

辽宁省“十三五” 危险废物污染防治规划

辽宁省环境保护厅
二〇一八年二月

规划编制领导小组组成人员名单

组 长：	辽宁省环境保护厅厅长	来 鹤
副 组 长：	辽宁省环境保护厅副厅长	范国华
	辽宁省环境保护厅副厅长	李德民
	辽宁省环境保护厅副厅长	赵恒心
成 员：	辽宁省环境保护厅副巡视员	高 魁
	辽宁省环境保护厅核安全总工程师	宋 平
	辽宁省环境保护厅规划财务处处长	徐 光
	辽宁省环境保护厅行政审批处处长	刘翠玲
	辽宁省环境保护厅土壤环境处处长	邓春凯
	辽宁省环境保护厅工业环境保护处处长	吕雪峰
	辽宁省环境保护厅科技与国际合作处处长	崔海兰
	辽宁省环境保护厅环境监测与应急处处长	王晓晨
	辽宁省环境保护厅办公室（政策法规处）处长	郑兴龙
	辽宁省固体废物管理中心主任	孙书晶
	辽宁省环境科学研究院院长	张丽华
	辽宁省环境保护宣传教育中心主任	袁俊斌
	辽宁省固体废物管理中心副主任	赵 翔
	沈阳市环境保护局副局长	王 阳
	大连市环境保护局总工程师	曲天桥
	鞍山市环境保护局副局长	李隆发
	抚顺市环境保护局副局长	杜连刚
	本溪市环境保护局副局长	佟 军
	丹东市环境保护局副局长	乔佩颖
	锦州市环境保护局副局长	李树宣
	营口市环境保护局副局长	赵英姿
	阜新市环境保护局副局长	王海鹰
	辽阳市环境保护局副局长	付 卓
	铁岭市环境保护局副局长	史 强
	朝阳市环境保护局副局长	厚春华
	盘锦市环境保护局副局长	尹 韬
	葫芦岛市环境保护局副局长	蒋克旭

规划编制单位及编制人员组成

编 制 单 位：辽宁省固体废物管理中心
辽宁省环保集团有限责任公司

编制负责人：孙书晶 赵 朔

编 制 人 员：方晓牧 许 丹 武伟男 来克立 宋 闯
万慧茹 高欣野 张宏坚 权珍兴 李少喆
张 德 史明生 高 峰 王建吉 姜运军
付盈春 王玉海 李 军 张 贵 陆 勇
程德军 李 易 佟 欧 石玉敏 李 彪
孟朗仪 孙 健 谭艳坤 王月弘 曲建伟
刘文杰 姜 曼 何雯雯

目 录

前言	I
一、“十二五”危险废物污染防治工作回顾.....	1
(一) 危险废物产生与利用处置情况.....	1
(二) “十二五”工作进展.....	2
(三) 存在问题	5
(四) 危险废物产生量预测	7
二、指导思想、原则及依据	8
(一) 指导思想	8
(二) 基本原则	9
(三) 编制依据	10
三、规划目标	11
四、规划重点任务	12
(一) 加快全省危险废物利用处置设施建设，推动技术升级 ...	12
(二) 持续推进再生资源产业园区建设，提高园区环境服务水平...	14
(三) 延伸管理触角，完善非工业源危险废物收集体系建设 ...	14
(四) 加强医疗废物管理	15
(五) 健全全省危险废物环境应急响应体系.....	16
(六) 提升危险废物环境监管能力.....	16
五、再生资源产业园区和重点危险废物利用处置能力配置	17
(一) 再生资源产业园区建设	17
(二) 重点危险废物利用处置能力配置.....	19

六、保障措施	22
(一) 加强组织管理, 严格落实责任.....	22
(二) 利用信息化等多种手段, 加强危险废物监管	22
(三) 强化技术支撑, 提升污染防治能力.....	23
(四) 积极吸引多方位资金投入.....	23
(五) 加强宣传, 提高全社会参与危险废物管理的意识	23
附表	25
附图	29

前 言

党的十八大以来，党中央、国务院将生态文明建设纳入“五位一体”总体布局，上升为国家战略。危险废物因具有很强的毒性、易燃性、腐蚀性、反应性和感染性等危险特性，对环境和人体健康构成潜在威胁，是环境管理的重点。我省高度重视危险废物环境污染防治工作，从法规制度、标准体系、设施能力、过程监管等方面强化各项管理，危险废物环境风险防控工作稳步推进，为全省环境安全和公众健康提供了重要保障。根据党中央、国务院东北振兴战略规划，“十三五”时期辽宁将迎来新一轮经济增长，危险废物污染防治任务更加艰巨。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规、国家《“十三五”生态环境保护规划》和《辽宁省环境保护“十三五”规划》，辽宁省环境保护厅组织编制了《辽宁省“十三五”危险废物污染防治规划》。规划以实现危险废物安全处置和全面提升危险废物环境风险防控能力为目标，明确提出加快全省危险废物利用处置设施建设；推动技术升级，推进再生资源产业园区建设；提高园区环境服务水平，延伸管理触角；完善非工业源危险废物收集体系建设；加强医疗废物管理；健全全省危险废物环境应急响应体系；提升危险废物环境监管能力等重点任务，指导开展我省“十三五”危险废物污染防治各

