 导流槽建设情况: 按库房区域环形分布, 宽 200mm、深 300mm
		废酸	已建设 6 个废酸储罐, 单个容积为 326m ³

项目类别		建设内容	
处置系统	储罐		
	飞灰气力输送系统	设置飞灰输送管道，1台罗茨风机，1台气力输送泵，2个飞灰贮罐（20m ³ 和0.5m ³ 各一个），余热锅炉和袋式除尘器产生的飞灰由气力输送系统通过密封管道输送至固化车间北侧的飞灰贮存罐仓内。	
	焚烧车间	焚烧车间建筑面积7205m ² ，处置规模为50t/d。主要包括贮存、进料系统，灰、渣输送系统，回转窑焚烧炉系统，余热锅炉，急冷塔，干法脱酸系统，除尘系统，湿法脱酸系统，静电除雾系统，低温等离子系统，引风排烟系统；建成一座39*16*8m卸料间，用于系统料坑破碎及废物配伍；车间内设医药废物暂存间，建筑面积为50m ² ，医药废弃物冷藏间（冷藏功能0-5℃）、医药废弃物周转箱及运输车化学洗消+紫外消毒组合式库房，医药废物采用专用输送机带上料斗进入回转窑（窑体Ø3.5×15m），上料规模20t/d	
	物化处理车间	物化车间建筑面积2930m ² ，处置规模98t/d。主要包括酸液储罐、中和反应池、澄清池、搅拌机、输送泵、板框压滤机、盛装容器、三效蒸发器等。	
	稳定化/固化车间	稳定化/固化车间建筑面积1338m ² ，处置规模120t/d；主要包括破碎设备、搅拌机、成型机、单斗提升机，1个20m ³ 石灰储罐，1个20m ³ 飞灰储罐，1个20m ³ 水泥储罐，3个3m ³ 加药罐等，建成卸料间一座（24m*12.5m*8m），配置搅拌器及皮带输送机一套	
	安全填埋场	安全处置规模145t/d，安全填埋场尺寸137m×205m×13m，库容为26.5万m ³ 。包括场地平整及防渗工程、竖向导气系统、截洪沟、渗滤液收集池（2092m ³ ）、检查井、地下水监测井8口等	
	刚性填埋场	单元池为钢筋混凝土结构，年处置1.5万吨危险废物，总库容6万m ³ ，其中一期库容1万m ³ ，渗滤液导排工程、雨棚及吊装机械工程、填埋气导排系统	
	自动化控制系统	采用PLC集中操作/远程控制，每个车间设有独立控制室，全厂数据采集在焚烧厂房总控制室（化验楼二楼调度室），除污水处理车间外，每个车间设3台摄像机	
	在线监测系统	烟囱距离地面20m处设采样口，安装焚烧烟气在线监测装置，监测指标：烟尘、HCl、SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO、CO ₂ 、HF	
	辅助工程	运输车辆清洗间	建筑面积150m ²
容器清洗车间		位于废包装容器暂存库旁，面积2478m ²	
机修车间		建筑面积1015.5m ² ，包括普通车床型1台、摇臂钻床1台、除尘砂轮机1台等机修设备。	
生活管理区		建筑面积2865.9m ² ，包括传达室、综合楼、宿舍楼、浴室、食堂等	
液化天然气站		设液化天然气站1座，占地面积3726.8m ² ，建设1座容积为50m ³ 的LNG低温卧式储罐，作为天然气锅炉燃料，以及焚烧炉停车检修后开车时点燃燃料	
公用工程	给水	由厂区自备水源井供水，在厂区布置2口取水井（一备一用），供厂区生活、生产及消防用水，用水量为208.936m ³ /d	
	排水	生活污水、渗滤液、冲洗废水、化验室废水	总产生量81.894m ³ /d，全部经污水处理站处理后回用生产
		清净废水	全部回用
		雨水	初期雨水排入收集池（2662.5m ³ ），经废水处理设施处理达标后全部回用
	供电	在生产区和管理区交界建一座10KV变电所，供电引自麻黄梁北大变电站	

项目类别		建设内容	
	采暖	冬季采暖采用厂区余热锅炉，另外建成一台 6t/h、按照低氮燃烧技术设计的燃气备用锅炉（锅炉型号为 WNS6-1.25），用于冬季焚烧炉检修时供暖	
	消防	场内建一座 400m ³ 的清水池及消防水泵房	
环保工程	废气处理	焚烧车间 采用工艺为“余热锅炉+SNCR 脱氮+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+预冷器+碱液洗涤塔+静电除雾器+低温等离子体”，之后经 1 根 45m 高烟囱排放 焚烧车间三楼南北各设置 1 套空气净化装置：采用“卷帘式除尘器+低温等离子+化学洗涤塔”工艺处理，处理后通过 30m 高烟囱排放 医药废物由人工辅助上料并投入焚烧系统，医药废物暂存间消毒采用医院专用次氯酸钠消毒液消毒	
		物化车间	物化车间设置 2 套空气净化装置：1 套采用“低温等离子+化学洗涤塔”的工艺处理废气，处理后废气通过 25m 高的烟囱排放，1 套采用“化学洗涤塔”的工艺处理废气，处理后废气通过 25m 高的烟囱排放
		稳定化/固化车间	稳定化/固化车间设置 1 套空气净化装置：采用“布袋除尘器+化学洗涤塔”的废气处理工艺，处理后废气通过 20m 高的烟囱排放
	废包装容器暂存库	废包装容器暂存库设置 1 套空气净化装置：采用“化学洗涤塔+UV 光解器”的废气处理工艺，处理后废气通过 25m 高的烟囱排放	
	废包装容器清洗车间	废包装容器清洗车间设置 1 套空气净化装置：采用“布袋除尘器+UV 光解器”的废气处理工艺，处理后废气经废包装容器暂存库的 25m 高的烟囱排放	
	暂存库	有机废物、无机废物、特殊废物仓库废气全部通过空气净化装置处理：采用“低温等离子+化学洗涤塔”的工艺处理暂存库废气，鉴于暂存车间的的废气量较大，为了稳定运行，采用 2 套设备并联运行，处理后废气通过 25m 高的烟囱排放	
	填埋库废气	刚性填埋库区填埋的危险废物有机质含量极低，填埋气产生量少，每个单元格内预埋 DN200HDPE 花管，气体经花管无组织排放。	
	废水收集与处理	初期雨水池、事故水池	初期雨水位于物化车间西南侧，容积 2662.5m ³ 、事故池位于厂区中部，容积 1892m ³
		渗滤液调节池	刚性填埋场渗滤液调节池位于稳定化/固化车间东北侧，容积 2092m ³ 刚性填埋场采用水泵将渗滤液收集设施收集的渗滤液抽至污水箱，由叉车运输至现有的渗滤液调节池处理。
		污水处理站	位于物化车间内，生活污水采用“A ² /O+MBR 一体化污水”处理工艺处理生活污水，建设规模 100m ³ /d 位于物化车间内，采用物理“预处理+DTRO”工艺处置安全填埋场渗滤液、废物暂存库废水、车辆及容器冲洗废水、厂区地面冲洗水、化验室废水、物化车间废水、初期雨水及事故池废水，建设规模 72 m ³ /d
噪声控制		选用低噪声设备，其次采用消声、隔声、减振和个体防护等措施。	
地下水污染防治	厂区	废物处理区、污水处理区、废物贮存区等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；各单元防渗层渗透系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s。一般防渗区包括车库区及维修车间、厂区道理等，采用防渗混凝土进行硬化。	

项目类别		建设内容
储 运 工 程 污 染 防 治	安全填埋场	填埋场四周建截洪沟，采用柔性防渗结构，双人工衬层对场底及边坡进行防渗处理，人工衬层材料为具有化学兼容性、耐久性、耐热性、高强度、低渗透率、易维护、无二次污染的材料。填埋场四周设 4 个地下水监测井，安全填埋场上游 1 个，安全填埋场下游 3 个
	刚性填埋场	单元池为钢筋混凝土结构，池底防渗系统结构（自上而下）：600g/m ² 无纺土工布+6mm 土工单面复合排水网+2.0mm 厚光面 HDPE 防渗膜+4800g/m ² 膨润土垫+混凝土底板；侧壁防渗系统结构（自上而下）：600g/m ² 无纺土工布+6mm 土工单面复合排水网+2.0mm 厚双糙面 HDPE 防渗膜+600g/m ² 无纺土工布+混凝土壁板，混凝土抗渗等级为 P8
	无机废物暂存库、特殊废物暂存库、有机废物暂存库、包装容器暂存库	贮存场所设有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志，不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，设堵截泄漏的裙角，地面与裙角采用兼顾防渗材料建造；在无机废物暂存库、有机废物暂存库、特殊废物仓库、废包装容器暂存局内设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm 墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建设情况：宽 200mm、深 300mm；贮存间设有泄漏液体收集装置及气体导出口及净化装置，以及设置了安全照明观察窗口及应急防护设施，设隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施及消防设施，墙面、棚面防吸附、用于存放液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面且表面无缝隙，设有通风系统和电视监控系统，贮存间容量满足设计要求（一般 15 天），剧毒废物贮存场所 24h 专人看管；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设和运行管理
绿化	厂区绿化面积 68000m ² ，填埋场周围设置了宽度为 10m 的绿化隔离带	

2.1.5 主要设备

(1) 焚烧车间

焚烧车间主要设备清单见表 2.1-3。

表 2.1-3 焚烧车间主要设备一览表

序号	名称	数量	技术规格	备注
一、上料设备系统				
1	剪切式破碎机	1 台	5t/h, 132kW, 液压驱动(含液压站(水冷)、液压驱动系统、刀箱、电控柜、进料斗、预留泡沫灭火接口、支撑及附件)	
2	链板输送机	1 台	宽 1200mm, 7.5kW, 带上料斗 8m ³ 钢制	
3	双梁行车	1 台	39.2kW, W=5t, S=22.5m, A6。抓斗 1.5m ³	
4	辊道提升系统	1 套	由上桶动力滚道输送机、往复式垂直输送机称重系统等组成。	
5	推料机构	1 套	大角度推料系统, 料斗、密封门、推料、冷却系统、称重系统	
6	液压站	1 台	2×11kW, 油缸、阀组, 油箱, 带高压软管、接头、水冷	
7	行车操作间视频系统	1 套	32 寸液晶显示器及配套视频管理机、附件	
8	料道内温度	1 套	分度号: pt100, 量程: 0~500℃	
9	医疗废物输送	1 套	带上料斗, 10t/d	

	机			
10	视频系统	1 套	32 寸液晶显示器及配套视频管理机、附件	
二、回转窑及二燃室系统				
1	回转窑	1 台	变频控制, Ø3.5×15m, 1.0°, Q235-B, 壁厚 30mm, 转速 0.1-1.1r/min, 30kW, 含头罩及附件	
2	二燃室	1 套	Ø4.5, 有效段长度 5.5m, 厚度 14mm。含钢结构及附件	
3	回转窑进口烟温	1 支	分度号: K, 量程: 0~1000℃	
4	回转窑进口烟气压	1 个	过程温度-40~100℃, 压力范围: ±1KPa, 输出: 4~20mA	
5	回转窑出口烟温	1 个	分度号: S, 量程: 0~1300℃	
6	回转窑出口烟气压	1 个	过程温度-40~100℃, 压力范围: ±1KPa, 输出: 4~20mA	
7	回转窑出口氧含量	1 个	温度 1100℃ 以上, 量程: 0~20.6%, 输出: 4~20mA	
8	二燃室出口烟温	1 个	分度号: S, 量程: 0~1300℃	
9	二燃室出口烟气压	1 个	过程温度-40~100℃, 压力范围: ±1KPa, 输出: 4~20mA	
10	回转窑燃烧器	1 套	组合式燃烧器, 天然气燃烧量: 100-700m³/h, 高热值废液最大燃烧量 200kg/h, 低热值废液最大燃烧量 200kg/h, 自带风机及控制系统	
11	二燃室燃烧器	1 套	组合式燃烧器, 天然气燃烧量: 100-800m³/h, 高热值废液最大燃烧量 200kg/h, , 自带风机及控制系统	
12	回转窑清焦燃烧器	1 套	燃烧量: 40-210m³/h, 控制: 自动控制; 两段火	
13	桶泵	2 套	型号 SB-7, 流量 6m³/h, 扬程 7m, 功率 0.55kW, 泵管材质不锈钢, 带过滤网。	
14	废液罐	1 套	Ø2.0×1.5m, 316L	
15	废液雾化泵	4 台	气动隔膜泵, 壳和阀座: 316SS, 膜片: 特氟龙, 阀球: 316SS, 气源压力 0.7Mpa, 流量 1m³/h, 扬程 60m	
16	废液过滤器	8 个	压力 1.0MPa, 过滤精度 200-300 目, 材料 316L 不锈钢	
17	废液罐液位计	1 支	差压式, 4~20mADC 信号, 带就地显示	
18	废液泵出口流量	2 个	电磁, 4~20mADC 信号, AC220V 供电, 防爆	
19	天然气母管压力	1 个	压力 0-10kpa, 防爆	
20	天然气母管流量	1 个	压力 10kpa, 流量 0-1800m³/h, 防爆	
21	回转窑风机	1 台	4-72No5A, 15kW, 流量 7728-15455Nm³/h, 全压 3187-2019Pa, 2900r/min, 配消音器。	
22	冷却风机	1 台	4-72NO4A, 5.5kW, 流量 4012-7419Nm³/h, 压 2014-1320Pa, 2900r/min	
23	二燃室风机	1 台	9-19N10D, 37kW, 流量 12450-15455Nm³/h, 压力 5494-4958Pa, 1450r/min, 配消音器。	
24	二燃室风机换热器	1 台	进风温度 15℃, 出口温度 150℃, 外设保温。材质 20# 钢	

25	引风机	1 台	280kW, 44800m ³ /h, 10300Pa, 1450r/min, 工作温度 65℃, 引风机采用径向叶片型离心风机。叶片 316L, 壳体 Q235 防腐, 电机采用变频调速
26	热风温度	1 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃
三、锅炉系统			
1	燃气锅炉	1 套	WNS6-1.25
四、急冷系统			
1	急冷塔	1 台	Ø4, 有效段长度 7.8m, 壁厚 10mm, 材质 Q235-B, 内衬 KPI 耐酸浇筑料, 外做保温
2	急冷泵站	1 台	含进口材质双流体喷枪。喷枪材质: 316L, 喷嘴材料: 哈氏合金 (一用一备)、单螺杆泵、控制系统及阀组
3	急冷水箱	1 台	5m ³ 及附件, 材质 PE
4	急冷塔进口烟温	3 支	分度号: K, 量程: 0~1000℃
5	急冷塔出口烟温	3 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃
6	急冷水箱液位计	1 支	差压式, 4~20mADC 信号, 带就地显示
7	急冷水箱补水阀	1 个	气动球阀, 介质: 预冷水
8	急冷水箱紧急补水阀	1 个	气动球阀, 介质: 工业水
五、脱酸及除尘系统			
1	活性炭投加成套系统	1 套	包括活性炭仓 1m ³ 、500kg 电动葫芦、圆盘给料机、罗茨风机、称重模块、检测系统以及控制系统
2	布袋除尘器	1 台	分 4 个室, 钢结构、滤袋 1200 m ² 、脉冲阀、骨架及附件、卸灰螺旋 2 个、集合螺旋 1 个, 卸灰阀 4 个, 上箱体和花板, 中箱体、灰斗、孔板材质碳钢, 袋笼材质碳钢硅油防腐, 顶板蒸汽伴热, 灰斗电伴热
3	滤袋	1200 m ²	PTFE+PTFE 覆膜
4	除尘器进口烟温	3 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃
5	除尘器灰斗灰温	4 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃, 炉壁式温度
6	除尘器进出口压力	2 支	过程温度: -40~100℃, 压力范围: ±8KPa, 输出: 4~20mA。
7	干式脱酸塔	1 台	Ø2.6m, 有效段高度 7m, 材质 Q235-B, 壁厚 10mm, 内衬 KPI 胶泥, 外做保温, 含电动卸灰阀
8	石灰投加成套系统	1 套	包括石灰储仓 10m ³ 、仓顶除尘器、风机、圆盘给料机、罗茨风机、称重模块、检测系统以及控制系统
9	石灰真空给料机	1 套	ZKS-20-5, 11kW, 输送能力 5t/h, 含罗茨真空泵过滤器真空料斗压缩空气反吹系统气动放料门系统
10	预冷器	1 套	内径Ø1.8m×9m, 有效段材质碳钢+石墨, 下部玻璃钢水槽。含喷头及附件
11	预冷循环泵	2 台	卧式离心泵, 衬氟, 流量 100m ³ /h, 扬程 32m, 功率 15kW
12	洗涤塔	1 套	Ø2.4m×13m, 玻璃钢材质, 喷头、增强聚丙烯填料及附件、除雾器
13	洗涤循环泵	2 台	卧式离心泵, 衬氟, 流量 150m ³ /h, 扬程 32m, 功率 30kW
14	排水泵	2 台	卧式离心泵, 衬氟, 流量 10m ³ /h, 扬程 34m, 功率 4kW

15	碱液配置罐	1 台	10m ³ , 材质 304, 壁厚 5mm, 带搅拌	
16	碱液输送泵	2 台	气动隔膜泵, 壳和阀座: 316SS, 膜片: 特氟龙, 阀球: 316SS, 气源压力 0.7Mpa, 流量 1m ³ /h, 扬程 60m	
17	预冷水流量	1 支	温度: 0~100℃, 0~100m ³ /h, 4~20mADC 信号	
18	预冷水压力	1 支	温度: 0~60℃, 压力范围: 0~1.6MPa, 4~20mADC 信号	
19	预冷水 pH 计	1 支	温度: 80℃0~14	
20	预冷水进出口温度	2 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃	
21	预冷器进口烟温	3 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃	
22	洗涤水流量	1 支	温度: 0~160℃, 0~150m ³ /h, 4~20mADC 信号	
23	洗涤水压力	1 支	温度: 0~60℃, 压力范围: 0~1.6MPa, 4~20mADC 信号	
24	洗涤水 pH 计	1 支	温度: 80℃0~14	
25	洗涤水进出口温度	2 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃	
26	洗涤塔进口烟温	3 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃	
27	洗涤塔出口烟温	1 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃	
28	洗涤塔进出口压力	1 支	过程温度: -40~100℃, 压力范围: ±9KPa, 输出: 4~20mA。	
29	碱液流量	1 支	温度: 0~25℃, 0~1m ³ /h, 4~20mADC 信号	
30	碱液罐液位	1 支	差压式, 4~20mADC 信号, 带就地显示	
31	洗涤水池液位	1 个	小量程一体式超声波物位计, 最大量程 5m	
32	预冷水池液位	1 个	小量程一体式超声波物位计, 最大量程 5m	
33	预冷水切换阀	2 个	气动球阀, 介质: 预冷水。	
34	静电除雾装置	1 台	整体采用玻璃钢材质, 去除烟气中携带的粉尘、雾滴。 压力降≤1000Pa;	
35	静电除雾装置出口温度	1 支	分度号: pt100, 量程: 0~500℃	
36	静电除雾装置进出口压力	2 支	过程温度: -40~100℃, 压力范围: ±10KPa, 输出: 4~20mA。	
37	活性炭吸附装置	1 台	填充柱状活性炭。壳体设置排水口、检修人孔。设备阻力<1000Pa。	

六、自动控制系统 1 套

序号	名称	数量	技术规格	备注
1	上位计算机	2 台		
2	PLC 及机柜	7 套		
3	UPS 电源	1 台		
4	打印机	1 台		
5	工业电视	4 台		

6	监视器	4 台		
7	大屏幕	1 套		
七、在线监测 1 套型号：YSB				
1	上位计算机	1 台		
2	在线分析设备	1 套		
八、电气系统 1 套				
1	电气柜	9 台		
2	变频器	2 台		
3	变频器	1 套		
4	控制电缆	1 套		
5	动力电缆	1 套		
九、仪表系统 1 套				
1	柜体	2 台		
2	执行机构	6 套		
3	流量计	6 个		
4	料位计	3 个		
5	温度传感器	15 个		
6	压力传感器	15 个		
7	差压变送器	4 个		
十、操作平台及栏杆 1 套				
十一、保温、防腐工程 1 套				
十二、汽水管道工程 1 套				

(2)物化处理设备清单

物化处理设备清单见表 2.1-4。

表 2.1-4 物化处理一览表

序号	名称规格	数量	备注
1	酸碱液储罐（地下）， $\phi 4000$ ， $L=4600$ ， $V=58.14m^3$	2 座	
2	中和反应池， $\phi 3000$ ， $H=3500$ ， $V=33.66m^3$	1 座	
3	螺旋搅拌机， $\phi 2000$ ， $N=2.2kW$	1 台	
4	硫酸计量泵， $Q=2000L/h$ ， $H=80m$ ， $N=3.0kW$	2 台	
5	中和液输送泵（1H50-32/250）， $Q=15m^3/h$ ， $H=20m$ ， $N=3.0kW$	6 台	
6	板框压滤机， $F=100m^3$ ， $N=3.75kW$	2 台	
7	压滤液储槽， $V=5000L$	2 座	
8	三效蒸发装置，处理量 $2m^3/h$	2 套	
9	酸性废气吸收塔，处理量 $31000\sim 35000m^3/h$	1 座	
10	等离子净化器，处理量 $20000m^3/h$	1 台	

(3)稳定/固化车间

稳定/固化车间主要设备见表 2.1-5

表 2.1-5 稳定/固化车间设备清单一览表

序号	设备名称	规格、型号	参数	数量	备注
1	破碎机	PE-400*600	15t/h, 入料 50mm, 出料 3mm 以下	1 台	
2	电动桥式双梁起重机		Gn=2t, S=22.5m, 配 2t 电葫芦	1 台	
3	配料机		含: 料仓、称量输送装置和出料装置	1 套	
4	FT 送料翻桶机			1 个	
5	药剂储罐	J-1000/1.0-2.5	3 个药剂储罐, 每个容积 3m ³	3 个	
6	单斗提升机	Φ 3200*6000		1 套	
7	计量泵		流量 1000L/h, 最大压力 2.5Mpa	8 台	
8	配料储罐		有效容积 48m ³	3 台	
9	飞灰、水泥、石灰储罐		各一个, 每个容积 3m ³	3 个	
10	搅拌机	JZC350	N=11kw, 出料容量 500L, 型号 JZC500, 搅拌时间 6~8min	1 台	
11	螺旋输送机			2 台	
12	成型机液压站	QM4		1 台	
13	成型机	QM4		1 台	
14	叉车	3 吨	R3.0	1 台	特种设备

(4)安全填埋场

安全填埋机械设备清单见表 2.1-6

表 2.1-6 安全填埋场设备清单一览表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	叉车	3T	4 台	特种设备
2	推土挖掘机	110kw	1 台	
3	装载机	5T	1 辆	
4	吊车	16T	1 辆	

(5)刚性填埋场

刚性填埋场设备清单见表 2.1-7。

表 2.1-7 刚性填埋场设备清单一览表

序号	名称	单位	规格型号	数量	备注
1	电动葫芦门式起重机	台	MH3t~13m, 单悬臂 3m	1	特种设备
2	移动雨棚	台	载重量 > 1t, 覆盖面积 6.5m×13m	2	
3	叉车	辆	CPC30, 额定起重 3.0t, 最大起 升高度 3m	2	特种设备
4	潜水泵	台	100SQJ2-8	2 (一用 一备)	
5	铲车	辆	2.0t	1	
6	自卸卡车	辆	8.0t	1	

(6) 废包装桶清洗车间

废包装桶清洗设备清单见表 2.1-8

表 2.1-8 废包装桶清洗车间设备清单一览表

序号	名称	规格及参数	数量	功率	备注
1	油桶切盖器	制动电机功率: P=5.5KW; 减速机型号 CCWS250 速度: 10-20m/min 变频调速; 托盘材质: PP 板	2 台	5.5KW	
2	油桶切身压 平一体机	气缸行程 300mm; 工作压力 0.6MPa; 不 锈钢耐酸泵型号 50CQ-50-5.5KW; 4d 扬 程 50m, DN32 不锈钢管道; 清洗液压力 0.5MPa; 电机功率 5.5kw	2 台	5.5KW	
3	喷砂清洗机	气缸行程 100mm; 工作压力 0.6MPa	2 台		
4	气动压紧装 置	气缸行程 100mm; 工作压力 0.6MPa	2 台		
5	电气控制	西门子施耐德	2 台		
6	清水泵		2 台		
7	空气罐		2 台		
8	空气压缩机		2 台		

2.1.6 危废的收集范围

(1) 本处置中心主要接收:

- ① 有毒、剧毒性类: 重金属类。
- ② 可燃、易燃性类: 如废矿物油、废有机溶剂、精馏残渣等。
- ③ 腐蚀性类: 废酸、废碱类。

其危废种类包括：有机溶剂废物、含油污泥、废催化剂、精（蒸）馏残渣、感光材料废物、表面处理废物、无机氰化物废物、含铬废物、含汞废物、含铅废物、废树脂、废酸、废碱、含镍废物、废石棉、污泥等。

(2) 根据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019），刚性填埋场的废物填埋入场要求可以不受《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）6.2 条的要求限制，反应性、易燃性的危险废物除外。刚性填埋场禁止填埋以下危险废物：

- ① 医疗废物；
- ② 放射性类废物；
- ③ 挥发性无机物及有机物；
- ④ 与衬层具有不相容性反应的废物；
- ⑤ 液态废物；
- ⑥ 反应性、易燃性的废物。

(3) 对下列废物，处置中心不予接收：

- ① 放射性类废物，（按放射性废物管理办法处置）；
- ② 人和动物尸体；
- ③ 物理化学特性未确定危险废物；
- ④ 生活垃圾、建筑垃圾、一般工业固体废物等。

2.1.6 主要生产工艺

(1) 物化车间处理工艺流程

① 废液处理工艺流程

物化车间工艺流程简述如下：废酸、废碱在酸碱调节池内完成批量混合均质，经提升泵进入反应槽，根据物料分析情况，按比例加入 NaOH 溶液和混凝剂，然后进入缓冲槽反应内完成最终反应，反应结

束后废液经压滤机固液分离后，滤液进入滤液储罐，待后续进入三效蒸发系统处理。滤饼则通过设置在压滤机下方的皮带机输送至自卸车，经鉴别后无机污泥转运至稳定化/固化车间固化填埋处置；有机污泥送至焚烧车间焚烧处置。整个处置工艺系统过程中产生的气体均通过引风机引至洗涤塔净化后排放。物化车间工艺流程图及产污环节图见图 2-4 所示。

② 三效蒸发浓缩工艺处理流程

三效蒸发是利用浓缩系统将废液中的盐组份或高沸点组份通过蒸发的方式加以去除的方法，并把蒸发器串联组合使用，将二次蒸汽引至另一操作压力较低的蒸发器作为加热蒸汽，提高了二次蒸汽的利用率。废液在最末端达到高度浓缩，由此实现盐组份或高沸点组份与废水的分离，冷凝得到二次冷凝水含有少量的沸点低于 100℃ 的小分子有机物，适宜后续生化处置。该工程投资较少、自动化程度高、不受废液成分变化的影响、处理效果稳定。

高危废液主要包括有机或者无机氰化物及剧毒性废物，德隆环保采用中和、氧化、还原等工艺对高危废液进行处理，由于高危废液与强酸、强碱、强氧化剂、水会发生剧烈反应，通常先对其先进行水解，将小批量的高浓度无机/有机混酸或剧毒性废物缓慢加入安装有搅拌系统、安全系统、冷却系统和压力、温度等测量系统的反应釜内处理，加料完毕后，向反应釜内投加特殊药剂溶液，边搅拌混合边通过压力、温度的变化来控制反应终点，最后根据其 pH 值的不同，泵入废酸或废碱储槽再物化处理。产生的 HCl 经酸性废气吸收塔净化后排空。

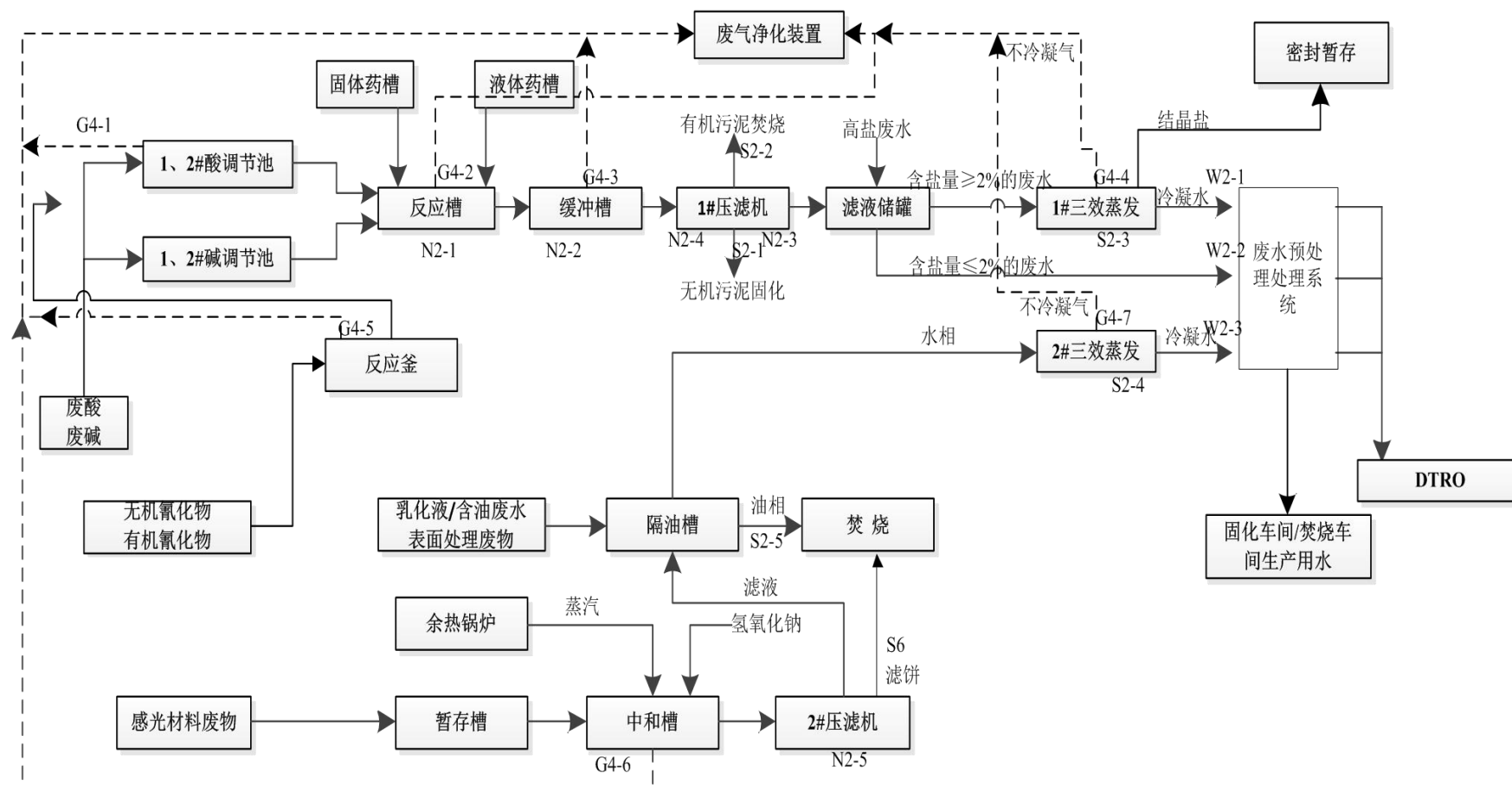


图 2-2 物化车间工艺流程及产污环节图

(2) 焚烧车间处理工艺流程

危险废物由专用车运进废物卸料大厅。固体或半固体废物直接卸入危废料坑内，医疗废物进入医疗废物暂存间。在料坑上方的电动抓斗起重机用专用抓斗将料坑内的危险废物抓起，送入回转窑进料漏斗中。

医疗废物由人工辅助上料并投入焚烧系统，操作人员上岗前必须经过相关专业技能及安全防护的培训，穿戴一次性化学防护服、防护手套、佩戴专业的防毒口罩。

医疗废物暂存间消毒采用医院专用次氯酸钠消毒液消毒，消毒液在医疗废物运输车到达前半小时配好，放置在消毒柜内。每次上料完成后，由专人对暂存间内所有地面、墙面、门窗、设备等进行不小于 30 分钟的消毒，同时做好消毒记录。在未进行上料工作期间，暂存间大门关闭。

爆炸性废物不直接进入焚烧系统，对爆炸性废物预处理后与焚烧物料混合，采用少量多次焚烧的手段，对爆炸性废物进行处置。

固体及半固体废物入炉后，液体危险废物通过废液进料间的输送泵直接喷入回转窑内或二燃室，由辅助燃料系统和供风系统将其点燃并使其燃烧，在负压状态下，废物在窑内温度约 1100℃ 时形成熔融状，沿着回转窑的切斜角度和旋转方向缓慢移动，经完全燃烧，熔融的流体从窑尾流出，落入水封刮板出渣机，经水冷、除铁后，熔渣形成类玻璃状颗粒物，根据对进入填埋场的固化体的毒性浸出检验结果可知，该熔渣浸出毒性符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）中的浸出毒性的相关要求，具体检测结果见附件，故该熔渣可以进行直接填埋处理。回转窑内的烟气从窑尾进入二燃室，通过二燃室的燃烧器将燃烧室温度加热到 1100℃ 以上，此时部分

液体废物可喷入二燃室内，烟气在二燃室停留时间 2s 以上，使烟气中的微量有机物及二噁英得以充分分解，分解效率超过 99.99%，确保进入焚烧系统的危险废物燃烧完全。

经在二燃室充分燃烧的高温烟气由烟道进入余热锅炉进行热量回收，余热锅炉将烟气中的部分热能回收，产生的蒸汽供内部使用。此外还须配备锅炉软化水处理系统以及自动给水系统。烟气经过余热锅炉后，温度由原来的 1100℃ 以上降至 550℃ 左右进入急冷塔。为减少二噁英再合成的机会，要减少烟气在 200~500℃ 的滞留时间，采取的措施为“急冷”。烟气在急冷塔内的停留时间小于 1s。余热锅炉产生的飞灰进入飞灰贮仓，送至固化车间进行固化处理。

从急冷塔出来的烟气温度由原来的 550℃ 降至 200℃ 左右，进入烟气净化系统。净化系统有干法脱酸塔、活性炭喷射吸附、袋式除尘器、预冷器、湿法脱酸系统、电除雾系统和低温等离子系统。经“急冷”后的烟气进入干法脱酸塔，与喷入塔中的消石灰及活性炭粉充分接触，反应形成粉尘状钙盐，达到降温至 170℃ 和去除烟气中 SO₂ 和 HCl 等酸性气体的目的，同时吸附二噁英和重金属等有害物质。含尘烟气经过干法脱酸系统后进入布袋除尘器除尘，除尘后的烟气进入预冷器、经预冷器预冷后进入湿法脱酸系统，烟气中的 SO₂ 和 HCl 与 NaOH 溶液进一步中和，此时烟气中的污染物完全达到国家标准，但烟气湿度较高、温度偏低，还需通过电除雾系统，避免露点腐蚀及白烟产生，经过电除雾系统处理后的烟气进入低温等离子系统进一步去除有害物质后，通过引风机经烟囱送至 45m 处高空达标排放。焚烧处理工艺流程示意图见图 2-3。

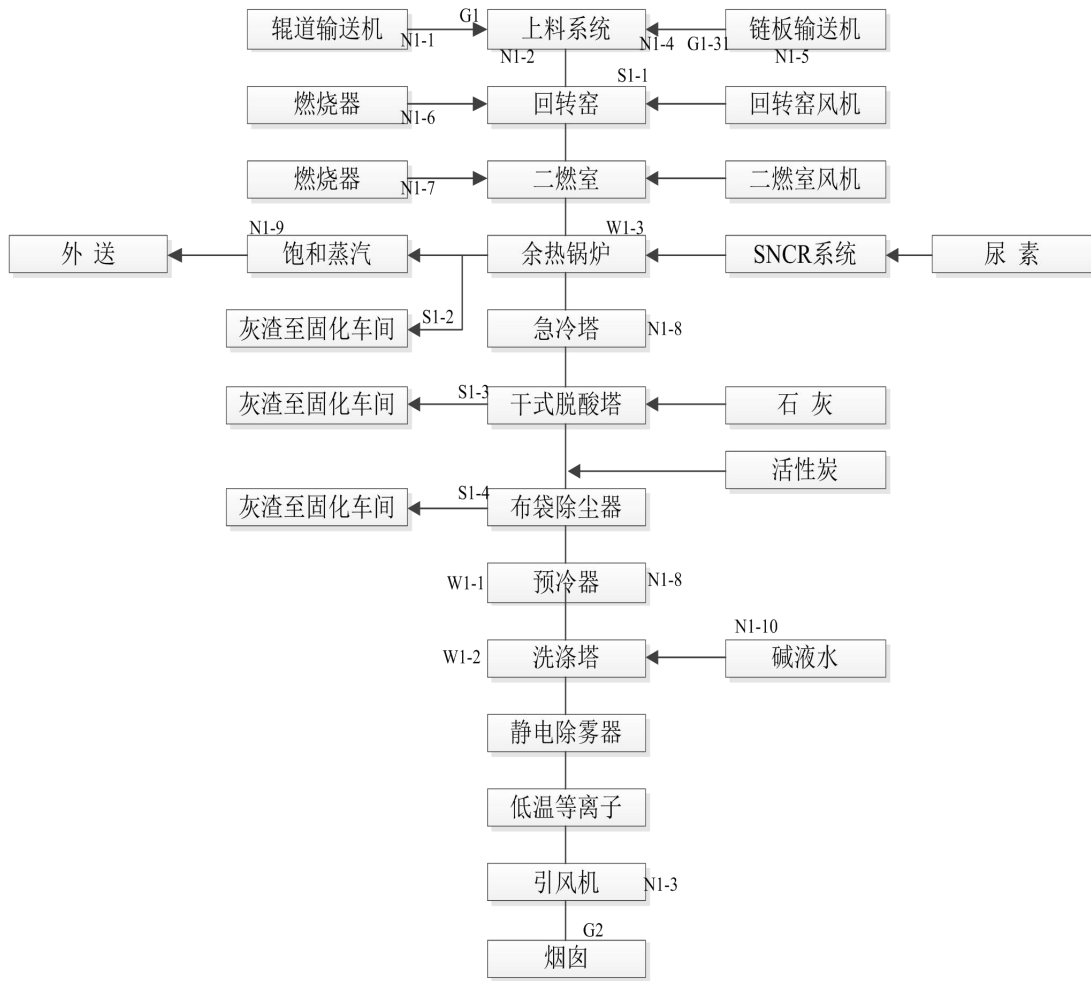


图 2-3 焚烧工艺流程及产污环节图

(3) 稳定/固化车间处理工艺流程

采用稳定化/固化技术将重金属和其它危险废物固定在一种惰性不透水的基质中，达到改善废物的物理特性和结构组成，减少污染物的物质迁移发生的表面积，限制废物中污染物的溶解性，从而固化产物的渗透性和溶出性大大降低，使其有害成份呈现化学惰性或被包容起来且浸出率小于国家标准，便于最终安全填埋处置。其工艺流程简述如下：

① 经快速鉴别后应进入稳定化/固化车间的废物先卸入车间内的废物储存池（焚烧飞灰采用气力输送方式送入固化车间北侧的飞灰贮罐内）暂时储存。废物储存池一次性建成，分成 4 个，性质相近的废物存于同一储存池内。4 个储存池总容积 6000m³，初始年一次可储