项工作，全面提升危险废物环境管理水平，确保环境安全，为经济发展与环境改善提供重要支撑。

一、“十二五”危险废物污染防治工作回顾

(一) 危险废物产生与利用处置情况

根据申报登记统计,2015年,全省危险废物产生总量为79.74万吨,其中工业危险废物产生量为78.17万吨(不含黄金冶炼氰化尾渣),占98.0%,医疗废物产生量为1.57万吨,占2.0%。全省持危险废物经营许可证单位56家,总利用处置能力为168.26万吨/年。

1.工业危险废物

产生状况.2015年,全省1962家单位共产生38类、78.17万吨工业危险废物。在2015年产生的38类危险废物中,废矿物油、废酸、精(蒸)馏残渣、废碱、有机氟化物废物、其他废物、含酚废物等7类废物产生量合计61.0万吨,占总产生量的78.0%。产废行业主要为原油加工及石油制品制造、天然原油和天然气开采、炸药及火工产品制造、炼钢、有机化学原料制造、铅锌冶炼、腈纶纤维制造、燃气生产和供应业、日用陶瓷制品制造、汽车零部件及配件制造等10大行业,产生量合计60.97万吨,占总量的78.0%。产废地区主要集中在盘锦、大连、抚顺、辽阳、葫芦岛、沈阳、锦州和鞍山等8个城市,产生量合计75.6万吨,占总量的96.7%,其中75.5%产废单位集中于大连和沈阳两地,其他城市产废

单位数量均在 100 家以下，铁岭市和朝阳市分别仅有 14 家和 16 家。

利用处置情况。2015 年全省工业危险废物利用处置总量为 72.40 万吨，其中，企业自行利用处置量为 30.32 万吨，外委利用处置量为 42.08 万吨（包括委托本省利用处置量为 40.93 万吨，委托外省利用量为 1.15 万吨）。

2. 医疗废物

2015 年，我省 1313 家医疗机构共产生医疗废物 1.57 万吨。除长海、清源、新宾和抚顺 4 个县外，全省县及县级以上医疗废物全部纳入市本级医疗废物集中处置体系。

（二）“十二五”工作进展

1. 制度化管理日益完善

“十二五”期，编制并发布了《辽宁省“十二五”再生资源产业园及危险废物重点处置项目建设规划》，出台了《辽宁省危险废物综合经营许可证发放与管理暂行办法》（辽环发[2014]27 号）、《关于全面加强危险废物环境管理的通知》（辽环发[2012]9 号）以及《关于印发辽宁省“十二五”期间危险废物和医疗废物监管工作方案的通知》（辽环发[2011]30 号）等管理制度；发布了《石化行业危险废物规范化管理指南》（DB21/T 2180-2013）和《氯碱行业危险废物规范化管理指南》（DB21/T 2488-2015）等 5 个辽宁省地方标准。上

述规划、管理办法和技术文件的出台对辽宁省危险废物安全化管理和处置起到积极的推动作用。

2.利用处置设施建设成效显著

“十二五”期间，我省完成了《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》中15个处置设施建设项目中的14个项目建设，包括国家多氯联苯焚烧处置中心和大连危险废物处置设施扩建2个危险废物处置设施建设项目和12个医疗废物处置设施建设项目。除1个医疗废物处置设施外，其他13个项目完成环保验收并正常运行。

截至2015年底，我省共建成危险废物处置设施56座，其中工业危险废物处置设施45座、医疗废物处置设施9座、可同时处置工业危险废物和医疗废物的处置设施2座。核准经营规模为168.26万吨/年，其中工业危险废物164.60万吨/年，医疗废物3.66万吨/年。

3.再生资源产业园区建设稳步推进

“十二五”期间，我省以实现危险废物集中安全处置和资源循环再利用为主要目标，重点推进再生资源产业园区建设。截至2015年底，全省已建成13个再生资源产业园，入园企业达到75家，其中从事危险废物利用处置企业13家(包括铁岭4家，葫芦岛和辽阳各2家，本溪、锦州、营口、阜新和盘锦各1家，危险废物处置设施利用能力合计47.3万吨

1年)。10个园区配备了专门的环保监管机构，专职人员达到66人。

4. 规范化管理水平显著提升

“十二五”期间，我省积极推进危险废物规范化管理，持续扩大规范化管理考核范围。以全国危险废物规范化管理督查考核为指导，建立定期核查监管机制，同时通过开展重点企业指导核查、重点行业管理示范建设、规范化管理培训等多种方式，督促企业完善暂存和处置设施建设，建立健全危险废物管理各项制度，全面提升规范化管理水平。在国家考核中，我省位于全国前列，2015年危险废物产生及经营单位规范化管理抽查合格率分别为92.9%和100%，综合得分全国第一。

5. 信息化建设不断加强

借助国家平台，实现了危险废物及大宗工业固体废物产生情况网上申报登记，初步具备了危险废物信息化管理能力。我省被国家列为进口固体废物网上审批两个试点省之一。“十二五”期间，开发建设了辽宁省危险废物处置利用平台，基本实现危险废物申报登记、转移及处置利用网上管理，以及再生资源园区建设情况网上调度等管理功能，还可提供危险废物产生与处置信息发布，信息对接和交换以及政策咨询等服务功能。在此基础上，按省政府积极推进“互

联网+”行动方案部署，启动了辽宁省固体废物及危险废物“互联网+”监管系统建设。

(三) 存在问题

虽然“十二五”期间我省危险废物污染防治工作取得了较大进展，但作为老工业基地和重化工业大省，我省危险废物污染防治任务依然艰巨，危险废物安全处置水平亟需提高，环境监管和风险防控压力较大。当前存在的主要问题：

1. 危废管理基础薄弱，掌握信息不全面

我省工业发展历史悠久，部分建设项目环评未对危险废物产生及处置情况进行科学规范定量分析，无法为管理提供有效支撑。一些企业危险废物识别不全、申报登记不实、管理不规范，危险废物未纳入规范管理，容易导致非法转移、倾倒、掩埋等环境违法问题。历史上堆存、倾倒的危险废物数量不清，环境风险隐患较大。尚未形成针对社会分散源的危险废物收集和管理体系，违法建设项目产废未纳入正常渠道管理。

2. 危险废物处置能力与需求不匹配，设施布局不合理

危险废物处置能力与需求不匹配，处置能力过剩与不足的问题并存。省内能够处置的危险废物中，废有机溶剂、废碱、废矿物油、精（蒸）馏残渣等4类废物的统计处置能力远大于产生量，设施富裕能力分别为产生量的93倍、10.7

倍、6.3倍和4.6倍。以焚烧、填埋方式进行处置的能力不足，2015年，全省企业申报以焚烧方式进行处置的危险废物数量为6.51万吨，实际焚烧能力为3.24万吨，缺口超过50%；企业申报以填埋方式进行处置的危险废物数量为5.20万吨，实际能力为4.85万吨，缺口超过6%。农药废物处置能力缺口超过54%。全省产生的38大类危险废物中，废铅蓄电池和废脱硝催化剂等省内尚无处置设施，需转移省外处置。

处置设施区域布局不合理。我省56座危险废物处置设施，主要集中在大连、辽阳、盘锦、葫芦岛、沈阳和铁岭等6个城市，处置需求量较大的抚顺、鞍山两市尚未建成危险废物集中处置设施，沈阳、大连、盘锦、葫芦岛等市危险废物处置能力依然不足。本溪市只有一座废油处置设施，丹东、朝阳等市危险废物主要依靠转移外地处置。铁岭、抚顺区域共用一座医疗废物处置设施，盘锦市尚未建成医疗废物集中处置设施，营口市医疗废物处置设施未完成环保验收。

3.部分利用处置设施规模小、工艺技术水平不高

除大连东泰等少数企业外，我省危险废物处置设施总体规模偏小，年处置能力在5万吨以上的企业仅占25%，近半数企业年处置能力不足1万吨。多数企业处理品种和方式比较单一，废矿物油深度处理水平不高，含油污泥、焦油渣等废物深度处理程度不足，处理工艺技术相对简单落后，清洁生

产水平不高，资源化、减量化程度不够。

4.再生资源产业园区建设进展不平衡，部分园区配套设施建设进展较慢

全省已建成投运13个再生资源产业园区，但还有一些地区园区建设相对滞后，沈阳、朝阳市园区还在规划阶段，鞍山、盘锦、葫芦岛市现有园区无法满足本地危险废物处置需要。已投运的园区中，还有部分园区供水、供热、供气以及污水处理等基础配套设施建设尚未完善。多数园区尚未建成统一的园区环境监管系统。

5.危废管理人员不足，能力建设需进一步加强，精细化管理水平有待提升

尽管“十二五”期间我省危险废物规范化管理取得了一定成绩，但与全省危废管理的实际需要相比仍存在较大差距。全省除大连外，其余13个市环保局没有独立的危险废物管理处（科），多数市仅配备1-2名危废管理人员。相对于危险废物管理这项技术性、专业性、政策性很强的工作需要，绝大多数市局没有危废管理技术支撑机构，县区基层环保部门危废管理力量严重不足。危险废物管理相对简单粗放，精细化管理水平不高。

（四）危险废物产生量预测

危险废物产生量预测考虑三个因素：一是“十三五”期

间随着辽宁振兴发展，以及工业结构偏重，危险废物产生量将逐年增长；二是随着监管能力加强，危险废物信息化平台不断完善，将社会分散源纳入监管体系，统计数据涵盖更加广泛，危险废物产生量也将增长；三是考虑国家危险废物名录调整，危险废物的种类发生变化，新增危险废物种类也将使得危废物产量增长。综上，到 2020 年，预测全省危险废物产生量为 160 万吨。