存 20 天处理的废物量,保证将来需稳定化/固化处理的废物量增加时,仍一次性能储存大于 7 天处理的废物量。

② 提前从废物暂存库或飞灰贮存筒仓抽取将要处理的危险废物试样,根据其化学成分,有害废物性质进行实验室的稳定化/固化试验和浸出试验,以确定固化剂、稳定剂、水的配比,以指导下步的稳定化/固化处理工作。浸出试验结果要求能满足《危险废物填埋场污染控制标准》中填埋物入场要求。

③ 将已完成实验室稳定化/固化试验和浸出试验的危险废物用抓斗吊车从废物储存池吊运至搅拌机(飞灰采用密封管道送至飞灰贮罐内)。抓斗吊车和螺旋给料机都附有称量设备,自动计量废物重量并将其计量信息输送至集中控制室。

④ 集中控制室根据送入搅拌机的废物重量和事先进行的稳定化/固化试验结果,按确定的固化剂(水泥)、稳定剂(石灰、粉煤灰)、稳定剂(硫化钠、硫代硫酸钠、螯合剂溶液)和水的配比,分别给水泥、石灰(或粉煤灰)螺旋输送机和清水、稳定剂溶液计量泵发送计量指令,将定量的水泥、石灰(或粉煤灰)、清水、稳定剂溶液输入搅拌机。作业顺序为先加稳定剂,后加固化剂。

⑤ 将进入搅拌机的废物、固化剂、稳定剂和水充分搅拌混合。

⑥ 搅拌均匀后的混合体经搅拌机下部卸料斗直接卸入成型模具,然后用叉车将其转运至固化体养护间养护。

⑦ 固化体在固化体养护间养护约 5 天后其抗压强度能达到 $10\text{kg}/\text{cm}^2$,此时可将养护后的固化体输送安全填埋场填埋。

固化车间工艺流程及产污环节见图 2-4。

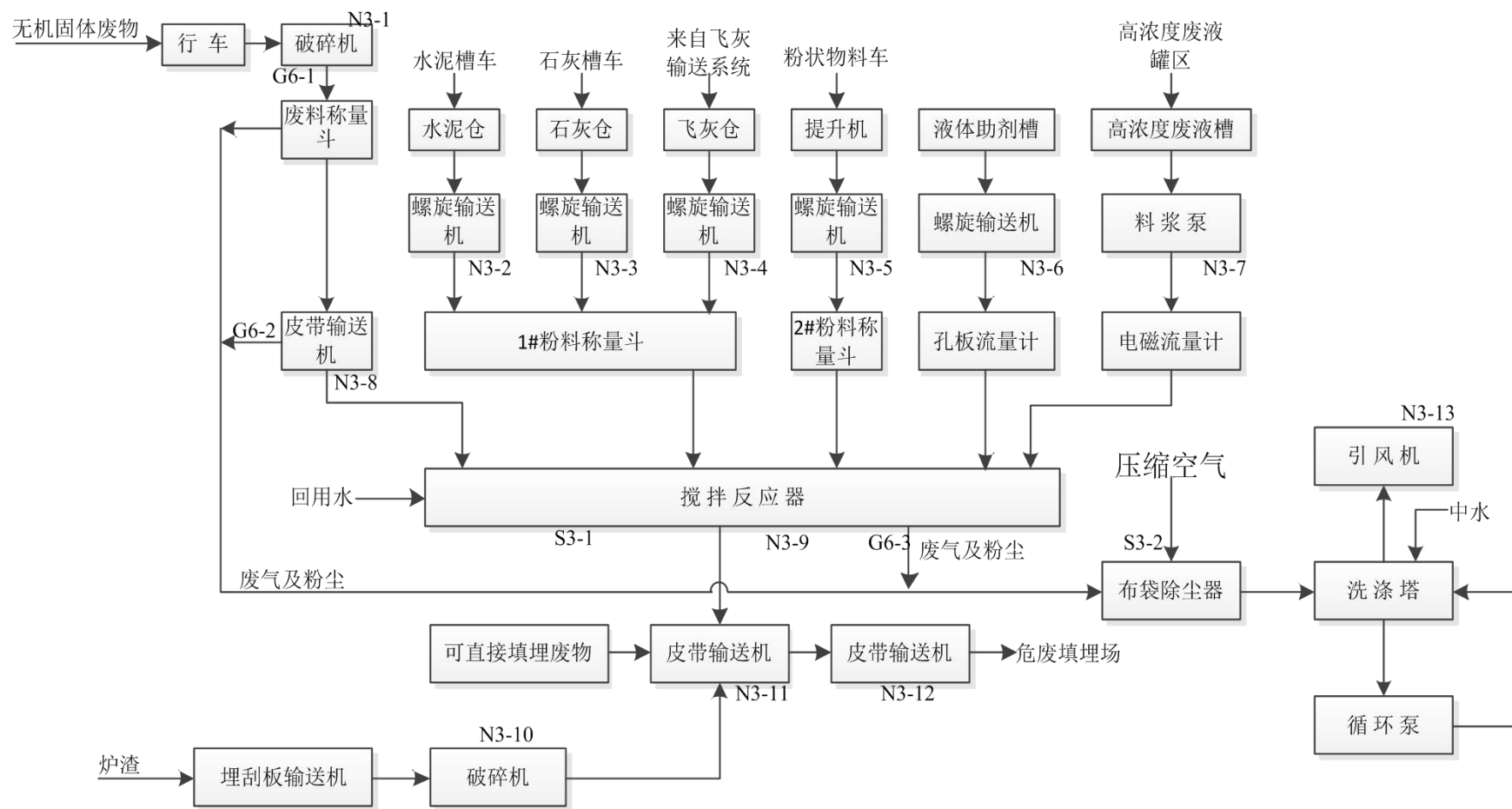


图 2-4 稳定/固化工艺流程及产污环节图

(4) 包装容器清洗

① 根据废包装桶内部的污物分析可知，桶内的污物主要是油污。油污粘在油桶内壁上，附着在油桶内壁上，形成很大的污垢块，其中部分污物仅轻轻附着在桶壁的表面，而有些污物则是胶着在桶壁上的顽固污块。由于桶内污物的这种特性，需要首先选择除去油污，将废包装桶倒扣于轨道上，清洗喷头伸入废包装桶内，根据废包装桶性质不同，选择合适的清洗剂/碱液，进行除油清洗。

当油污全部去除干净后；再通入清水进行冲洗，将没有消耗的碱液或清洗剂冲洗出；冲洗完毕后，沥干桶内水分，保持桶内干燥，避免生锈。清洗废液经地沟收集于废液池内，经过初步沉淀后，上层清液经过过滤后输送至碱液储罐内，循环使用。不断调节碱液储罐内 pH，pH 不低于 12。清洗废液不能循环使用时，将废液转运至三效蒸发处置，蒸发液进污水站处理，处理后回用于生产；三效蒸发母液进入焚烧车间料坑，配伍焚烧处置。废包装桶清洗车间内无组织排放废气统一收集起来，经过洗涤塔、低温等离子处理后，通过 20 米高排气筒外排。

② 切割、喷砂清洗流程说明：

- 1、采用人工上桶；
- 2、将桶放在滚轮中，口对准油桶切盖器圆盘合金刀具，将桶体端部桶口棱边卡住；
- 3、圆盘合金刀具由电机带动链条开始旋转，桶盖随着圆盘旋转逐渐切开，同时桶里的少量残液流至指定储槽；
- 4、将已切掉两端桶盖的油桶放于油桶切身压平一体机，先经切身装置将桶身切开，后经双滚轮压平装置压平；
- 5、压平后的铁皮经喷砂清洗机处理，利用高压喷砂清洗掉表面

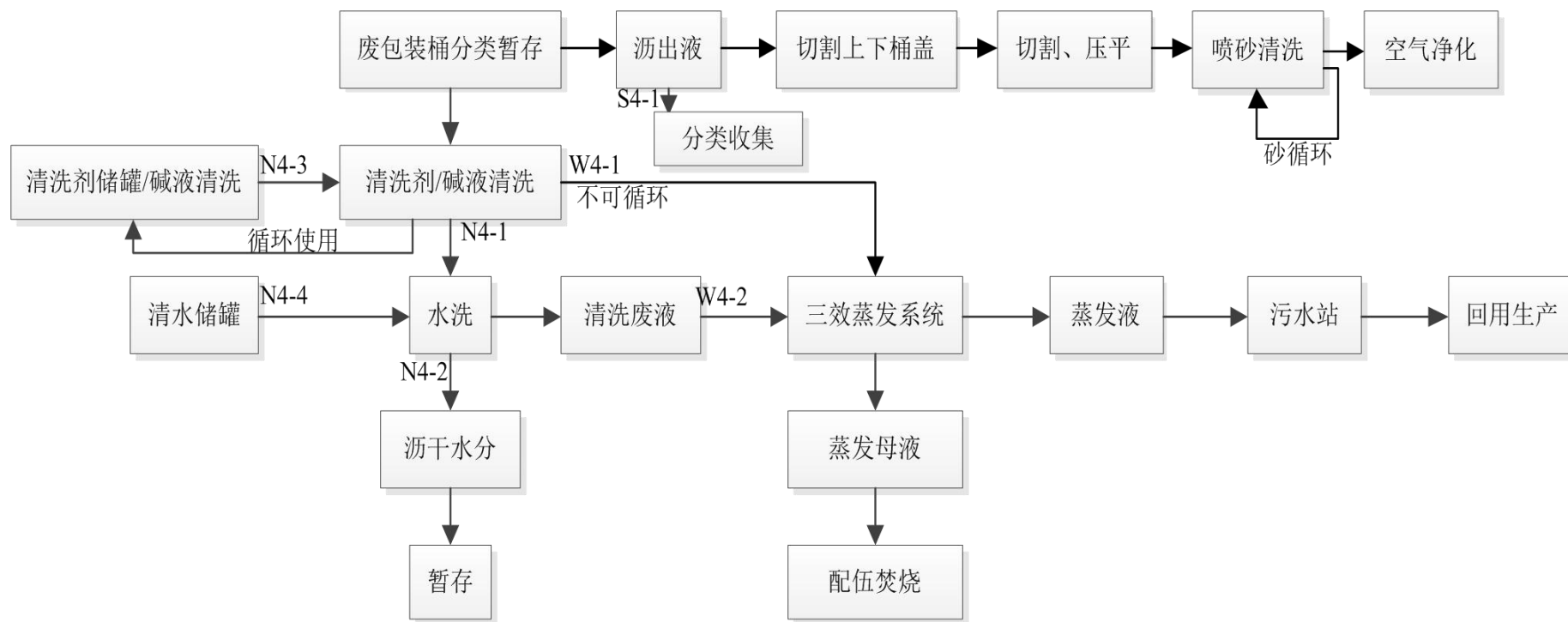


图 2-5 废包装桶清洗工艺流程及产污环节图

的残留物；

6、清洗后的铁皮经人工整理，整齐堆放暂存一定量后外售
清洗工艺流程及产污环节见图 2-5。

(5) 安全填埋场

需填埋的废物通过皮带运输送至填埋作业区，本工程填埋区边坡坡度为 1:2，填埋区底部纵向和横向坡度为 2%，填埋区的底部防渗层和基础层为 1.4m，废物堆积高度为 15m（坑内深度为 13m，高出地面 2m），库底高程为 1223m，最终覆盖土层约 2.6m 厚，德隆环保最终封场填埋高程为 1238m。填埋高度为 15m。

填埋作业方式：填埋作业采用分层、以条带状分单元进行，每条单元带宽度约 10m，每层厚度 0.3m，填埋单元由外开始向内推进，坑底填完第一单元带后接着填埋下一单元带，填埋废物采用多用途装载式推土机将废物推平，然后用压实机往返压实 3-5 遍，达到堆体容重 $\geq 1.8\text{t}/\text{m}^3$ 。

① 第一层填埋作业

填埋区场底结构设置由下到上依次为地下水导排层、防渗层、渗滤液收集层。填埋危险废物时，尽管有土工膜保护 HDPE 膜，但还是为了尽量避免将来的运输车辆对土工膜防渗系统可能造成的破坏，第一层从作业单元周边的作业道路由上向下，由内到外，顺序向前倾倒、推铺，直至填埋区坑底铺满后，达到场底相对标高，再填危险废物废渣时可用机械压实。

② 第二层填埋作业

当作业单元内第一层危险废物已中间覆盖，填埋作业机械便可全部下到填埋区进行铺推及压实作业，填埋第二层危险废物时，继续利用填埋库区临时作业道路，为方便作业，采用堆积法作业方法作为补

充，倾斜面积堆积法可利用推土机在危险废物第一填埋层顶面直接推铺堆高的作业方式，利于单元填埋，也利于危险废物层间的作业衔接及雨污水的收集和导排。

③ 推铺、压实作业

对于一定含水率危险废物的推铺、压实技术关键是斜坡作业，尽可能采用由上到下的作业方式推铺，实验表明，坡度在 11° 度左右，斜面作业的压实密度以及高含水率危险废物的推铺、压实效果最佳，另外，交叉采用两个作业倾卸点，一旦某一作业点影响到推铺或者压实，可关闭停用该作业点，及时启用备用点，同样采取斜坡作业，使生产能够正常进行。

填埋场工艺流程及污染流程图见图 2-6。

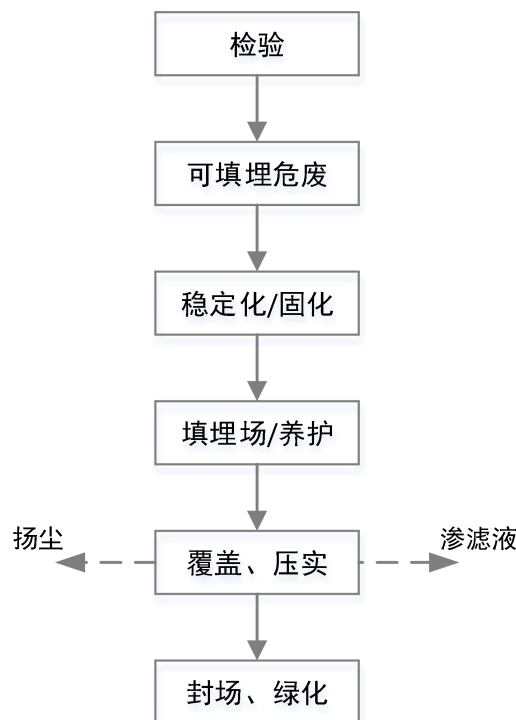


图 2-6 填埋场工艺流程及产污环节图

(6) 刚性填埋场工艺

主要填埋处理密封包装的不能柔性填埋场地危险废物，主要为废盐类和含重金属类危废等，危险废物入厂后首先进行检测分析，根据

剩余污泥通过回流泵泵至污泥池，上清液回至生活污水集水池，污泥部分经污泥输送泵至物化生产线的板框压滤机定期处理。 $A^2/O+MBR$ 一体化污水处理工艺流程见图 2-8。

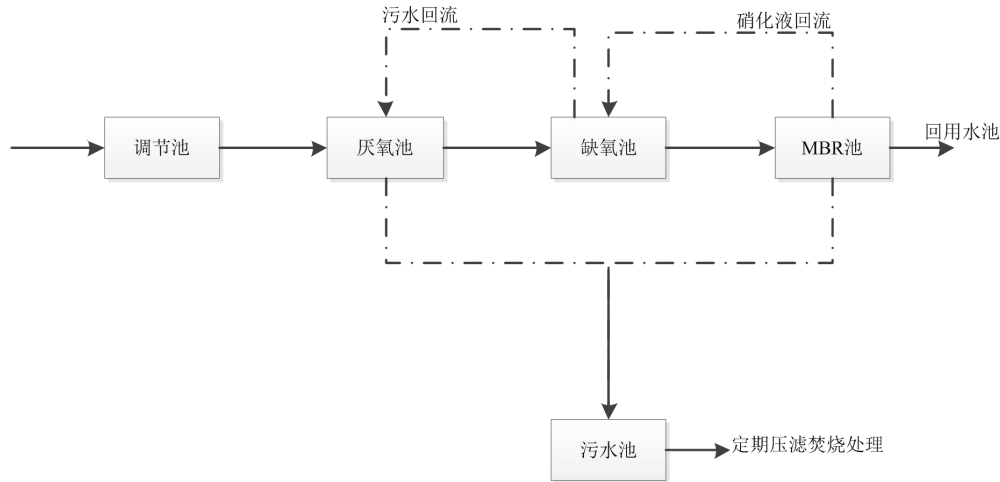


图 2-8 A^2O+MBR 一体化污水处理工艺流程图

② 生产废水

安全填埋场渗滤液和生产废水采用“预处理+DTRO”为核心工艺的处理工艺，处理措施规模为 72t/d。生产废水预处理采用“加酸还原+中和反应+絮凝沉淀”工艺，斜管沉淀后上清液进入中间水箱通过多介质过滤器去除水中的杂质进入后续处理系统。其他车间废水和污染区初期雨水在 DTRO 调节池内进行均质均量后进入 DTRO 污水处理设备，废水先通过蓝式过滤器除去进水中的可能带入的颗粒物。在进入原水罐的同时，调节 pH 值，使进入反渗透前的废水 pH 值达到 6.1-6.5。废水再依次经砂滤器、芯式过滤器进入一级 DTRO 反渗透装置，产生的一级透过液进入二级 DTRO 进一步处理，一级浓缩液排入物化系统的浓缩液储槽，待后续蒸发处理。二级 DTRO 浓缩液由于其水质远好于废水，故排向 DTRO 调节池，与废水合并处理。二级 DTRO 透过液排入脱气塔，调节出水 pH 至 6-9 之间后泵至回用水池。废水预处理工艺图见图 2-9；DTRO 工艺流程图见 2-10。

全厂工艺流程及产污环节见图 2-11。

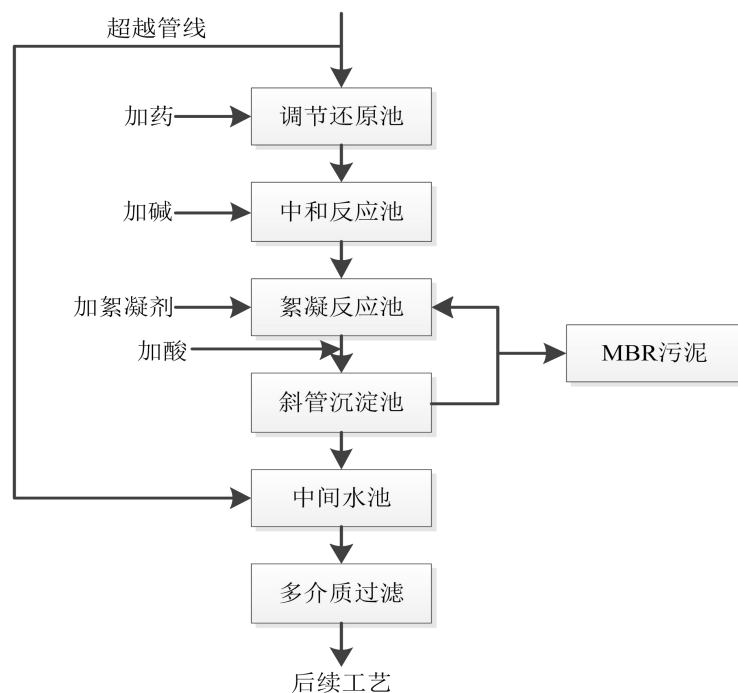


图 2-9 废水预处理工艺流程图

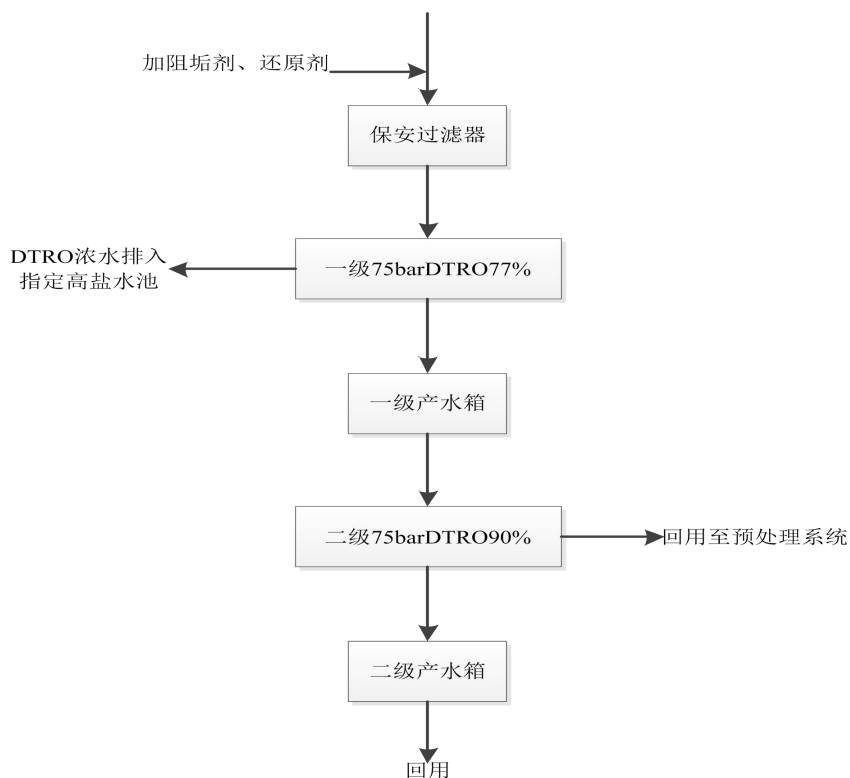


图 2-10 DTRO 工艺流程图

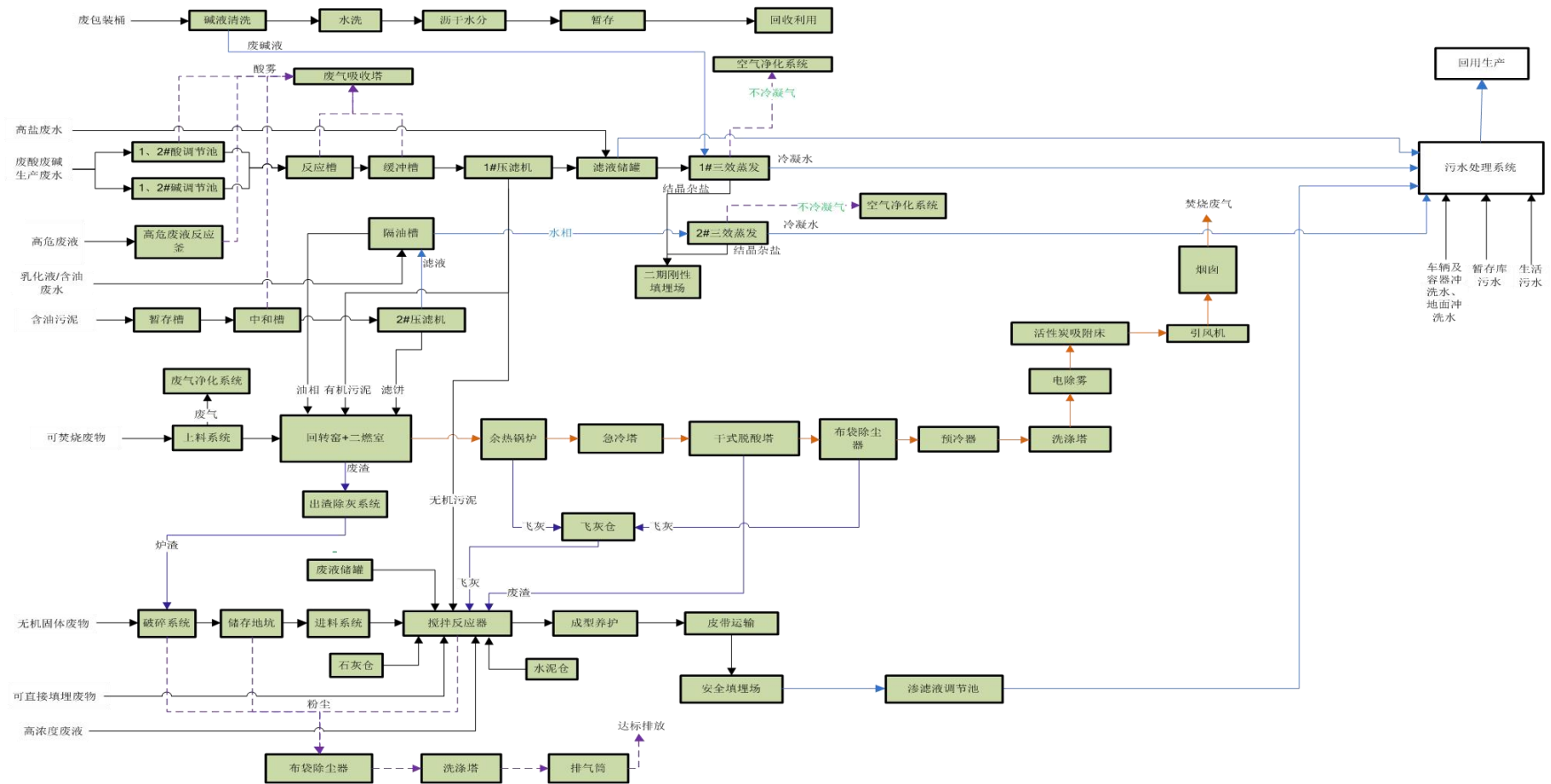


图 2-11 全厂工艺流程及产污环节图

2.1.7 区域自然环境概况

(1) 地形地貌

德隆环保厂区位于黄土高原北侧，毛乌素沙漠东南缘的风积沙覆盖区，是风沙区与丘陵区过渡地带，是风蚀水蚀交错区。地形总体趋势北高南低、西高东低，呈波状起伏，地表为固定、半固定沙丘。固定沙丘一般高 5-10m，半固定沙丘一般高 20m。区内一般标高在 1200~1300m 之间。

(2) 地质特征

根据陕西省煤田地质局 185 队编制的《陕西省陕北侏罗纪煤田榆神矿区西湾井田露天矿勘探报告》和陕西省地勘局 908 水文地质工程地质大队编制的《榆林香水盐化有限公司 60 万吨/年盐矿采输卤工程地质灾害危险性评估报告》，评价区的地层由新至老依次为：第四系全新统风积沙(Q4eol)和冲积层(Q4al)，第四系中更新统离石组(Q2l)、上更新统萨拉乌苏组(Q3s)，新近系上新统保德组(N2b)，侏罗系中统直罗组(J2z)，侏罗系中统延安组(J2y)，侏罗系下统富县组(J1f)，三叠系上统永坪组(T3Y)等。

(3) 气候、气象与地震

德隆环保所在区属于温带、半干旱大陆性气候区。年平均降水量 365.7 毫米，年平均气温 8.3℃。冬季处在强大的西伯利亚冷气团控制之下，气候寒冷干燥少雨雪。春季因极地大陆性气团消退，东南暖湿气流逐渐北进，大地回暖快，降水渐增，易出现寒潮、霜冻和大风沙尘天气，春旱频繁发生。冬春多行西北风，最大风力可达 10 级。夏季

西南暖湿气流明显加强，是一年中降水最集中的季节，多阵性降水，雨量集中并常伴有大风、沙尘暴、冰雹天气；雨量分布不均，有不同程度的伏旱和雹灾出现。秋季因暖湿气团和干冷气团交替出现，同时因太阳高度角变小，辐射减弱，低空温度迅速下降，大气层结构稳定，形成秋高气爽的天气。

根据中国地震烈度区划图，本区抗震设防烈度小于 6 度区。

(4) 水文特征

本区属黄河一级支流秃尾河流域，附近的主要地表水系有白瑶则沟、红崖沟，均排泄第四系萨拉乌苏组潜水。

白瑶则沟位于北侧，距离德隆环保 3.7km，由上游的田家沟及尚家沟在上方家畔处汇流而成，并由西向东流出进入红柳沟，据 2004 年 11 月 30 日长观资料，河流量为 6200m³/d，属常年性沟流。

红崖沟位于德隆环保西侧，距离德隆环保 1.0km，发源于区外的东清水河及西清水河，在庄家河附近汇流而成，由西南而东北向自流，流量随季节变化，平均流量为 17300m³/d，属常年性沟流，并在小河岔附近与白瑶则沟汇流入红柳沟。红柳沟向东偏南汇入秃尾河。区域地表水系分布情况见图 2-12。

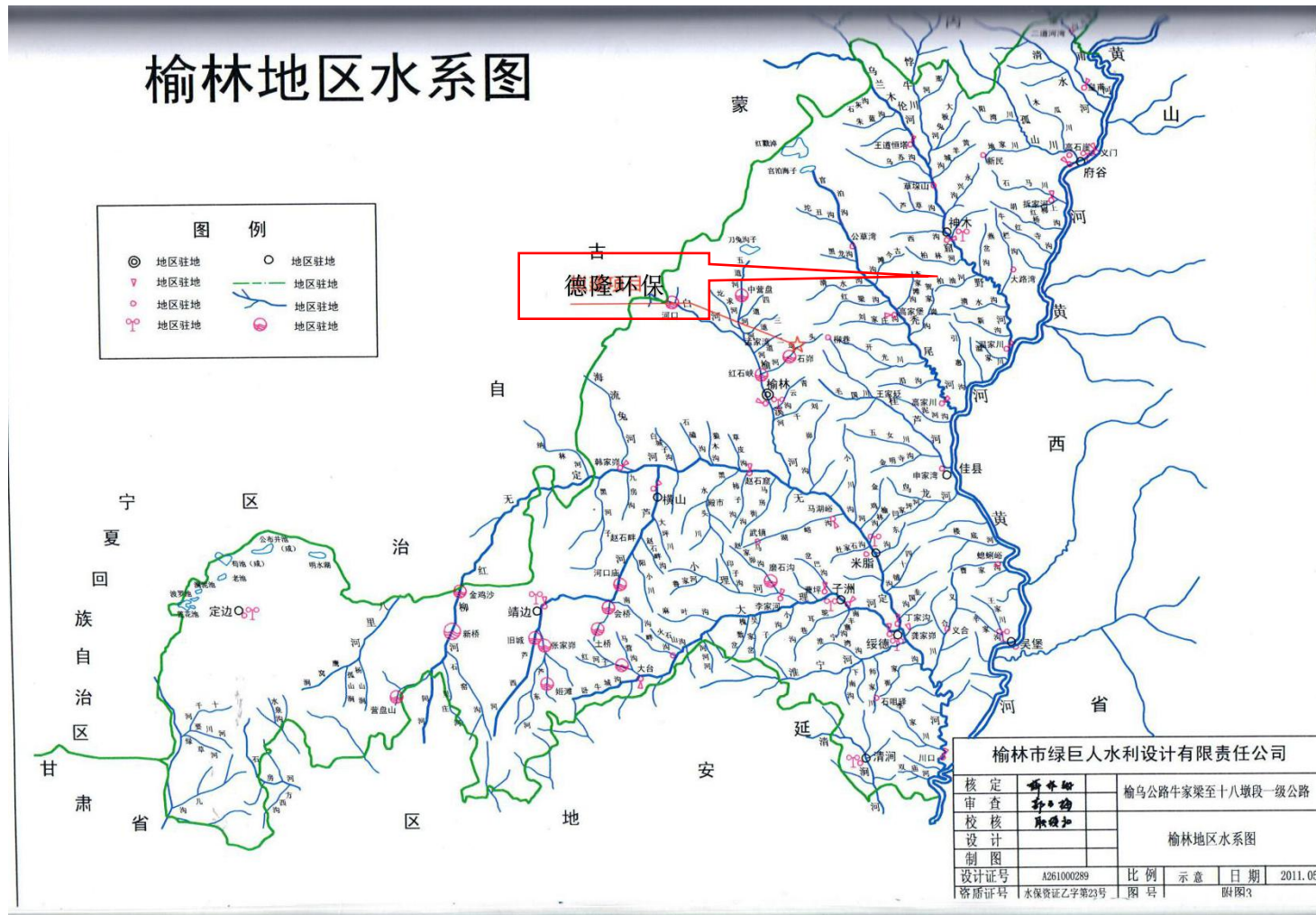


图 2-12 区域水系图

(5) 土壤与植被

根据实地调查,德隆环保所属区域的土壤类型有风沙土、栗钙土、潮土、粗骨土等,以风沙土,栗钙土为主。

本区属于中温带、半干旱大陆性气候区。以草本及灌木为主,有少量木本植物。项目区范围内植被覆盖度为 20-40%。德隆环保所属区域的乡土植物种类主要有旱柳、杨树、沙柳、柠条、沙打旺、籽蒿等。

(6) 水土流失现状

德隆环保厂区为水蚀风蚀交错区,水土流失主要形式为水力侵蚀和风力侵蚀。德隆环保所属区域水力土壤侵蚀属强度侵蚀,平均土壤侵蚀模数在 5000-8000t/km²·a 之间,风力土壤侵蚀属中度侵蚀,平均土壤侵蚀模数在 2500-5000t/km²·a 之间。根据《榆林地区水文实用手册》,并结合厂区土壤侵蚀分类情况,德隆环保所属区域的土壤侵蚀模数在 7500-13000t/km²·a。

2.2 环境敏感目标

德隆环保位于榆阳区大河塔镇西北侧的方家畔村后畔组,环境风险评价范围(5km)内无国家级、省级、县级重点保护文物保护单位,周边无自然保护区、风景名胜区。环境保护目标主要包括周边的大气环境、声环境、地下水环境、地表水环境以及周边农作物,主要环境保护目标见表2.2-1,主要环境保护目标分布见附件4。

表 2.2-1 环境保护目标

环境要素	保护对象	规模	相对厂区		保护内容	保护目标
			方位	距离(m)		

环境空气	后畔村	22 户, 79 人	NW	800	环境空气质量	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准及《工业企业设计卫生标准》TJ36-79
	下方家畔	54 户, 204 人	N	2700		
	庄家河村	32 户, 107 人	W	3200		
	黄界圪崂	5 户, 20 人	SE	3500		
	上方家畔	42 户, 167 人	NW	4000		
	小河岔	37 户, 132 人	NE	3800		
	高家圪崂	15 户, 60 人	SW	4200		
	马场梁	5 户, 18 人	S	4000		
地表水	红崖沟	0.2m ³ /s, 红柳沟支流, 常年性河流	E	1000	地表水水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
地下水	后畔村井水		NW	1000	地下水水质	《地下水质量标准》(GB14848-2017) III类标准
	下方家畔井水		N	2800		
	小河岔井水		N	4100		
	任家河井水		SW	3800		
	香水沟 D198 泉水		NE	5500		
	香水沟 D199 泉水		NE	5400		
	香水河村泉水		NE	5800		
	沟掌泉水		E	6000		
环境噪声	厂界外 1m 范围, 兼顾周围居民点			人群健康	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	
生态环境	厂址周围 200m 范围内农作物和植被				/	

3 组织指挥体系

3.1 应急救援组织机构设置

为了降低和避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，结合各部门职能分工，成立应急指挥部，并明确职责分工和工作计划等，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

发生突发环境事件时，应急领导小组（主要指总指挥、副总指挥、应急办公室）及时上报总指挥，根据事发态势，上报榆林市生态环境局榆阳分局，当政府部门介入突发环境事件应急处置后，由政府负责应对工作，应急领导机构配合和协助政府应急处置工作。同时德隆环保与其他应急预案相衔接，及时、有序、高效、妥善地应对突发性事件，控制、减轻和消除突发事件引起的危害，最大限度地减少环境污染危害和保护生态环境。

德隆环保以应急指挥部为核心，并联络地方支援组织和救援联防单位。应急救援专业队伍包括应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组、综合协调组；地方支援组织主要指地方政府和地方各职能部门，各职能部门包括地方的环保部门、医院、榆林市应急救援队、公安局、交通部门等；救援联防单位主要包括周边邻近单位，零散的地方力量主要指德隆环保附近村庄及单位，因突发事件具有偶发性和不确定性，故与零散的地方力量要保持紧密有效的联系。发生突发环境事件时，德隆环保应急指挥部总指挥负责应急处置的指挥工作。本应急组织架构做到纵向管理部门及横向兄弟企业的应

急衔接和联动。应急救援组织机构见图 3-1。

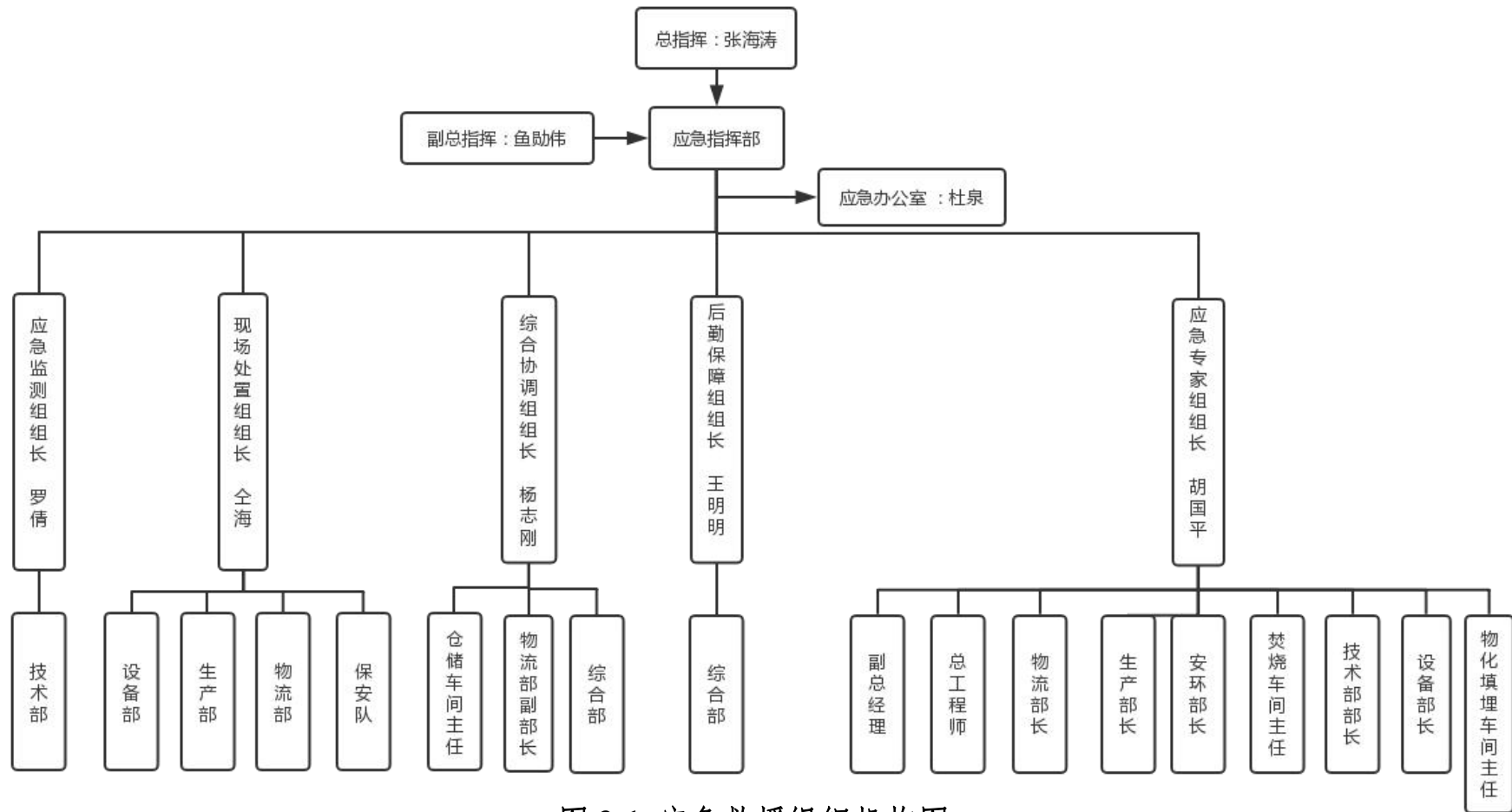


图 3-1 应急救援组织机构图

应急救援组织机构成员及联系方式见表 3.1-1。

表 3.1-1 应急救援组织机构成员及联系方式

类别	分组	姓名	职务	电话
指挥部	总指挥	张海涛	总经理	15619531671
	副总指挥	鱼勋伟	副总经理	13279539568
应急专家组	组长	胡国平	副总经理	13892205078
	成员	张延堂	副总经理	15619531461
		杨志刚	副总经理	13754075678
		仝海	总工程师	18191211227
		白锦永	物流部长	13309122031
		罗倩	技术部部长	13220026542
		杜泉	安环部长	13909123080
		宋晓磊	焚烧车间主任	15667276838
		牛永忠	生产部部长	15619531498
		王路	物化填埋车间主任	13028550798
		柯昌军	生产技术部副部长	15596796031
应急监测组	组长	罗倩	技术部部长	13220026542
	成员	李建	技术部员工	18992241178
		郑祎	技术部员工	13679212279
		姜雄波	技术部员工	13038953325
		王春	技术部员工	18710956065
现场处置组	组长	仝海	总工程师	18191291227
	成员	王金锁	设备部部长	13847322512
		田云霞	设备部员工	13294732656
		李东亮	设备部员工	13847726616
		张贵宝	设备部员工	13084736164
		王俊山	设备部员工	13772312583
		薛强强	设备部员工	13892283849
		何岗	设备部员工	18700223672
		任培旭	设备部员工	17719648976
		李亚	设备部员工	18392210362
		王伟	设备部员工	13488020761
		曹亮	设备部员工	15835377367
		陈艳春	设备部员工	13484441318
		尹向阳	设备部员工	15891176550
		王亮	生产部员工	18191293007
		李京钊	生产部员工	15091495499
		刘渊钊	物流部员工	13309121859
		高米丹	物流部员工	15829821085
		白义翔	物流部员工	15529960531
李金保	保安队队长	18966975579		