根据我省各市危险废物产生现状及经济发展水平，到 2020 年，预计各市危险废物产生量为沈阳市 15 万吨、大连市 25 万吨、鞍山市 20 万吨、抚顺市 15 万吨、本溪市 1.5 万吨、丹东市 0.2 万吨、锦州市 12 万吨、营口市 10 万吨、阜新市 2 万吨、辽阳市 15 万吨、盘锦市 30 万吨、铁岭市 0.3 万吨、朝阳市 2 万吨、葫芦岛市 12 万吨。

二、指导思想、原则及依据

（一）指导思想

全面贯彻落实习近平总书记提出的“绿水青山就是金山银山”绿色发展理念，依法推进危险废物污染防治工作，进一步落实减量化、资源化、无害化原则，补齐短板，优化布局，科技引领，创新发展，大力推进再生资源产业园区建设，积极引导危险废物利用处置技术升级，多措并举扩大危险废

物安全处置能力，严格危险废物经营准入，全面推进危险废物监管体系建设，基本实现危险废物省内就近利用处置，有效防范危险废物环境风险，保障环境安全。

(二) 基本原则

1. 夯实基础，源头管控

深入调查，摸清底数，严格产废单位申报登记管理，尽最大可能将所有产废纳入申报登记，切实防范危险废物“体外循环”。鼓励企业采用危险废物产生量小、资源消耗少的先进生产工艺。积极推行清洁生产，发展循环经济，最大限度地实现废物减量化、资源化、再利用。

2. 统筹规划，合理布局

综合考虑各市危险废物产生种类和数量，在全省范围内对危险废物利用处置设施进行统一规划布局。加快危险废物利用处置设施建设，增加利用处置能力。以市为单位基本实现危险废物就近就地处置，满足全省当前和未来几年内处置需求。

3. 综合防治，严格监管

综合运用法律、政策、行政和经济技术手段推进管理，加强环保、公安、发改、工信、住建等部门联动，推进齐抓共管。强化市县属地监管责任，落实企业主体责任。运用大数据技术和互联网手段监管，提高危险废物管理的科学化和

信息化水平。加强危险废物利用处置宣传，提高全社会做好危险废物管理的自觉性。

4.完善制度，防控风险

建立健全危险废物管理制度和规范，实行危险废物生产者责任延伸和危险废物污染责任追究。推行危险废物环境管理信息公开制度，实施危险废物利用处置单位绩效评估制度，将企业危险废物环境表现纳入环境信用档案，健全风险防控和监督制约机制。

(三) 编制依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》；
2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
3. 《中华人民共和国循环经济促进法》；
4. 《医疗废物管理条例》；
5. 《危险废物经营许可证管理办法》；
6. 《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016] 65号）；
7. 《国家危险废物名录》；
8. 《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》（环发[2004] 16号）；
9. 《生产者责任延伸制度推行方案》（国办发[2016] 99号）；
10. 《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”

规划纲要（征求意见稿）》（环保部2015.12）；

11. 《危险废物鉴别工作指南（试行）（征求意见稿）》（环办土壤函[2016] 2297号）；

12. 《关于开展废铅蓄电池收集和转移管理制度试点工作的函》（环固管函[2016] 163号）；

13. 《东北振兴“十三五”规划》（国函[2016] 177号）；

14. 《辽宁省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（辽政发[2016] 20号）；

15. 《辽宁省积极推进“互联网+”行动实施方案》（辽政发[2015] 74号）；

16. 《辽宁省环境保护“十三五”规划》（辽政办发[2016] 76号）；

17. 《辽宁省环境保护条例》（2004年修正本）。

三、规划目标

到“十三五”末，全省危险废物基本实现安全规范处置，社会源危险废物收集转运体系基本建立，医疗废物集中处置设施服务延伸至有条件的乡镇；再生资源产业园区基本覆盖全省，园区环境基础和配套设施建设比较完善；危险废物利用处置设施建设取得明显进步，新增危险废物利用处置能力不低于50万吨，危险废物利用处置水平有较大提高；危险废

物应急保障能力显著提高，风险防控体系逐步完善；危险废物规范化管理进一步深化，精细化管理水平明显提高。全省危险废物重点产生单位和危险废物经营单位规范化管理抽查合格率分别达到92%和96%，危险废物利用处置率达到80%。

四、规划重点任务

（一）加快全省危险废物利用处置设施建设，推动技术升级

优化危险废物处置设施布局。围绕石油炼化、化工、金属冶炼加工等重点产废地区、园区和重点企业，配套建设危险废物利用处置设施。加大沈阳、大连、鞍山、抚顺、锦州、营口、阜新、辽阳、盘锦、葫芦岛等市危险废物利用处置设施建设力度，基本满足本地危险废物处置需要，有效保障重点项目配套危险废物处置能力。

加快推进焚烧、填埋等危险废物集中处置设施建设。在坚持减量化、资源化的前提下，按园区布局建设综合焚烧设施，原则上每个再生资源产业园区可建设一座焚烧设施；按区域布局建设危险废物填埋设施，为相邻市提供区域性服务。对废铅蓄电池、废脱硝催化剂、石化行业废催化剂、废包装桶等种类危险废物，按区域布局建设处置设施。对产生

量较大且普遍产生的废润滑油、有机溶剂等危险废物，可以市为单位配套建设处置设施，实现就近处置。

积极推动危险废物利用处置技术升级和规模化发展。新建危废利用处置设施要确保工艺设备先进性和污染物低排放性，提升规模化水平；现有危废利用处置设施要有计划地进行改造提升，提升技术和管理水平。扶持一批危险废物处置龙头企业，鼓励有条件的企业通过收购、兼并、重组等方式对原有利用处置企业进行改造提升，拆小并大，并向集团化、规模化和综合化处置方向发展。以废矿物油、油泥、废乳化液、焦油渣和石化废催化剂等危险废物利用处置行业为重点，鼓励企业进行技术改造，提高资源化利用水平。积极推进振频磁能加热、蒸馏加氢处置、电吸附净化还原技术进行废润滑油循环利用再生，推广等离子体高温热解焚烧技术，倡导高温熔渣（熔融）玻璃化处置填埋减量化应用，推广选择性催化还原法（SCR）脱硝催化剂再生技术。

本着有效补充、积极引导原则，引导和规范水泥窑协同处置危险废物，按区域布局，形成对专业化焚烧设施的有效补充，并为突发情况下危险废物处置提供支撑，研究探索水泥窑协同处置的管理模式和监管方法。

(二) 持续推进再生资源产业园区建设，提高园区环境服务水平

按照资源循环、梯级利用，产业集中、绿色发展的方向，进一步推进再生资源产业园区建设。沈阳市要加快完成再生资源产业园区规划和建设，鞍山、抚顺市要加快完善再生资源产业园区配套设施，大连、营口、盘锦和葫芦岛市等大型石化化工基地，要就近合理配套再生资源产业园区，形成足够的处置能力，实现危险废物就近集中处置。丹东市等危险废物产生量少、产废单位较为分散的地区，可依托重点区域集中处置设施，实现区域资源共享。

提高再生资源产业园区环境服务水平。新建园区要坚持高水平规划、高标准建设，污水处理、供热服务等环境基础设施要与项目同步到位。已建成园区，要抓紧落实配套设施、土地性质调整等工作，解决制约项目入园的瓶颈问题。加快推进危险废物利用处置企业入园，新建危险废物处置项目原则上都要进入园区。各市县要提高准入门槛，严格筛选入园企业，增强再生资源产业园区的生态环保特色。

(三) 延伸管理触角，完善非工业源危险废物收集体系建设

深入开展社会源危险废物收集管理体系建设试点。以机

动车和电动车维修保养等行业为重点，重点依托铅蓄电池生产销售、废旧物资回收和危险废物利用处置等企业，开展废铅蓄电池收集管理体系建设试点工作。布设全省废铅蓄电池收集网点，探索建立社会源废铅蓄电池收集管理工作机制。完善社会源废矿物油收集管理体系建设。

加强学校、医院、科研单位、第三方检测机构等实验室危险废物，以及自动在线监测运营服务企业危险废物管理。开展废酸、废碱、有机废物、含重金属废水、废试剂药品等实验室危险废物的分类回收、集中处置试点，建立健全相关管理制度。

（四）加强医疗废物管理

推进医疗废物无害化处置。盘锦市要加快选址、环评等前期工作，2018 年底前完成处置设施建设。营口市要抓紧解决现有医疗废物集中处置设施无法验收和正常运行问题。按国家技术政策和标准要求，积极推进各地对现有医疗废物处置设施技术设备进行完善、升级和改造。积极探索农村地区医疗废物收集处置办法，抚顺市大伙房水库饮用水源保护区三县要推进农村地区医疗废物收集并统一送市医废处置中心处理，在沈阳等具备条件地区开展农村乡镇医疗废物收集体系建设试点，取得经验后在全省推广。

(五) 健全全省危险废物环境应急响应体系

依托规模较大的危险废物综合性利用处置企业，分别在我省东部、南部、西部、北部和中部地区设立危险废物环境应急工程技术保障中心，并依托其他有能力的危险废物利用处置单位，形成全省统一的危险废物应急保障支撑网络。建立危险废物技术专家和处置队伍，定期开展演练和培训，建立危险废物污染环境事故应急响应体系。

(六) 提升危险废物环境监管能力

1. 开展企业产废情况排查，夯实管理基础

结合全国第二次污染源普查工作，开展企业危险废物产生情况排查。建立企业产废情况动态申报制度，规范工业源危险废物申报。全面推行企业危险废物管理电子台帐，建立全省危险废物动态数据库。开展企业危险废物产生情况评估，聘请第三方机构开展重点企业危险废物产生情况核查。定期对重点防控行业及企业开展危险废物风险源排查，落实危险废物管理及风险防控要求。