		高生峰	保安队员工	13892223378
		王志荣	保安队员工	13572674170
		胡守功	保安队员工	15596057981
综合协调组	组长	杨志刚	副总经理	13754075678
	成员	胡科	仓储车间主任	18691089939
		杨利宁	物流部副部长	18247317270
		张兴强	物流部副部长	15291202151
		李江波	综合部员工	15891159996
		周文明	综合部员工	18966966847
	张军	综合部员工	18992398885	
后勤保障组	组长	王明明	综合部部长	17773859955
	成员	王昆鹏	综合部员工	13571275866
		王腾飞	综合部员工	15709228222
		杜蓉蓉	综合部员工	18710340300
		高慧	综合部员工	18291258479
	杜泉	安环部部长	13909123080	
应急办公室	组长	杜泉	安环部部长	13909123080
	成员	张贝	安环部员工	18191221312
		刘文韬	安环部员工	15129523857

3.2 应急指挥部成员主要职责

(1) 贯彻执行国家、政府部门关于突发环境污染事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

(2) 组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建突发环境事件应急救援队伍，组织实施突发环境事件应急救援的培训和演习。

(3) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(4) 督查做好环境污染事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、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件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

(7) 政府有关部门介入突发环境事件后，将环境应急指挥权移交于政府部门，接受当地政府统一指挥；

(8) 事故状态下，应急办公室组织或协助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。

(9) 协调事件现场有关工作，配合政府部门对环境进行恢复、事件调查、经验教训总结。

(10) 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、村落提供本厂有关救援知识的宣传材料。

3.3 应急救援专业队伍主要职责

德隆环保依据自身条件和可能发生的突发环境污染事故的类型，建立应急救援专业队伍，包括应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、综合协调组、后勤保障组。

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，能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，使事故的危害降到最低。

应急救援专业队伍的主要职责见表 3.3-1。

表 3.3-1 应急救援指挥部成员及职责分工

队伍名称	日常职责	应急职责	职务	电话
总指挥	(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； (2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。	(1) 接受政府的指令和调动； (2) 决定应急预案的启动与终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； (5) 发布应急处置命令； (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求	总指挥	张海涛 15619531671
副总指挥	(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； (2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作； (3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务； (2) 事故现场应急的直接指挥和协调； (3) 对应急行动提出建议； (4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行； (5) 控制现场出现的紧急情况； (6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。	副总指挥	鱼勋伟 13279539568
应急办公室	(1) 负责组织应急预案制定、修订工作； (2) 负责本公司应急预案的日常管理工作； (3) 负责日常的接警工作； (4) 组织应急的培训、演练等工作。	(1) 上传下达指挥安排的应急任务； (2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； (3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； (4) 负责保护事故发生后的相关数据。	主任	杜泉 13909123080
应急专家组	指导企业进行日常的应急工作，包括培训、演练、隐患整改等。	对突发环境事件的危害范围、发展趋势做出科学预测，参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，提出环保应急救援方案、研制应急救援路线及实施方案，为污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施提供必要的技术支持。	组长	胡国平 13892205078
应急监测组	(1) 负责日常大气和水体的监测； (2) 负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等； (3) 负责应急监测设备的维护及保养等；	(1) 负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障； (2) 协助环保局或监测站进行环境应急监测； (3) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时	组长	罗倩 13220026542

	(4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。	包括将事故废水引入应急池等应急工作； (4) 负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理		
现场处置组	(1) 负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作； (2) 熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。	(1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作； (2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施； (3) 负责抢救遇险人员，转移物资； (4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施； (5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。	组长	仝海 18191291227
综合协调组	(1) 熟悉疏散路线； (2) 管理好警戒疏散的物资； (3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等； (4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作	(1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场； (2) 负责现场车辆疏导； (3) 根据指挥部的指令及时疏散人员； (4) 维持厂区内治安秩序； (5) 负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制 (6) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通； (7) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施； (8) 按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。	组长	杨志刚 13754075678
后勤保障组	(1) 负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作； (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员； (2) 负责车辆的安排和调配； (3) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）； (4) 负责应急时的后勤保障工作； (5) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项； (6) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。	组长	王明明 17773859955

4 环境风险分析

4.1 突发环境事件类型

通过重大风险源辨识，针对可能发生的事故类型，对后果进行分析，具体详见《榆林市德隆环保科技有限公司环境风险评估报告》。通过环境风险分析，本公司运行期间涉及储存区、生产装置区可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），可能引起暂存间有毒有害物质泄漏、液化天然气泄漏、焚烧烟气超标排放等所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，为进一步提出合理可行的防范、应急与减缓措施奠定基础，以使德隆环保事故率、损失和环境的影响达到可接受水平。

根据资料收集情况及结合德隆环保在实际运营过程中，可能发生潜在的突发环境事件情景有以下 9 种。

- (1) 暂存间有毒有害物质泄漏事件；
- (2) 液化天然气泄漏事件；
- (3) 焚烧烟气超标排放事件；
- (4) 填埋场渗滤液泄漏事件；
- (5) 刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏事件；
- (6) 飞灰、污泥等危废泄漏事件；
- (7) 废水事故性排放事件；
- (8) 危险废物运输过程中泄漏事件；
- (9) 极端天气引发的突发环境事件。

4.2 事故产生原因及影响分析

(1) 暂存间有毒有害物质泄漏事件分析

① 原因分析

德隆环保设置了有机废物暂存库、无机废物暂存库、特殊废物暂存库。有机废物暂存库主要储存的是焦油渣、废活性炭、废有机溶剂、废矿物油等，无机废物暂存库主要储存的是废碱渣、含铜废物、含汞废物、含镍废物、含钡废物、中和污泥、污水处理厂污泥、焚烧残渣，特殊废物暂存间主要储存的是氰化物等有毒有害物质。在接收、储存过程中，如果发生不适当的操作或意外的事故造成污染物泄漏，可能会对地下水和土壤等环境造成污染。

② 影响分析

德隆环保暂存库有专人负责，接收的危险废物按照特性，选择不同的贮存方式，按危废相关要求进去存放。暂存间地面均按照危废储存相关要求进行处理。有机废物暂存库、无机废物暂存库及特殊暂存库共用 2 套低温等离子净化装置处置暂存库产生的废气。同时，特殊暂存间实行双人收发、双人保管等管理。因此，暂存间发生泄漏的可能性较小，不会对水源、土壤造成很大的影响。

(2) 液化天然气泄漏事件分析

① 原因分析

德隆环保液化天然气主要储存于 1 个 50m³ 的储罐中。液化天然气主要成分是甲烷，为易燃易爆物质，其爆炸极限宽，点火能量小。在储罐中，如果因操作失误、阀门故障或者罐体破裂等，则会导致液化天然气的泄漏。在生产区内，分布于各处的工艺装置彼此由各种阀

门与管道相通，构成了一个相互关联、相互制约的生产体系。天然气长期以一定的压力存在于工艺装置和管路中，很容易从老化和松弛的各密封点渗漏出来，造成天然气泄漏。泄漏出的液化天然气积聚不能及时散去时，遇明火花都有可能发生爆炸、火灾事故。

② 影响分析

1 个液化天然气储罐（ 50m^3 ）发生发生泄漏后，引起火灾、爆炸事故，储罐充满率按 80% 计算，LNG 的密度取 $428.95\text{kg}/\text{m}^3$ ，假设 LNG 储罐的泄漏量为 10%，则 LNG 储罐中 LNG 的泄漏量为：

$$50\text{m}^3 \times 428.95\text{kg}/\text{m}^3 \times 80\% \times 10\% = 1.7 \times 10^3\text{kg}。$$

根据环境风险评级系统中事故泄漏量计算模型和蒸汽云爆炸模型预测得以下结果，同时分析了爆炸事故情况下对外环境的影响情况。

蒸汽云的 TNT 当量为 $1.1 \times 10^3\text{kg}$

考虑地面反射作用

死亡半径：14.2m

重伤半径：41.1m

轻伤半径：73.8m

财产损失半径：33.3m

爆炸事故对外环境的影响情况见图 4-1。

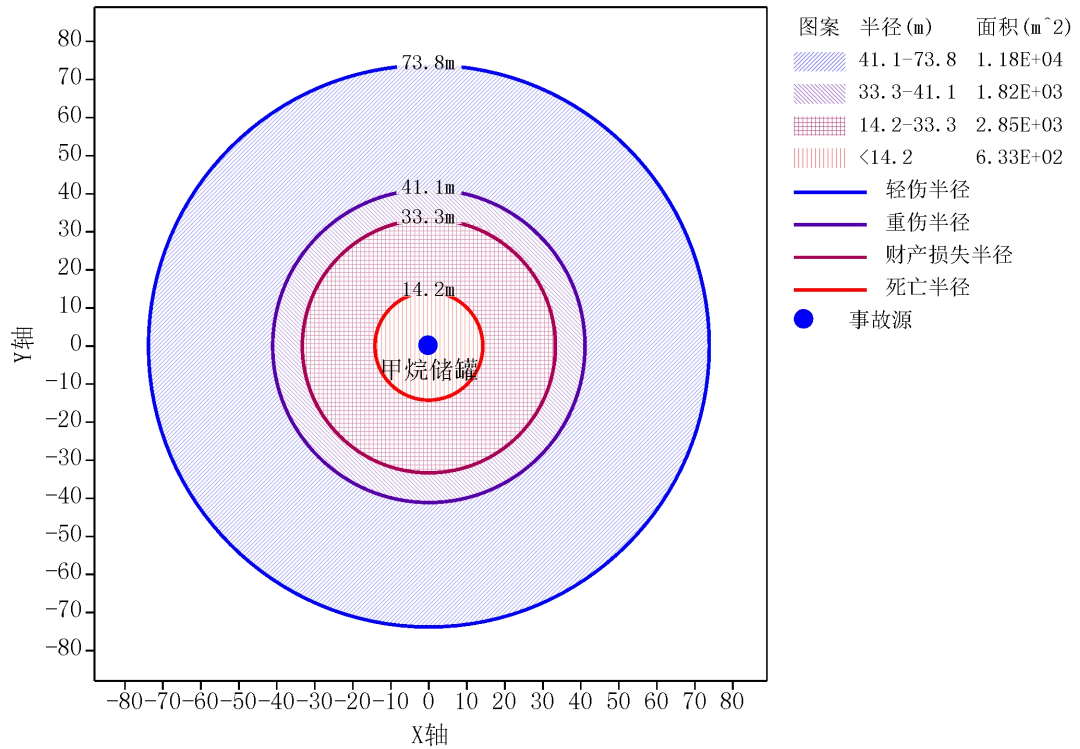


图 4-1 液化天然气储罐泄漏爆炸事故对外环境的影响范围图

由图 4-1 可知，离爆炸中心半径在 73.8m 到 41.1m 的圆环区域内人员大部分轻伤；离爆炸中心半径在 41.1m 到 33.3m 的圆环区域内的人员大部分受重伤；离爆炸中心半径 14.2m 的圆形区域以内的人员大部分可能死亡，财产受到严重破坏。结合实际情况，天然气发生泄漏爆炸事故时，距离德隆环保的村庄为厂区西北侧 800m 处的后畔村。因此，造成人员伤亡的可能性很小。

(3) 焚烧烟气超标排放事件分析

① 原因分析

德隆环保焚烧系统主要包括进料系统、焚烧系统、助燃系统、换热系统、尾气处理系统。主要焚烧的危险废物有焦油渣、废矿物油、废有机溶剂、废活性炭，形态包括固态、半固态和液态。当废物焚烧系统、助燃系统、换热系统、尾气处理系统发生设备故障或者由于人

为操作不当时，可能会导致含有较多有毒物质如金属化合物（重金属）、酸性气体（HCL、HF、SO₂）、氮氧化物、CO、二噁英等未经处理的焚烧烟气直接排放，会对大气、水体环境造成污染。

② 影响分析

二噁英包括 210 多种化合物，这类物质非常稳定，熔点较高，极难溶于水，可以溶于大部分有机溶剂，是无色无味的脂溶性物质，所以非常容易在生物体内积累，并难以排除。此外，二噁英对人体还会引起头痛、失聪、忧郁、失眠等症状，并可能具有长期效应，如可能导致染色体损伤、心力衰竭、内分泌失调等，对人体危害严重。

重金属化合物大部分都具有富集性，很难再空气、水中微生物降解，只能以各种形态相互转换和分散，进入大气、水、土壤等会引起严重的环境污染，在人体内能和蛋白质及各种酶发生强烈的相互作用，是他们失去活性，造成人体急性中毒、亚急性中毒、慢性中毒等，对人体造成很大的危害。

一氧化碳纯品为无色、无臭、无刺激性的气体，在水中的溶解度甚低，不易溶于水。空气混合爆炸极限为 12.5%~74%。一氧化碳进入人体之后会和血液中的血红蛋白结合，产生碳氧血红蛋白，进而使血红蛋白不能与氧气结合，从而引起机体组织出现缺氧，导致人体窒息死亡，因此一氧化碳具有毒性。一氧化碳是无色、无臭、无味的气体，故易于忽略而致中毒。

氟化氢是一种极强的腐蚀剂，有剧毒，是无色的气体，在空气中，只要超过 3ppm 就会产生刺激的味道。氢氟酸是氟化氢的水溶液，可

以透过皮肤黏膜、呼吸道及肠胃道吸收。若不慎暴露于氢氟酸，应立即用大量清水冲洗 20 至 30 分钟，然后以葡萄糖钙软膏或药水涂抹；若不小心误饮，则要立即喝下大量的高钙牛奶，然后紧急送医处理。

二氧化硫是无色气体，具有刺激性气味，是大气中几种主要的污染物质之一。大气中的二氧化硫会刺激人们的呼吸道，减弱呼吸功能，并导致呼吸道抵抗力下降，诱发呼吸道的各种炎症，危害人体健康，同时二氧化硫还回对许多植物造成危害；另外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，形成的酸雨，给生态系统以及农业、森林、水产资源等带来严重危害。

氮氧化物种类很多，造成大气污染的主要是一氧化氮（NO）和二氧化氮（NO₂）。空气中的氮氧化物会转化成硝酸和硝酸盐，是酸雨形成的原因之一，随着降水和降尘从空气中去除，影响生态；另外，硝酸与其它污染物在一定条件下能产生光化学烟雾污染。

德隆环保焚烧系统设置了 24 小时在线监测系统，同时为防备焚烧系统可能出现的紧急异常情况，在二燃室顶部设置紧急排放烟囱。当尾气净化系统出现故障时，不能正常运行，自动熄火控制系统立即启动，在 15min 内熄火；燃烧中的烟气可通过二燃烧室顶部设置的紧急排放烟囱（高度 12m）排放，燃烧后的烟气可通过紧急排放烟囱排入大气，可能导致短期的局部污染。

(4) 填埋场渗滤液泄漏事件分析

安全填埋场渗滤液泄漏事件

① 原因分析

填埋区主要危险是防渗膜的破坏渗滤液进入地下水导致地下水污染。泄漏主要原因有以下四点：

a 防渗措施不当：如防渗层过薄、强度不够，渗滤液收集不妥当、地质塌陷等造成危险废物渗滤水进入地下水体，随之进入江河等。危险废物渗滤液往往含有一定的有毒物质，一旦进入水体，可能造成集体中毒事件，包括急性的和慢性的。

b 导排系统失效：导排系统是减少渗滤液产生量、减轻底部防渗层压力的有效保障，有可能会造成危险废物渗滤水渗入地下水体，造成水体污染。

c 防渗层断裂：防渗层断裂主要是由于选址不当或施工不符合技术要求引起基础不均匀沉降所致，有可能会造成危险废物渗滤水渗入地下水体，造成水体污染。

d 填埋区不可避免会散发一定浓度的异味甚至是有毒气体，长期对环境造成一定的危害。

② 影响分析

德隆环保填埋过程中产生的渗滤液通过环场渗滤液导流沟输送至渗滤液收集池 2092.5m^3 ($25\times 15.5\times 5.4\text{m}$) 中，然后通过潜污泵送入处置区污水处理站进行处理。另外，渗滤液导流沟横断面较大，堵塞或被腐蚀的可能性极小，在充分考虑渗滤液对材料的腐蚀性基础上，一旦渗滤液导排系统失效，会尽快确定故障发生部位、排除方法及排除的可能性，以及对防渗层采取了防范保护措施。填埋场四周建有永久截洪沟，同时填埋场设 8 个监测井，上游 1 个，厂区内 1 个，两侧

各 1 个，下游共 4 个，设置监测井可以取得填埋区地下水本底值及监测填埋区在运行后是否对场区地下水造成影响，故渗滤液泄漏污染水体的可能性不大。

刚性填埋场渗滤液泄漏事件

① 原因分析

危险废物在运输、贮存、装卸、处置过程、污染处理设施等任何过程都有可能引起渗滤液泄漏。

② 影响分析

德隆环保使用的渗滤液是一种高浓度的污水，若不采取严格的防渗措施，一旦通过地层向外泄漏，势必会给库区外的环境造成极其严重的污染，它不仅会恶化生态环境，而且将直接危害到人类的健康。针对可能发生的地下水和土壤污染，德隆环保运行期土壤和地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

根据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019），刚性安全填埋场采用钢筋混凝土结构，内衬 HDPE 或其他同等以上隔水效力的材料衬层。单元池为钢筋混凝土结构，采用抗渗混凝土，为防止渗滤液泄漏，及外侧雨水渗入，防渗方式采用“抗渗混凝土+HDPE”防渗模式，HDPE 膜采用 2.0mm 厚的高密度聚乙烯土工膜。

堆放各种危险废物的仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格化学品的管理。防渗工程的设计使用年限不应低于设备、管线及建、构筑物的设计使用年限。

对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道敷设采取“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

刚性填埋场与既有柔性填埋场相连，地下水监控点与安全填埋场关系一致。

(5) 刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏事件分析

① 原因分析

由于地质原因或施工不符合技术要求引起基础不均匀沉降导致填埋的危险废物泄漏，或者是由于地质塌陷造成危险废物泄漏。

② 影响分析

德隆环保所在地大河塔乡地处榆阳区东部，榆林市地质构造单元上属华北地台的鄂尔多斯台斜、陕北台凹的中北部。东北部靠近东胜台凸，是块古老的地台，未见岩浆岩生成和岩浆活动，地震极少。根据中国地震局 1990 年发布的《中国地震烈度区划图》（50 年超越概率 10%），本区地震烈度为 VI 度。德隆环保施工严格按照施工技术规范进行施工，施工过程中有相关的质量记录。项目建有围堤，贮区设有雨水阀，防止物料沿明沟外流。对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。所以德隆环保因为地址塌陷、施工不符合技术要求等原因造成危险废物泄漏的可能性极小。

(6) 飞灰、污泥等危废泄漏事件分析

① 原因分析

德隆环保运营过程中危废焚烧炉的残渣，焚烧炉、余热锅炉、急冷塔和布袋除尘器收集下来的飞灰、物化车间产生的污泥。残渣、污泥、灰飞中含有一些二噁英、重金属等有毒有害物质，直接填埋可能会造成地下水的污染。

② 影响分析

德隆环保焚烧炉残渣检测可直接填埋的，直接进入安全填埋场，否则进入固化车间固化后填埋；飞灰、污泥通过输送管道进入固化车间固化后填埋，危险固体废物均做安全填埋处理，不外排，一般情况下不会对环境造成污染。

(7) 废水事故性排放事件分析

(1) 原因分析

德隆环保废水主要包括化验室排水、地面冲洗水、洗车废水、容器冲洗废水、工艺生产废水、填埋场渗滤液、清净水、初期雨水及生活污水。污水处理站建有 2 套污水处理系统，当污废水处理设备的操作、使用不当时，或设备故障不能正常运行时，进而造成污废水外排，可能会导致水体、土壤污染，造成不同程度的影响。

(2) 影响分析

德隆环保厂区污水处理站的污水主要为生活污水、车辆冲洗水、化验室排水、焚烧车间软水处理系统反冲洗废水、余热锅炉排污水、碱液洗涤塔循环废水、垃圾渗滤液及包装容器冲洗废水等。德隆环保污水处理站共有 2 套污水处理系统，其中生活污水采用“A²/O+MBR 一体化装置”处理工艺，生产废水采用“预处理+DTRO”为核心工艺的

处理工艺，其中预处理采用“加酸还原+中和反应+絮凝沉淀”工艺。德隆环保生活污水产生量为 16t/d，经处理后可达到《城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）的指标要求后全部用于绿化；生产车间污水排放量为 102.634t/d，经过处理后达到《城市污水再生利用/工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的指标后全部用于焚烧车间烟气净化措施补水和焚烧炉渣水淬补水、地面冲洗水等，不外排。工作人员定时对污废水处理系统进行巡检，及时检修设备，同时按照发生事故时最大废水产生量的 1.3 倍建设事故水池 1800m³（28.5×8.3×8m），以此来预防废水泄漏。

(8) 危险废物运输过程中泄漏事件分析

① 原因分析

危险废物从各产生源到处置中心，经汽车运输至本厂。德隆环保收运的危险废物具有毒害性、易燃性（如废矿物油和废溶剂）、腐蚀性、化学反应性等一种或几种以上的危害特性，运输过程中，不适当的操作或意外的事故均有可能导致有毒废物泄漏，这些废物一旦泄漏，会影响周围土壤环境、大气环境甚至地下水环境；若发生交通事故，除对环境产生影响外，对人员也将造成不同程度的伤害。以下是可能造成事故的主要原因：

a 由于危险废物包装不符合要求，造成废物在中途发生泄漏、流失等情况，造成沿途污染；

b 交通事故：运送易燃危废车辆发生交通事故，直接的后果可能是引起火灾或爆炸，从而导致部分有毒气体污染环境空气，但这种情

况通常是局部的，且持续的时间是短暂的。交通事故最大的危害可能是当危险废物运输车辆出现翻车，致使事故车掉入地表水体中，从而使运送的危险废物泄漏而污染水体。另外，当交通运输经过居民区时主要风险是危险废物车辆火灾爆炸，或危废泄漏产生的有毒有害气体可能影响居民区空气质量。

② 影响分析

危险废物的运输采用的是公路运输，运输车辆途经的主要是高速公路和国道，不经过禁止危险化学品运输车辆通行的区域，也不经过水源保护区，其运输线路是合理安全的。另外，德隆环保运输车辆选用专用运输车辆，聘请专业的驾驶人员，在车体明显位置设置醒目的警告标志，发生事故的可能性不大，故将危险废物运输过程中泄漏事件按一般事故处理。

(9) 极端天气引发的突发环境事件影响分析

① 原因分析

德隆环保所在区域为典型的大陆性季风气候区，年平均降水量 414.1mm，年降水量时空分布极不平衡，主要集中在七、八、九三个月，占全年降水量的 66%。春季因极地大陆性气团消退，东南暖湿气流逐渐北进，大地回暖快，降水渐增；夏季西南暖湿气流明显加强，是一年中降水最集中的季节，多阵性降水，雨量分布不均，有不同程度的雹灾出现，且不同年份降水量变化明显，会有强暴雨极端天气出现的可能。

德隆环保所在区域多年平均风速 2.3m/s，主导风向西北风，在春

季容易出现沙尘暴天气，会有强沙尘暴极端天气出现的可能。

② 影响分析

出现暴雨天气时，地表有可能会产生径流，由于项目的特殊性，随雨水冲淋有毒有害物质可能进入雨水中，不经处理直接外流将对外界地表水、土壤环境造成污染。在暴雨时期，及时检查和清理排洪设施，使排洪设施畅通。同时在厂房、车间四周设置堵截设施，将厂内的雨水收集进入雨水收集池。

出现沙尘暴天气时，会将大量的烟气带入空气中，导致对周围大气环境造成严重影响，在沙尘暴天气时可通过洒水降尘、限产，必要情况下停产，及停止危废车辆的运输，减少对周围空气环境的影响。

5 预防与预警

预防、监测与预警是企业突发环境事件应急预案编制的重要内容，无论是否发生环境事故都要对危险源进行监控，要做到 24 小时监视信息，并根据紧急状况级别发布紧急状态信息。

5.1 监控信息的获得途径及研判方法

环境风险源监控主要有管理监控和技术监控两类办法，管理监控就是制定相关监控制度和管理措施实现对风险源的监控目的，例如企业制定巡检制度、抽查制度、信息反馈制度、异常情况报告制度、会议制度等，并严格执行。对检查发现的事故隐患，应根据其性质及严重程度，按照规定分级实行信息反馈和整改，做好记录，发现重大隐患应立即向德隆环保领导汇报，信息反馈及整改的责任人应落实到人。对信息反馈及整改情况，领导要定期进行考核和奖惩。德隆环保领导要定期收集、处理信息，及时提供给各级领导研究对策，不断改进风险源的管理控制工作。技术监控就是采用检测技术对风险源进行监控，主要由以下方法：

(1) 参数性监测系统

对相关设施设备（例如企业设置、制定的监控系统、压力表、流量计、生产记录报表、工程记录报表等）实施专人负责收集统计并核对各项参数，如有环境风险事故隐患要及时报告，并提出处理方案。

(2) 视频监控信息系统

视频监控信息系统就是企业建立实时视频监控信息网，对风险源实施全方位、全天候监视，包括报警、录像、回放、计划、日志等，

有力的提供真实的数据与图像以供应急救援领导小组审查，总结修改应急预案。

例外，企业获取突发事件信息的途径还包括以下途径：

- (1) 政府新闻媒体公开发布的信息；
- (2) 基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- (3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- (4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- (5) 企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- (6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

5.2 环境风险防范措施

5.2.1 管理措施

环境事件总是伴随着安全事故的发生，安全事故的发生往往是由于管理不善造成的，因此防范环境事件发生做好安全管理是很重要的。

(1) 德隆环保坚持“预防为主，预防与应急相结合”的原则，积极推行对全员的预防性管理，不断增强安全环保意识，给环保工作以优先权和否决权。

(2) 在日常运行中，经常性地开展安全环保日、安全环保周和安全环保知识竞赛等活动；坚持每周调度例会；定期进行安全环保大检查，及时整改隐患；利用安全环保录像对职工进行经常性安全环保教育，做到了警钟常鸣。

(3) 制定风险监控管理制度，按照“谁使用，谁管理”的原则，完善责任制度，确保风险源的日常监控。

(4) 组建应急救援队伍，配备相应的应急物资，对生产现场和要害部门全部配置各种安全环保消防器材和安全生产警示牌，定期举行突发环境事件演练，并制定突发环境事件应急预案。

(5) 应急指挥部定期组织进行环境环保检查工作，建立环保安全检查制度，每月组织检查一次，各部门以自查为主，互查为辅，实时监控对环境可能构成危害的重点危险源。

(6) 强化环保安全生产教育，德隆环保所有职工必须具备环保安全生产基本知识，熟知生产危险区域及其环保防护的基本知识和注意事项；凡新职工必须进行安全教育和培训，经考试合格后方可持证上岗。

(7) 建立相应的环境及环境次生灾害监控预报预警联动机制，实现相关灾情、险情等信息的共享。

(8) 每年定期进行设备、管道检验和维修，确保设备正常运行。

(9) 制定岗位应急处置卡

5.2.2 具体防范措施

结合德隆环保的实际情况，针对不同的风险类型与风险表现形式，制定专项风险防范措施和管理制度。具体风险防范措施如下：

(1) 暂存间有毒有害物质泄漏风险防范措施

① 暂存间耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距，均符合国家有关规定。

② 暂存间建筑物、场所消防用电设备应能充分满足消防用电的需要；暂存间区域或建筑物内配电的线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志，均符合安全要求。

③ 暂存间安装通风设备，且应设有导除静电的接地装置，并注意设备的防护措施，通风管应采用非燃烧材料制作。通风管道不宜穿过防火墙等防火分隔物，如必须穿过时应使用非燃烧材料分隔；采暖管道和设备的保温材料，必须采用非燃烧材料。

④ 易燃液体、遇湿易燃物品、易燃固体不得与氧化剂混合贮存，具有还原性氧化剂应单独存放。

⑤ 废物接收区应放置放射性废物快速检测报警系统，避免放射性废物入场。

⑥ 废物的贮存容器必须有明显标志，不与所贮存的废物发生反应等特性。盛装危险废物时必须选择符合废物性质要求的容器，防止路途中损坏，废物泄漏。

⑦ 防雷防静电：储存和输送易燃品的所有金属设备、管道、储罐等都必须设计静电接地，不允许设备及设备内部结垢，以控制静电的产生，使其不能达到危险程度。

⑧ 暂存库内除保管员、上级领导和被上级领导许可的人入内，其他人员严禁入内。

⑨ 建立危废存取台账，取存危废应登记入账，注明存取的种类、数量、时间等。

⑩ 按照危废储存相关规定对储存间地面做防渗处理。

⑪ 特殊暂存间实行双人收发、双人保管等管理。

⑫ 定期检查无机废物暂存库、特殊废物暂存库、有机废物暂存库的废气收集及净化装置。

⑬ 定期检查无机废物暂存库、特殊废物暂存库、有机废物暂存库的地面防渗情况，发现防渗措施有破损时及时处理。

(2) 液化天然气泄漏事件风险防范措施

① 液化天然气储罐区周围设环形消防通道，并设泡沫灭火系统和手提式、手推式干粉型灭火器，罐区设有防火堤，确保事故情况下泄漏出的液化天然气能够得到及时有效处理。

② 在液化天然气储罐区设可燃气体探测自动分析浓度超限报警装置。

③ 液化天然气储罐区设置两套火灾报警系统，火灾报警控制盘设置在控制室内，且设置防爆型手动报警按钮或普通型报警按钮。

④ 在储罐区作业时要防止出现火花，尽量选用防爆等特殊防护工具。

⑤ 液化天然气储罐设计安全阀，就地放空阀等防爆泄压系统，事故状态下可泄压到放空阀。

⑥ 液化天然气储罐设计高低压自动报警装置、高低液位自动报警装置，自动控制系统连接到中控室内，便于工作人员监控储罐的液位和压力。

⑦ 液化天然气储罐设连锁装置保护和静电接地防护措施。

⑧ 在现场操作室设置事故柜，操作人员都应配发相应的防毒面

具以及相关的劳动保护用具。

⑨ 对液化天然气设备和管道要保持严密，防止空气混入形成爆炸性混合气体。

⑩ 天然气在管道上设置安全阀、爆破板等防爆泄压系统，对于输送可燃性物料并有可能产生火焰蔓延的放空管和管道间应设置阻火器等阻火设施。

⑪ 经常组织人员用肥皂水或检漏仪检查天然气输送管道或设备，防止泄漏，确保其严密性。

⑫ 在储罐区，设立安全标志或涂刷相应的安全色。

⑬ 配备足够的消防器材，并加强管理，定期检查和补充，使其处于完好状态。

⑭ 加强出现异常情况时处理方法的培训，定期组织演练，提高职工的安全意识。

(3) 焚烧烟气超标排风险防范措施

① 焚烧炉、余热锅炉、空压机、管道等，属于压力容器，均选用符合国家规定的压力容器标准，在运行过程中要严格按国家有关规定执行。

② 配备自动控制系统，在线显示运行工况，并自动反馈，对进料速率、引风机转速、一二次风量、焚烧温度等参数进行自动调节；在烟囱上设置尾气监测系统，实时监测向大气中排放的经过焚烧处理的废气的成分，如 NO_x 、 CO 、 CO_2 、 SO_2 、 HCl 、烟尘等，当其中某项指标超限时，在控制室产生声光报警，同时启动联锁保护程序，使

整个焚烧系统处于正常工作状态。

③ 严格执行分类鉴别和焚烧采样制度，杜绝不明特性废弃物进入焚烧炉，场内废物必须检查、检验和鉴别后分类暂存，防止不相容废物因不当暂存和发生危险。

④ 焚烧炉一燃室内的温度达到 850℃ 以上才能进料，运营过程中炉内温度低于该温度时，启动助燃系统使温度上升后再进料。

⑤ 二燃室温度须高于 1100℃，且在足够供氧情况下烟气停留时间大于 2 秒。

⑥ 急冷塔保证循环水喷淋系统的安全运行，确保烟气在 200-500℃ 的停留时间小于 1 秒。

⑦ 循环流化床脱酸塔内喷入活性炭吸附，确保正常量的喷入，以吸附二噁英类物质。

⑧ 布袋除尘器在破袋、糊袋情况下，应立即停炉检修，保证正常排放。

⑨ 余热锅炉应设置给水自动调节装置，应设置极限低水位保护装置，给水泵应设置备用。

⑩ 焚烧炉设置的紧急烟囱在焚烧炉运行情况下应确保联锁投运使其能在事故或紧急状态时才可启动。

⑪ 焚烧车间清洗消毒处理后的工具、设备、周转箱（桶）等晾干后方可再次投入使用，焚烧车间清洗消毒作业还应具有良好的通风条件，采取机械强制通风。

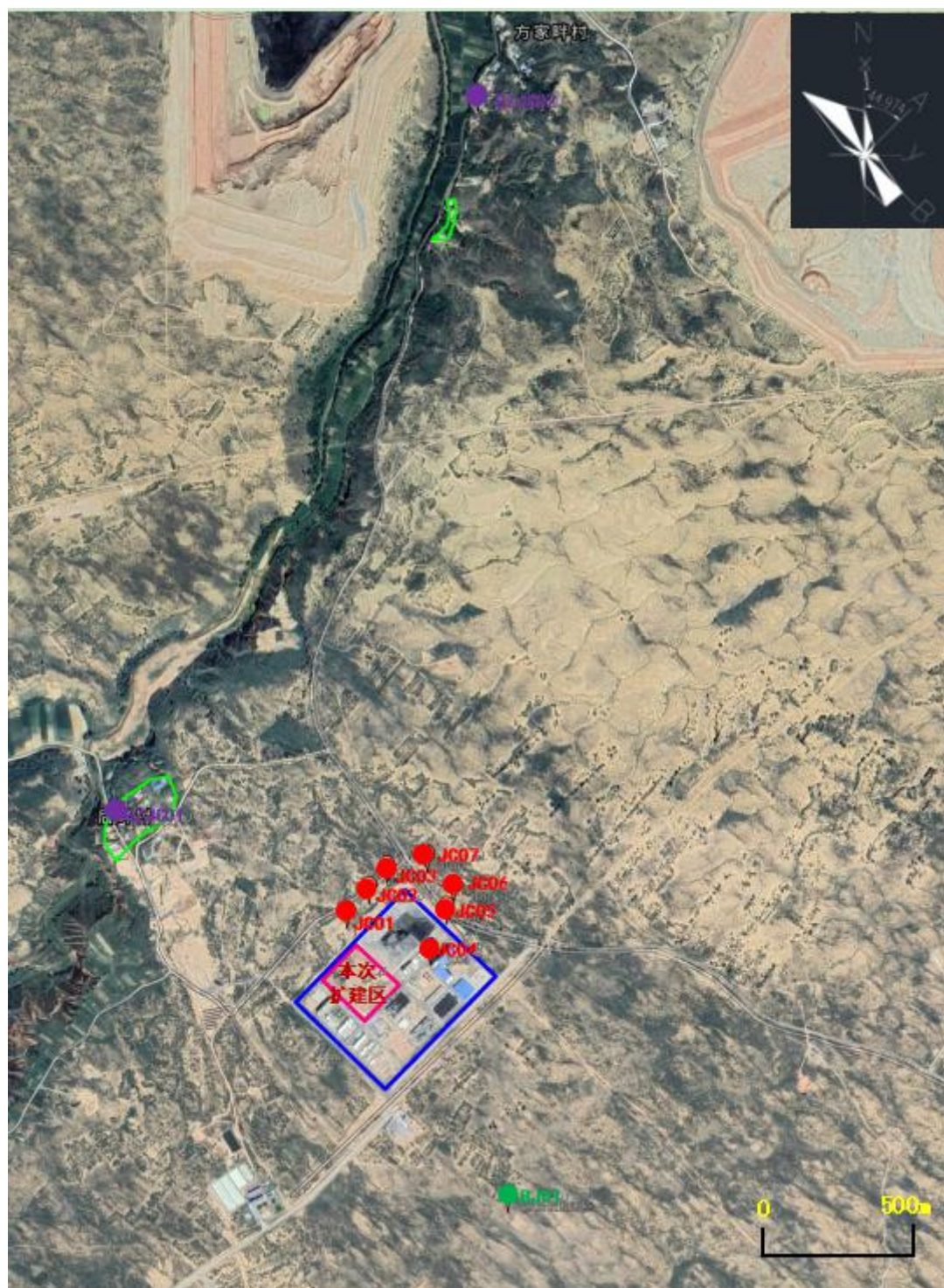
⑫ 定期对焚烧烟气处理设备与维修。

(4) 填埋场渗滤液泄漏风险防范措施

① 德隆环保所在地地震烈度为Ⅵ度，填埋坑抗震烈度需按不低于Ⅶ度设防，避免该区发生地震时，填埋场防渗结构破裂，渗出液污染地下水、土壤等环境。

② 为了定点、及时检测到渗滤液的渗漏，在填埋场设置渗漏监测井，一旦发生渗漏可及时采取补救措施。

③ 定期对填埋场监测井水质进行监测，同时对附近地表水、附近村民水井水质进行监测，监测因子为与填埋废物有关的重金属离子，发现异常，及时查找原因进行处理，填埋场四周建有永久截洪沟，同时填埋场设 8 个监测井，上游 1 个，厂区内 1 个，两侧各 1 个，下游共 4 个设置监测井可以取得填埋区地下水本底值及监测填埋区在运行后是否对场区地下水造成影响，监测点位图见下图。