2. 落实企业主体责任

探索建立危险废物产生单位责任延伸制度，明确企业在危险废物产生、收集、贮存、转运、利用处置等环节承担的环境主体责任。将企业危险废物产生和处置表现纳入环境信

用档案，要求企业定期向社会公开危险废物环境管理相关信息，积极推动危险废物利用处置设施向公众开放。

3.加大危险废物规范化管理督查考核力度

将市环保部门危险废物管理工作开展情况和再生资源产业园区建设推进情况等纳入危险废物规范化管理督查考核体系。扩大企业危险废物规范化管理考核范围，“十三五”期间对重点企业危险废物规范化管理考核做到全覆盖。强化考核结果应用，将危险废物规范化管理督查考核列入政府绩效考核，对考核结果进行排名和通报；对于打分不达标且违法违规情节严重的企业，记入企业环境信用档案。

4. 强化信息化监管

建设辽宁省固体废物“互联网+”监管系统。采用先进的物联网技术，对危险废物产生、贮存、转移、利用处置全过程进行智能化、可视化监管。将全省市级以上重点危险废物产生单位、所有危险废物经营单位全部纳入监管系统。

五、再生资源产业园区和重点危险废物利用处置能力配置

（一）再生资源产业园区建设

在原有 13 个园区基础上，规划新建 10 个再生资源产业园区。

沈阳市建设 2 个再生资源产业园区，分别位于铁西化工产业园和辽中区，主要处置沈阳及周边地区石化化工、医药、装备制造等行业产生的危险废物。

大连市新增 1 个再生资源产业园区，位于松木岛，主要处置松木岛化工园区及周边石化化工、机械制造等行业产生的危险废物。

鞍山市新建 1 个再生资源产业园区，位于台安县，主要处置台安及周边地区石油开采、加工及化工等行业产生的危险废物。

抚顺市建设 2 个再生资源产业园区，分别位于东洲区 and 抚顺县，主要处置抚顺市及周边地区腈纶纤维制造、石化化工和炼钢等行业产生的危险废物。

本溪市新建 1 个再生资源产业园区，位于平山区，主要处置本溪及周边地区钢铁冶炼、制药等行业产生的危险废物。对本溪湖资源综合利用产业园功能定位进行调整，不再承担危险废物处置任务。

朝阳新建 1 个再生资源产业园区，位于朝阳县，主要处置朝阳及周边地区有色金属加工提炼、精细化工、建材生产、矿山设备制造等行业产生的危险废物。

盘锦市新建 1 个再生资源产业园，位于辽东湾新区，主要处置盘锦及周边地区石油开采、加工及石化等行业产生的

危险废物。

葫芦岛市新建1个再生资源产业园区，位于南票区，主要处置葫芦岛及周边地区有色冶炼、石化化工、石油开采、船舶制造等行业产生的危险废物。

(二) 重点危险废物利用处置能力配置

1. 综合焚烧处置能力

“十三五”期间全省预计新增危险废物综合焚烧处置能力10万吨以上。规划建设沈阳2座、大连1座、鞍山2座、抚顺2座、锦州1座、阜新1座、朝阳1座、盘锦1座、葫芦岛1座综合焚烧处置设施。同时以水泥窑协同处置为补充，可以满足全省危险废物焚烧处置需求。

对现有焚烧设施应按国家规定进行提标改造和升级，在物料分类及混配技术、回转窑运行效率、急冷效果及烟气脱酸等方面需不断改进工艺，鼓励采用热解焚烧、等离子体先进工艺技术，以减少污染物排放。

2. 填埋处置能力

按区域平衡、总量控制原则，全省规划新建4座危险废物填埋场。规划在辽宁中北部地区建设1座填埋场，主要服务于沈阳、铁岭、辽阳等地区；东部地区1座，主要服务于抚顺、本溪等地区；南部地区1座，主要服务于大连、鞍山、营口等地区；西部地区1座，主要服务于锦州、盘锦、葫芦

岛等地区。根据区域填埋需求量，适时增加填埋处置能力。

“十三五”期间，全省预计新增危险废物填埋能力为 10 万吨。新建填埋场要制定危险废物填埋设施选址规划，保障中长期填埋设施建设用地。

3.水泥窑协同处置能力

坚持高标准，按照单线设计熟料生产规模 4000 吨/日及以上、新型干法水泥窑采用窑磨一体化运行方式，窑尾烟气除尘应采用高效袋式除尘器，生产设施距离主要居民区以及学校、医院等公共设施安全防护距离满足国家环保相关要求等条件，开展水泥窑协同处置危险废物试点，原则上优先考虑防护距离大的水泥窑。综合考虑现有水泥生产企业及综合焚烧设施布局，规划在大连、鞍山、本溪、辽阳、铁岭 5 市具备条件的企业开展水泥窑协同处置危险废物试点，作为专业化危险废物综合焚烧处置设施的重要补充，并出台配套管理办法。