④ 加强设备管理责任制，管理人应定期巡查设备运行情况，发现异常尽快处理，避免渗滤液处理系统故障造成泄漏事故。

⑤ 定期对渗滤液管线进行巡查和检修，保证管道的畅通和完好。

⑥ 产生的渗滤液及时处理，渗滤液调节池足够大，且设置备用渗滤液调节池，能保证渗滤液收集处理系统事故状态下顺利收集泄漏物及未经处理的渗滤液。

⑦ 密切关注汛期、气象预报，提前做好防范措施。

⑧ 在填埋场四周建设永久性截洪沟。

⑨ 在填埋的废物中，将其中尖硬物体拣出，防止压实机压实时挤压尖硬物体刺破防渗层。

根据类比调查，导致防渗膜破损的因素很多，相应的防治措施见表 5.2-1。

表 5.2-1 引起防渗膜破损的原因及防止措施一览表

序号	破损原因	状态	防治措施
1	焊缝部位或修补部位渗漏	焊接部位或破坏性测试部位在修补时没有达到质量保证要求，造成局部渗漏	焊接时必须经过目测、非破坏性测试和破坏性测试检验；严格按质量控制程序进行不合格部位的修补
2	机械破损	机械在防渗膜上施工或填埋作业时，膜局部产生破损	严格按照施工质量控制标准要求施工；焊接操作时应防止焊接机械造成膜的破损
3	冻结、冻裂	在低温下进行铺设防渗膜的施工，会造成 HDPE 材料变脆，易产生裂纹	施工中应注意气温，尽量避免在低于 5℃ 的条件下施工
4	地下水上浮力	地下水位上升、上浮力使膜破损	加强填埋场基础排水管网系统的巡检和检查，保证排水通畅
5	基础防渗膜外露	锚固沟、排水沟或填埋场封场过程中一部分基础防渗膜外露，由于光氧化作用使膜破损渗漏	HDPE 防渗膜生产时应加入 2%~3% 的碳黑，防止紫外照射引起衰变；防渗膜外露部分应覆盖 15~30cm 的土层，以阻挡紫外线辐射
6	化学腐蚀	危险废物或其它产生的废物渗滤液 pH<3 或 pH>12，可能加速防渗材料的老化	危险废物入场条件应按规定严格控制，应及时将渗滤液排出

(5) 刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏事件风险防范措施

① 德隆环保所在地大河塔乡地处榆阳区东部，榆林市地质构造

单元上属华北地台的鄂尔多斯台斜、陕北台凹的中北部。东北部靠近东胜台凸，是块古老的地台，未见岩浆岩生成和岩浆活动，地震极少。根据中国地震局 1990 年发布的《中国地震烈度区划图》（50 年超越概率 10%），本区地震烈度为 VI 度。

② 填埋场建有围堤，当发生泄漏事件时，利用围堤进行堵截，筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点。

③ 德隆环保建立应急物资库，备有隔膜泵、沙子、吸附材料、中和材料等。

④ 设备管理人应定期巡查设备运行情况，发现异常尽快处理，避免设备故障造成泄漏事故。

⑤ 刚性填埋场的填埋池采用架空设置作检修夹层，架空层高度为 2.0m，用于定期巡检刚性填埋场渗滤液渗漏及池体开裂损坏等问题；由于填埋库区纵向尺寸长达 127m，1 号库区将 40 个池体分为 7 个 2×3（最后一排 2×2）排列的独立区域，每个区域间设置变形缝 0.35m；2 号库区将 120 个池体分为 14 个 3×3（最后一排 2×3）排列的独立区域，每个区域间设置变形缝 0.35m；3 号库区将 80 个池体分为 14 个 2×3（最后一排 2×2）排列的独立区域，每个区域间设置变形缝 0.35m。

⑥ 刚性填埋场钢筋混凝土抗压强度不低于 25N/mm²，厚度不小于 35cm，侧壁厚度依据结构受力计算确定不小于 35cm。

(6) 飞灰、污泥等危废泄漏风险防范措施

① 应定期对存放飞灰、污泥等危险废物的相关设施、设备进行检修，防止飞灰、污泥等危险废物泄漏污染环境。

② 灰飞筒仓上应贴有“危险废物”字样标示。

③ 污泥暂时存放应做好防渗漏、防外溢措施。

④ 操作人员人人都应配发相关的劳动保护用具。

⑤ 加强关于人员中毒后的处理措施的培训，提高专业技能，以备在出现险情时能够快速的应对与处理。

⑥ 定期对输送飞灰、污泥等危险废物的设备、管道进行检修。

⑦ 搬运过程中提防管道或袋子破损等撒漏问题，减少飞灰、污泥等危险废物的撒漏。

⑧ 及时固化或稳定化处理危险废物，防止风吹雨淋。

⑨ 定期对员工进行职业健康体检。

(7) 废水事故性排放风险防范措施

① 定期对处理、储存废水的相关设施、设备等进行检修，主要设备配备备用装置，确保设施的正常运行，减少故障率。

② 厂区设立事故水池 1800m³ (28.5×8.3×8m) 且事故水池日常状态下处于放空状态，设置管网与事故水池切换阀门。一旦发现有污水废水外排，立即开启应急切换阀门，由当班工作人员负责切换阀门，将泄漏物收集进入事故水池，以待进一步处理达标。

③ 定期对废水输水管线及事故排污管线进行巡查和检修，保证管道的畅通和完好。

④ 在废水处理站内储备紧急处理药剂，当出现水处理设备故障

时，加大投药剂量，尽量减少污染物排放量。

⑤ 在事故水池上面设置围堰，并设置应急设施储物。

⑥ 加强管理责任制，定期对处理水池进行检查，发现池体渗漏及时进行修补，对于池体的不同渗漏原因，采取不同的堵漏措施，具体补救措施见表 5.2-2。

5.2-2 不同形式泄漏的应急堵漏方法

部位	形式	方法
池体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏

(8) 危险废物运输过程中泄漏风险防范措施

① 危险废物的运输应遵守《汽车危险货物运输规则》的有关规定，运输包装应遵守《危险货物包装标志》（GB190-1990）的有关规定，运输包装的技术要求遵循《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-1990）的规定。

② 运输前，必须作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的应急措施，应避免在高峰期通过市区，运输路线尽量避让居民稠密区等敏感点。

③ 采用专用运输工具，运输危险废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，具有防遗洒、防腐蚀、防火功能，车辆装备 GPS 定位系统，实时跟踪、监控运输车辆的情况，运输人员随时与处置中心保持联系。

④ 承运人员应经过严格培训，对所运危险废物的危害性有全面的了解，掌握突发事件时的基本应急处置措施。

⑤ 危险废物运输车在前部、后部和车厢两侧设置专用警示标识。

⑥ 运输车每次运输前都要对车况进行检查，确保车辆良好后方可出车。

⑦ 运输车辆应配备防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的应急设备，并经常检查，保证措施有效和设备完好。

⑧ 严禁混合运输性质不兼容且尚未经过安全性处置的危废。

⑨ 合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如雨雪天、雾天等恶劣天气停运，等天气转好后再出车。

⑩ 在路况不好路段或沿途有敏感水体的区域要小心驾驶，防止发生事故污染水体、土壤等。

⑪ 加强对危险废物转移的有效监督，严格按照规定填写危废转移联单，实施危险废物转移联单制度。

⑨ 极端天气风险防范措施

① 厂房和厂区地面均通过场地硬化进行防渗，厂房四周设置堵截设施，厂区设导排系统。

② 日常运行中，加强巡检、维护雨水排水系统，保障排水系统畅通。

③ 在沙尘暴天气，可停止户外作业、危废车辆停止拉运、洒水降尘等。

④ 在沙尘暴天气，可减少焚烧车间处理量，降低焚烧烟气对周

围环境的影响。

⑤ 在极端天气下，通过限产、必要情况下可停产等措施，降低对周围环境的影响。

⑥ 在极端天气，做好个人防护，加强巡回检查。

5.3 预警分级与准备

5.3.1 预警分级

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，同时结合实际运营情况及对环境污染事故发生的可能性大小、紧急程度、可能造成的危害程度以及采取的响应措施将本公司预警分为蓝色预警和黄色预警。

蓝色预警是指接到报警时事故未发生的应急响应，企业最终只启动了蓝色预警，并未启动应急处置。包括但不限于下列情景：

- (1) 企业监控设施发现异常波动或者超标排放等情；
- (2) 接到有关主管部门通知企业可能出现非正常排放情况；
- (3) 周边企业发生火灾爆炸事件时，可能影响到厂子导致多米诺效应（连锁反应）时；
- (4) 政府部门发布极端天气和自然灾害预警信息时；

黄色预警是指接到报警时事故已发生的应急响应或由蓝色预警升级为黄色预警，即启动了应急处置。包括但不限于下列情景：

- (1) 由蓝色预警升级为黄色预警；
- (2) 接警时已发生泄漏、火灾爆炸等生产安全事故；
- (3) 接警时已发生污染治理设施故障。

公司预警分级见表 5.3-1。

表 5.3-1 预警分级特征表

预警分级	事故特征	救援力量	污染事故	事故诱发因素
蓝色预警	企业监控设施发现异常波动；接到有关主管部门通知公司可能出现非正常排放情况；周边企业发生火灾爆炸事件时，可能影响公司导致连锁反应时；政府部门发布极端天气和自然灾害预警信息时。	德隆环保	填埋场渗滤液泄漏	渗透膜损
			刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏	地质塌陷、施工不符合技术要求
			飞灰、污泥等危废泄漏	设备损坏
			极端天气引发的突发环境事件	暴雨、沙尘暴等天气
			废水事故性排放	设备故障、储水池泄漏
			焚烧烟气超标排放	设备故障
黄色预警	由蓝色预警升级为黄色预警；接警时已发生泄漏、火灾、爆炸等生产安全事故；接警时已发生污染治理设施故障事故。	德隆环保+外部协助	暂存间有毒有害物质泄漏	使用、储存过程泄漏
			危险废物运输过程中泄漏	碰撞、交通事故
			液化天然气泄漏	罐体破裂、阀门破损

按照事件的划分，对于蓝色预警，发生事故时及时上报应急指挥部，利用现场资源和公司力量解决，并及时通知涉及环境风险的村民及企业注意事态的发展。对于黄色预警，应急救援专业队伍立即上报应急指挥部、应急指挥部根据事态的严重程度及时上报榆林市生态环境局榆阳分局、榆阳区人民政府，应急办公室及时通知涉及环境风险的村民及企业注意事态的发展。

5.3.2 预警准备

为保证突发环境事件应急处置的有效实施，应急指挥部及相关部门应做好如下准备。

- (1) 对应急部门、人员进行安排，明确各自的应急职责和任务；
- (2) 加强有关人员的应急知识和技能的培训；
- (3) 识别、准备并核对应急所需的设备、物资、包括监测仪等；
- (4) 准备应急时使用的通信联络名单等资料；
- (5) 与其他应急组织或部门、人员协作、协调、配合的沟通和交

流；

(6) 制定、评审并更新本预案现场处置方案。

5.4 发布预警和预警行动

明确预警信息后，发布预警，并采取行动对事态进行控制。明确发布预警责任人、程序、时限、内容和发布对象等。通常发布预警应采取包括但不限于以下几点内容：

(1) 下达启动预案命令，做好应急物资的管理工作；

(2) 通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备工作；

(3) 对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制；

(4) 明确在应急人员未抵达事故现场时，事故现场负责人需根据不同的事故情景，组织对事态进行先期控制，核实可能造成污染的风险物质、种类和数量，避免事态进一步加剧；

(5) 调集应急物资和设备，做好应急；

(6) 做好事故信息上报和通报或相关准备工作；

(7) 做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；

(8) 做好开展应急监测的准备。

5.5 预警解除与升级

应急指挥部明确预警解除与升级责任人、程序、时限和内容等。当突发环境事件的危险已经消除，经过评估确认，由应急指挥部适时下达预警解除指令，应急办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门，分为以下三种情况：

一是接到报警时事故未发生，发布了蓝色预警但未进行应急处置，预警解除；

二是接到报警时事故未发生，发布了蓝色预警且蓝色预警升级为黄色预警（即采取了应急处置），处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）；

三是接到报警时事故已发生，启动黄色预警，处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。为减化程序，一般预警解除即响应自动终止，响应终止即预警自动解除。

5.6 预警措施

进入预警状态后，德隆环保根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，立即上报给榆阳区人民政府、榆林市生态环境局榆阳分局等，政府相关部门及德隆环保各部门应当迅速采取以下措施：

(1) 立即启动相关应急预案。

(2) 发布预警公告，事故发生后首先按照应急指挥部命令通过电话或警铃通知相关人员，根据危险等级由对应的部门发布相应的预警通知。

(3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。

(4) 指令各应急救援队伍进入应急状态，通知应急监测单位立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

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

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

6 应急处置

6.1 应急预案启动

接警后，根据事故发生的位置及危害程度，决定启动相应的应急预案。在总指挥的统一指挥下，发布突发环境事件应急救援令，启动预案，各应急救援队伍人员依据预案的分工职责，立即赶赴现场，采取相应的措施：

(1) 因环境污染造成非生产人员死亡的；

(2) 因突发环境事件（如：危险化学品和危险废物在处置、贮存、使用过程中发生泄漏，造成突发环境污染；对环境和公众安全造成严重威胁的，如发生危险废物在贮存、焚烧过程中发生泄漏的；危险废物在运输过程中因非正常排放对环境造成严重污染的，如发生交通事故；环保治理设施发生故障，短期内无法正常运行的，如焚烧烟气处理设施发生故障等）而造成德隆环保环境污染的；

(3) 区级人民政府需要公司应急救援的突发环境事件；

(4) 其它原因（跨区域污染以及水源地污染等）造成较大（含较大）以上环境污染的。

6.2 信息报告

6.2.1 企业内部报告程序

(1) 当发生突发环境事件时，最早发现者和事故部门应立即报告部门负责人、应急救援办公室。

(2) 应急救援办公室接到报告后，上报应急救援指挥部，启动应急救援程序，通知救援队伍迅速赶赴事故现场。

(3) 当事人应迅速查明事故发生点，当机立断采取措施，最大程度降低事故危害，组织自救。

(4) 监测人员到达现场后，应迅速对事故现场的污染程度进行监测分析，将监测情况报告应急救援指挥部，并对污染情况做出评估。

(5) 应急办公室人员迅速到达现场后，及时将事故势态发展情况向上级有关部门汇报，将收集所有事故信息，及时向社会救援组织以及周围村民传递安全信息，发布险情，进行现场与外界媒体、周围村民有效沟通，以获得有力的社会支援。及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

(6) 当事故得到控制，应尽快恢复生产。由应急救援办公室负责写出事故分析报告，上报应急救援指挥部。

6.2.2 外部报告时限要求及程序

(1) 发生突发环境事件后，由应急办公室的负责人报告总指挥，总指挥立即向榆阳区人民政府、榆林市生态环境局榆阳分局，并立即组织进行现场调查和应急处置。紧急情况下，可以越级上报，隐瞒不报将受到相应的行政处罚或刑事处罚。

(2) 应急指挥部立即启动突发环境事件应急预案，需要请示支援的，立即向上级有关部门请求支援，同时向协议应急救援单位请求支援；总指挥组织职员有序的进行救援工作，必要时总指挥和副总指挥赶赴现场，配合和协助上级有关部门指挥应急处置工作。

(3) 应急办公室在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民，应急指挥部在突发环境事件发生后立即向榆阳区人

民政府、榆林市生态环境局榆阳分局及政府相关部门以书面的形式写出突发环境事件初步报告，说明突发环境事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况的初步报告；突发环境事件查清后，应向榆林市生态环境局榆阳分局做出突发环境事件发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及突发环境事件潜在危害或间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件。

6.2.3 事故报告内容

(1) 事故报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报，续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报，处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

① 初报应报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图；

② 续报应在初报的基础上，报告有关处置进展情况；

③ 处理结果报告应在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

(2) 事故报告内容

- ① 环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质；
- ② 事故发生后人员受害情况（轻伤、重伤、死亡、受伤状况）；
- ③ 事故潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况；
- ④ 事故发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况；
- ⑤ 自然环境和社会环境的受害面积及受破坏程度，事故潜在程度等内容。

6.2.4 通报可能影响的区域

总指挥根据现场应急情况，当发现事故可能影响周边居民的安全时，由应急救援办公室协助政府部门应急救援小组与周边村委紧急联系，通报当前污染事故的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。

6.2.5 被报告人及联系方式

(1) 内部通讯联络方式

应急救援相关部门电话见附件。

① 应急指挥部总指挥电话：

总指挥：张海涛 15619531671

② 其他领导及相关人员联系电话见附件。

(2) 设立 24 小时值班人员及电话（杜 泉 13909123080），以德隆环保现有生产监控及事件报警系统为基础，配合人工进行报警，

并使之迅速有效，特别是要保障应急救援的 24 小时有效正常运行。

6.3 分级响应

6.3.1 响应分级

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应从高到低设定为两级，分别为社会级响应、企业级响应。分别与预警级别里的蓝色预警、黄色预警相对应。应急响应根据预警级别、事件信息和事件的变化，预警级别应当适时进行调整，响应级别也随时进行调整。

结合德隆环保突发环境事件的应急能力以及对环境污染事故发生的可能性大小、紧急程度、可能造成的危害程度，若初判发生社会级环境事件，依靠德隆环保力量无法解决时，启动社会级应急响应，由榆阳区人民政府负责应对工作；企业级环境事件，依靠现场资源和德隆环保力量可以解决的，启动企业级应急响应，由应急指挥部处理。德隆环保突发环境事件启动的响应级别见表 6.3-1。

表 6.3-1 事件应急响应级别表

序号	环境事件	响应级别	预警级别
1	液化天然气泄漏事件	社会级	黄色预警
2	暂存间有毒有害物质泄漏事件		
3	危险废物运输过程中泄漏事件		
4	填埋场渗滤液泄漏事件	企业级	蓝色预警
5	刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏		
6	焚烧烟气超标排放事件		
7	飞灰、污泥等危废泄漏事件		
8	废水事故性排放事件		
9	极端天气引发的突发环境事件		

6.3.2 响应行动

(1) 社会级响应措施

当社会级响应启动后，德隆环保立即开展事故现场救援工作，除现场人员全面参与救援外，事故发生部门必须在第一时间将事故信息报告至应急指挥部，指挥部根据事发态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局、榆阳区人民政府。响应启动后，应急指挥部应立即通知全体应急救援专业队伍在本厂安全集合点集结待命，并按照有关程序进行先期处置，随时掌握事态发展情况，在外部救援力量到达现场后，应积极协调配合社会力量进行应急救援工作。

(2) 企业级响应措施

当企业级响应启动后，要求应急指挥部、应急救援专业队伍以及德隆环保其他人员全部参与应急救援，对污染事故进行及时有效的控制，降低在德隆环保内部污染物排放影响，缩小事故影响范围和程度。一旦接到污染事故时，启动公司应急预案，由事故发生部门的负责人立即上报到应急指挥部，应急指挥部组织各专业队伍及时展开应急救援工作。

随时掌握事态发展情况，确保突发环境污染事故的影响和损失降至最低，如果德隆环保突发环境事件事态不可控时，及时向上级单位进行汇报并请求支援。

6.3.3 切断和控制污染源

无论在预警阶段还是直接应急处置阶段，德隆环保应第一时间采取切断和控制污染源措施，避免事态进一步扩大。其中，涉及生产安全事故应急预案的，应按照相关生产安全应急预案的要求立即采取关闭、封堵、围挡、喷淋等措施，切断和控制泄漏点。做好有毒有害物

质和消防废水等收集、清理和安全处置工作。应明确切断和控制污染源的责任人、程序、时限和内容等并根据不同的污染源明确切断和控制污染源应准备的物质和工具等。同时在人员、程序、设备、物资等方面与生产安全应急预案的现场处置进行衔接及协调，避免流程独立而不符合企业实际情况导致操作无法有效实行。

6.4 指挥与协调

6.4.1 主要内容

突发环境事件应急指挥部指挥协调的主要内容包括：

- (1) 提出现场应急行动原则要求；
- (2) 组织有关专家和人员参与现场应急救援指挥工作；
- (3) 协调各级、各专业应急组织实施应急救援行动；
- (4) 协调受威胁或影响的周边地区的监控工作；
- (5) 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- (6) 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- (7) 及时向政府及相关部门报告应急行动的进展情况。

6.4.2 指挥与协调

(1) 社会级响应

应急指挥部指挥和各应急救援专业队伍立即按照预案明确的相关应急救援力量实施先期处置，并立即上报榆阳区人民政府、榆林市生态环境局榆阳分局等地方政府部门，同时向周围毗邻单位发出救援信号，联络救援力量立即赶赴，并迅速拨打 0912-119、0912-110 及 0912-12369 等电话请求外部应急救援力量协助救援活动。待政府及有

关部门介入后，由政府负责总指挥，应急指挥部协助和配合上级部门指挥应急处置工作，各应急专业队伍积极参与配合。

(2) 企业级响应

① 企级响应时，应急指挥部及各应急救援专业队伍立即按照预案组织应急救援力量，迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，严防二次污染和次生事件发生。

② 立即向上级部门报告环境事件的具体情况，事故不可控时，向上级单位发出增援请求并启动社会级响应；在上级部门应急指挥部统一指挥下，应急指挥部按照预案和处置程序，相互协同，共同实施环境应急和紧急处置行动。

③ 应急状态时，应急指挥部及专家组组织有关人员对突发环境事件的危害范围、发展趋势作出科学预测，为决策和指挥提供科学依据；为污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据，指导各应急分队进行应急处理与处置。

④ 发生事故的有关部门或人员要及时、主动向应急指挥部提供应急救援有关的基础资料。应急指挥部配合政府部门开展环境恢复治理、事故调查及经验教训总结工作。

6.5 现场处置

根据环境风险分析及本工程情景内容，若发生突发性环境污染事故时，现场处置的首要应对流程是控制事故污染源和防止污染物扩散造成对周围人群、动植物的伤害，防止进一步污染环境，应急专家组需立即研判污染范围，制定现场处置卡，将责任人员、工作流程、具

体措施等内容落实到现场处置卡上，响应流程图见图 6-1。

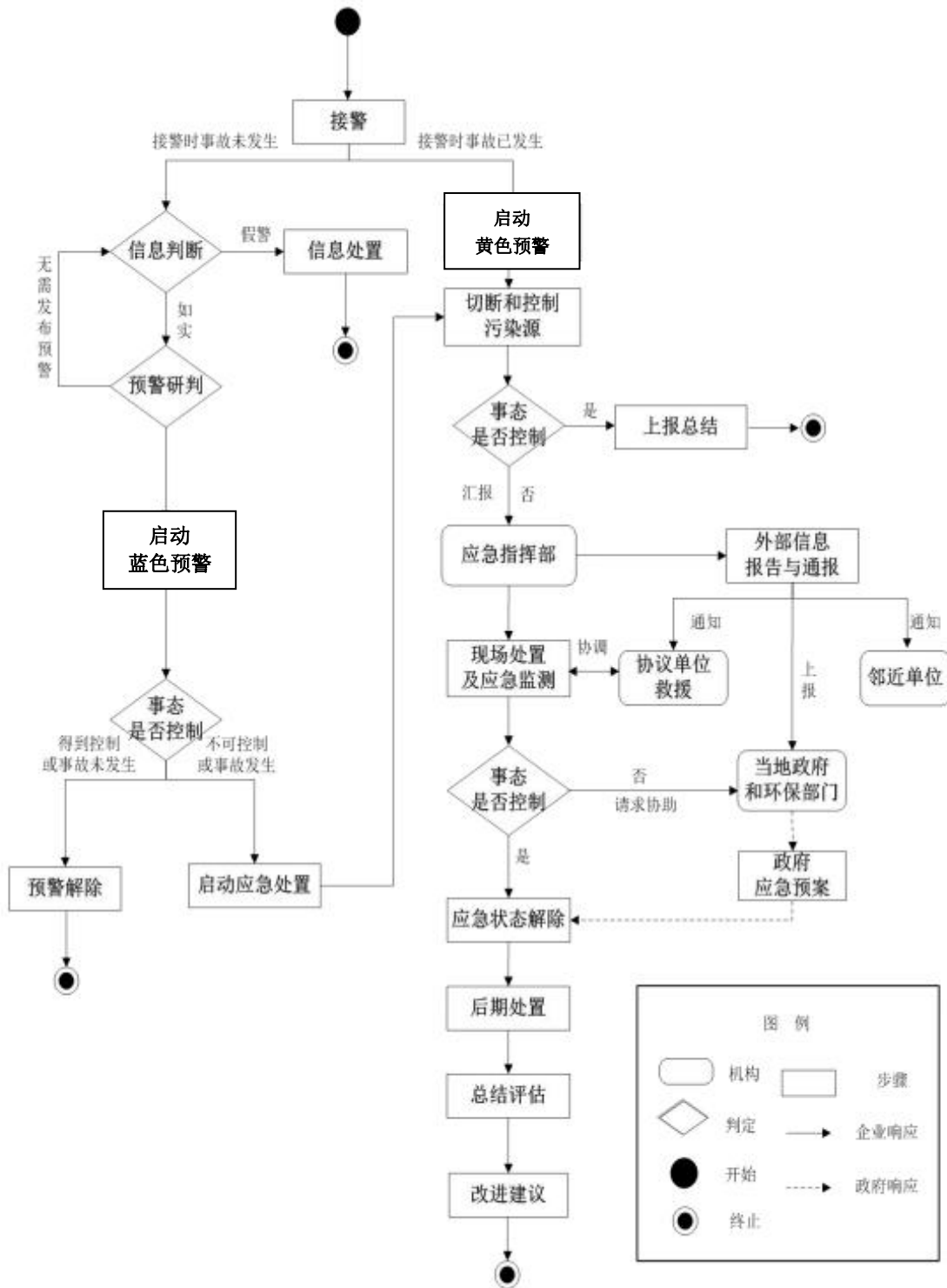


图6-1 响应流程图

6.5.1 制定现场应急处置卡

应急处置卡的主要内容包括以下几个方面：

- (1) 制定应急处置操作；
- (2) 根据信息报告程序图简单说明上报程序；
- (3) 上报事故发生的时间、地点、事件类型、影响范围、人员遇险情况、对事件原因的初步判断以及目前已采取的应急抢救方案、措施和进展情况；
- (4) 应急总指挥启动相应级别的应急预案；
- (5) 说明事件原因排查点位，方式等内容；
- (6) 控源截污措施，结合实际情况，有针对性对各项情景进行处置措施编制；
- (7) 制定监测方案，对现场泄漏物进行监测，同时考虑不具备监测能力时的应急处置措施；
- (8) 做好物资的供应、应急救护措施以及其他保障措施等的后勤保障；
- (9) 制定生产、现场、受纳水体以及其他恢复处置措施；
- (10) 明确岗位责任人；
- (11) 在处置过程中，注意应急人员的防护措施、危险状况以及其他相关事宜。

6.5.2 暂存间有毒有害物质泄漏应急处置措施

- (1) 当发生暂存间有毒有害物质泄漏事故时，现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急救援指挥部。同时，现场值班长立即会同现场处置组检查有毒有害物质的泄漏点、泄漏量。

(2) 处于事故影响区域的人员，在救援队伍到来之前，应迎风撤离至安全地点。处于空气流通区域较慢人员，应迅速捂住口鼻，沿最短线路撤至迎风侧新鲜风流中，若风向不明，则按紧急疏散线路图示方向逃离。紧急疏散线路图见附件 6。

(3) 应急指挥中心接到报警后，由应急指挥机构总指挥立即上报榆林市生态环境局榆阳分局和榆阳区人民政府，说明事故发生的情况，并请求支援。首先向周围最近企业的应急指挥部求助，然后向榆林生态环境保护局榆阳分局及榆阳区人民政府请求支援，在外部救援到来之前，由总指挥负责统一指挥。

(4) 隔离泄漏污染区，应急治安组周围设警告标志，拉警戒线。

(5) 救援人员应戴好防毒面具或防毒口罩，穿好防护服、戴好防护眼镜、橡胶手套、安全面罩，严禁直接接触泄漏物。

(6) 用大量的清水冲洗或用砂土进行处理吸收，经稀释或中和的液相排入废水处理系统，待应急结束之后将处理后的废渣送固化车间作无害化处理。

(7) 严禁穿易产生静电、带铁钉鞋子的人员进入泄漏警戒范围内。

(8) 严禁在泄漏范围内点火，用铁器敲打，防止易燃易爆物质发生火灾爆炸事故。

(9) 应急监测组及时联系有资质的监测机构做好事故现场环境污染监测工作，及时对污染源、大气、土壤进行跟踪监测，必要时对环境突发事件的发展态势及影响进行动态监测，将各阶段事态监测和初步评估的结果快速反馈上级部门，为整体应急决策提供依据。

表6.5-1 应急处置卡（暂存间有毒有害物质泄漏事件）

类别	内容	
风险描述：	暂存间有毒有害物质泄漏等；	
应急程序	应急处置操作	
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事发态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	应急岗位和 应急责任人
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	
预案启动	应急指挥部总指挥启动相应级别的应急预案。	
排查	事件原因：暂存间有毒有害物质泄漏等； 排查点位：暂存间； 排查方式：现场检查、集体讨论、专家技术论证。	应急监测组 罗倩
控源截污	结合导致暂存间有毒有害物质泄漏事件的各项情景，如将厂区生产车间等控制在一定的范围内，在确保安全的情况下紧急处理，待事故稳定后在进行处理。	现场处置组 全海
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测因子： <u>硫化物、氰化物等</u> ； 监测方案： <u>以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆</u> <u>布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染</u> <u>影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根</u> <u>据风向变化，及时调整采样点位置。</u> 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	综合协调组 杨志刚
后勤保障	1.物资的供应： <u>后勤保障组</u> ； 2.应急救护措施： <u>综合协调组、后勤保障组</u> ； 3.其他保障措施： <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场</u> <u>处置组、后勤保障组。</u>	后勤保障组
恢复处置	1.运行生产恢复措施： <u>对损坏的环保设施如灭菌设备进行维修，经</u> <u>检测检验合格后方可恢复投入使用；</u> 2.现场恢复措施： <u>针对突发环境事件的污染特征，对泄漏污染场地</u> <u>进行清理净化、排放的废物进行处理处置；</u> 3.受纳水体的恢复措施： <u>在事件处理过程中进行持续监测，接到应</u> <u>急状态解除令后，监测人员对事件现场及周边土壤或地表水污染区</u> <u>域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患。</u> 4.其他恢复处置措施： <u>恢复受影响区域的环境质量和生态功能；根</u> <u>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</u> <u>施。</u>	王明明 应急专家组 胡国平
注意事项： 1.应急人员防护措施； 2.危险状况防护措施； 3.其他相关注意事项。		

6.5.3 液化天然气泄漏应急处置措施

(1) 发现液化天然气泄漏事故征兆后，现场人员必须立即停止作业并向中控室、安全环保部汇报。

(2) 立即切断电源和气源，通知领导、当班干部，指挥操作工到消防泵房值守、待命。

(3) 应急救援人员应配戴空气呼吸器，同时穿好工作服等防护用品。

(4) 应急小组组长组织人员携带干粉灭火器到现场，开启泡沫装置使泡沫覆盖泄漏的液化天然气，干粉灭火器预防着火。

(5) 当班人员配合现场处置组迅速找到泄漏点，进行堵漏、消漏作业，迅速隔离泄漏污染区，周围设警告标志，立即封锁现场，疏散泄漏污染区人员到安全区，禁止无关人员进去污染区。

(6) 当基本无液化天然气泄漏，小组成员携带检测仪器检测现场的可燃气体，请专人负责检修液化天然气储罐，修复、检验后再用；

表6.5-2 应急处置卡（液化天然气泄漏事件）

类别	内容	
风险描述：天然气泄漏事故等；		
应急程序	应急处置操作	应急岗位和 应急责任人
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事态态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	应急监测组 罗倩
预案启动	应急指挥部总指挥启动相应级别的应急预案。	
排查	事件原因：操作失误、阀门故障或者罐体破裂等； 排查点位：天然气储罐； 排查方式：现场检查、集体讨论、专家技术论证。	现场处置组 仝海
控源截污	结合导致天然气泄漏事件的各项情景，如将储罐等控制在一定的范围内，在确保安全的情况下堵漏，待事故稳定后在进行处理。	
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测因子： <u>甲烷等</u> ； 监测方案： <u>以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆心布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根据风向变化，及时调整采样点位置。</u> 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	综合协调组 杨志刚
后勤保障	1.物资的供应： <u>后勤保障组</u> ； 2.应急救援措施： <u>综合协调组、后勤保障组</u> ； 3.其他保障措施： <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组。</u>	

恢复处置	<p>1.运行生产恢复措施：对损坏的环保设施如灭菌设备进行维修，经检测检验合格后方可恢复投入使用；</p> <p>2.现场恢复措施：针对突发环境事件的污染特征，对污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置；</p> <p>3.受纳水体的恢复措施：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土壤或地表水污染区域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患。</p> <p>4.其他恢复处置措施：恢复受影响区域的环境质量和生态功能；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。</p>	<p>后勤保障组 王明明</p> <p>应急专家组 胡国平</p>
<p>注意事项： 1.应急人员防护措施； 2.危险状况防护措施； 3.其他相关注意事项。</p>		

6.5.4 焚烧烟气超标排放应急处置措施

(1) 当发现在线监测二噁英、二氧化硫和氮氧化物等物质超标，立即检查设备和烟气处理系统及在线监测系统，判断是否发生故障，若发生故障，则及时通知专业技术人员进行处理。

(2) 当发生焚烧烟气超标排放事故时，现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急救援指挥部。

(3) 如果烟气严重超标时，立即停车，待设备修理好后再重新启动设备，现场抢救人员需穿防护服、戴口罩等个人防护用品。

(4) 处于事故影响区域的人员，在救援队伍到来之前，应迎风撤离至安全地点。处于空气流通区域较慢人员，应迅速捂住口鼻，沿最短线路撤至迎风侧新鲜风流中。

(5) 衔接德隆环保安全预案，听从应急救援指挥部的安排进行救援。其他具体应对措施见表 6.5-3。

表 6.5-3 焚烧系统故障及应变措施表

序号	失常现象	失常的指示讯号	应变措施
1	部分(或全部)的废物输入中断，停止进料	燃烧室内温度低；进料系统运行出现故障	寻找失常原因；增加辅助燃料，以维持温度，继续维持排气处理系统的运行
2	黑烟从燃烧室内逸出（燃烧情况不稳定或气密性不良）	压差变化；黑烟逸出	停止固体废物的进料 10~30 分钟，但继续维持炉内温度及燃烧；将工作人员迅速撤离失常现场；对进料废物的特性进行评估；

3	燃烧器强制送风中止	流量计指示超出范围;自动火焰检测器发出警示讯号;一次风机失常	及时停止废物的进料;检查失常原因;继续排气系统的运转,但降低抽风量
4	燃烧温度高	温度示讯号,高温警示讯号	检查燃料及废物的输入量是否正常;检视温度感应器;检查是否其他位置的温度指示亦发生同样的变化;打开燃烧室顶的紧急排放口
5	燃烧温度太低	温度指示讯号;低温警示讯号	检查是否其他位置的温度指示;检查是否燃料及废物输入量低;检查温度传感器准确性
6	耐火砖剥落	发生很高的噪音;燃烧室温度降低,粉尘量增加,炉壁发生过热现象	停机
7	烟囱排气黑度增加	目视或昏暗检测器的指示超出安全运转的上限	检查燃烧情况, O ₂ 及 CO 检测器;检查排气处理系统;检查是否废物进料速率过高,造成燃烧不良,废物是否含高挥发性物质或密封容器内的气液体突然受热爆炸
8	排气总 CO 浓度超过排放标准	一氧化碳侦测器	检查并调整条件(温度、过剩空气量)
9	抽风机失常	抽风马达过热;抽风机供电指示零或超出范围;风扇停止转动;抽风机的气体进出口压差降低	使用备用抽风机;失常抽风机检修;如仅有一抽风机则必须紧急停止焚烧系统的操作
10	急冷室排气温度上升,影响排气处理设备的效率	冷却水供应中断或不足;燃烧温度升高	检查冷却水流量,降低焚烧处理量直到水供应正常为止;检查燃烧状况
11	洗气塔内固体结垢而堵塞	压差上升;填料或盘板的存水量增加,造成泛滥现象;液面指示高	停机,检修内部
12	循环水酸碱度不在正常操作范围之内	PH 测定计指示超出正常范围;洗气塔效率降低,烟气中酸气增加;附近居民或工作人眼抱怨眼睛有刺痛感	检查碱性中和剂的供应;检查 PH 检测仪及测量及计量泵量(碱性剂的供应)的运转情况
13	除雾器失常	压差增加(由于固体结垢于除雾器上)	清洗除雾器
14	滤袋破裂	烟气黑度增加	逐步隔离滤袋室内的间,检查滤袋是否破裂;如滤袋室内无间隔,则停机全面检修

表6.5-4 应急处置卡(焚烧烟气超标排放事件)

类别	内容	
风险描述:	未经处理的焚烧烟气直接排放等;	
应急程序	应急处置操作	应急岗位和 应急责任人
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事发态势,及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	
预案启动	应急指挥部总指挥启动相应级别的应急预案。	
排查	事件原因:物焚烧系统、助燃系统、换热系统、尾气处理系统发生设备故障或者由于人为操作不当时; 排查点位:焚烧车间; 排查方式:现场检查、集体讨论、专家技术论证。	

控源截污	结合导致烟气泄漏事件的各项情景,如将焚烧车间等控制在一定的范围内,在确保安全的情况下处理,待事故稳定后在进行处理。	现场处置组 仝海
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等,记录数据 2.监测因子: <u>氮氧化物、CO 等</u> ; 监测方案: <u>以事故地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆心布点,同时在事故点的上风向适当位置布设对照点;在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根据风向变化,及时调整采样点位置。</u> 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	综合协调组 杨志刚
后勤保障	1.物资的供应: <u>后勤保障组</u> ; 2.应急救护措施: <u>综合协调组、后勤保障组</u> ; 3.其他保障措施: <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组。</u>	后勤保障组 王明明
恢复处置	1.运行生产恢复措施:对损坏的环保设施如灭菌设备进行维修,经检测检验合格后方可恢复投入使用; 2.现场恢复措施:针对突发环境事件的污染特征,对油品泄漏污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置; 3.受纳水体的恢复措施: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土壤或地表水污染区域须继续监测,以判断事件现场是否有次生隐患。 4.其他恢复处置措施:恢复受影响区域的环境质量和生态功能;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。	应急专家组 胡国平
注意事项: 1.应急人员防护措施; 2.危险状况防护措施; 3.其他相关注意事项。		

6.5.5 填埋场渗滤液泄漏应急处置措施

(1) 若填埋场渗滤液泄漏,则应急救援指挥部立即启动突发环境事件应急预案,尽快疏排渗滤液出水量,并向榆林市生态环境局榆阳分局等部门上报。

(2) 当班人员协助抢险抢救组快速了解泄漏的原因、性质,估计渗滤液渗漏量、影响范围等。

(3) 启动所有排液设备,加大排液能力,将渗滤液快速排至渗滤液调节池 2092.5m³ (25×15.5×5.4m) 和雨水收集池 2600m³ (25×15×7.1m)内。在未接到应急救援指挥部领导人的撤退命令之前,工作人员绝对不可擅自离开工作岗位。

(4) 发布预警信息,巡查渗滤液是否漫流,发现问题及时通知水

源地管理部门。

(5) 立即检查防渗设备、输送管道是否破损，是否出现故障和破损，如有故障和破损，按相关要求立即进行检修。

(6) 经检查未发现渗透膜破损的情况下，可将渗滤液浓水洒到填埋场表面。

(7) 根据事故情况进行水抽样送有资质的监测单位进行监测，确定污染的范围及影响程度；对于污染河段用较显眼绳子或红布条支撑在隔离区域四周范围，设立警示标识。

(8) 突发水污染事故时，厂区内立即进行应急监测，当不能自行监测时，立即联络有资质的监测单位或请榆阳区环境监测站进行应急监测。

(9) 一旦监测到污染因子超标时，立即停止填埋，确定地下水污染范围，设置防渗墙或采用原位生物修复等处置措施，同时查找破损地方，待检修好后再重新进行填埋。

表 6.5-5 应急处置卡（填埋场渗滤液泄漏）

类别	内容	
风险描述： <u>填埋场渗滤液泄漏；</u>		
应急程序	应急处置操作	应急岗位和 应急责任人
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事发态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	应急监测组 罗倩
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	
排查	事件原因：防渗措施不当、导排系统失效、防渗层断裂等； 排查点位：发生事故的地点； 排查方式：现场检查、集体讨论、专家技术论证。	现场处置组 全海
控源截污	结合导致泄漏事故的各项情景，如防渗膜的破坏渗滤液进入地下水导致地下水污染和潜在影响等情景导致危险废物泄漏事件事故。	
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测点位：监测因子及监测方案；	

	3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	综合协调组
后勤保障	1.物资的供应： <u>后勤保障组</u> ； 2.应急救援措施： <u>综合协调组、后勤保障组</u> ； 3.其他保障措施： <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组</u> 。	杨志刚 后勤保障组
恢复处置	1.运行生产恢复措施：对泄漏的危险废物进行处置，经检测安全后方可离开； 2.现场恢复措施：针对突发环境事件的污染特征，对污染场地进行清理净化、泄漏的废物进行处理处置； 3.其他恢复处置措施：恢复受影响区域的环境质量和生态功能；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。	王明明 应急专家组 胡国平
注意事项： 1.应急人员防护措施； 2.危险状况防护措施； 3.其他相关注意事项。		

6.5.6 刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏事件应急处置措施

- (1) 正在发生泄漏的，采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。
- (2) 已经发生泄漏的，用砂土或者生石灰在泄漏处四周堵住防止再扩大。
- (3) 立即启动自动切断系统，阻断泄漏源继续泄漏，把泄漏时间控制在较短的时间内。
- (4) 进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。
- (5) 如果泄漏物是有毒的，应使用专用防护服、隔绝式空气面具。为了在现场上能正确使用和适应，平时应进行严格的适应性训练。立即在事故中心区边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，确定事故波及区人员的撤离。
- (6) 应急处理时严禁单独行动，要有监控人，必要时用水枪、水炮掩护。
- (7) 利用围堤进行堵截，筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点。贮区发生泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。
- (8) 稀释与覆盖：向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或

其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

(9) 对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。

(10) 泄漏事故发生时，厂区内立即进行应急监测，当不能自行监测时，立即联络有资质的监测单位或请榆阳区环境监测站进行应急监测。

(11) 确定污染范围，设置防渗墙或采用原位生物修复等处置措施，同时查找破损地方，待检修后再重新进行填埋。

6.5-6 应急处置卡（刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏事件）

类别	内容	
风险描述:	刚性填埋场坍塌导致的危废泄漏事件:	
应急程序	应急处置操作	应急岗位和 应急责任人
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	应急监测组 罗倩
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	
预案启动	应急指挥部总指挥启动相应级别的应急预案。	
排查	事件原因：施工不符合技术、地质塌陷等； 排查点位：现场； 排查方式：现场检查、集体讨论、专家技术论证。	现场处置组 仝海
控源截污	结合导致危废物泄漏事件的各项情景，如将危废物等控制在一定的范围内，在确保安全的情况，待事故稳定后在进行处理。	
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测因子： <u>重金属等</u> ； 监测方案： <u>以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆心布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根据风向变化，及时调整采样点位置。</u> 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	综合协调组 杨志刚
后勤保障	1.物资的供应： <u>后勤保障组</u> ； 2.应急救护措施： <u>综合协调组、后勤保障组</u> ； 3.其他保障措施： <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组。</u>	

恢复处置	1.运行生产恢复措施：对损坏的环保设施如灭菌设备进行维修，经检测检验合格后方可恢复投入使用； 2.现场恢复措施：针对突发环境事件的污染特征，对油品泄漏污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置； 3.受纳水体的恢复措施：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土壤或地表水污染区域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患。 4.其他恢复处置措施：恢复受影响区域的环境质量和生态功能；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。	后勤保障组 王明明 应急专家组 胡国平
注意事项： 1.应急人员防护措施； 2.危险状况防护措施； 3.其他相关注意事项。		

6.5.7 飞灰、污泥等危废泄漏应急处置措施

(1) 现场工作人员一旦发现危险固体废物泄漏的迹象，应迅速报告应急救援指挥部，说明事故发生的情况以及严重程度，并通知现场处置组及时赶赴现场。

(2) 应急治安组应迅速隔离泄漏污染区，周围设警告标志，立即封锁现场。疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。

(3) 现场处置组在确保安全的情况下堵漏，不要直接接触泄漏物；

(4) 迅速检查储存飞灰、污泥等危险废物的设备，同时应采取相应措施，将飞灰、污泥等危险废物尽量控制在一定范围内，不向外继续蔓延。

(5) 应急监测组应协助环保监测部门做好土壤、水污染事故的环境监测工作，及时对周围污染土壤、水质进行跟踪监测，配合相关部门完成环境污染事件评估报告。

(6) 工作现场禁止吸烟、饮食、饮水，工作后应彻底清洗，单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用，进行就业前和定期的检查。

6.5-7 应急处置卡（飞灰、污泥等危废泄漏事件）

类别	内容	
风险描述：	飞灰、污泥等危废泄漏：	
应急程序	应急处置操作	应急岗位和 应急责任人
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事发态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	

上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	应急监测组 罗倩
预案启动	应急指挥部总指挥启动相应级别的应急预案。	
排查	事件原因：布袋除尘器收集下来的飞灰、物化车间产生的污泥直接填埋； 排查点位：车间； 排查方式：现场检查、集体讨论、专家技术论证。	现场处置组
控源截污	结合导致飞灰、污泥泄漏事件的各项情景，如将飞灰、污泥等控制在一定的范围内，在确保安全的情况，待事故稳定后在进行处理。	仝海
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测因子： <u>二噁英、重金属等</u> ； 监测方案： <u>以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆心布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根据风向变化，及时调整采样点位置。</u> 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	综合协调组 杨志刚
后勤保障	1.物资的供应： <u>后勤保障组</u> ； 2.应急救护措施： <u>综合协调组、后勤保障组</u> ； 3.其他保障措施： <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组。</u>	后勤保障组 王明明
恢复处置	1.运行生产恢复措施：对损坏的环保设施如灭菌设备进行维修，经检测检验合格后方可恢复投入使用； 2.现场恢复措施：针对突发环境事件的污染特征，对油品泄漏污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置； 3.受纳水体的恢复措施：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土壤或地表水污染区域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患。 4.其他恢复处置措施：恢复受影响区域的环境质量和生态功能；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。	应急专家组 胡国平
注意事项： 1.应急人员防护措施； 2.危险状况防护措施； 3.其他相关注意事项。		

6.5.8 废水事故性排放应急处置措施

(1) 出现设备故障导致污废水外排时，应迅速报告应急救援指挥部，说明事故发生的情况以及严重程度，并通知现场处置组及时赶赴现场。

(2) 立即开启备用设备，利用事故水池 1800m³（28.5×8.3×8m）、回用水池 2100m³（28.3×17×4.5m），将污废水尽可能的导入池中收集处理。

(3) 应急救援指挥部接到事故报告后，应在立即派遣现场处置组

人员迅速赶赴现场，对出现故障的设备进行维修，若短时间内无法修复时，应立即停止生产。

(4) 其他可能导致污废水外排的设备出现故障，有备用设备的开启备用设备，无备用设备的，应立即停止生产。

(5) 对于废水输送管线事故破损情况下，首先应立即关闭输水管线起始端泵站，将废水送往厂内事故池内暂存，待事故处理后，将事故水送至污水处理站处理。

(6) 废水外排至厂外，应急指挥部应迅速上报榆林市生态环境局榆阳分局，报告事故发生原因、污染程度及发展态势，请求相关外部应急救援队伍的支援；同时，应采取相应措施，将污废水尽量控制在一定范围内，不向外继续蔓延。

(7) 应急监测组应协助环保监测部门做好水污染事故的环境监测工作，及时对污染水质进行跟踪监测，配合相关部门完成环境污染事件评估报告。

表 6.5-8 应急处置卡（废水事故性排放事件）

类别	内容	
风险描述：废水事故排放等；		
应急程序	应急处置操作	应急岗位和 应急责任人
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事发态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	应急监测组 罗倩
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	现场处置组 仝海
排查	事件原因：设备故障导致污废水泄漏； 排查点位：厂区 排查方式：现场检查、集体讨论、专家技术论证。	
控源截污	结合导致火灾事故的各项情景，如液氨、盐酸储存罐破坏引发泄漏等情景导致的火灾爆炸，立即关闭气源、电源、闸阀，向当地消防部门求助。迅速疏散车辆和闲散人员。	

监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测因子： <u>COD SS 等</u> ； 监测方案： <u>以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆心布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根据风向变化，及时调整采样点位置。</u> 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	综合协调组 杨志刚 后勤保障组 王明明
后勤保障	1.物资的供应： <u>后勤保障组</u> ； 2.应急救护措施： <u>综合协调组、后勤保障组</u> ； 3.其他保障措施： <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组。</u>	应急专家组 胡国平

6.5.9 危险废物运输过程中泄漏应急处置措施

(1) 运输途中发生废物泄漏时，随车押运员选择相对安全的地段并指挥司机安全停靠，并对停靠位置的四周设置警示标志。

(2) 停靠后，司机随车押运员立即穿戴好有效的防护用具，对发生泄漏的物品或容器进行识别，判断事故的严重程度并采取有效的防治措施加以控制。如自己不能控制应及时通知就近的政府、环保部门、消防队等。其公司主要运输线路上的应急办、消防队、环保局的电话见附件 2。

(3) 根据发生泄漏（散落）液体、半固体、固体的不同化学性质（腐蚀、氧化、易燃、易爆、毒害性），实施拦截、隔绝、稀释、中和、泄压等有效措施采取先堵后清理。经过培训合格的人员在佩戴适当防护服及装备时处理及清洁溢漏、散落的危险化学废物。

(4) 若泄漏的废物经识别属剧毒或高度挥发性危险废物时，应立即实行化学氧化、还原、消解的方法进行处置，同时随车押运员应立即向公司报告，若泄漏可能导致地方严重污染或影响环境时，应向当地环保部门报告，同时拨打公安 110 请求紧急援助。

(5) 若发生在存放范围内的泄漏废物，可采用人手操作的泵、铲等手提器具，把泄漏的废物转入到合适的容器内。

(6) 若发生小量废液、废渣、废矿物油泄漏时，可用干软沙或土等适当的吸附剂加以覆盖及混合，经简单固化处理，将之转入适当容器内，带回公司予以安全处置。

(7) 若发生大量泄漏废酸、废碱液时，应立即加以堵截及适当的吸附剂如干沙、土、纸巾覆盖，然后将物化的废物转入适当容器，转移至厂内处置。

(8) 对遭受危险废物污染的区域，应予彻底处理。若危险废物属含水溶性有机物，可用清水冲洗。若为不溶于水的有机化学废物，可用酒精或煤油作溶剂。清理过程中所产生的一切废物，应作危险废物处理处置。

(9) 对于泄漏的废矿物油、废油渣等易燃性物质，在发生泄漏时，严禁穿戴铁钉的鞋、易产生静电的服装以及携带火种进入泄漏区域，同时用沙或土等适当的吸附剂加以覆盖及混合，将之转入适当容器内，带回公司予以安全处置。

(10) 遭泄漏危险废物所污染的地方，必须进行规范清洗。若有关的危险废物是含水性或水溶性有机物，可用清水作溶剂。若是不溶于水的有机化学废物，可用酒精或煤油作溶剂。清理过程中所产生的一切废物，应作危险废物处理处置。

(11) 某些类型的危险废物需要特殊的设备。如挥发性废物的泄漏会导致有害成分在大气中大面积的扩散，可采取用干冰、液氮冷却泄

漏物，减慢挥发速度；如属可燃废物，应用灭火器材加以控制。

(12) 对可能造成地方严重污染或影响环境时，应在 1 小时内向当地环保部门报告同时采取有效措施及时通报可能受到污染危害的单位和居民，以便使他们能够采取躲避、防御和救护措施，避免和减少污染危害。

表 6.5-9 应急处置卡（危险废物运输过程中泄漏事件）

类别	内容	
风险描述： <u>危险废物运输过程中泄漏引发的突发环境事件等；</u>		
应急程序	应急处置操作	应急岗位和 应急责任人
报告程序	现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部。应急指挥部根据事发态势，及时上报至榆林市生态环境局榆阳分局。	应急监测组 罗倩
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	现场处置组 仝海
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	综合协调组 杨志刚
排查	事件原因： <u>运输车辆故障、储存间设备故障；</u> 排查点位： <u>运输道路、厂区</u> 排查方式： <u>现场检查、集体讨论、专家技术论证。</u>	后勤保障组 王明明
控源截污	结合导致火灾事故的各项情景，如液氨、盐酸储存罐破坏引发泄漏等情景导致的火灾爆炸，立即关闭气源、电源、闸阀，向当地消防部门求助。迅速疏散车辆和闲散人员。	应急专家组 胡国平
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测因子： <u>根据运输、储存的危险废物决定；</u> <u>监测方案：以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆心布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根据风向变化，及时调整采样点位置。</u> 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	
后勤保障	1.物资的供应： <u>后勤保障组</u> ； 2.应急救护措施： <u>综合协调组、后勤保障组</u> ； 3.其他保障措施： <u>应急办公室、应急专家组、应急监测组、现场处置组、后勤保障组。</u>	

6.5.10 极端天气引发的突发环境事件应急处置措施

(1) 现场人员发现降雨量过大时，应立即上报应急救援指挥部，根据实际情况，由总指挥决定是否启动应急预案；

(2) 根据实际情况，由应急救援指挥部总指挥与外部应急救援队

伍联系，通讯联络组及时配合并做好与本公司救援队伍的任务衔接；

(3) 应急救援队伍人员需穿戴好个人防护用品；

(4) 若出现暴雨时，现场处置组迅速赶往现场，检查厂区内导排水系统，防止堵塞，防止厂区内积水过多，尽可能将雨水收集进入雨水收集池和事故水池，暴雨停后，立即处理。日常状态下雨水收集池和事故水池处于放空状态；

(5) 沙尘暴天气时，禁止运输车辆拉运，停止户外作业，采取限产、降产、洒水抑尘等措施，减少烟气对空气环境的影响。

(6) 在极端天气下，可采取降产或必要情况下停产。

(7) 在周围空气或水体受污染时，通讯联络组联系有资质的监测单位，对水质或大气环境进行监测。

表 6.5-10 应急处置卡（极端天气引发的突发环境事件）

类别	内容	
风险描述：	极端天气事件引发的突发环境事件	
应急程序	应急处置操作	
报告程序	根据信息报告程序简单说明上报程序。	应急岗位和 应急责任人
上报内容	事故发生时间、地点、影响范围、人员遇险情况、事件原因的初步判断以及已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	
排查	说明事件原因排查点位、方式等内容。	
控源截污	结合暴雨、沙尘暴、重污染天气的各项情景，有针对性对各项情景进行处置措施编制。	应急监测组 罗倩
监测	1.现场或实验室监测泄漏物浓度等，记录数据 2.监测点位、监测因子及监测方案； 3.考虑不具备监测能力时的处置措施。	现场处置组 仝海
恢复处置	1.运行生产恢复措施：对损坏的环保设施和相关设备进行维修，经检测检验合格后方可恢复投入使用； 2.现场恢复措施：针对突发环境事件的污染特征，对污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置； 3.接纳水体的恢复措施：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土壤或地表水污染区域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患。	综合协调组 杨志刚
	4.其他恢复处置措施：恢复受影响区域的环境质量和生态功能；根据	后勤保障组 王明明 应急专家组 胡国平

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。
注意事项： 1.应急人员防护措施； 2.危险状况防护措施； 3.其他相关注意事项。

6.5.11 转移安置人员

(1) 人员疏散方式

① 人员撤离

若事故影响到区域一定距离之外，必须在应急指挥部的统一指挥下，由德隆环保成立的综合协调组负责紧急疏散、撤离警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员，为人群指明方向，将污染区内人员快速送至安全区，以减少不必要的人员伤亡。疏散指挥人员首先应确定在此次事故中疏散的方向，然后人员按照预定的紧急疏散路线有序地疏散、撤离，迅速撤离事故现场人员及泄漏污染区人员至上风处，并立即进行事故现场的隔离。同时应迅速与周边单位、最近医院负责人取得联系，说明事故性质及疏散路线、区域，并协助周边单位、村民进行疏散。

② 应急疏散标志

事故时应在人员密集的场所设置事故应急照明灯，疏散指示标志用箭头或文字标示，在黑暗中发生醒目光亮，便于识别。应急疏散出口应设置明显标志，提供充足的照明设施，是每个相关者都应熟悉其位置并保证畅通无阻。

③ 疏散形式

口头引导疏散、广播引导疏散、强行疏导疏散。

④ 疏散注意事项

在撤离过程中应积极组织人员开展自救和互救工作，及时清点人

数。需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施，综合协调组组长应明确专人引导和护送疏散人员到事故点上风向处，并在疏散或撤离的路线上设立警戒人员，引导和监护此事的实施。不能在低洼处滞留，要查清是否有人滞留在污染区。

德隆环保疏散路线见附图。

(2) 人员防护措施

紧急事态抢救和撤离时，佩戴防尘面罩。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，配备相应品种和数量的消防器材及应急处理设备。

(3) 临时安置场所

发生的重大事故可能对德隆环保内外人群安全构成危险时，必须在应急指挥部的统一指挥下，德隆环保综合协调组负责疏散与事故应急救援无关的人员，临时安置场所是处于事故现场上风方向，且不受燃烧等影响，临时安置场所根据当天气象条件临时决定。

6.5.11 应急监测

发生突发环境事件时，如果污染物可能对外界环境造成污染，第三方监测单位应立即进行监测，应急救援办公室迅速上报榆林市生态环境局榆阳分局。

(1) 根据德隆环保突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地当时气象和地域特点，确定污染物扩散范围与速度。在此范围内部设置相应数量的监测点位，事件发生初期，根据事件发生地的监测能力和德隆环保突发环境事件的严重程度，按照从多从密的原则进行监测，随着污染物的扩散情况、监测结果的变化趋势，适当调整监测频

次和监测点位。

(2) 根据监测结果，综合分析德隆环保突发环境事件污染变化趋势，并通过专家分析和研究，预测并报告德隆环保突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为德隆环保突发环境事件应急决策的依据。

(3) 监测内容

① 废水不达标：在生产废水处理设备泄漏处或排放口，监测项目要针对泄漏特征污染物，如表 6.5-11 所示。

表 6.5-11 水环境污染应急监测项目

分类	位置	监测对象	监测项目	方式	监测采样和分析方法
废水应急监测	在生产废水处理设备泄漏处或排放口	生产废水	pH、化学需氧量、生化耗氧量、悬浮物、氨氮、溶解性总固体、石油类、挥发酚、氰化物、总磷、总氮、汞、镉、铅、砷、六价铬等	取样瓶	《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》
	雨水总排放口	初期雨水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、氰化物、总磷、总氮、汞、镉、铅、砷、六价铬等		
地表水应急监测	在事故发生地及其下游布点，同时在事故发生地上游一定距离布设对照断面（点）；在事故影响区域内引用水取水口或农灌区取水口处必须设置采样断面（点）	地表水	pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、砷、汞、镉、钡、铊、六价铬、铅、镍、挥发酚、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌数等		
地下水应急监测	以事故地点为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、氰化物、挥发酚、铁、锰、铜、		

	的上方向，设置对照监测井采样。在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点		锌、汞、砷、铬、镉、铅、镍、菌落总数、总大肠杆菌群、石油类等共 31 项		
--	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--	--

② 大气应急监测项目

大气污染事故应急监测内容如表 6.5-12 所示。

表 6.5-12 大气污染事故应急监测内容

监测对象	监测点	监测因子
大气环境监测	以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆心布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设采样点。监测过程应根据风向变化，及时调整采样点位置	M ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、氟化物、TVOC、NMHC、氯化氢、H ₂ S、NH ₃ 、总烃、镉、汞、铅、铬、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计），根据事故类型选择部分或全部；

(4) 布点与采样

① 布点原则：对于采样点位的设置，一般要以突发环境事件发生地及其附近区域为主，以最少的监测断面来获取足够的有代表性的所需信息。

② 布点方法：要根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行布点。空气监测以厂区为中心、按 100~500m 方格布点监测，必要时可以扩大到 1000m 方格布点监测。

③ 采样方法及采样量：具体采样方法及采样量参照 HJ505-2009、HJ535-2009、GB6920-1986 等标准规范。

④ 采样频次：采样频次主要根据现场污染状况确定，事故刚发生时，采样频次在力所能及的情况下尽可能增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的

污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最优代表性的样品，既满足反映污染程度、范围的要求，又切实可行。

表 6.5-13 应急监测频次

事故类型	监测点位	应急监测频次
大气污染事故	事故发生地	初始加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降，逐渐降低频次
	事故发生地周围敏感点等	初始加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降，逐渐降低频次
	事故发生地下风向	4次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
	事故发生地上风向对照点	3次/天（应急期间）
水污染事故	事故发生池	初始加密（4次/天）监测，随着污染物浓度的下降，逐渐降低频次
	雨水总排放口	

⑤ 现场采样记录：现场采样记录必须如实完整记录并在现场完成。

6.6 信息发布和舆论引导

若发生企业级环境事故时，应急救援工作的所有信息均应报送应急指挥部，经专家组成员讨论通过后，对事故的具体情况先进行内部如实发布，正确引导救援工作，发布内容应包括环境污染事件的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质、事件危害程度等。

若发生社会级环境事故时，应急指挥部上报政府部门，由政府部门通过网站、报刊、广播等形式发布环境污染事件的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质、事件发生后人员受害情况（轻伤、重伤、死亡、受伤状况）、事件潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况、事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况、自然环境和社会环境的受害面积及受破坏程度，事件潜在程度等。

6.6.1 信息报告和处置

(1) 事故发生后，根据事故级别，按照程序逐级进行上报。

若发生的事故属于企业级响应级别，则应由现场处置人员直接上报到总指挥部，由总指挥部负责实施应急救援工作。

若发生的事故属于社会级响应级别的，则应由应急指挥部直接上报到榆林市生态环境局榆阳分局和榆阳区人民政府，待政府部门介入后，由政府负责实施应急救援工作。

(2) 报告内容：事件类型、事故发生地点、具体位置、事故发生性质、类别、危害程度、人员伤亡和财产损失等。

(3) 应急指挥部接到事故报告后，按汇报程序第一时间向应急指挥部值班领导进行汇报，根据应急指挥部意见，启动应急救援预案，安排、协调相关部门组织抢救。

6.6.2 信息上报

发生突发环境事件后，应急指挥部接到报告后，由总指挥立即向榆林市生态环境局榆阳分局和相关部门报告，榆林市生态环境局榆阳分局在发现或者得知突发环境事件信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。对初步认定为一般(IV级)或者较大(III级)突发环境事件的，榆林市生态环境局榆阳分局应当在四小时内向本级人民政府和上一级人民政府环境保护主管部门报告。对初步认定为重大(II级)或者特别重大(I级)突发环境事件的，榆林市生态环境局榆阳分局应当在两小时内向本级人民政府和省级人民政府环境保护主管部门报告，同时上报环境保护部。必要时可越级上报。突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级

别报告信息。事故上报的主要内容如下：

- (1) 险情发生的时间、地点以及险情现场情况；
- (2) 险情的简要经过；
- (3) 险情已经造成或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；

- (4) 已经采取的措施；
- (5) 其他应当报告的情况。

6.6.3 信息发布

应急救援工作的所有信息按照响应级别进行发布，应急救援工作的所有信息均应报送至应急指挥部，然后经领导小组成员（应急专家组）讨论通过后，对事故的具体情况先进行内部如实发布，正确引导救援工作。应急救援响应级别从低至高，依次由德隆环保全体力量、外部社会力量两大级别实施救援工作。

应急救援信息依照从低至高级别逐级上报发布，由当班负责人上报应急指挥部、指挥部上报至政府或外部单位。

发生社会级事故后，应急指挥部上报榆林市生态环境局榆阳分局，榆林市生态环境局榆阳分局会同榆阳区人民政府等有关部门在24小时内举办新闻发布会，按照信息报送发布原则程序，提供准确信息，避免误报。

6.7 应急终止

6.7.1 内部终止

- (1) 应急终止条件

突发环境事件符合下列条件之一，即满足应急终止条件：

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

(2) 应急终止程序

- ① 应急救援指挥部确认终止时机。
- ② 应急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。应急状态终止后，应急监测组应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。
- ③ 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

(3) 应急终止后行动

- ① 应急解除后要通知本公司及相关部门事故危险已解除。应急人员撤回原岗位，进入正常生产阶段。通过电话和新闻媒体通知周边村、镇和有关单位本次危险已正式解除。
- ② 应急解除后，需要对环境应急设备彻底检查。及时组织人员收整器材。特别是在应急过程中使用过的设备，按照应急设备储备管理处提供的设备清单，清点数量，检查设备的性能和质量。数量不足的要补齐，性能和质量不能满足要求的必须更换新的设备。对于能够

使用的设备，要根据该设备的维护保养说明进行适时的维护保养。

③ 突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析，编写事故分级记录报告，并进行存档；吸取事件教训，及时对生产环节及管理制度进行整改。

④ 组织各专业组对应急计划、实施程序有效性、应急装备可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

⑤ 积极开展事故后的生产恢复工作。应急工作流程图见附件 3。

6.7.2 外部终止

当启动政府应急预案，由政府来终止。

7 后期处置

7.1 善后处置

7.1.1 外部善后处置工作

事发后榆阳区人民政府及时组织德隆环保制定补助、补偿、抚慰、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案，德隆环保应急专家组积极协助外部单位组织实施善后工作。

外部单位会同应急指挥部积极稳妥、深入细致地做好善后处置工作。善后处置工作包括人员安置、补偿、征用物资补偿、污染物收集、清理与处理等工作。对突发事件中的伤亡人员，要按照规定给与补助或补偿。如果事故部门的善后处理力量不足，应在总指挥领导下，抽调人员统一处置。后勤保障组要按照规定及时调拨救助物资，做好疫病防治和环境污染消除等后续工作。

7.1.2 内部善后处置工作

后勤保障组积极进行稳妥、深入、细致地善后处置工作。善后处置工作包括：污染物收集、清理与处理；人员安置；征用物资补偿、事故重建恢复等工作。

(1) 突发环境事件紧急处置后，应急指挥部组织后勤保障组及时进行现场清理工作，根据突发环境事件的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留污染物，防止造成进一步的污染。

(2) 对于造成生态破坏的突发环境事件，后勤保障组应在事故处理后视生态破坏的严重程度，酌情采取相应的生态修复措施。

7.2 警戒与治安

应急处置过程中，现场救援的同时必须做好事故现场保护工作，迅速采取必要措施，抢救人员和财产。因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时，应当尽可能做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

突发事件发生后，现场指挥人员应保持镇静，现场救援本着“先控制、后处置、救人第一、减少损失”的原则，果断处理，积极抢救，指导现场人员离开危险区域，维护好现场秩序，组织有序疏散，防止惊慌造成挤伤、踩伤等事故。疏散较为困难时，更应沉着冷静，不可采取莽撞措施。

后勤保障组负责或协助当地公安部门、消防部门、医疗救护部门等维持警戒，协助当地公安、交通部门维持疏导交通或实施管制；禁止无关人员靠近突发事件发生地点。

7.3 次生灾害防范

为防止水污染及大气污染造成次生灾害，应采取以下措施：

- (1) 围漏砂土使用工具铲与应急桶收集后委托有资质单位移转。
- (2) 消防废水使用应急桶移转/用应急泵抽至污水处理站或应急池事故池。
- (3) 对受污染影响居民点进行大气监测，直到污染影响完全消除之后恢复正常生产生活。
- (4) 对火灾事故现场进行除险加固和密切监控，防止灭火过程中处置不当发生二次事故。

7.4 损害评估

德隆环保突发环境事件应急响应终止后，应急专家组开展污染损害评估，并将评估结果向社会公布，将评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。

根据《突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推介方法》进行污染事件的损害评估。应急处置阶段损害评估工作内容主要包括：计算应急处置阶段可量化的应急处置费用、人身损害、财产损害、生态环境损害等各类直接经济损失；划分生态功能丧失程度；判断是否需要启动中长期损害评估。

应急处置阶段损害评估工作程序包括：开展评估前期准备，启动评估工作（初步判断较大以上的突发环境事件制定工作方案），信息获取，损害确认，损害量化，判断是否启动中长期损害评估以及编写评估报告。

7.5 调查与报告

突发环境事件内部调查由德隆环保应急指挥部组织相关部门成立调查评估小组对环境污染事故和对环境的影响进行调查评估。如突发环境事件由上级部门进行调查，由德隆环保应急指挥部如实提供相关信息和材料并做好有关配合调查的工作。调查小组进行应急过程评价，编制突发环境事件调查报告和应急总结报告。

(1) 德隆环保发生环境污染事件后，应急指挥部要会同有关部门和事发单位对事件起因、性质、影响、责任、经验教训或恢复生产等问题进行调查，并在宣布应急结束后 10 日内，向相关应急部门提交事件调查报告。

(2) 对受污染区域的环境进行调查评估（设备设施是否适合继续用于生产、附属的环保设施处理能力是否满足生产、工作场所污染物残存程度、周边区域生态环境污染程度等）。

(3) 对德隆环保环境保护设施处理能力进行调查评估。

(4) 总结经验教训，对应急过程进行评价提出改进的建议，依据应急工作及时修订预案。

7.6 生产秩序恢复重建

应急救援结束后，综合协调组及后勤保障组负责具体实施生产秩序恢复，并按照榆林市人民政府和榆林市生态环境局榆阳分局的要求开展恢复重建工作。

针对突发环境事件的污染特征，应急监测组及后勤保障组对污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置，恢复受影响区域的环境质量和生态功能；对损坏的环保设施和相关设备进行维修，经检测检验合格后方可恢复投入使用；根据事故对环境造成的影响程度，制定环境监测计划，进行环境的跟踪监测。

8 应急保障

8.1 人力资源保障

应急救援指挥部会同应急救援办公室指导各部门加强应急救援队伍的业务培训和应急演练，建立联动协调机制，提高装备水平；加强职工应急队伍建设。

以现有生产单位为主体，充分发挥基层单位应急救援第一响应者的作用，将日常生产、应急演练与应急救援工作相结合。充分利用现有专业救援力量，引导、鼓励实现一队多能，一人多长，培育和发挥辅助应急救援力量的作用。经过每年的应急演练及日常生产中的锻炼，使德隆环保应急救援队伍具备较强的事故应急处置能力。

8.2 资金保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括仪器装备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备等的配置的运作经费，由会计支出解决，专款专用，所需经费列入预算，保障应急状态时应急经费的及时到位。专职领导要对应急保障资金使用和效果进行监督。

8.3 物资保障

按照应急需要，建立科学规划、统一建设、平时分开管理、用时统一调度的应急物资储备保障体系，由应急办公室具体负责德隆环保应急物资储备的综合管理工作。要完善应急工作程序，确保应急所需物资及时供应，并加强对物资储备的监督管理，及时进行补充和更新。应急物资应采用靠近原则放置，在可能发生事故的场所专门划定区域存放，保证现场应急处理的人员在第一时间内启用。

突发环境事件应急救援设施（备）包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、堵漏器材和应急交通工具等。应急物资储备清单及分布图见附件 7、8。

8.4 医疗卫生保障

应急救援办公室必须根据应急预案，建立完善医疗卫生应急保障系统，根据需要及时赶赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等卫生应急工作。企业医疗救护任务依托医院及德隆环保附近乡镇医院。

8.5 交通运输保障

应急办公室和后勤保障组必须保证运送人员和救援物资的运输车辆应急使用。综合协调组负责联系消防救援中心，调用救援车辆。必要时，应急办公室请求地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道。

8.6 治安维护

综合协调组要按照有关规定，参与应急处置和治安维护工作。事故抢险过程中，在参与现场救援的同时必须做好事故现场保护工作，迅速采取必要措施，抢救人员和财产。因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时，应当尽可能做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

突发事件发生后，现场保卫人员应保持镇静，现场救援本着“先控制、后处置、救人第一、减少损失”的原则，果断处理，积极抢救，指导现场人员离开危险区域，维护好现场秩序，组织有序疏散，防止惊慌造成挤伤、踩伤等事故。疏散较为困难时，更应沉着冷静，不可

采取莽撞措施。综合协调组负责或协助当地公安部门、消防部门、医疗救护部门等维持警戒、疏导交通或实施管制，禁止无关人员靠近突发事件发生地点。要加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资和设备的安全保护，依法严厉打击违法犯罪活动。必要时，采取有效管制措施，控制事态，维护社会秩序。

8.7 通信保障

应急办公室负责建立应急通讯保障工作体系，完善信息通信网络，明确应急保障工作中各自的职责，确保紧急情况下的协同运作。应急状态下，必须根据实际需要安排有关人员实行 24 小时值班制度，确保系统畅通。应急指挥部电话必须保证 24 小时值守。有关人员和部门的联系方必须保证随时取得联系。

8.8 科技支撑

应急专家组要充分利用德隆环保的技术力量，建立健全应急技术平台，充分利用现有有线、无线、图像监控、内部网站等指挥和调度信息能力的资源，保证应急指挥救援迅速有效。同时加大安全检查、预测、预防和应急处置新技术的应用，不断提高技术装备水平，要通过技术进步提高应对突发事件的能力和水平。

8.9 应急联动机制

建立应急联动中心，由应急办公室担任应急联动任务，与周边企业进行应急联动，德隆环保人员提高对建立健全事故应急处置联动机制的重要性的认识；准确把握重点，掌握应急处置的主导权，做到事故报告及时、联动响应迅速、现场处置科学果断；加强配合联动，确

保工作落到实处，实现各部门在应对处置突发事件过程中反应迅速、密切协同，有效整合各类资源，提高应急管理工作水平。

在突发环境事件处置过程中，应急联动中心应当收集、汇总突发环境事件的有关情况，根据现场实际或征询有关专家意见，对突发环境事件进行综合判断，需要进行联动的，应急联动中心组织、协调、指挥、调度有关联动单位开展应急联动，突发事件扩大到不可控，需要政府、公安局、消防队等有关单位联动时，由综合协调组负责联动，联系电话见附件。

应急联动工作终止后，应急联动单位应当向应急联动中心报告处置情况和有关信息，应急联动中心汇总后，上报给应急指挥部，需要上报政府部门时，上报政府部门。

本预案未列出的应急救援工作保障，由德隆环保应急救援办公室根据灾害的特殊要求制定相应的临时保障方案。

9 监督与管理

9.1 应急预案演练

9.1.1 演练目的

应急演练的目的是评估应急预案的各部分或整体是否能有效地付诸行动，验证应急预案出现的各种环境污染事故的适应性，找出应急准备工作中需要改善的地方，确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性，确保所有应急组织都熟悉并能够履行他们的职责，找出需要改善的潜在问题，提高整体应急反应能力。

因此要加强环境保护科普宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，增强职工的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力；加强环境事故专业技术人员日常培训和事故源工作人员的培训和管理，培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测等专门人才；定期组织环境应急实战演习，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。

9.1.2 演练原则和要求

(1) 演练原则

环境污染突发事件应急演练，要坚持时效性和突出专业性的原则。应以本公司为中心，必要时聘请教练辅导。

(2) 演练要求

参与演练人员由指挥部每年根据具体情况确定，主要对象是预案中的相关队伍和环保设施部门的所有人员，演练内容以公司可能发生的环境污染事故及其抢救方法，参加演练的人员，必须认真参加，做

好记录，无故不到者按旷工处理，并接受第二次培训。

9.1.3 演练准备

针对应急预案的基本要求，定期组织全体工作人员进行演练，发生突发环境事件时报警、请求支援、紧急处置、应急监测、警戒、逃生、个体防护、急救、紧急疏散、善后处置等程序的基本要求。

演练前应当制定详细的计划：

- (1) 演练紧急事件的类型，演练地点、日期、时间；
- (2) 参加的人员及其责任内容；
- (3) 演练步骤；
- (4) 演练场地的布置，参加人员的选用；
- (5) 进出演练现场的路线；
- (6) 演练结束的通知程序及终止演练的程序；
- (7) 演练的讲评方式。

演习过程中应准备的资料及设备如下：

- (1) 场区平面布置图、污染源分布图、疏散线路图。
- (2) 准备好各种应急设备、物资及救援工具。
- (3) 准备监测器械。
- (4) 准备环境事件中所需的相关文件及资料。

9.1.4 演练范围与频次

演练范围：在德隆环保区域内有可能发生环境风险的场所。

演练频次：应急预案每年进行两次应急演练，桌面推演一次，现场演练一次。

9.1.5 演练内容

- (1) 通信及报警信号的联络；
- (2) 急救及医疗；
- (3) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (4) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- (5) 周边交通控制及管理；
- (6) 泄漏污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (7) 向上级报告情况；
- (8) 事故的善后工作。

9.1.6 演练程序

演练总指挥宣布演练开始。

(1) 接警与报告

发现人员进行突发环境事故通报，应急救援办公室人员问清事故情况，了解事故发生的时间、地点、原因、现状、类型、特征，并做好记录告知应急救援办公室。

应急救援办公室人员立即对接警情况与举报人复核，若无异常情况发生，立即上报指挥部领导，经领导研究确认后，下达解除预警令；若情况属实，根据现场情况判断事件级别，立即启动应急预案，进入应急状态。

(2) 进入应急状态

① 启动应急预案，向应急救援组织机构所有成员通报突发事件的初步调查情况；组织救援力量奔赴现场，开展应急救援工作，控制

事件发展。

② 实施现场警戒。在事故现场拉起警戒线，禁止无关人员进入警戒线内。

③ 实地勘察。重点核实环境污染种类、严重程度，判断风向，查看并记录事故现场状况，包括事故对土壤、水体、大气环境的危害；对人身的伤害；对设备、物体的损害，以及事故的破坏范围和周围环境状况等，进行影音记录。

(3) 应急措施。立即停止作业，并以最快时间保证救援器材到位。协助技术员，监护现场安全、维持现场秩序，对现场进行有效监护。

(4) 环境监测。根据应急需要，及时联系地方环保部门开展应急监测。判断事件污染程度，提出合理的处置措施。并跟踪事件，持续监测。

(5) 现场处置。根据情况采取处置措施，利用应急物资，采取一切措施消除或减轻污染。及时清运污染物。必要时，请求当地政府部门支援，同时按照疏散撤离路线图做好周围人群的疏散、撤离工作。

(6) 应急终止。监测结果显示污染事故已得到有效控制并且区域内环境污染已经基本消除时，应急指挥部副总指挥向应急救援专业队伍及参演人群发出停止应急状态令。

(7) 善后处置事故应急状态解除后，应急救援专业队伍停止应急，清点人员和设备器材，并撤离现场，转入善后工作。应急监测组及后勤保障组编制应急监测报告，必要时会同评估组做好环境安全后评估工作。