4.废铅蓄电池收集处置能力

废铅蓄电池预处理规模应在 10 万吨/年以上，预处理-熔炼再生铅规模应在 6 万吨/年以上；建设厂址危险废物集中贮存设施与周围人群和敏感区域的距离，应严格按照环境影响评价规程确定；采用自动化破碎分选工艺并配套负压装置；鼓励采用电池模组无损拆解技术、单体混合进料全自动

拆解技术等预处理技术及先进适用的清洁生产铅回收技术。

根据全省废铅蓄电池处置需求，规划在辽中南、辽东、辽西建设 3 座处置中心，优先考虑选择鞍山、抚顺和阜新市，形成约 20 万吨/年的处置能力。

5. 废脱硝催化剂综合利用及处置能力

鼓励采用选择性催化还原法（SCR）脱硝催化剂再生装备。根据处置需求，规划分别在沈阳、抚顺各配套新建 1 座废脱硝催化剂综合利用及处置设施，形成约 2 万吨/年的处置能力，满足全省废烟气脱硝催化剂的利用处置需求。

6. 石化行业废催化剂处置能力

加强稀贵金属的回收利用，规划增加铁岭废催化剂处置能力，并在辽阳、盘锦等石化项目产业区配套建设废催化剂处置设施，形成约 3 万吨/年的处置能力，满足处置需求。

7. 废包装桶处置能力

规划依托现有废包装桶处置企业，并在沈阳、大连、抚顺、辽阳等市增加处置能力，探索在鞍钢等金属冶炼企业开展废包装桶自行利用处置，形成约 75 万个/年的处置能力，满足处置需求。

8. 危险废物应急保障能力

依托危险废物综合处置企业，在我省东部、南部、西部、北部和中部地区设立 5 个危险废物应急保障工程技术支持中

心。其中，中部以沈阳为中心，辐射沈阳、辽阳、鞍山；东部以抚顺为中心，辐射抚顺、本溪；南部以大连为中心，辐射大连、营口、丹东；西部以阜新为中心，辐射阜新、盘锦、锦州、朝阳、葫芦岛；北部以铁岭为中心，辐射铁岭及周边。

预计“十三五”期间，全省新增危险废物利用处置能力50万吨以上，全省危险废物利用处置总能力达220万吨，基本满足全省危险废物利用处置需求。

六、保障措施

(一) 加强组织管理，严格落实责任

对规划任务按年度进行分解，每年对进展情况进行考核，将规划任务落实情况与规范化管理督查考核和环保绩效考核相结合，督促各地政府加快再生资源产业园区建设，严格按照园区规划要求落实环境基础设施，建立健全园区环保管理机构和队伍。

(二) 利用信息化等多种手段，加强危险废物监管

利用“互联网+”、“物联网”技术手段，构建全省危险废物管理信息系统，实现危险废物全过程信息的跟踪和可追溯，对重点危险废物产生和处置企业进行点对点监控，切实提高信息化管理水平。按危险废物道路运输管理规定要求，确保

运输路线避开水源地、人口密集区等环境敏感区域。加大危险废物环境监管力度，将危险废物环境监管纳入环境日常监管执法网格化和“双随机一公开”执法检查工作中。

(三) 强化技术支撑，提升污染防治能力

鼓励采用能够减少危险废物产生的新工艺和新装备，支持采用符合国家技术规范要求的危险废物利用处置新技术。推动危险废物鉴别机构认定，开展危险废物规范化管理及相关标准的制定和研究。构建“政、产、学、研、用”五位一体的创新合作模式，提高危险废物利用处置技术水平。

(四) 积极吸引多方位资金投入

拓宽资金投入渠道，积极争取国家扶持，创造条件建立政府、企业和社会多元化投入机制。积极吸引各类优质资金投入，加快危险废物利用处置设施建设。对企业以并购、增资扩股方式壮大规模提升水平给予支持，鼓励先进，淘汰落后。预计“十三五”期间危险废物利用处置设施建设资金投入达20亿元以上。

(五) 加强宣传，提高全社会参与危险废物管理的意识

广泛开展危险废物污染防治宣传教育，通过电视、广播、报纸等媒体，以及对企业培训、发放相关宣传资料等多种渠

道加大危险废物的宣传力度。通过危险废物违法典型案例，引导广大企业自觉履行危险废物处置主体责任，同时提高公众对危险废物的认识和法制观念。通过危险废物污染防治网站公布危险废物管理和污染防治等信息，适时开展环保设施向公众开放活动，推动社会监督。