9.1.7 预案评估和修正

(1) 预案评估

德隆环保经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。

评估的内容有：

- ① 通过演练发现的主要问题；
- ② 对演练准备情况的评估；
- ③ 对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- ④ 在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见；
- ⑤ 对演练指挥部的意见等。

(2) 预案修正

① 事故应急救援预案经演练评估后，对演练中发现的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化。

② 厂区内设备、装置有所变化，应对原预案及时进行修正。

③ 当国家相关法律法规发生变化，厂区外部环境发生变化时，应对原预案及时进行修正。

9.2 宣教培训

9.2.1 应急预案培训

德隆环保应定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，培训由技术员负责组织。可邀请应急救援专家，就德隆环保突发环境事件的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1~2 次。

9.2.2 应急救援队伍的培训

对应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

(1) 培训主要内容

- ① 了解、掌握事故应急救援预案内容；
- ② 熟悉使用各类防护器具；
- ③ 如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；
- ④ 事故现场自我防护及监护措施。

(2) 采取的方式

课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

(3) 培训时间

每月不少于 2 小时。

9.2.3 操作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训操作人员，发生突发环境事件时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

(1) 培训主要内容

- ① 安全生产规章制度、安全操作规程；
- ② 防火、防尘的基本知识；
- ③ 异常情况的排除、处理方法；
- ④ 事故发生后如何开展自救和互救；
- ⑤ 事故发生后的撤离和疏散方法。

(2) 采取的方式

课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

(3) 培训时间

每季度不少于 4 小时。

9.3 责任与奖励

突发环境事件应急处置工作实行主要领导负责制和责任追究制。总指挥对在应急工作中做出突出贡献的先进集体和先进个人，要给予表彰和奖励。对迟报、慌报、瞒报和漏报突发事件重要情况或者在应急管理工作中有其他失职、渎职行为的予以追责。

9.3.1 责任追究

在突发性环境污染事件应急工作中，总指挥按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

(1) 存在工作失职、不严格执行岗位职责而引发环境事件的。

(2) 拒绝承担突发环境事件应急处置义务的。

(3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的。

(4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的。

(5) 盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急资金、装备和物资的。

(6) 阻碍环境事件应急工作人员开展应急工作的。

(7) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

(8) 其他对突发环境事件应急工作造成危害行为的。

9.3.2 奖励

在突发性环境污染事件应急救援工作中，总指挥应依据有关规定给予奖励。根据具体情况，制定对在突发性环境污染事件应急救援工作中有突出表现的机构和个人的奖励办法，并落实。

(1) 在应急救援工作中，对有突出贡献的单位和个人，由单位给予表彰和奖励。

(2) 在应急救援工作中受伤、致残或者死亡的人员，按照国家有关规定给予医疗、抚恤、生活补助，帮助解决实际困难。

(3) 应急救援工作结束后进行总结评比，褒奖有功人员，汲取事故教训，防患于未然。

10 附则

10.1 名词术语

环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及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，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发环境事件：是指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

突发环境事件应急预案：是指针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和经济损失而预先制定的计划或方案。

危险源：是指可能导致伤害或疾病、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

环境风险：是指突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

环境风险单元：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

环境风险受体：指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人

群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

清净下水：指装置区排出的未被污染的废水，如间接冷却水的排水、溢流水等。

事故排水：指事故状态下排出的含有泄漏物，以及施救过程中产生其他物质的生产废水、清净下水、雨水或消防水等。

应急预案：指针对突发公共事件事先制定的，用以明确事前、事发、事中、事后的各个进程中，谁来做，怎样做，何时做以及用什么资源来做的应急反应工作方案。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

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。

应急演练：为检验应急计划的有效性、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、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

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

应急响应：事件发生后，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，防止事件扩大或恶化，最大限度地减低事件造成的损失或危害而采取的救援

措施或行动。

分级：指根据事件危害程度而划分的级别。

预警：包括发生可能造成环境污染的所有事件。为控制的异常事件或容易被控制的事件。可向外部通报，但不需要援助。

危险辨识：指找出可能引发不良后果的材料、系统、生产过程的特征。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。**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的组织准备和应急保障。

10.2 预案解释

结合我单位各的职能分工，成立以总经理（应急救援总指挥）为领导的应急预案编制工作组（成员同应急救援组织机构成员），讨论制定本预案，并负责解释。

10.3 修订情况

本预案自发布实施起，每三年至少修订一次。当出现以下情况时，应及时组织预案修订工作：

(1) 生产经营单位因兼并重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的；

(2) 本公司生产工艺和技术发生变化的；

(3) 人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；

- (4) 周围环境或者环境敏感点发生变化的，形成新的重大危险源的；
- (5) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- (6) 应急组织指挥体系或者职责已经调整的；
- (7) 依据的法律、法规、规章发生重大变化的；
- (8) 环境保护主管部门或者德隆环保认为应当适时修订的其他情形。

10.4 实施日期

自评审备案后，预案发布之日起实施。

11 附件

- 附件 1：应急救援组织机构名单；
- 附件 2：外部救援及比邻单位通讯录；
- 附件 3：应急工作流程图；
- 附件 4：区域地理位置及周边环境敏感点分布图；
- 附件 5：风险源分布图；
- 附件 6：紧急疏散方向及线路图；
- 附件 7：应急设施（备）分布图；
- 附件 8：应急物资储备清单；
- 附件 9：标准化格式文本；
- 附件 10：危废经营许可证；
- 附件 11：环评报告书批复；
- 附件 12：竣工环境保护验收批复；
- 附件 13：突发环境事件应急预案评审意见表；
- 附件 14：突发环境事件应急预案评审定量打分表；
- 附件 15：突发环境事件应急预案评审会专家签到表。

附件 1：应急救援组织机构名单

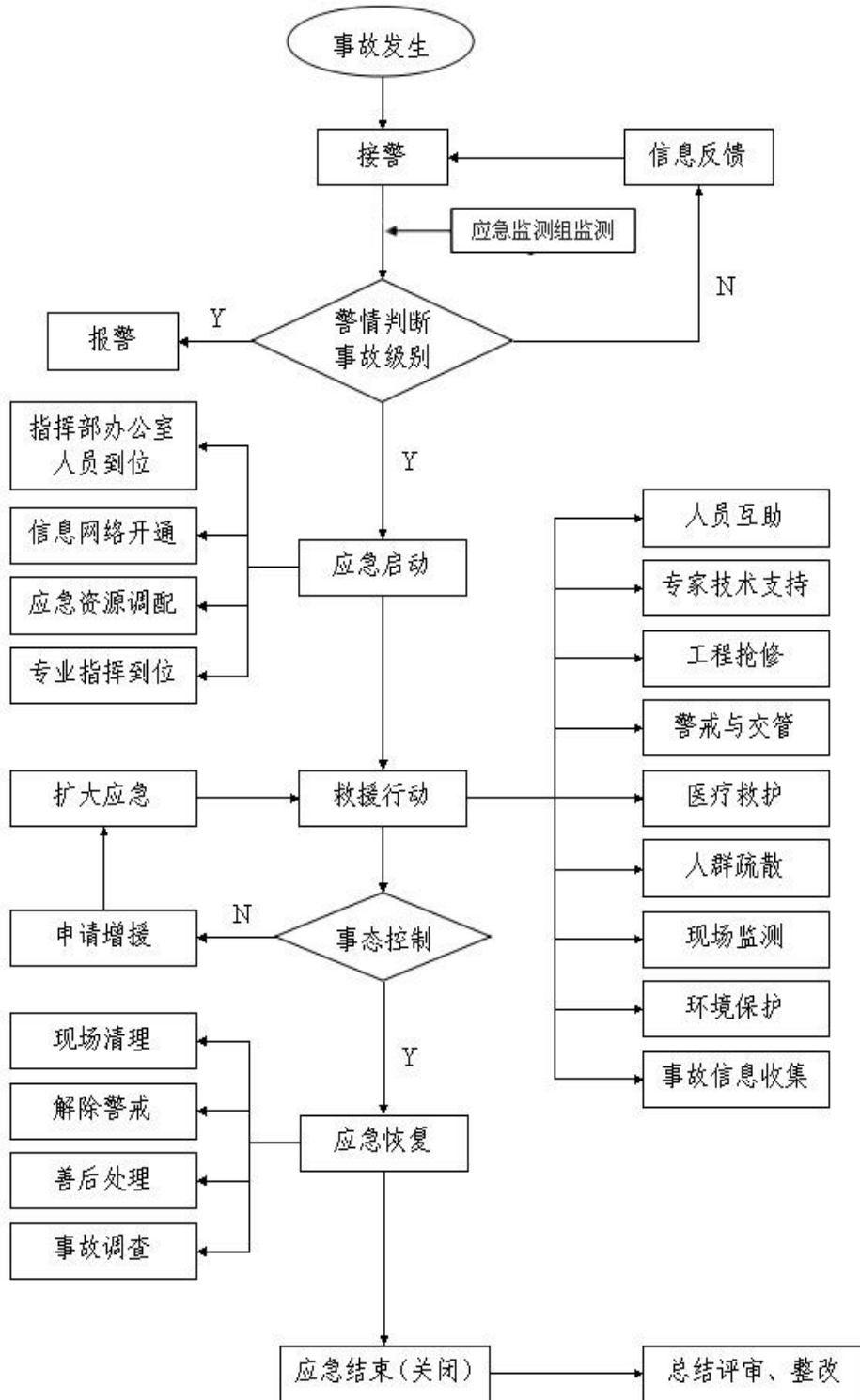
类别	分组	姓名	职务	电话
指挥部	总指挥	张海涛	总经理	15619531671
	副总指挥	鱼勋伟	副总经理	13279539568
应急专家组	组长	胡国平	副总经理	13892205078
	成员	张延堂	副总经理	15619531461
		杨志刚	副总经理	13754075678
		仝海	总工程师	18191211227
		白锦永	物流部长	13309122031
		罗倩	技术部部长	13220026542
		杜泉	安环部长	13909123080
		宋晓磊	焚烧车间主任	15667276838
		牛永忠	生产部部长	15619531498
		王路	物化填埋车间主任	13028550798
		柯昌军	生产技术部副部长	15596796031
应急监测组	组长	罗倩	技术部部长	13220026542
	成员	李建	技术部员工	18992241178
		郑祎	技术部员工	13679212279
		姜雄波	技术部员工	13038953325
		王春	技术部员工	18710956065
现场处置组	组长	仝海	总工程师	18191291227
	成员	王金锁	设备部部长	13847322512
		田云霞	设备部员工	13294732656
		李东亮	设备部员工	13847726616
		张贵宝	设备部员工	13084736164
		王俊山	设备部员工	13772312583
		薛强强	设备部员工	13892283849
		何岗	设备部员工	18700223672
		任培旭	设备部员工	17719648976
		李亚	设备部员工	18392210362
		王伟	设备部员工	13488020761
		曹亮	设备部员工	15835377367
		陈艳春	设备部员工	13484441318
		尹向阳	设备部员工	15891176550
		王亮	生产部员工	18191293007
		李京钊	生产部员工	15091495499
		刘渊钊	物流部员工	13309121859
		高米丹	物流部员工	15829821085
		白义翔	物流部员工	15529960531
		李金保	保安队队长	18966975579
高生峰	保安队员工	13892223378		
王志荣	保安队员工	13572674170		

		胡守功	保安队员工	15596057981
综合协调组	组长	杨志刚	副总经理	13754075678
	成员	胡 科	仓储车间主任	18691089939
		杨利宁	物流部副部长	18247317270
		张兴强	物流部副部长	15291202151
		李江波	综合部员工	15891159996
		周文明	综合部员工	18966966847
		张 军	综合部员工	18992398885
后勤保障组	组长	王明明	综合部部长	17773859955
	成员	王昆鹏	综合部员工	13571275866
		王腾飞	综合部员工	15709228222
		杜蓉蓉	综合部员工	18710340300
		高 慧	综合部员工	18291258479
应急办公室	组长	杜 泉	安环部部长	13909123080
	成员	张 贝	安环部员工	18191221312
		刘文韬	安环部员工	15129523857

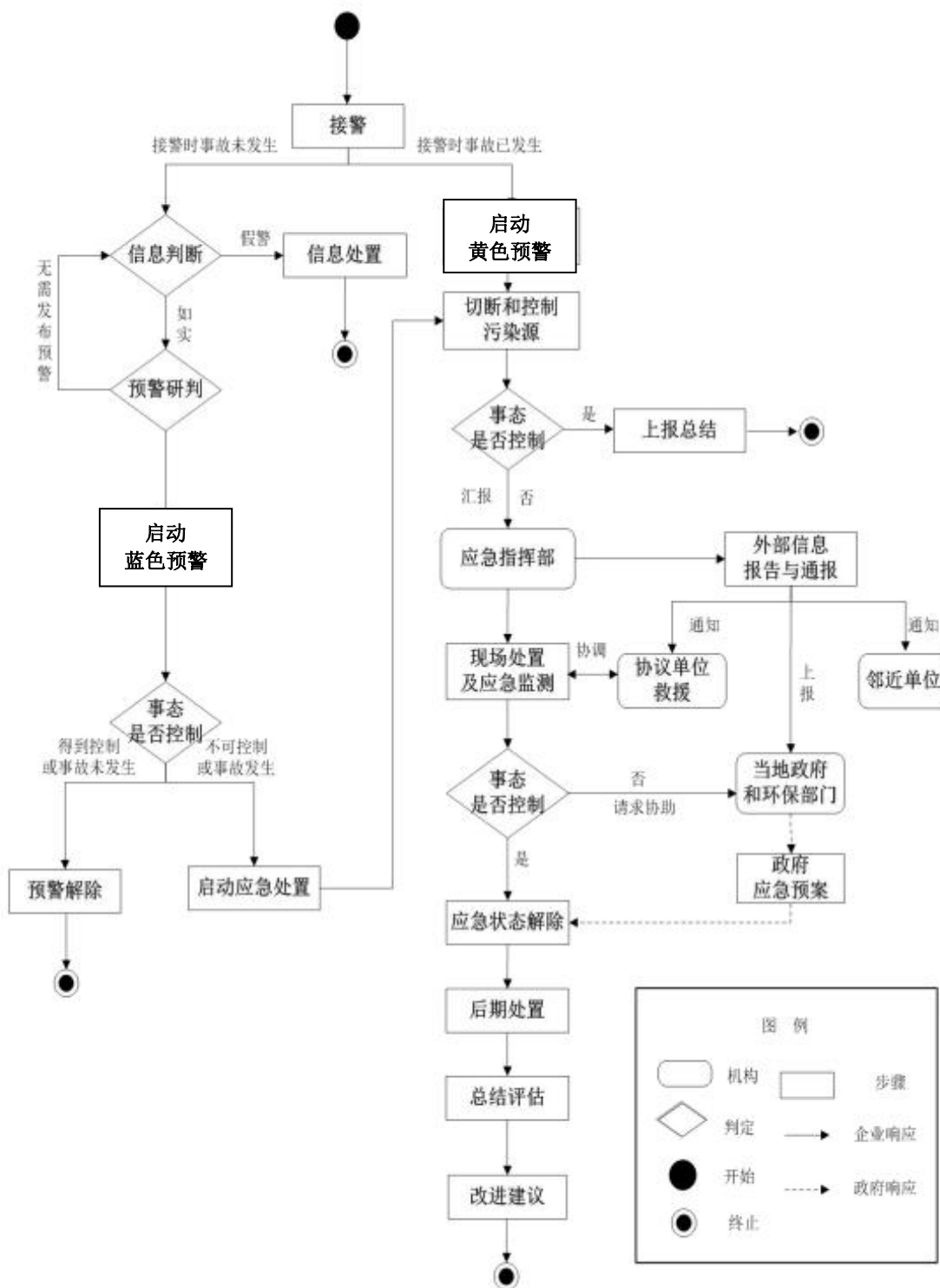
附件 2：外部救援及比邻单位通讯录

序号	相关单位	联系方式
1	榆阳区人民政府	0912-3525000
2	榆林市生态环境局榆阳分局	0912-3888969/0912-12369
3	榆阳区气象局	0912-3282974
4	榆阳区水利局	0912-2390991
5	榆阳区消防救援队	0912-119、0912-3361398
6	榆林市公安局榆阳分局	0912-110、0912-3511682
7	榆阳区交运局	0912-3882220
8	榆阳区工业商贸局	0912-3525124
9	榆阳区应急管理局	0912-3525115
10	榆林市交警支队	0912-3282580
11	榆林市第一医院	0912-8162599
12	榆林市第二医院	0912-120, 0912-3269999
13	榆林市第三医院	0912-3549313
14	大河塔镇镇府	0912-3503220
15	大河塔镇卫生所	0912-3503006
16	麻黄梁镇派出所	0912-3502001
17	后畔村村委会	15991205126
18	方家畔村	15309124520
19	庄家河	18700237661
20	小河岔	18992286824
21	香水盐化公司	13325325647

附件 3 应急工作流程图



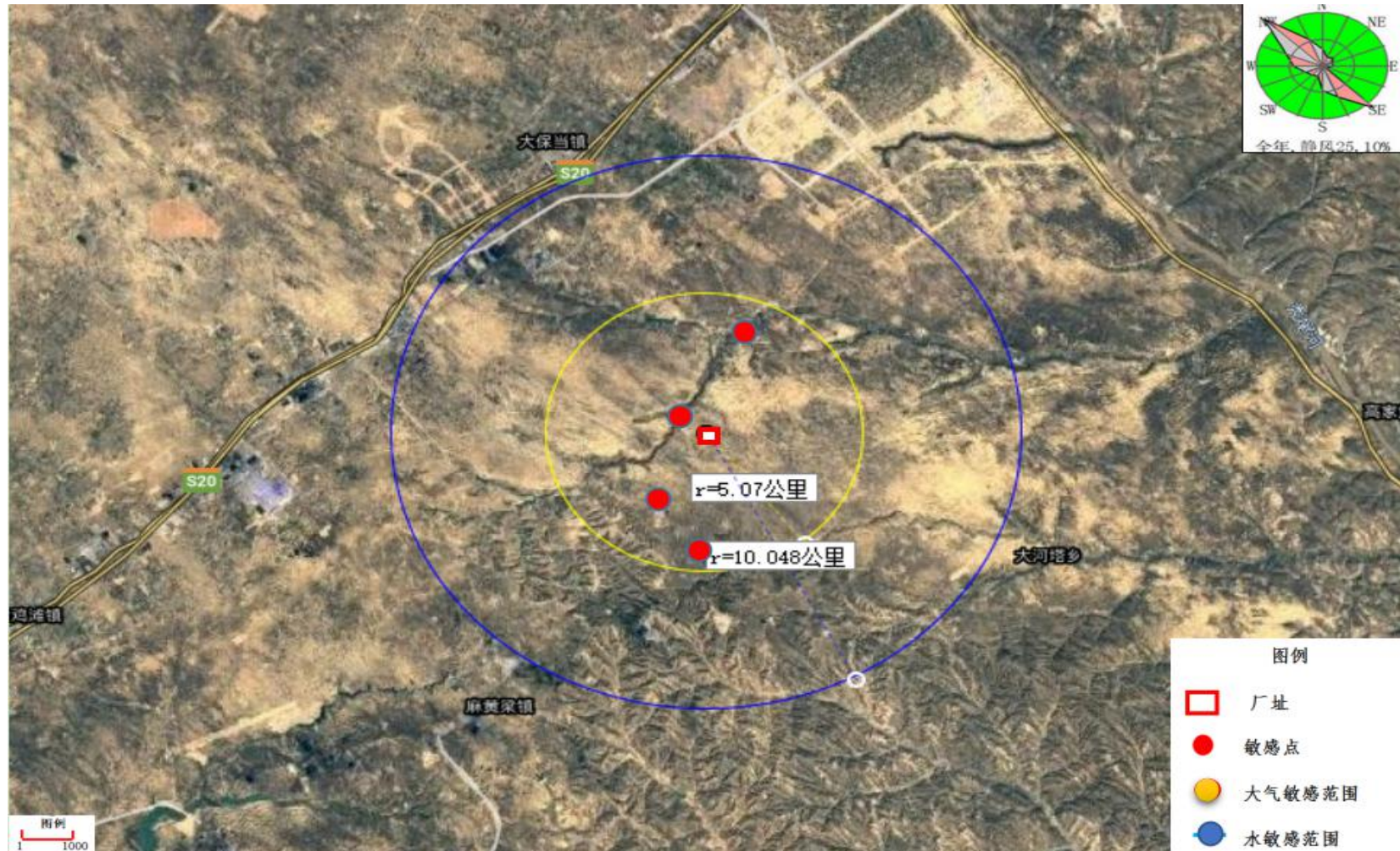
应急响应图



附件 4：区域地理位置及周边敏感点分布图

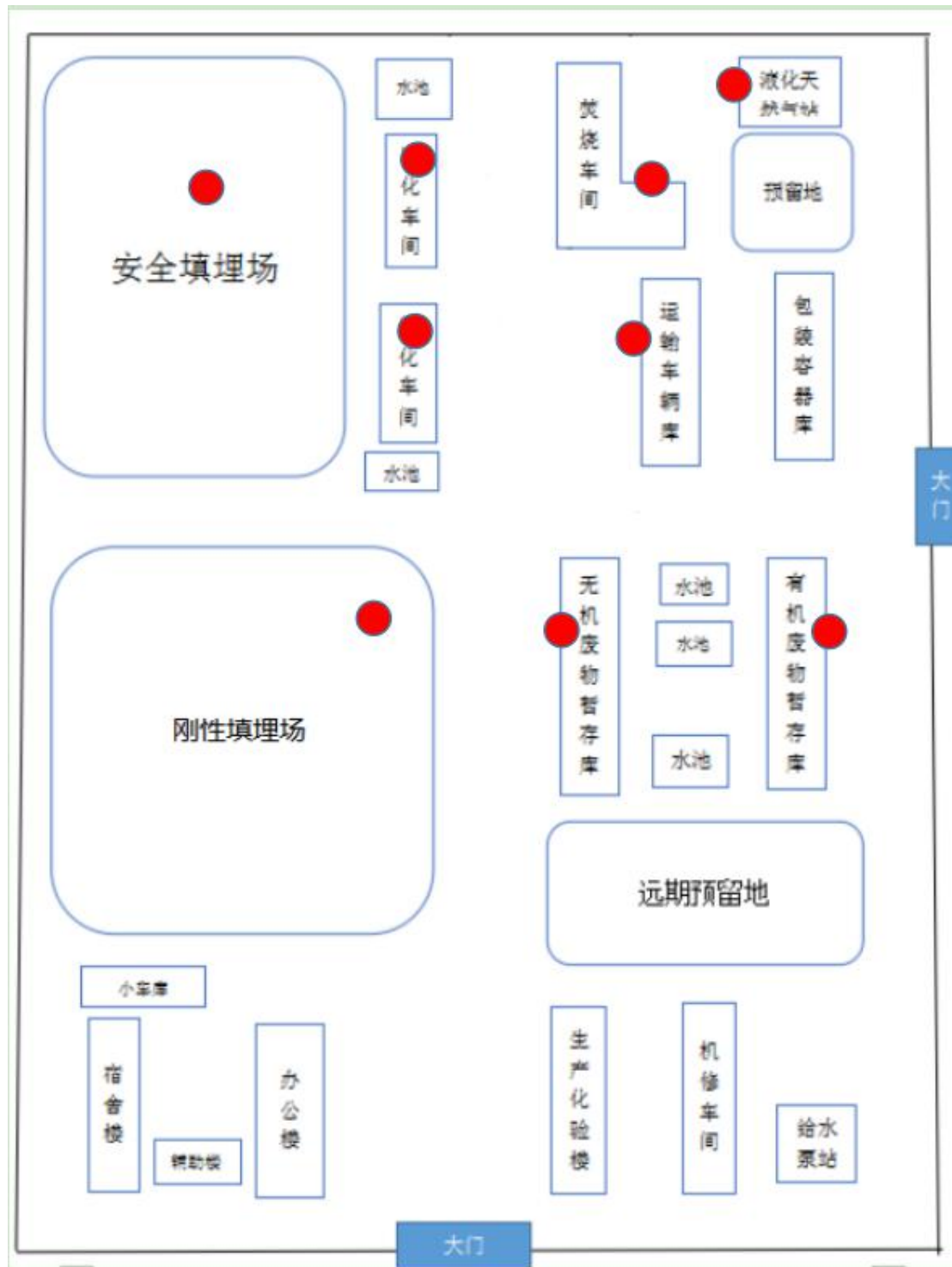


1、地理位置及交通示意图



2、周边环境敏感点分布图

附件 5：危险源分布图



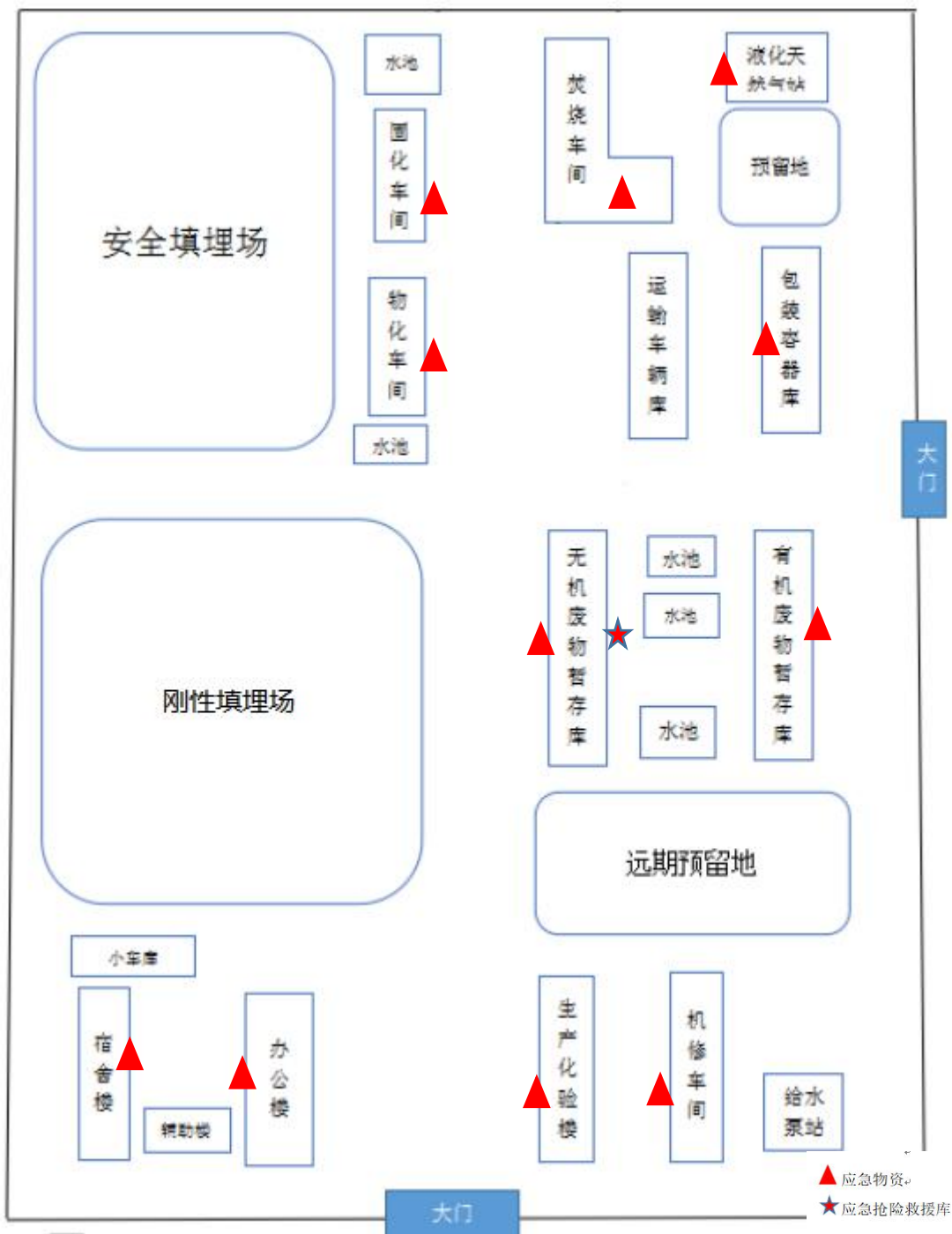
● 危险源

附件 6：紧急疏散方向及线路图



紧急线路疏散图

附件 7：应急设施（备）分布图



附件 8：应急物资储备清单

现有应急物资清单（应急物资库）

名称	规格/型号	单位	数量	管理人员及联系电话	备注
担架		副	2		
连体雨裤		件	7		
LED 可充式手提灯	康铭牌 KM-2612	个	8		
LED 充电式手提灯	金莱特 KN-8166LA	个	3		
防汛专用沙袋	20×50 抽绳款	个	150		
消防应急照明灯具	东安照明	个	4		
医用氧气带	43L	个	10		
氧气袋	YD 型	个	2		
防滑浸塑手套	XL 型	双	16		
粗砂乳胶皱纹手套	L 型	双	3		
线手套	L 型	双	6		
灭火毯	1.5m×1.5m	条	36		
长乳胶手套	40 公分	双	41		
梅花扳手组套	长城精工	套	1		
双呆扳手组套	长城精工	套	1		
警戒线盒		个	1		
活动扳手		个	1		
洋镐		个	2		
铁锤		个	1		
护目镜		副	2		
白大褂		件	3		
一次性防护口罩	白色	副	12		
喊话器		个	2		
化学防护服	黄色	件	5		
化学防护服	白色	件	11		
雨龙防护服		件	22		
高粱扫把		个	2		
半面罩呼吸器（全套）	中号	副	7		
防酸碱工作服	悍甲	件	30		
消防软管卷盘		个	7		
消防员灭火防护靴		双	8		
袋装洗衣粉	260 克	袋	20		
长管式空气呼吸器	两人用	个	1		
消防水枪	QZ3.5/7.5	支	17		

名称	规格/型号	单位	数量	管理人员及联系电话	备注
灭火器罩子	50L	个	19		
水流指示器	ZSJZ-50	个	1		
烟雾弹		个	13		
室内消火栓	DN65	个	6		
固态防爆强光手电		个	5		
强光防爆方位灯		个	10		
消防员呼救器		个	10		有 6 个在消防员腰带上
轻型隔热服		套	4		
轻型防护服		套	4		
消防头盔		个	7		
消防指挥服		套	1		
消防战斗服		套	6		
消防腰带		条	6		
消防员腰绳		条	6		
消防员战斗靴		双	6		
水带包布		块	10		
水带挂钩		个	10		
防毒面罩		具	7		含连接管、滤毒罐
LED 锂电头灯		个	6		
简易呼吸器		个	1		
消防铁锹		把	5		
消防湿毛巾		个	18		
转换接口	KDK65Z	个	7		
多功能消防水枪		把	2		
二分水器		个	1		
三分水器		个	1		
CO2 灭火器喇叭口		个	5		带连接管

各车间及部门应急物资清单

位置	室内消防柜	灭火器				洗眼器	应急药箱	空气呼吸器	室外消火栓
		推车式泡沫灭火器	35GK 手推式干粉灭火器	二氧化碳灭火器	8GK、4GK 干粉灭火器				

焚烧车间	53 个	3 个	18 个	8 个	108 个	1 套	2 个	1 套	23 个
仓储车间	69 个	4 个	2 个	2 个	164 个	30 个	1 个	1 套	
设备部	1 个				5 个		1 个		
物化填埋车间	34 个	1 个	3 个	8 个	84 个	7 个	2 个	1 套	
技术部				4 个	28 个(包括一楼走廊和大厅)	2 个		1 套	
综合部	16 个				40 个				
物流部					20 个				
生产部	2 个				4 个		1 个		
财务部	3 个		2 个		11 个				

附件 9：标准化格式文本

公司突发环境事件报告表（初报）

报告方式	1	电话报告	报告人	内部	
	2	书面报告		外部	
报告时间	年 月 日 时 分				
单位名称					
地址	省 市 区 乡(镇) 村				
法人代表			联系电话		
传真			Email		
发生位置			设备设施名称		
物料名称					
类型	泄漏 <input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
污染物名称	数量		排放去向		

<p>已污染范围</p>	
<p>可能受影响区域</p>	
<p>潜在的危害程度 转化方式趋向</p>	
<p>已采取的应急 措施</p>	
<p>建议采取措施</p>	
<p>直接人员伤亡和 财产经济损失</p>	

公司突发环境事件报告表（续报）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年 月 日 时 分		
单位名称			
地址	省 市 区 乡(镇) 村		
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设备设施名称	
物料名称			
类型	泄漏 <input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		
污染物名称	数量	排放去向	

<p>事件发生原因</p>	
<p>事件发生过程</p>	
<p>事件进展情况</p>	
<p>采取的应急措施</p>	

公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年 月 日 时 分		
单位名称			
地址	省 市 区 乡(镇) 村		
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设备设施名称	
物料名称			
类型	泄漏 <input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		
污染物名称	数量	排放去向	

报告正文：

一、处理事件的措施、过程和结果：

二、污染的范围和程度：

三、事件潜在或间接的危害、社会影响：

四、处理后的遗留问题：

五、参加处理工作的有关部门和工作内容：

六、有关危害与损失的证明文件等详细情况：

(不够可附页)

附件 10：危废经营许可证



陕西省危险废物经营许可证 (副本)

编号: HW6108020003

法人名称: 榆林市德隆环保科技有限公司

法定代表人: 王魁

设施地址: 榆林市榆阳区大河塔乡后群村

核准经营类别: (详见附表)。

经营能力: 93440 吨/年

经营方式: 收集、贮存、利用、处置

有效期: 自 2019 年 1 月 21 日至 2024 年 1 月 20 日

发证机关: 榆林市生态环境局

发证日期: 2019 年 1 月 21 日

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

附表：

核准经营危险废物类别

序号	危废类别	危废名称	废物代码	经营规模 (t/a)	备注
1	HW02	医药废物	包含全部子项	93440	
2	HW03	废药物、药品	包含全部子项		
3	HW04	农药废物	包含全部子项		
4	HW05	木材防腐剂废物	包含全部子项		
5	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	包含全部子项		
6	HW07	热处理含氰废物	包含全部子项		
7	HW08	废矿物油	包含全部子项		
8	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	包含全部子项		
9	HW11	精蒸馏残渣	包含全部子项		
10	HW12	染料、涂料废物	包含全部子项		
11	HW13	有机树脂类废物	包含全部子项		
12	HW14	新化学物质废物	包含全部子项		
13	HW15	爆炸性废物（主要指安全气囊和爆炸品生产企业生产过程中产生的废水、污泥）	包含全部子项		
14	HW16	感光材料废物	包含全部子项		
15	HW17	表面处理废物	包含全部子项		
16	HW18	焚烧处置残渣	包含全部子项		
17	HW19	含金属羰基化合物废物	包含全部子项		
18	HW20	含镍废物	包含全部子项		
19	HW21	含铬废物	包含全部子项		
20	HW22	含铜废物	包含全部子项		

序号	危废类别	危废名称	废物代码	经营规模 (t/a)	备注
21	HW23	含锌废物	包含全部子项		
22	HW24	含砷废物	包含全部子项		
23	HW25	含硒废物	包含全部子项		
24	HW26	含镉废物	包含全部子项		
25	HW27	含铊废物	包含全部子项		
26	HW28	含碲废物	包含全部子项		
27	HW29	含汞废物	包含全部子项		
28	HW30	含铈废物	包含全部子项		
29	HW31	含铅废物	包含全部子项		
30	HW32	无机氟化物废物	包含全部子项		
31	HW33	无机氰化物废物	包含全部子项		
32	HW34	废酸	包含全部子项		
33	HW35	废碱	包含全部子项		
34	HW36	石棉废物	包含全部子项		
35	HW37	有机磷化合物废物	包含全部子项		
36	HW38	有机氰化物废物	包含全部子项		
37	HW39	含酚废物	包含全部子项		
38	HW40	含醚废物	包含全部子项		
39	HW45	含有机卤化物废物	包含全部子项		
40	HW46	含镍废物	包含全部子项		
41	HW47	含钡废物	包含全部子项		
42	HW48	有色金属冶炼废物	包含全部子项		
43	HW49	其他废物	包含全部子项		
44	HW50	废催化剂	包含全部子项		

附件 11：环评报告书批复附件

陕西省环境保护厅

陕环批复〔2014〕569号

陕西省环境保护厅 关于榆林市德隆环保科技有限公司 危险废物综合处置中心项目 环境影响报告书的批复

榆林市德隆环保科技有限公司：

你公司《关于审批〈危险废物综合处置中心项目环境影响报告书〉的申请》（德隆环发〔2014〕09号）收悉。经我厅环境影响评价审查委员会2014年第6次会议研究，现批复如下：

一、项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，处在榆神工业区总体规划确定的生态林草区，建设用地300亩。项目设计处理规模为日处理危险废物163吨，其中焚烧车间30吨/日、物化处理车间10吨/日、废硫酸资源化回收30吨/日、稳定化/固化车间42吨/日、安全填埋场51吨/日。主要接收和处置延安市炼油企业、榆林市煤、盐、天然气等化工企业所产生的危险废物。项目总投资22450.67万元，其中环保投资为4965万元，占总投资的22.1%。

陕西省国土资源厅于2014年8月11日以陕国土资储函〔2014〕85号文件，对项目压覆5号煤层问题做出了“不作压覆处理”的意见。经审查，该项目在认真落实报告书和批复提出

的各项污染防治和生态保护措施,有效防范环境风险,且符合《榆神工业区总体规划》规划的土地用途的情况下,从环境保护角度分析,我厅同意你公司按照环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、生产工艺、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

(一)危险废物焚烧必须确保足够的焚烧炉温度和烟气停留时间,合理配比物料,严格控制燃烧效率、焚毁去除率和焚烧残渣热灼减率,最大限度降低二噁英产生。废气经冷凝后,在循环流化床脱硫塔前喷入活性炭,确保重金属离子经活性炭吸附后通过袋式除尘器去除,之后进入湿式脱硫塔加碱液中和。焚烧系统出口废气污染物应符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。焚烧系统应预留脱硝改造可能。

严格控制有机危险废物暂存库的有机废气排放。固化车间应加装粉尘收集设施,确保焚烧飞灰全部得到妥善处理。

(二)按照“清污分流、雨污分流”的原则,设置厂区排水管网。项目废污水经处理后应达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)一级标准, $\text{NH}_3\text{-N}$ 和石油类污染物应满足我厅《关于严格榆神工业区建设项目部分污染物排放标准的函》(陕环函〔2011〕519号)的要求。

(三)项目的原料属于危险废物,应取得危险废物经营许可证。其贮存场地、生产装置区等的设计和建设,应严格落实《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的各项要求。填埋场应按照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)的要求进行设计和建设,渗滤液收集预处理后送至厂区污水处理站处

理。项目依托的清水工业园污水处理厂和配套管网投入运行前，该项目不得投入试生产。

(四) 加强环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，并按规定报环境保护行政主管部门备案。建设足够容量的事故废水收集池、初期雨水收集池和消防水收集系统，最终容积由设计单位按规范确定。项目甲类废物仓库、有机废物仓库和无机废物仓库均应设置围堰，并采取严格的防渗措施。

(五) 优先选用低噪声设备，设备安置在密闭房间内，并采取减振、降噪、吸声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(六) 建立专业的运输队伍，不得安排其他运输单位承担原料运输。合理制定运输线路，线路应避免让饮用水源地保护区、居民集中区和城市建成区等敏感区域。

(七) 项目污染物排放总量必须控制在通过交易取得的指标范围内，即二氧化硫 18 吨/年、氮氧化物 17 吨/年、化学需氧量 0.37 吨/年、氨氮 0.09 吨/年。