附表

表1 辽宁省已建再生资源产业园区一览表

表2 辽宁省“十三五”规划新建再生资源产业园区一览表

表 1 辽宁省已建再生资源产业园区一览表

城市	序号	园区名称	园区地址	功能定位	服务对象
大连	1	大连国家生态工业示范园区	庄河市大郑镇银窝村和潘店村南侧	废旧金属和机电产品回收、拆解及精深加工；废旧家电回收和拆解利用；废旧汽车回收和拆解利用；危险废物回收处置；废油回收和利用。	大连国家生态工业示范园区及周边企业
	2	大连西中岛再生资源产业园区	大连辽东半岛西侧中部长兴岛西中岛	主要发展危险废物综合利用，鼓励发展技术领先的资源再生型、综合利用型项目；建设危险废物综合焚烧和填埋设施。	长兴岛临港工业园区及周边企业
鞍山	3	鞍山市循环经济产业园	鞍山经济开发区	原名为鞍山再生资源产业园，以生活固废、工业固废和危险废物处置为主要功能。	鞍钢集团及周边企业
本溪	4	本溪湖资源综合利用产业园	本溪市溪湖区	由危险废物产业园调整为一般工业固废园。以废钢铁加工、矿冶设备修复及钢铁加工综合利用为主。	本钢及周边企业
丹东	5	辽宁(东港)再生资源产业园	丹东东港市	以金属为主要原料的再生资源循环产业。以手工拆解为主，辅以机械拆解。	东港工业园及周边企业
锦州	6	A 区	锦州市义县地藏寺乡	以危险废物处置和以废物转化为再生资源为主。	锦州石化、辽河石化等大型石化企业及周边企业
		B 区	锦州市义县大定堡乡	危险废物贮存、处置及简单加工的再生资源产业园区。	

城市	序号	园区名称	园区地址	功能定位	服务对象
营口	7	营口再生资源产业园	大石桥市金桥管理区、青花管理区内	危险废物利用处置。	营口化工园区及周边企业
阜新	8	阜新再生资源产业园	阜蒙县阜新镇巨力克村小大坝屯	以工业废弃物再生利用为主导产业，以危险废物和固体废物环保处理为重点，依托辽西危险废物处置中心、废矿物油热解、工业废液处置、电池电瓶拆解及再生利用等重大环保处置项目，初步建设成为省内再生资源示范产业园。	辽西地区及周边城市汽车制造、金属加工、石化炼制、医药农药等行业
辽阳	9	辽阳市再生资源产业园区	辽阳芳烃及化纤原料基地内	危险废物利用处置。	辽阳石化芳烃基地、灯塔化工园区内大型石化企业及周边企业
盘锦	10	盘锦市再生资源产业园	盘锦市盘山县新县城的北部	重点发展环保型循环经济产业，废碱液处置、废机油回收处置、废橡胶回收处理、污水处理剂、废油泥处置、固体废物回收处置等。	辽河以北的兴隆台区、双台子区、盘山县、辽河口生态经济区企业
铁岭	11	辽宁静脉产业园	铁岭县横道河子镇下石碑山村	以危险废物利用处置为主。	全省范围内的危险废物焚烧及静脉产业园内企业/危险废物填埋
	12	调兵山市再生资源产业园	铁岭调兵山市	以废润滑油处置为主导、其他危险废物综合利用。	调兵山工业园区及周边企业
葫芦岛	13	葫芦岛市再生资源产业园	葫芦岛经济开发区	危险废物利用处置。	北港工业园区及周边大型石化企业

表 2 辽宁省“十三五”规划新建再生资源产业园区一览表

序号	城市	园区数量	危险废物来源	服务对象
1	沈阳	2	石化化工、医药、装备制造等行业产生的危险废物	沈阳及周边地区石化化工、医药、装备制造等企业。
2	大连	1	石化化工、机械制造等行业产生的危险废物	松木岛化工园区及周边地区石化化工、机械制造等企业
3	鞍山	1	石油开采、加工及化工等行业产生的危险废物	台安及周边地区石油开采、加工及化工企业
4	抚顺	2	腈纶纤维制造、石化化工和炼钢等行业产生的危险废物	抚顺市及周边地区腈纶纤维制造、石化化工和炼钢等企业
5	本溪	1	钢铁冶炼、制药等行业产生的危险废物	本溪及周边地区钢铁冶炼、制药等行业市本钢集团、药都等企业
6	朝阳	1	有色金属加工提炼、精细化工、建材生产、矿山设备制造等行业产生的危险废物	朝阳及周边地区有色金属加工提炼、精细化工、建材生产、矿山设备制造等企业
7	盘锦	1	石油开采、加工及石化等行业产生的危险废物	盘锦及周边地区石油开采、加工及石化等企业
8	葫芦岛	1	有色冶炼、石化化工、石油开采、船舶制造等行业产生的危险废物	葫芦岛及周边地区有色冶炼、石化化工、石油开采、船舶制造等企业
合计		10		

附图

图号	图名
001	辽宁省已建再生资源产业园及危险废物利用处置设施分布图
002	辽宁省“十三五”再生资源产业园分布图
003	辽宁省“十三五”新增重点危险废物处置能力分布规划图
004	辽宁省“十三五”危险废物环境应急响应体系规划图