(八) 环评确定的卫生防护距离为厂界外 800 米范围。防护距离内不应再规划医院、学校、居民点等敏感建筑物。

(九) 按照环评要求设置地下水永久性监测井，严格落实环评确定的监测计划定期进行监测。企业关闭前应进行生态治理和恢复。

(十) 开展环境监理工作，重点应加强防渗等隐蔽工程的环境监理。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，建设过程中不得随意改变生产工艺和治理措施，经论证确有必要变更的，应向我厅申报备案。工程竣工后，你公司必须向我厅书面提

交试生产申请，经现场检查同意后方可进行试生产。在试生产期间，必须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收。验收合格后，方可正式投入生产。项目安全验收通过后，我厅方可进行竣工环保验收。

四、该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作由省环境保护执法局、陕北环境保护督查中心、榆林市环境保护局和榆林市环境保护局榆阳分局分别组织开展该项目。

五、你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《环境影响报告书》分别送省环境保护执法局、陕北环境保护督查中心、榆林市环境保护局和榆林市环境保护局榆阳分局环境保护局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



陕西省环境保护厅

2014年10月10日

抄送：省环境保护执法局，陕北环境保护督查中心，榆林市环境保护局，榆林市环境监察支队，榆林市环境保护局榆阳分局，榆阳区环境监察大队，陕西科荣环保工程有限责任公司，陕西省环境工程评估中心。

陕西省环境保护厅

陕环批复〔2018〕393号

陕西省环境保护厅 关于榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合 处置中心一期技改项目环境影响报告书的批复

榆林市德隆环保科技有限公司：

你公司《关于审批<榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书>的申请》(德隆环司发〔2018〕96号)收悉。经我厅环境影响评价审查委员会2018年第6次会议研究，现批复如下：

该项目的环评文件未经环保部门审批即擅自开工建设投运，违反了《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，违法行为已经查处。你必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝环境违法行为再次发生。

一、榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心位于榆林市榆阳区大河塔镇榆神工业区内，2014年10月，我厅以陕环批复〔2014〕569号文件对该项目环境影响报告书进行了批复。本次变更主要内容为：

(一) 焚烧车间进行改造。优化上料和破碎系统，增大回转

容体积，对焚烧烟气处理系统进行调整，处理能力由 30t/d 增加至 50t/d。

(二)物化车间改造。增加废酸储罐、废碱储罐、中和反应池容积，提升中和泵规模，增加废酸均质预处理单元，增加两套三效蒸发设备。处理能力由 10t/d 增加至 98t/d。

(三)稳定化/固化车间改造。优化破碎、配料、提升等设备，新增卸料间一座，配备一套搅拌器及皮带输送机，废气处理增加洗涤工艺。处理能力由 42t/d 增加至 120t/d。

(四)安全填埋场处置规模由 51t/d 增加至 145t/d，总容积增加至约 26.5 万立方米。

(五)新增 2800 平方米的废包装容器暂存库及 2478 平方米的清洗间，处理能力 15t/d。

(六)废酸储罐由 24 个 180 立方米储罐，调整为 12 个 326 立方米储罐。

(七)对有机暂存库、无机暂存库和特殊废物暂存库废气增加低温等离子+化学洗涤塔处理系统。

(八)调整废水处理工艺及规模。废水处理系统增加 DTRO 工艺，处理规模调整至 72 立方米/天，废水由部分外排调整为全部回用不外排。

一期技改后，榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心总处理能力为 93440t/a，新增危险废物处置大类 9 类。一期技改项目总投资 939.03 万元，全部为环保投资。

经审查，项目在全面落实环评报告书提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和控制。在严格按照危

险废物相关政策管理，有效防范环境风险，且符合《榆神工业区总体规划》规划的土地用途的情况下，该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

(一) 落实环境影响报告书中“以新带老”的要求，对现有环境问题进行整改。

(二) 危险废物焚烧必须确保足够的焚烧炉温度和烟气停留时间，合理配比物料，严格控制燃烧效率、焚毁去除率和焚烧残渣热灼减率，最大限度降低二噁英产生。焚烧系统大气污染物排放应符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。燃气锅炉应进行改造，氮氧化物排放浓度应低于榆林市人民政府要求的80mg/m³。其他废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。固化车间应加装粉尘收集设施，确保焚烧飞灰全部得到妥善处理。

(三) 项目废污水处理达标后全部回用，不外排。

(四) 项目的原料属于危险废物，应取得危险废物经营许可证。其贮存场地、生产装置区等的设计和建设，应严格落实《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的各项要求。填埋场应按照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)的要求进行设计和建设，渗滤液收集预处理后送至厂区污水处理站处理。

(五) 加强环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，并

按规定报环境保护行政主管部门备案。建设事故废水收集池、初期雨水收集池和消防水收集系统,最终容积由设计单位按规范确定。项目甲类废物仓库、有机废物仓库和无机废物仓库均应设置围堰,并采取严格的防渗措施。

(六)优先选用低噪声设备,设备安置在密闭房间内,并采取减振、降噪、吸声措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(七)建立专业的运输队伍,不得安排其他运输单位承担原料运输。合理制定运输线路,线路应避让饮用水源地保护区、居民集中区和城市建成区等敏感区域。

(八)项目仍应执行厂界外800米的卫生防护距离要求。协调地方政府做好规划控制工作,妥善解决防护距离内新增6户居民自建房屋的问题,问题解决前,项目不得投入运行。

(九)按照环评要求设置地下水永久性监测井,严格落实环评确定的监测计划定期进行监测。企业关闭前应进行生态治理和恢复。

三、项目建设应开展环境监理,定期向各级环境保护部门报告环境监理情况,环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环境保护措施。项目建成后,须按规定程序实施竣工环境保护验收。

五、建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体,应按照《建设项目环境影响评

价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

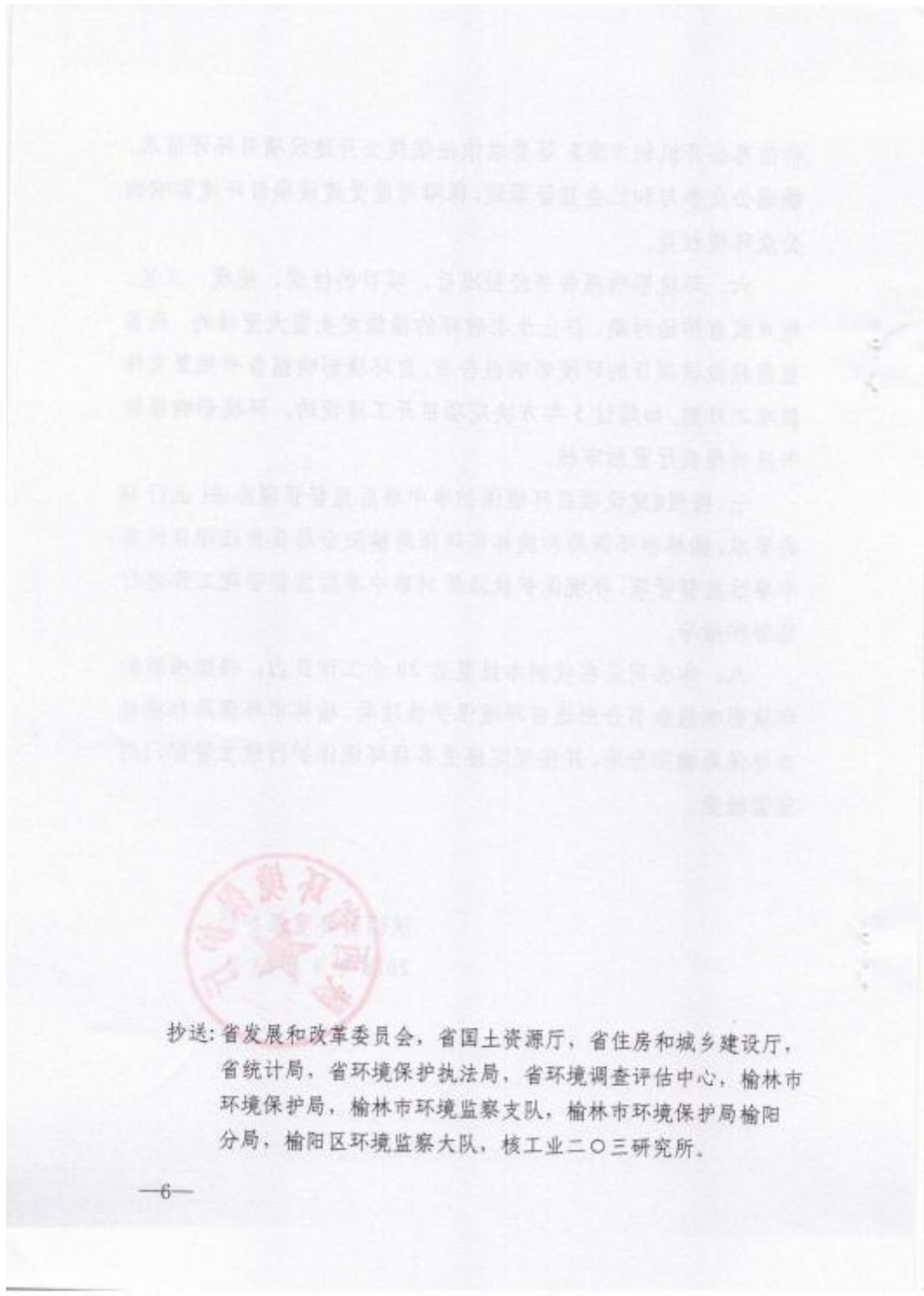
六、环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定项目开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。

七、按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》的要求，榆林市环保局和榆林市环保局榆阳分局负责该项目的事中事后监督管理，环境保护执法局对事中事后监督管理工作进行监督和指导。

八、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送省环境保护执法局、榆林市环保局和榆林市环保局榆阳分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

陕西省环境保护厅

2018年9月15日



抄送:省发展和改革委员会,省国土资源厅,省住房和城乡建设厅,省统计局,省环境保护执法局,省环境调查评估中心,榆林市环境保护局,榆林市环境监察支队,榆林市环境保护局榆阳分局,榆阳区环境监察大队,核工业二〇三研究所。

榆林市行政审批服务局文件

榆政审批生态发〔2020〕168号

榆林市行政审批服务局 关于榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性 填埋场项目环境影响报告书的批复

榆林市德隆环保科技有限公司：

你公司报送的《榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目环境影响报告书》及相关资料收悉。结合市环境工程评估中心技术评估报告（榆环评函〔2020〕83号），经研究，批复如下：

一、榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目项目位于榆林市榆阳区大河塔镇的后畔村，榆林市德隆环保科技有限公司现有项目预留用地内，项目占地面积约2.1万m²。建设规模为年处置危险废物15000吨，设计总库容6万m³，其中

一期库容 1 万 m³。主要建设内容包括填埋单元池工程、雨棚及吊装机械工程、防渗工程、渗滤液导排工程、道路工程及辅助工程设施等内容，项目公辅及环保工程依托现有项目。项目投资总额为 12000 万元，均为环保投资。

经审查，在全面落实环境影响报告书提出的各项环境保护要求后，项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

(一) 加强施工期的环境保护管理工作，采取切实有效措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及垃圾对周围环境的影响。

(二) 厂区应按设计、评价提出的防渗要求及《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019) 要求进行分区防渗，开展地下水、土壤跟踪监测，保障地下水、土壤环境。

(三) 制定严格的刚性填埋场入场控制制度，严禁医疗废物、放射性类废物、挥发性无机物及有机物、与衬层具有不相容性反应的废物、液态废物、反应性、易燃性的废物等不符合入场要求的废弃物入场。

(四) 填埋场必须按照危险废物处理的有关规范和标准进行运作。

(五) 制定运营期污染源和环境质量监测计划，落实各阶段的环境监测方案。

(六) 本次扩建项目卫生防护距离为刚性填埋场外 100m，由建设单位向政府主管部门报批，在此范围内不得规划建设永久性居住区等敏感项目。

(七) 项目应急预案应纳入全厂应急预案中，完善企业环境风险防范体系，避免风险事故引发环境污染。

三、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

五、环境影响报告书经批准后，工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，榆林市生态环境局、榆林市环境保护局榆阳分局负

责该项目的事中事后监督管理。

七、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送榆林市生态环境局、榆林市环境保护局榆阳分局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。



榆林市行政审批服务局

2020 年 9 月 4 日印发

共印 8 份

附件 12：竣工环境保护验收批

榆林市生态环境局文件

榆政环验〔2019〕14号

榆林市生态环境局关于 榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合 处置中心一期技改项目固体废物污染防治 设施竣工环境保护验收的批复

榆林市德隆环保科技有限公司：

你公司报送的《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉。我局于2019年6月19日对该项目固体废物污染防治设施进行了竣工环境保护验收。经研究，现批复如下：

-1-

一、榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目位于大河塔镇的后畔村，项目占地面积为 20 万 m²。一期技改项目建设处理规模为 9.344 万 t/a，建设内容主要包括：焚烧车间 50t/d、物化车间 98t/d、稳定化/固化车间 120t/d、包装容器清洗车间 15t/d、安全填埋 145t/d。项目主要处置农药废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油等 44 大类危险废物（不含医疗废物）。项目实际总投资 24600 万元。

二、项目主要污染物排放达到国家相关标准的要求，固体废物污染防治设施竣工验收合格。

三、规范危险废物临时储存场建设和固废申报登记，加强台账管理，落实监测计划。

四、该项目固体废物污染防治设施验收后应加强各项环保设施的日常维护和管理，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对项目其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

五、榆阳分局应按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》的要求，负责该项目的事后监督管理。市环境监察支队应对事后监督管理工作进行监督和指导。

六、你单位应在 10 个工作日内将验收监测报告送

榆阳分局备案。



抄送：榆阳分局，市环境监察支队。

榆林市生态环境局

2019年8月22日印发

附件 13：突发环境事件应急预案评审意见表

榆林市德隆环保科技有限公司
突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2020 年 12 月 5 日	评审地点：榆阳区
评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他	
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<p>评审过程：2020 年 12 月 5 日，榆林市德隆环保科技有限公司邀请 3 名环境应急专家和 2 名周边代表组成评审组，另邀 3 名环境应急管理专家参加，在榆阳区对该公司突发环境事件应急预案进行了评审。</p> <p>总体评价：该公司比较重视突发环境事件应急预案编制工作，成立了突发环境事件应急预案编制领导小组，明确了编制领导小组组长和成员。编制的预案内容格式较规范，结构要素较齐全，应急责任基本落实到位，基本符合《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）关于预案编制相关要求，经过定性判断和定量打分，同意通过评审。你公司根据评审意见对应急预案修改完善后，报榆林市生态环境局榆阳分局备案。</p>	
<p>问题清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、企业基本情况内容不够全面； 2、应急监测的点位、因子和频次不够明确； 3、污染物的污染范围和应急处置措施不够具体； 4、信息报告、发布的时限和程序不够明确； 5、部分附件附图内容不够全面。 	
<p>修改意见和建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、补充企业基本情况内容； 2、按照《突发环境事件应急监测技术规范》，明确应急监测的点位、因子和频次； 3、细化污染物的污染范围和应急处置措施； 4、明确信息报告、发布的时限和程序； 5、规范附件附图相关内容； 6、结合评审专家及其他参会人员意见修改完善。 	
<p>评审人员人数：7人</p> <p>评审组长签字：李秉功</p> <p>其他评审人员签字：李秉功 樊维 张月峰 高永瑞 杨进</p> <p>企业负责人签字：和泉</p> <p style="text-align: right;">2020 年 12 月 5 日</p>	

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

附件 14：突发环境事件应急预案评审定量打分结果表

**榆林市德隆环保科技有限公司
突发环境事件应急预案定量打分结果表**

评审人员	定量打分	定量打分平均值
专家 1	83	81.8
专家 2	81	
专家 3	81.5	

备注：1、定量打分内容为环境应急及相关文件的基本形式（38项）、风险评估报告（10项）和主要调查报告（2项）三部分内容。

2、原则上，评审得分为100分，环境应急预案所占分值不低于60分。

3、满分100分，定量打分结果大于80分（含80分）的，为通过评审；小于60分（不含60分）的，为未通过评审；其他，为原则通过但需进行修改复核。


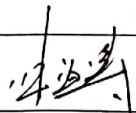
4、各评审专家评审得分的算数平均值为定量打分结果。

附件 15：突发环境事件应急预案评审会专家签到表



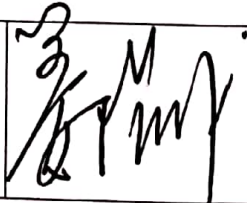
榆林市德隆环保科技有限公司突发环境事件应急预案评审会专家表

地点	榆林市		时间	2020年12月5日	
	姓名	工作单位		签名	联系电话
李卓政	榆林市生态环境局执法支队	李卓政	18098021256		
李立立	榆林市生态环境局执法支队	李立立	13892236667		
唐雁	麻黄梁环保所	唐雁	15191904444		

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	榆林市德隆环保科技有限公司	机构代码	91610802061927221J
法定代表人	张海涛	联系电话	15619531671
联系人	杜 泉	联系电话	13909123080
传真	/	电子邮箱	1423584143@qq.com
地址	榆林市榆阳区大河塔镇后畔村 (E 110° 2'30", N 38° 32'25")		
预案名称	榆林市德隆环保科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般或较大环境风险		
<p>本单位于2020年 12月 9日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位(公章)</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2020年12月14日



<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年12月14日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <p style="text-align: right;">榆林市环境保护局榆阳分局 2020年12月15日</p> 		
<p>备案编号</p>	<p>610802-2020-118-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>榆林市德隆环保科技有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	



危险废物管理计划

单位名称（盖章）： 榆林市德隆环保科技有限公司
 制定日期： 2021年03月02日
 计划期限： 2021年01月01日至2021年12月31日

表 1 基本信息

单位名称	榆林市德隆环保科技有限公司		
单位注册地址	榆林市榆阳区大河塔乡后畔村	邮编	719000
生产设施地址	陕西省榆林市榆阳区大河塔乡后畔村		
法定代表人	王魁	行业类别与代码	N 水利、环境和公共设施管理业
总投资	24650	年产值	10473.02
占地面积	200000	职工人数	219
环保部门负责人	杜泉	联系人	孙卫锋
联系电话	18792891777	传真电话	0912-8140622
电子信箱	yldlhb001@163.com		
单位网址	http://www.yldlhb.com/		

管理部门	管理部门		部门负责人	废物管理负责人	废物污染防治设施技术负责人及文化程度	
	安环部		杜泉	杜泉	罗倩	大学本科
规章制度	管理制度	岗位责任制度	安全操作规程	管理台账	培训制度	意外事故防范措施和应急预案
	有	有	有	有	有	有

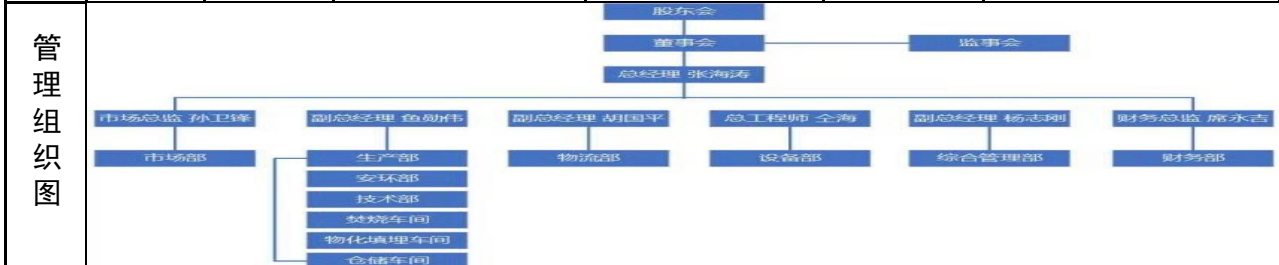


表 2 产品生产情况

原辅材料及消耗量	序号	原辅材料名称	上年度消耗量(吨/年)	本年度消耗量(吨/年)
生产设备数量	序号	设备名称	上年度消耗量(吨/年)	本年度数量
产品及产量	序号	产品名称	上年度产量(吨/年)	本年度计划产量(吨/年)
生产工艺流程图及工艺说明	<p>焚烧系统工艺说明</p> <p>1、通过消毒、配伍、输送等步骤，有利于废物在后续焚烧过程中完全燃烧分解。</p> <p>2、通过回转窑一次燃烧、二次燃烧等步骤，保证工艺控制中限定的99.999%的焚毁率。</p> <p>3、通过余热回收、急速冷却等步骤，使二燃室排出的烟气温度降至200℃以下，最大限度减少二噁英的再合成。</p> <p>4、采用世界领先的膜分离技术、活性炭吸附技术和布袋除尘有机结合，确保烟尘、二噁英、重金属等污染物去除效率。</p> <p>5、尾气排放达到GB18484-2001《危险废物焚烧污染控制标准》达标排放。</p> <p>固化安全填埋系统工艺说明</p> <p>1、通过自动配料系统，加入适当的稳定剂、固化剂，达GB18598-2001《危险废物填埋污染控制标准》</p> <p>2、将经过稳定化/固化处理，达到GB18598-2001《危险废物填埋污染控制标准》的危险废物集中填埋。</p> <p>物化系统工艺说明</p>			

表 3 危险废物产生概况 (可另增页)

序号	废物名称	废物代码	废物类别	有害物质名称	物理性状	危险特性	本年度计划产生量	上年度实际产生量	来源及产生工序
1	矿物油 218	900-218-08	HW08废矿物油与含矿物油废物	液压设备维护、更换和拆解	L	T, I	100	10.16	液压设备维护、更换和拆解过程中产
2	有机溶剂407	900-407-06	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	L	T, I, R	100	0	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣

3	废酸300	900-300-34	HW34废酸	使用酸进行清洗产生	L	C, T	500	592.36	使用酸进行清洗产生的废酸
4	含汞废物	900-023-29	HW29含汞废物	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞	S	T	0.5	0	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源
5	废金属	772-003-18	HW18焚烧处置残渣	危险废物焚烧、热解等处置过程产	S	T	2500	1785.132	危险废物焚烧过程中产生的废金属
6	渗滤液	900-042-49	HW49其他废物	环境事件及其处理过程中产生的沾	L	T, C, I, R, In	1000	879	大气降水渗入填埋场形成渗滤液
7	表面处理063	336-063-17	HW17表面处理废物	其他电镀工艺产生的废槽液	SS	T	100	0	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和
8	污泥、残渣	772-003-18	HW18焚烧处置残渣	危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废	SS	T	1000	552.36	危废物化处理产生的压滤污泥和残渣、MBR系统污泥及清理底泥、三效蒸发
9	废气瓶	900-999-49	HW49其他废物	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、	S	T	0.5	0	在线监测设备废气瓶
10	废包装容器	900-041-49	HW49其他废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃	S	T, In	200	0	危废沾染包装容器预处理后产生的废金属

11	废碱	900-399-35	HW35废碱	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、	L	C, T	400	393.5	空气净化系统、焚烧碱液池的洗涤废碱水及底渣
12	废样品	900-041-49	HW49其他废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃	S	T, In	2	1.37	化验室废弃样品
13	废铁质油桶	900-249-08	HW08废矿物油与含矿物油废物	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿	S	T, I	100	0	油桶打包压块
14	矿物油249	900-249-08	HW08废矿物油与含矿物油废物	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿	L	T, I	100	33.86	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物
15	有机溶剂402	900-402-06	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、	L	T, I, R	100	0	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯
16	废机油	900-214-08	HW08废矿物油与含矿物油废物	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、	L	T, I	1.5	1.385	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油等废润滑油

17	矿物油 217	900-217- 08	HW08废矿物油与含矿物油废物	使用工业齿轮油进行机械设备润滑	L	T, I	100	61.9	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生
18	染料涂料012	264-012- 12	HW12染料、涂料废物	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水	S	T	3000	0	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产
19	其他废物	900-041- 49	HW49其他废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	S	T, In	50	48.581	资源化包装容器收集的残余物、清理现场产生的废锯末、废实验耗材、DTRO系统更换膜、压滤机更换滤布、
20	含镍废物037	900-037- 46	HW46含镍废物	废弃的镍催化	L	T, I	200	0	废弃的镍催化剂
21	实验室废液	900-047- 49	HW49其他废物	生产、研究、开发、教学、环境监测（监测）活动中，化学和	L	T, C, I, R	1.5	1.074	实验过程中产生的有毒、腐蚀性的废液
22	其他废物046	900-046- 49	HW49其他废物	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水	S	T	1000	0	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生
23	矿物油 210	900-210- 08	HW08废矿物油与含矿物油废物	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的	L	T, I	100	5.46	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括

24	矿物油 214	900-214- 08	HW08废矿物油与含矿物油废物	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、	L	T, I	100	4.88	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器
25	油水混合物007	900-007- 09	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	其他工艺过程中产生的油/水	SS	T	100	0	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混
26	废水	900-399- 35	HW35废碱	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、	L	C, T	200	45.4	清洗危废包装物、危运车辆等产生废水；
27	含铅废物052	900-052- 31	HW31含铅废物	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程	S	T, C	50	4.38	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废
28	其他废物041	900-041- 49	HW49其他废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃	S	T, In	150	0	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器
29	染料涂料252	900-252- 12	HW12染料、涂料废物	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进	S	T, I	5000	0	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆
30	表面处理060	336-060- 17	HW17表面处理废物	使用铬和电镀化学品进行镀铬产	SS	T	100	0	使用铬和电镀化学品进行镀铬产生的废槽液

31	有机溶剂404	900-404-06	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险废物鉴别标准》	L	T, I, R	100	0	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险废物鉴别标准》的有机溶剂
32	废试剂	900-999-49	HW49其他废物	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、	L	T	1	0	在线监测系统更换试剂、化验室过期试剂
33	含铅废物025	900-025-31	HW31含铅废物	使用硬脂酸铅进行抗黏涂层	S	T	200	0	使用硬脂酸铅进行抗黏涂层过程中产
34	废活性炭	900-041-49	HW49其他废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃	S	T, In	1	0	吸附有害物质后更换的废活性炭过滤网
35	炉渣	772-003-18	HW18焚烧处置残渣	危险废物焚烧、热解等处置过程产	S	T	7000	4062.66	焚烧炉在焚烧危废过程中产生残渣
36	含油废物	900-249-08	HW08废矿物油与含矿物油废物	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿	S	T, I	20	2.88	车辆维修、设备维修产生油抹布、油手套、滤芯、沾染矿物油的废弃包装
37	废布袋	900-041-49	HW49其他废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃	S	T, In	1	1	布袋除尘更换的废布袋

38	飞灰	772-003-18	HW18焚烧处置残渣	危险废物焚烧、热解等处置过程产	S	T	900	538.54	焚烧炉焚烧危废产生残渣、布袋除尘器粉尘
合计							24579	9025.882	-

表 4 危险废物减量化计划和措施

减少危险废物产生量的计划	序号	危险废物名称	本年度计划产生量(吨)	备注
	1	矿物油218	100	
	2	有机溶剂407	100	
	3	废酸300	500	
	4	含汞废物	0.5	
	5	废金属	2500	
	6	渗滤液	1000	
	7	表面处理063	100	
	8	污泥、残渣	1000	
	9	废气瓶	0.5	
	10	废包装容器	200	
	11	废碱	400	
	12	废样品	2	
	13	废铁质油桶	100	
	14	矿物油249	100	
	15	有机溶剂402	100	
	16	废机油	1.5	
	17	矿物油217	100	
	18	染料涂料012	3000	
	19	其他废物	50	
	20	含镍废物037	200	
	21	实验室废液	1.5	
	22	其他废物046	1000	
	23	矿物油210	100	
	24	矿物油214	100	
	25	油水混合物007	100	
	26	废水	200	
	27	含铅废物052	50	
	28	其他废物041	150	
29	染料涂料252	5000		

	30	表面处理060	100	
	31	有机溶剂404	100	
	32	废试剂	1	
	33	含铅废物025	200	
	34	废活性炭	1	
	35	炉渣	7000	
	36	含油废物	20	
	37	废布袋	1	
	38	飞灰	900	
		合计	24579	
减少危险废物危害	从生产车间控制工艺着手，优化配伍方案、提高废物处置过程减量化的能力，减少处置过程中废物产生量从而减少危害性；在暂存场所、处置场所做好防范措施，防止危险废物流失造成重金属污染，从而影响环境。			
减少危险废物产生量和危害性的措施	<p>可以包括以下几个方面：改进设计、采用先进的工艺技术和设备、使用清洁的能源和原料、改善管理、危险废物综合利用、提高污染防治水平等。</p> <p>(一) 减少危废产生量的措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 积极开展清洁生产，合理选择使用清洁的原材料、能源和其他资源，做好各车间在线回收工作，减少处置过程中污染物的排出，改进设计、改善管理、综合利用，采用先进的废物处置工艺技术和设备减少废物的产生量； 在安全填埋场做好雨天的盖膜工作，减少大气降水进入填埋场，从而减少渗滤液的产生量。做好焚烧类废物的配伍，力争达到最佳燃烧效果，减少炉渣和飞灰的产生； 通过节能减排，废水处理反应量药剂明显减低，大大减少了废物产生量； 提高环保意识，减少各车间各类废水的排放量，废水量减少，需要添加的处理反应药剂减少，产生的污泥自然就减少； 购买有质量保证的药剂，使用自动添加装提高药剂的使用效率，加快药剂的反应时间，使废水与药剂充分反应，达到最佳处理效果，从而减少污泥的产生量。 物化车间增设自动加料系统，保证加料均匀、反应充分，以减少产生量。 <p>(二) 减少危废危害性的措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 从各处置车间源头减少处置过程中污染物的产生，从而减少危害性： 			

表 5 危险废物转移情况

1、贮存场所是否符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求：	是			
2、是否按危险废物特性分类收集、贮存：	是			
3、是否混合贮存未经安全性处置且性质不相容的危险废物：	否			
4、是否将危险废物混入非危险废物中贮存：	否			
5、是否通过建设项目环境影响评价审批及竣工环境保护验收：	是			
危险废物贮存设施现状				
设施名称	数量	类型	面积	贮存能力
废包装容器暂存库	1	贮存间	2853.76	3000
有机危险暂存库	1	贮存间	2853.76	3000
固化车间	1	贮存间	244.67	830

实验室	1	贮存间	18.4	0.5	
特殊废物暂存库	1	贮存间	741.76	1000	
物化车间	1	贮存间	387.5	2000	
无机危险废物暂存库	1	贮存间	2853.76	3000	
贮存危险废物情况					
名称	类别	拟贮存量	上年度贮存量	截至上年度年底累计贮存量 (吨)	贮存原因
染料涂料252	HW12染料、涂料废物	1400	0	0	收集一定量委托处
表面处理060	HW17表面处理废物	100	0	0	收集一定量委托处
废布袋	HW49其他废物	1	0	0	不贮存, 直接处置
矿物油218	HW08废矿物油与含矿物油废物	100	0	0	收集一定量委托处
废样品	HW49其他废物	2	0	0	不贮存, 直接处置
飞灰	HW18焚烧处置残渣	900	185.09	185.09	收集一定量委托处
含铅废物052	HW31含铅废物	15	3.72	3.72	收集一定量委托处
染料涂料012	HW12染料、涂料废物	1000	0	0	收集一定量委托处
表面处理063	HW17表面处理废物	100	0	0	收集一定量委托处
废金属	HW18焚烧处置残渣	2500	33.03	33.03	收集一定量委托处
其他废物041	HW49其他废物	150	0	0	收集一定量委托处
其他废物	HW49其他废物	50	0	0	不贮存, 直接处置
其他废物046	HW49其他废物	100	0	0	收集一定量委托处
废水	HW35废碱	200	0	0	不贮存, 直接处置
废气瓶	HW49其他废物	0.5	0	0	不贮存, 直接处置
废铁质油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	100	0	0	不贮存, 直接处置
含汞废物	HW29含汞废物	0.5	0	0	不贮存, 直接处置
含铅废物025	HW31含铅废物	50	0	0	收集一定量委托处
矿物油217	HW08废矿物油与含矿物油废物	100	0	0	收集一定量委托处
有机溶剂407	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	100	0	0	收集一定量委托处
矿物油249	HW08废矿物油与含矿物油废物	100	0	0	收集一定量委托处
炉渣	HW18焚烧处置残渣	7000	0	0	不贮存, 直接处置

贮存措施

有机溶剂402	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	100	0	0	收集一定量委托处
矿物油214	HW08废矿物油与含矿物油废物	100	0	0	收集一定量委托处
含油废物	HW08废矿物油与含矿物油废物	20	0	0	不贮存，直接处置
有机溶剂404	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	100	0	0	收集一定量委托处
污泥、残渣	HW18焚烧处置残渣	1000	213.8	213.8	收集一定量委托处
含镍废物037	HW46含镍废物	200	50.6	50.6	收集一定量委托处
油水混合物007	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	100	0	0	收集一定量委托处
废包装容器	HW49其他废物	200	0	0	不贮存，直接处置
渗滤液	HW49其他废物	1000	0	0	不贮存，直接处置
废活性炭	HW49其他废物	1	0	0	不贮存，直接处置
废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	1.5	0	0	不贮存，直接处置
废碱	HW35废碱	400	0	0	不贮存，直接处置
实验室废液	HW49其他废物	1.5	0	0	不贮存，直接处置
废酸300	HW34废酸	500	58.557	58.557	收集一定量委托处
矿物油210	HW08废矿物油与含矿物油废物	100	0	0	收集一定量委托处
废试剂	HW49其他废物	1	0	0	不贮存，直接处置

贮存过程中采取的污染防治和事故预防措施

针对可能发生的环境污染风险，贮存库地面和裙脚经过防渗处理，可防止泄露的液态危险废物渗入地下；贮存场所建有导流槽，泄露液和库内清洗废水可沿着导流槽进入收集池，集中收集、定期处理。库内装备了必要的应急物资和灭火设备，发生应急事故时，启动应急预案，进行人员撤离和灭火等应急措施，保证生命财产安全。

1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定： 是

2、是否按危险废物特性分类运输： 是

3、是否委托运输： 是

4、单位名称： 内蒙古中物联运有限公司 运输资质： 营业执照

运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等）

防抛撒、防泄漏

1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定： 是

2、是否按危险废物特性分类运输： 是

运输措施	3、是否委托运输：	是
	4、单位名称： 陕西环能科技有限公司	运输资质： 陕交运管许可咸字 610400001412号
	运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防抛撒、防泄漏	
	1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是
	2、是否按危险废物特性分类运输：	是
	3、是否委托运输：	是
	4、单位名称： 陕西德远物流运输有限公司	运输资质： 610400001469
	运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防抛撒、泄漏	
	1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是
	2、是否按危险废物特性分类运输：	是
3、是否委托运输：	是	
4、单位名称： 榆林市榆阳区国能运输有限公司	运输资质： 危险货物运输3类、5类、6类、8类、2类、	
运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防抛撒、防泄漏		
1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是	
2、是否按危险废物特性分类运输：	是	
3、是否委托运输：	是	
4、单位名称： 陕西戴宗物流有限公司	运输资质： 陕交运管许可咸字 610401008604号	
运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防抛撒、泄漏		
1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是	
2、是否按危险废物特性分类运输：	是	
3、是否委托运输：	是	
4、单位名称： 咸阳浩博危险货物运输有限公司	运输资质： 道路普通货物运输， 道路危险货物运输	

运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防抛撒、防泄漏	
1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是
2、是否按危险废物特性分类运输：	是
3、是否委托运输：	是
4、单位名称： 榆林市富强货运有限责任公司	运输资质： 道路运输经营许可证
运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防抛撒、防泄漏	
1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是
2、是否按危险废物特性分类运输：	是
3、是否委托运输：	是
4、单位名称： 西安汉邦跃进危险品运输有限责任公司	运输资质： 陕交运管许可西字 610100101733号
运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防抛撒、防泄漏	
1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是
2、是否按危险废物特性分类运输：	是
3、是否委托运输：	是
4、单位名称： 榆林市德隆环保科技有限公司	运输资质： 陕交运管许可榆字 610800236171号
运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等） 防泄漏、抛洒，	

表 6 危险废物自行利用/处置措施（可另增页）

设施名称	物化系统	设施类别（利用 外置式）	D9
设施地址	陕西省榆林市榆阳区大河塔 镇工业园区	总投资（万元）	1092
设计能力	32340	设计使用年限	20
投入运行时间	2017-10-20	运行费用	7200000
主要设备及数量	酸性气体吸收塔/2；调制槽/4；反应槽/1；中和槽/1；药剂配置罐/3；物化预处理 装置/1；DTRO膜/1		

危险废物利用 处置效果	达到废物的无害化，达到黄河流域污水综合排放标准（DB61/224-2011）一级标准			
是否定期监测 污染物排放	是		污染物排放达标 情况	是
危险废物 自行 利用 处置 情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置 量（吨）	上年度实际利用处置 量（吨）
	1	废水	200	45.4
	2	废碱	400	393.5
	3	实验室废液	1.5	1.074
	4	渗滤液	1000	1317.42
		合计	1601.5	1757.394
危险废物 自行 利用 处置 工艺 流程 图及 工艺 说明				
二次 环境 污染 控制 和事 故预 防	物化系统生产过程中主要产生废水及酸性气体、少量有机气体，废气进入等离子体系统处置有机废气，完成后气体通过管道，经引风系统，进入碱液洗涤塔进行脱酸洗涤处理，完成后最终废气达标排放。废水经过膜处理或污水站进一步处置，达标后回用生产。			

设施名称	稳定化/固化系统	设施类别（利用 处置方式）	D1	
设施地址	陕西省榆林市榆阳区大河塔 镇后滩村	总投资（万元）	992	
设计能力	39600	设计使用年限	20	
投入运行时间	2017-10-20	运行费用	5400000	
主要设备及数量	双轴搅拌机/1；无油摆动式空气压缩机/1；飞灰（废物）贮存筒仓/1；水泥贮存筒仓/1；粉煤灰或石灰贮存筒仓/1；螺旋式输送机/3；原料制备槽/3；鄂式破碎机			
危险废物利用 处置效果	达到废物的无害化			
是否定期监测 污染物排放	是		污染物排放达标 情况	
危险废物 自行 利用 处置 情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置 量（吨）	上年度实际利用处置 量（吨）
	1	含汞废物	0.5	0
	2	飞灰	900	353.45
	3	炉渣	7000	4062.66
	4	污泥、残渣	1000	198.9
		合计	8900.5	4615.01

危险废物自行利用处置工艺流程图及工艺说明	
二次环境污染控制和事故预防	稳定化固化系统处置过程主要产生粉尘及少量酸性气体污染，主要采取反应器局部密闭及通过管道对粉尘进行有效收集，粉尘在引风机的动力作用下从管道进入布袋除尘器脱出粉尘，废气在进入洗涤塔作最终净化处理，然后将净化处理后的达标气体从净化设备后面的管道排出。

设施名称	焚烧系统	设施类别（利用处置方式）	D10	
设施地址	陕西省榆林市榆阳区大河塔镇后畔村	总投资（万元）	3682.944	
设计能力	16500	设计使用年限	20	
投入运行时间	2017-10-20	运行费用	12000000	
主要设备及数量	回转窑/1；二燃室/1；单锅筒纵置式炉排蒸汽锅炉/1；急冷塔/1；布袋式除尘器/1；预冷器/1；湿法脱酸塔/1；静电除雾器/1；低温等离子设施/1；燃气锅炉/1；			
危险废物利用处置效果	达到废物的无害化，减量化，焚毁去除率达到99.99%			
是否定期监测污染物排放	是	污染物排放达标情况	是	
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量（吨）	上年度实际利用处置量（吨）
	1	含油废物	20	14.91
	2	废气瓶	0.5	0
	3	污泥、残渣	1000	338.56
	4	废布袋	1	1
	5	废样品	2	1.37
	6	废活性炭	1	0
	7	其他废物	50	48.581
	8	废机油	1.5	1.385
	9	废试剂	1	0
	合计		1077	405.806
危险废物自行利用				

利用 处置 工艺 流程 图及 工艺 说明	
二次 环境 污染 控制 和事 故预	焚烧系统二次污染主要在焚烧温度控制，通过合理配伍、严格3T+E操作，使危险废物充分燃烧分解，保证烟气达标排放。

表 7 危险废物委托利用/处置措施 (可另增页)

序号	危险废物委托利用 处置单位名称	许可证编 号	危险废物的名称	利用处置方 式	本年度计 划委托利 用处置量	上年度实 际委托利 用处置量
1	兴平市秦兴环保科 技有限公司	HW610481 0001	废酸300	R6	500.000000	#####
2	兴平市秦兴环保科 技有限公司	HW610481 0001	废酸300	D16	500.000000	#####
3	千阳海创环保科技 有限责任公司	HW610328 0001	染料涂料252	C1	#####	0.000000
4	神木市环华再生资 源回收有限公司	HW610821 0006	含铅废物025	D16	50.000000	0.000000
5	神木市环华再生资 源回收有限公司	HW610821 0006	含铅废物052	D16	15.000000	4.380000
6	西安尧柏环保科技 工程有限公司	HW610528 0003	染料涂料252	C1	#####	0.000000
7	铜川德威环保科技 有限公司	HW610202 0001	含镍废物037	C1	200.000000	0.000000
8	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	染料涂料252	C1	#####	0.000000
9	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	染料涂料012	C1	#####	1.000000
10	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	其他废物046	C1	#####	0.000000
11	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	其他废物041	C1	150.000000	0.000000
12	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	有机溶剂407	C1	100.000000	0.000000
13	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	油水混合物007	C1	100.000000	0.000000
14	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	表面处理063	C1	100.000000	0.000000
15	铜川海创环保科技 有限责任公司	HW610204 0001	表面处理060	C1	100.000000	0.000000
16	陕西环能科技有限 公司	HW610425 0003	矿物油214	R9	100.000000	4.880000
17	陕西环能科技有限 公司	HW610425 0003	矿物油218	R9	100.000000	10.160000

18	陕西环能科技有限公司	HW6104250003	矿物油210	R9	100.000000	5.460000
19	陕西环能科技有限公司	HW6104250003	矿物油249	R9	100.000000	33.860000
20	陕西环能科技有限公司	HW6104250003	矿物油217	R9	100.000000	61.900000
21	陕西聚泰新材料科技有限公司	HW6105220004	含镍废物037	D9	60.000000	0.000000

表 8 环境监测情况

危险废物利用	<p>利用处置设施运行参数监测情况</p> <p>焚烧车间主控室，对各项运行参数进行监控，化验室对锅炉水质，焚烧残渣的特性进行分析，为生产工艺调节服务，焚烧烟气出口设有在线监测系统，实时对烟气排放情况进行监控。</p> <p>固化车间处置过程按照工艺下达的技术方案执行，工艺组对处置后的废物进行取样分析，确定是否达标，达标后进入填埋场填埋，不达标则重新进行处置直至达标。固化车间的废气设有除尘处理设施，公司每年委托第三方对排放情况进行监测。</p> <p>物化车间处置过程，化验室进行工序的取样分析，并对最终处理后的上清液和污泥等</p>
	<p>污染物监测指标及频次</p> <p>焚烧烟气监测指标为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、氟化氢、汞及其化合物（以Hg计）、砷及其化合物、烟气黑度、镍及其化合物、镉及其化合物（以Cd计）、铬及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、铅及其化合物（以Pb计）监</p>
	<p>自行监测情况</p> <p>我公司制定了自行监测计划，对地下水，厂界噪声，污水站出水，回用水、渗滤液、初雨收集池水质进行监测，并对焚烧的残渣每日进行监测。</p>
	<p>委托监测情况</p> <p>我公司2021年将严格按照相关法规及环评要求，委托第三方进行定期开展生产厂区的大气、地下水、填埋场渗滤液、噪声、有组织废气、无组织废气、焚烧烟气及重金属二噁英、土壤进行监测，污染物排放均符合国家相关标准。</p>

表 9 上年度管理计划回顾

检查、监测和公开	<p>上年度各级环保部门检查、环境监测、信息公开情况（包括检查时间、存在的问题、下一步措施；环境监测达标情况和原因分析；信息公开内容）</p> <p>2020年11月，陕西省环境保护厅、榆林市生态环境局对我公司进行规范化考核检查，检查考核结果合格。运行期间，按照《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书》和《榆林市德隆环保科技有限公司2019年监测计划》，委托第三方监测公司开展季度性常规环境监测，（大气、地下水、土壤、废气、固废、二噁英），均合格。</p>
危险废物比较分析	<p>上年度实际产生的危险废物数量、种类、转移、贮存、利用处置情况，并与上年度管理计划对比分析</p> <p>实际产生量比计划产生量小，原因为：公司使用清洁的原材料、能源、减少了处置过程中污染物的排出，对生产系统进行了改进，加强了危险废物收集、贮存、处置过程中的管理，采用先进的废物处置工艺技术和设备，对处置过程中的产生的新危废进行综合利用，有效减少了废物的产生量。</p>
	危险废物经营许可证制度

管理制度执行情况	是否将危险废物委托给有资质单位收集、贮存、利用、 外运	是
	是否与有资质单位签订危险废物利用处置合同/协议：	是
	是否对危险废物许可证进行审查确认：	是
	危险废物转移审批制度	
	转移危险废物是否经过环保部门批准：	是
	危险废物转移联单制度	
	是否按照规定填写危险废物转移联单：	是
	危险废物识别标志制度	
	危险废物收集、贮存、处置设施场所是否设置危险废物 识别标志	是
	危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签：	是
危险废物建立台账登记制度		
是否按照国家规定建立危险废物台账：	是	
建设项目固废污染防治设施环境影响评价及验收制度		
危险废物收集、贮存、处置等污染防治设施是否通过环 境审批	是	
上述危险废物相关污染防治设施是否与主体工程同时通 过环保验收	是	

产废企业年报报表

废物名称	废物代码	产生量	2020年末遗留贮存	本单位处理情况		外单位处理情况	
				利用	处置	利用	处置
其他废物	900-041-49	48.581吨	0吨	48.581吨			
				1吨			
				1.37吨			
其他废物 044	900-044-49	4.38吨	0吨			4.38吨	
其他废物 999	900-999-49	54.52吨	0吨			54.52吨	
含油废物	900-249-08	2.88吨	0吨	14.91吨		33.86吨	
实验室废 液	900-047-49	1.074吨	0吨	1.074吨			
废催化剂 007	772-007-50	18.66吨	0吨			18.66吨	
废催化剂 048	900-048-50	203.74吨	0吨			203.74吨	
废布袋	900-041-49	1吨	0吨	48.581吨			
				1吨			
				1.37吨			

废机油	900-214-08	1.385吨	0吨	1.385吨		4.88吨	
废样品	900-041-49	1.37吨	0吨	48.581吨			
				1吨			
				1.37吨			
废水	900-399-35	45.4吨	0吨	45.4吨			
				393.5吨			
废碱	900-399-35	393.5吨	0吨	45.4吨			
				393.5吨			
废酸300	900-300-34	592.36吨	0吨			592.36吨	
废金属	772-003-18	1785.132吨	1819.45吨	45.8吨			
				66.74吨			
				153.1吨			
				72.92吨			
				4062.66吨			
				353.45吨			

有机溶剂 404	900-404-06	7.24吨	0吨			7.24吨	
残渣	772-003-18	326.34吨	213.8吨	45.8吨			
				66.74吨			
				153.1吨			
				72.92吨			
				4062.66 吨			
			353.45吨				
污泥	772-003-18	226.02吨	0吨	45.8吨			
				66.74吨			
				153.1吨			
				72.92吨			
				4062.66 吨			
			353.45吨				
渗滤液	900-042-49	879吨	0吨	1317.42 吨			
			0吨	45.8吨			

炉渣	772-003-18	4062.66吨		66.74吨			
				153.1吨			
				72.92吨			
				4062.66 吨			
				353.45吨			
矿物油 210	900-210-08	5.46吨	0吨			5.46吨	
矿物油 214	900-214-08	4.88吨	0吨	1.385吨		4.88吨	
矿物油 217	900-217-08	61.9吨	0吨			61.9吨	
矿物油 218	900-218-08	10.16吨	0吨			10.16吨	
矿物油 240	900-249-08	33.86吨	0吨	14.91吨		33.86吨	
飞灰	772-003-18	538.54吨	185.09吨	45.8吨			
				66.74吨			
				153.1吨			
				72.92吨			
				4062.66 吨			

				353.45吨		
打印日期	2021-06-30				单位盖章	榆林市德隆环保科技有限公



一、企业概况

（一）基本概况

榆林市德隆环保科技有限公司危险废物集中处置中心位于榆林市榆阳区大河塔镇的后畔村，工程总投资 22450.67 万元，项目总占地面积 200000m²（300 亩），主要承担陕北地区的危险废物收集、运输、贮存、处置和资源化利用等工作，处置能力 9.34 万吨/年，建设有焚烧车间、物化车间和污水处理系统、稳定化/固化车间、有机库、无机库、特殊危废暂存库、包装物清洗库、安全填埋场等。

公司根据实际生产情况，按照国家标准规定的方法和频次，制定年度环境监测计划，定期对危险废物处置排放进行监测，查清本单位的污染源，污染物指标及潜在的环境影响，制定了本公司环境监测方案。

（二）排污情况

1、废气

1.1 焚烧系统烟气

焚烧车间采用干法和湿法组合的烟气净化工艺，处理措施为余热锅炉+SNCR 脱氮+急冷塔+干式脱酸塔+活性炭喷射+布袋除尘+预冷器+碱液洗涤塔+静电除雾+低温等离子等一系列的烟气净化装置。首先利用余热锅炉对烟气降温，烟气温度由 1100℃-1150℃降至 500℃-550℃。降温后的烟气通过急冷塔进一步快速降温至 200℃，即越过二噁英形成的温度区。急冷塔出来的烟气进入干法脱酸塔，与喷入塔中的消石灰及活性炭粉充分接触，反应形成粉尘状钙盐，达到降温至 170℃和去除烟气中 SO₂和 HCl 等酸性气体的目的，同时吸附二噁英和重金属等有害物质。含尘烟气经过干法脱酸系统后进入布袋除尘器除尘，除尘后的烟气进入预冷器、经预冷器预冷后进入湿法脱酸系统，烟气中的 SO₂和 HCl 与 NaOH 溶液进一步中和，此时烟气中的污染物完全达到国家标准，但烟气湿度较高、温度偏低，还需通过电除雾系统，避免露点腐蚀及白烟产生，经过电除雾系统处理后的烟气进入低温等离子系统进一步去除有害物质后，通过引风机经 45 米烟囱连续排入大气。为监视烟气污染物排放情况，在烟囱上设置烟



气在线监测设施。

1.2 焚烧料坑有组织废气

焚烧料坑南、北建有 2 套低温等离子净化系统加化学洗涤塔，处理完的气体经 20 米高烟囱连续排入大气。

1.3 稳定化/固化车间工艺废气

稳定化/固化处理过程中、残渣转运点、固化剂（水泥）和稳定剂（石灰）转运点和搅拌机进口处会产生一定量的粉尘，其中主要粉尘产生点为搅拌机进口处，在稳定化/固化装置区及料坑上方安装集气罩，通过引风系统收集后经布袋除尘器除尘和化学洗涤塔洗涤后，根据生产情况处理后经 15 米高排气筒间歇排入大气。

1.4 物化车间废液处置系统工艺废气

物化处理车间所产生的废气主要为酸碱中和过程中产生的酸雾，成分主要为 HCl，物化处理能力为 98t/d。物化车间设废气净化装置，酸性废气经集气罩进入吸收塔处理后，通过碱吸收的方式把废气的酸性组分及少量粉尘吸收，酸性气体使用 5%-10% 的 NaOH 溶液进行喷淋吸收，废气处理量为 30000m³/h，去除率可达 90%。由于酸碱中和反应迅速，且喷淋塔对酸性气体去除率高，因此外排的气体中酸雾的含量低。根据生产情况处理后经 20 米高排气筒间歇排入大气。

1.5 物化车间三效污水站工艺废气

1#、2#三效蒸发器及污水站所产生的废气经集气罩收集后采用低温等离子、化学洗涤塔净化后，根据生产情况处理后经 20 米高排气筒间歇排入大气。

1.6 有机库、无机库、特殊废物暂存库有组织废气

有机库、无机库、特殊废物暂存库外围设置 2 套低温等离子净化系统加化学洗涤塔，处理完气体由同一根 25m 排气筒连续排入大气。

1.7 包装容器、清洗库有组织废气

包装容器库设置 UV 光解空气净化系统加化学洗涤塔一套+废包装桶清洗车间内设置 1 套袋式除尘加 UV 光解空气净化系统。包装容器库与废包装桶清洗库处理完气体由同一根 20m 排气筒连续排入大气。

1.8 锅炉房排气口

冬季采暖采用厂区余热锅炉，另外建有一台燃气备用锅炉，用于冬季焚烧炉检修

时供暖，燃烧废气通过 15 米排气筒排入大气。

2、噪声

本项目主要噪声源为各类风机、泵类、搅拌机等。

3、废水

本项目废水为生活污水和生产废水，生产废水包括各类冲洗废水、渗滤液、初期雨水、各个工艺车间废水等，填埋场渗滤液处理废水委托第三方检测，其余废水本单位化验室自行检测，所有废水无外排，为本公司回用、具体检测项目见附表 1。

4、固体废物

焚烧炉收集下来的残渣和余热锅炉、布袋除尘器收集下来的飞灰以及物化车间产生的无机污泥、物化车间产生的有机污泥及油渣、污水处理站污泥、工业杂盐、结晶盐及生活垃圾等，本单位化验室自行检测，根据检测结果确定处置方案。

二、企业自行监测开展情况

公司自行监测手段采用手工监测和自动监测相结合，开展自动监测的项目有废气中的二氧化硫、氮氧化物、粉尘、烟气流量、烟气温度、一氧化碳、氯化氢、氟化氢，企业所有外排口及周围环境都实行手动检测。

公司焚烧烟囱烟气排放口安装烟气连续排放监测系统，对污染因子进行实时监测，并与市环保局联网，委托榆林科瑞德环境工程有限公司实现 24 小时运维。

手工监测内容包括焚烧烟气、其他工艺废气，以及其他无组织排放废气，厂区周围环境、厂界噪声，委托有 CMA 资质的榆林市常青环保科技有限公司进行委外检测。

三、监测方案

（一）制定依据

排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）

危险废物焚烧处置设施二噁英排放监测技术规范（HJ/T 365-2007）

危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范（HJ/T 176-2005）

危险废物集中焚烧处置设施运行监督管理技术规范（试行）（HJ515-2009）

国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）

大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）



- 危险废物安全填埋污染控制标准（GB18598-2019）
- 危险废物焚烧污染控制标准（GB18484-2020）
- 工业企业厂界噪声标准（GB12348-2008）
- 声环境质量标准（GB3096-2008）
- 土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（GB15618-2018）
- 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）
- 土壤环境监测技术规范（HJ/T 166 -2004）
- 地表水环境质量标准（GB3838-2002）
- 地表水和污水监测技术规范（HJ/T91-2002）
- 环境空气质量标准（GB3095-2012）
- 地下水质量标准（GB/T 14848-2017）
- 地下水环境监测技术规范（HJ/T 164-2004）
- 锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）
- 锅炉大气污染物排放标准（BD61/1226-2018）

(二) 监测方案

1、环境监测计划表

污染源类别	排放口名称	排放口编号	监测内容	监测项目	点位示意图编号	监测方式	监测频次	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	手工监测分析方法	监测设备
焚烧烟气	焚烧炉排气筒	DA001	湿度、烟气压力、烟气流速、烟气温度、氧含量	二氧化硫	A	自动 手工	连续监测（自动监测设施故障时，手工监测至少每4小时1次，每天不少于6次）	《危险废物焚烧污染控制标准》的容量为300-2500 (kg/h) 对应的相关标准 (GB18484-2001)	300	定电位电解法 HJ/T57-2017	依托第三方委托单位
				氮氧化物					500	定电位电解法 HJ693-2014	
				颗粒物					80	重量法 HJ836-2017	
				一氧化碳					80	定电位电解法 HJ973-2018	
				氯化氢					70	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	
				氟化氢					7.0	离子选择电极法 HJ/T67-2001	
				汞及其化合物 (以 Hg 计)					0.1	原子荧光分光光度《法空气和废气检测分析方法》	
				砷及其化合物					(以 As+Ni 计) 1.0	原子荧光分光光度《法空气和废气检测分析方法》+火焰原子吸收分光光度法 HJ/T63.1-2001	



				烟气黑度				林格曼 1 级	林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	依托第三方 委托单位
				镍及其化合物				(以 As+Ni 计) 1.0	原子荧光分光光度《法空气和废气检测分析方法》+火焰原子吸收分光光度法 HJ/T63.1-2001	
				镉及其化合物 (以 Cd 计)				0.1	火焰原子吸收分光光度法 HJ/T64.1-2001	
				铬及其化合物				(以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计) 4.0	原子吸收分光光度法《法空气和废气检测分析方法》	
				锡及其化合物				(以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计) 4.0	原子吸收分光光度法《法空气和废气检测分析方法》	
				锑及其化合物				(以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计) 4.0	原子吸收分光光度法《法空气和废气检测分析方法》	
				铜及其化合物				(以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计) 4.0	原子吸收分光光度法《法空气和废气检测分析方法》	
				锰及其化合物				(以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计) 4.0	原子吸收分光光度法《法空气和废气检测分析方法》	

				铅及其化合物（以Pb计）				1.0	火焰原子吸收分光光度法 HJ/T64.1-2001	
焚烧料坑北/焚烧料坑南	DA002/ DA003	烟气温 度，烟 气流 速	氟化氢	B/C	手 工	1次/ 半 年	《大气污 染物 综合 排 放 标 准》 中 表 2 的 二 级 标 准 (GB16297-1996)	9.0	离子色谱法 HJ688-2013	依托第三 方 委 托 单 位
			氯化氢					100	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	
			非甲烷总烃					120	气相色谱法 HJ604-2017	
			颗粒物					120	重量法 HJ836-2017	
生产车间 包装 容 器 库	DA004	烟气温 度，烟 气流 速	颗粒物	D	手 工	1次/ 半 年	《大气污 染物 综合 排 放 标 准》 中 表 2 的 二 级 标 准 (GB16297-1996)	120	重量法 HJ836-2017	依托第三 方 委 托 单 位
			非甲烷总烃					120	气相色谱法 HJ604-2017	
			苯					12	活性炭吸附二氧化硫解吸气 相色谱法	
			甲苯					40		
			二甲苯					70		
			硫化氢					0.58(kg/h)	气相色谱法 GB/T14678-1993	
			氨					8.7(kg/h)	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	
物化	DA005	烟气温	非甲烷总烃	G		1次/ 半 年	《大气污	120	气相色谱法 HJ604-2017	依托第三 方

车间 酸碱 中和 处置 系统		度, 烟气 流速	硫酸雾		年	物综合排放 标准》中表 2 的二级标准 (GB16297-1 996)	45	铬酸钡分光光度法	委托单位
			铬酸雾				0.07	二苯碳酰二肼分光光度法 HJ/T29-1999	
			氯化氢				100	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	
固化 车间	DA006	颗粒物		H	1 次/半 年	《大气污染 物综合排放 标准》中表 2 的二级标准 (GB16297-1 996)	120	重量法 HJ836-2017	依托第三方 委托单位
有机 库 无机 库 特殊 库	DA007	烟气温 度, 烟气 流速	硫化氢	E	1 次/半 年	《恶臭污染 物排放标准》 (GB14544-9 3)	0.58(kg/h)	气相色谱法 GB/T14678-1993	依托第三方 委托单位
			氨				8.7(kg/h)	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	
			颗粒物			120	重量法 HJ836-2017		
			非甲烷总烃			120	气相色谱法 HJ604-2017		
			苯			12	活性炭吸附二氧化硫解吸气 相色谱法		
			甲苯			40			
			二甲苯			70			



物化车间三效污水站	DA008	烟气温度, 烟气流速	硫化氢	F	手工	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)	0.58(kg/h)	气相色谱法 GB/T14678-1993	依托第三方委托单位
			氨					8.7(kg/h)	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	
			臭气浓度					2000(无量纲)	GB/T14675	
			颗粒物				《大气污染物综合排放标准》中表2的二级标准(GB16297-1996)	120	重量法 HJ836-2017	
			非甲烷总烃					120	气相色谱法 HJ604-2017	
			苯					12	活性炭吸附二氧化硫解吸气相色谱法	
			甲苯					40		
			二甲苯				70			
备用锅炉排放口	DA009	烟气压力、湿度、烟气温度, 烟气流速、氧含量	二氧化硫	I	手工	2次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(BD61/1226-2018)	50	定电位电解法 HJ/T57-2017	依托第三方委托单位
			颗粒物					20	锅炉烟尘测试方法 HJ5468	
			氮氧化物			1次/月	80	定电位电解法 HJ693-2014		
			黑度			2次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	林格曼1级	林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	

厂界噪声	厂界东侧	ZS-001	厂界噪声	LAeq	东侧	手工	1次/1季度	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008) 二级标准	昼间 60 夜间 50	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008)	依托第三方委托单位
	厂界南侧	ZS-002	厂界噪声	LAeq	南侧						
	厂界西侧	ZS-003	厂界噪声	LAeq	西侧						
	厂界北侧	ZS-004	厂界噪声	LAeq	北侧						
无组织废气	生产区厂界无组织气体	WZ-001	温度、气压, 风速, 风向	氟化氢	上风向	手工	1次/半年	《大气污染物综合排放》 (GB16297-1996)	0.02	滤膜采样氟离子选择电极法 HJ955-2018	依托第三方委托单位
		WZ-002		氟化氢	下风向1				0.20	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	
		WZ-003		非甲烷总烃	下风向2				4.0	气相色谱法 HJ604-2017	
		WZ-004		硫化氢	下风向3				0.06	气相色谱法 GB/T14678-1993	
		WZ-005		氨	下风向4				1.5	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	
	填埋场无组织气体	TM-001	温度、气压, 风速, 风向	氟化氢	上风向1	手工	1次/1月	《大气污染物综合排放》 (GB16297-1996)	0.02	滤膜采样氟离子选择电极法 HJ955-2018	依托第三方委托单位
		TM-002		氟化氢	下风向1				0.20	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	



环境 监 测		TM-003		非甲烷总烃	下风向2			4.0	气相色谱法 HJ604-2017		
		TM-004		硫化氢	下风向3			《恶臭污染物排放标准》 (GB14544-93)	0.06		气相色谱法 GB/T14678-1993
		TM-005		氨	下风向4			1.5	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009		
	后畔村空气	HJ-001	温度、气压, 风速, 风向	PM _{2.5}	后畔村	手工	1次/半年	《环境空气质量标准》二级标准 (GB3095-2012)	75ug/m ³	重量法	依托第三方 委托单位
				PM ₁₀					150ug/m ³		
				NO ₂					80ug/m ³	盐酸萘乙二胺分光光度法	
				SO ₂					150ug/m ³	副玫瑰苯胺分光光度法	
				CO					4	非分散红外法	
		红石梁村空气	HJ-002	温度、气压, 风速, 风向	镉			红石梁村	0.005	\	
					汞				0.0003	\	
					砷				0.003	\	
		马场梁村空气	HJ-003	温度、气压, 风速, 风向	锰			马场梁村	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79)	0.01	
H ₂ S	0.01				\						
NH ₃	0.20				\						

	后畔村土壤	TR-001	土壤	pH	后畔村	1次/1年	《土壤环境质量标准》 (GB15618-2) 中二级标准	>7.5(无量纲)	土壤pH测定NY/T1377-2007	依托第三方委托单位
				铅				170mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	
				锌				300mg/kg	火焰原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997	
				镉				0.6mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	
				汞	3.4mg/kg			原子荧光法 GB/T22105.1-2008		
	红石梁村土壤	TR-002		砷	25mg/kg			原子荧光法 GB/T22105.2-2008		
				镍	190mg/kg			火焰原子吸收分光光度法 GB/T17139-1997		
				铬	250mg/kg			火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2009		
				氟	\			\		
				铊	\			\		
	马场梁村土壤	TR-003		铍	\			\		
				钴	\			\		
				铜	100mg/kg			火焰原子吸收分光光度 GB/T17138-1997		
锰			\	\						

	地下井	BJ-001	地下水	COD	o	手工	1次/1月	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	20mg/L	重铬酸钾法 HJ828-2017
				石油类					0.05mg/L	紫外可见分光光度法 HJ970-2018
	地下井1#	DX-001		氨氮	a			0.5mg/L	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	
				铬(六价)				0.05mg/L	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	
	地下井2#	DX-002		镉	b			0.005mg/L	原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	
				铅				0.01mg/L		
	地下井3#	DX-003		镍	c			0.02mg/L	火焰原子吸收分光光度法 GB/T11912-1989	
				汞				0.001mg/L	原子荧光法 HJ694-2014	
	地下井4#	DX-004		砷	d			0.01mg/L		
				氟化物				1.0mg/L	离子选择电极法 GB/T7484-1987	
	地下井5#	DX-005		氟化物	e			0.05mg/L	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ484-2009	
				铜				1.0mg/L	原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	
				锌				1.0mg/L		
		DX-006		铁	f			0.3mg/L	原子吸收分光光度法火焰	

	地下井 6#	DX-007	锰	g	0.1mg/L	GB11911-1989	依托第三方 委托单位
			挥发性酚类		0.002mg/L	4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	
	地下井 7#	DX-008	高锰酸盐指数	方家 畔村	3.0mg/L	生活饮用水标准检验方法有 机综合指标 GB/T5750.7-2006	
			总大肠菌群		3.0CFU/100m l	多管发酵法和滤膜法	
			细菌总数		100CFU/ml	水中细菌总数测定	
	方家 畔村 水源 井	DX-009	硝酸盐 (以 N 计)	后畔 村	20mg/L	紫外可见分光光度法 HJ346-2007	
			亚硝酸盐 (以 N 计)		1.0mg/L	分光光度法 GB/T7493-987	
			pH		6.5-8.5	玻璃电极法 GB/T6920-1986	
	后畔 村水 源井	DX-009	氯化物	后畔 村	250mg/L	离子色谱法	
			浑浊度		3	比浊法	
			溶解性总固 体		1000mg/L	生活饮用水标准检验方法感 官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	
	废 水	生产 废水 处理 设备	DW-002	pH		6-9	
生化需氧量 (BOD ₅)				50mg/L		水质 五日生化需氧 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	
化学需氧量 (COD)				200mg/L		水质 化学需氧量的测定 快 速消解分光光度法	

				总有机碳 (TOC)					30mg/L	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	
				悬浮物 (SS)					100mg/L	水质 悬浮物的测定 重量法	
				氨氮					30mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	
				总氮					50mg/L	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	
			DTRO 出水	总铜	物化车间	手工	1次/1月	《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)	0.5mg/L	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	
				总锌					1mg/L	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	
				总钡					1mg/L	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	
				氰化物(以CN ⁻ 计)					0.2mg/L	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	
				总磷(TP, 以P计)					3mg/L	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	
				氟化物(以F ⁻ 计)					1mg/L	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法	
				总汞					0.001mg/L	水质 汞、砷、硒、铋和锑测定 原子荧光法	
				烷基汞					不得检出	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	
				总砷					0.05mg/L	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	

				总镉				0.01mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
				总铬				0.1mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
				六价铬				0.05mg/L	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	
				总铅				0.05mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
				总铍				0.002mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
				总镍				0.05mg/L	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	
				总银				0.5mg/L	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	
				苯并芘				0.00003mg/L	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法	

2. 二噁英监测计划

类别	检测项目	排污口	点位示意图	监测频次	执行标准	最高允许排放浓度	分析方法	手工监测设备
焚烧炉净化系统出口	二噁英	DA001	A	1 次/1 季度	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB18484-2001)	0.5TEQmg/m ³	色谱-质谱联用法	依托第三方委托单位
环境空气		HJ-001	后畔村	1 次/半年	日本 JIS 标准	0.6pgTEQ/m ³	\	依托第三方委托单位
		HJ-002	红石梁					
		HJ-002	马场梁					

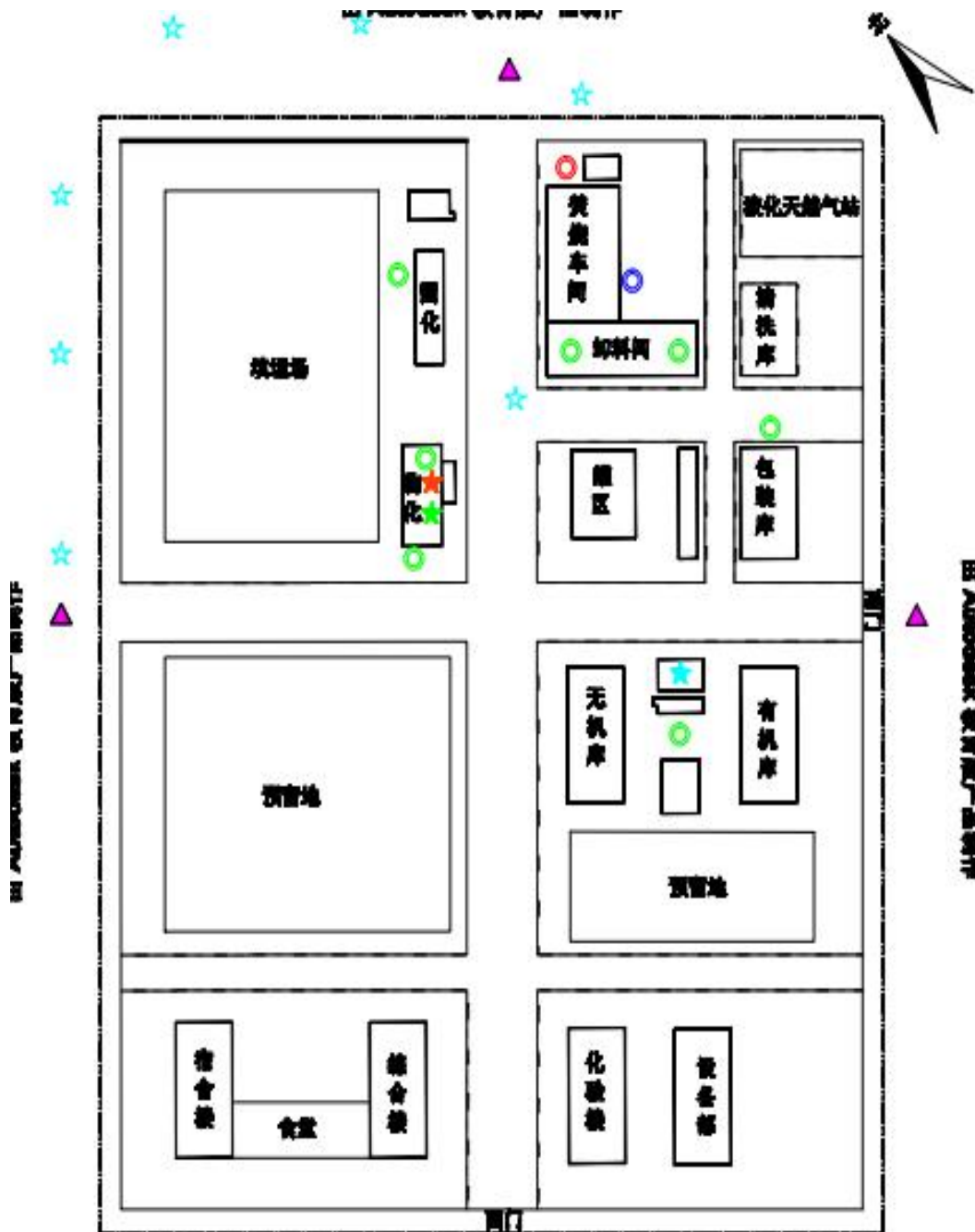
土壤	TR-001	后畔村	1次/1年	\	\	\	依托第三方委托单位
	TR-002	红石梁					
	TR-003	马场梁					

注：1. 监测方法：企业自行监测应当遵守环境保护部发布的国家环境监测技术规范和方法。国家环境监测技术规范和方法中未作规定的，可以采用国际标准和国外先进标准。

2. 部分标准依据后文执行标准检测和限值。



四、监测点位示意图



榆林市德隆环保科技有限公司平面图

- 备注：▲ 噪声监测点
 ☆ 地下水监测点 ★ 生产废水监测点 ☆ 新鲜水出水监测点 ☆ 回用水监测点
 ○ 空气净化废气监测点 ○ 硫化天然气监测点 ○ 各用锅炉烟气监测点

五、采样方法

（一）废气

废气手工采样方法的选择参照相关污染物排放标准及 GB/T 16157、HJ/T 397 等执行。废气自动监测参照 HJ/T 75、HJ/T 76 执行。存在废气无组织排放源的，参照相关污染物排放标准及 HJ/T 55、HJ 733 执行。

（二）周边环境采样方法

周边水环境质量监测点采样方法参照 HJ/T 91、HJ/T 164、HJ 442 等执行。周边大气环境质量监测点采样方法参照 HJ/T 194 等执行。周边土壤环境质量监测点采样方法参照 HJ/T 166 等执行。

六、监测质量控制

公司每年根据环评、《排污单位自行监测技术指南》等要求制定环境监测计划，在线监测设备由陕西蓝清环境科技有限公司运维，手工监测由有相关资质的第三方检测单位根据环境监测计划内容进行监测，监测点位的设计、布置监测频次等严格按照规范进行。

七、信息记录和报告

（一）信息记录

监测和运维记录：手工监测和自动监测记录均按照《排污单位自行监测技术指南总则》执行，自动监测结果的电子版和手工监测的纸质版台帐均保存三年。

生产和污染治理设施运行状况记录：生产车间按照每班记录处置量、原辅材料的消耗量、设备的运行状态等信息；污染治理设施按照每班记录药剂的使用量、设备的运行、异常和事故情况等。

（二）信息报告

每年年底编写第二年的年度检测方案，自行监测方案包含以下内容：监测方案的调整变化情况及变更原因；企业及个主要生产设施全年运行天数、各监测点、监测指

标等情况；自行监测开展的其他情况。

（三）应急报告

如监测结果出现超标，我公司对超标的项目增加监测频次并检查超标原因。

八、自行监测结果公示

（一）公布方式和和时限：

自行监测手工数据在陕西省污染源环境监测信息管理平台（http://113.140.66.227:9777/envinfo_ps/）上发布公示。取得监测报告后次日网上进行申报公示；

（二）公布内容：

基础信息：包括单位名称、法人代表、联系方式等

排污信息：环境监测计划表中的有组织废气、无组织废气、环境空气、噪声、地下井的所有监测项目的排放标准及排放浓度。

附表 1

内部检测计划表

污染源类别	排放口名称	排放口编号	监测内容	监测项目	点位示意图编号	监测方式	监测频次	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	手工监测分析方法	监测设备
地下水井	厂地下井	BJ-001	地下水	COD	A	手工	1次/1月	GB3838-2002《地表水环境质量标准》	20mg/L	快速消解法 HJ/T399-2007	COD水质分析仪
	地下井 1#	DX-001		氨氮	a			《地下水质量标准》(GB14848-2017)中的 III类标准	0.5mg/L	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	分光光度计
	地下井 2#	DX-002		六价铬	b				0.05mg/L	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	分光光度计
	地下井 3#	DX-003		镉	c				0.005mg/L	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
				铅					0.01mg/L		
	地下井 4#	DX-004		镍	d				0.02mg/L	氟试剂分光光度法 HJ488-2009	分光光度计
				氟化物					1.0mg/L	容量法 HJ484-2009	/
	地下井 5#	DX-005		氰化物	e				0.05mg/L	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-201	电感耦合等离子体发射
				铜					1.0mg/L		
	地下井	DX-006		锌	f				1.0mg/L		



	6#			pH				6.5-8.5	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计
	地下井 7#	DX-007		溶解性总固 体	g			1000mg/L	重量法 HJ/T51-1999	/
				总硬度				450mmol/L	滴定法 GB/T5750.4-2006	/
氯化物	250mg/L	硝酸银容量法 GB11896-89	/							
	后畔村 /方家 畔			总磷				/	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	分光光度计
				总铬		/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ776-2015	电感耦合等 离子体发射 光谱仪		
渗 滤 液	渗滤液 A	A 区		COD	填埋 场	手 工	1 次/1 月	/	快速消解法 HJ/T399-2007	COD 水质分 析仪
				氨氮				/	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	分光光度计
				六价铬				/	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	
				镉				/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ776-2015	电感耦合等 离子体发射 光谱仪
				铅				/		
				镍				/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ776-2015	
				氟化物				/	氟试剂分光光度法 HJ488-2009	分光光度计



				氟化物				/	容量法 HJ484-2009	
				铜				/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ776-2015	电感耦合等 离子体发射 光谱仪
				锌				/		
				pH				/	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计
				溶解性总固 体				/	重量法 HJ/T51-1999	/
				硬度				/	滴定法 GB/T5750.4-2006	/
				总磷				/	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	分光光度计
				悬浮物				/	重量法 GB11901-89	/
				总铬				/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ776-2015	电感耦合等 离子体发射 光谱仪
回用水 池	回用水 池			COD	手 工	1 次/1 月	《城市污水 再生利用工 业用水水 质》 (GB/T1992 3-2005) 工 艺用水标准	60mg/L	快速消解法 HJ/T399-2007	COD 水质分 析仪
				氟化物				/	容量法 HJ484-2009	/
				pH				6.5-8.5	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计
				氨氮				10mg/L	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	



废水			氟化物					/	氟试剂分光光度法 HJ488-2009	分光光度计 分光光度计
			总磷					1	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	
			六价铬					0.5mg/L	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	
			镉					电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ776-2015	电感耦合等 离子体发射 光谱仪	1.5mg/L
			铜							/
			锌							/
			总铬							/
			铅							1.0
			镍							/
生活污水出水口	生活污水	DW001	COD	自动监测	连续监测	《城市污水再生利用城市杂用水水质 (GB/T18920-2002) 绿	500mg/l	重铬酸钾法 HJ828-2017	DEK 多参数水质分析仪	
			氨氮				20mg/l	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	DEK-NH3-N 氨氮在线自动监测仪	



				pH				化用水标准	6.0-9.0	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 分析仪主机
				总磷		手工	1次/1月		/	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	分光光度计
废渣	飞灰 炉渣			pH		手工	1次/1月		/	玻璃电极法 GB/T15555.12-1995	pH 计
				铜					/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ781-2016	电感耦合等 离子体发射 光谱仪
				锌					/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ781-2016	
				铅					/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ781-2016	
				镉					/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ781-2016	
				镍					/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ781-2016	
				铍					/	电感耦合等离子体分光光度 法 HJ781-2016	
				钡					/	电感耦合等离子体分光光度 法 HJ781-2016	
				总铬					/	电感耦合等离子体发射光谱 法 HJ781-2016	



			六价铬			/	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T15555.4-1995	分光光度计
			氟化物			/	氟试剂分光光度法 HJ488-2009	
			含水率			/	/	/
			氰化物			/	容量法 HJ484-2009	/
			汞				固体废物 汞 砷 硒 钡 锑的 测定微波消解/原子荧光法 HJ702-2014	
			砷				固体废物 汞 砷 硒 钡 锑的 测定微波消解/原子荧光法 HJ702-2014	
			有机质				固体废物 有机质的测定 灼烧减量法 HJ761-2015	
			水溶性盐				土壤水溶性盐总量的测定 NY/T1121.16-2006	