**黑龙江省土壤污染治理修复规划**

2017 年 12 月

目录

[第一章 规划总则 1](#_Toc500944702)

[1.1规划背景 1](#_Toc500944703)

[1.2规划意义 2](#_Toc500944704)

[1.3规划范围 3](#_Toc500944705)

[第二章 规划区域现状与存在问题 4](#_Toc500944706)

[2.1 自然环境状况 4](#_Toc500944707)

[2.1.1地理位置 4](#_Toc500944708)

[2.1.2地形地貌 4](#_Toc500944709)

[2.1.3 气象气候条件 5](#_Toc500944710)

[2.2黑龙江省土壤环境质量现状 6](#_Toc500944711)

[2.3存在的问题 9](#_Toc500944712)

[第三章 指导思想与规划目标 11](#_Toc500944713)

[3.1 规划指导思想 11](#_Toc500944714)

[3.2 规划原则 11](#_Toc500944715)

[3.3 规划目标 12](#_Toc500944716)

[第四章 主要任务 13](#_Toc500944717)

[4.1展开土壤污染源调查 13](#_Toc500944718)

[4.1.1 农用地调查 13](#_Toc500944719)

[4.1.2 重点行业企业用地调查 13](#_Toc500944720)

[4.2 控制污染源污染 14](#_Toc500944721)

[4.2.1 严格控制工业污染源污染 14](#_Toc500944722)

[4.2.2 严格控制农业污染 15](#_Toc500944723)

[4.2.3 严防矿产资源开发污染 16](#_Toc500944724)

[4.3 关闭搬迁重点行业企业用地修复 16](#_Toc500944725)

[4.3.1 确定污染地块优先管控名录 16](#_Toc500944726)

[4.3.2 明确修复主体 17](#_Toc500944727)

[4.3.3 开展污染地块场地修复 17](#_Toc500944728)

[4.4污染地块场地修复过程 17](#_Toc500944730)

[4.4.1原工业企业厂房设备环保拆迁 17](#_Toc500944731)

[4.4.2场地环境调查评估 17](#_Toc500944732)

[4.4.3污染场地修复过程 18](#_Toc500944733)

[4.5 提高土壤污染治理与修复能力 19](#_Toc500944734)

[4.5.1 土壤污染治理与修复项目库建设 19](#_Toc500944735)

[4.5.2 增强科技支撑 19](#_Toc500944736)

[4.5.3 强化修复结果监督 20](#_Toc500944737)

[第五章 保障措施 21](#_Toc500944738)

[5.1强化政府主导 21](#_Toc500944739)

[5.2加大财政投入 21](#_Toc500944740)

[5.3加大治理与修复技术推广 21](#_Toc500944741)

[5.4加强目标考核 22](#_Toc500944742)

[5.5实施信息公开 22](#_Toc500944743)

[附 部分重点行业企业名录 24](#_Toc500944744)

第一章 规划总则

## 1.1规划背景

2015年10月29号，环境保护部和国土资源部联合发布《全国土壤污染状况调查公报》，调查结果显示，全国土壤环境总体状况不容乐观，部分地区土壤污染较重，耕地土壤环境质量堪忧，工矿业废弃地土壤环境问题突出。全国土壤总的点位超标率为16.1%，其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分别为11.2%、2.3%、1.5%和1.1%。南方土壤污染重于北方，长三角、珠三角、东北老工业基地等部分区域土壤污染问题较为突出，西南、中南地区土壤[重金属超标](http://huanbao.bjx.com.cn/zt.asp?topic=%d6%d8%bd%f0%ca%f4%b3%ac%b1%ea" \t "_blank" \o "重金属超标新闻专题)范围较大。

党中央、国务院高度重视土壤环境保护工作。立足我国国情和发展阶段，着眼经济社会发展全局，以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，于2016年5月28日印发了《[土壤污染防治行动计划](https://baike.baidu.com/item/%E5%9C%9F%E5%A3%A4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E8%A1%8C%E5%8A%A8%E8%AE%A1%E5%88%92" \t "_blank)》。

坚持预防为主、保护优先、风险管控，突出重点区域、行业和污染物，实施分类别、分用途、分阶段治理，严控新增污染、逐步减少存量，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系。

黑龙江省委、省政府对土壤环境保护工作高度重视，以国家《[土壤污染防治行动计划](https://baike.baidu.com/item/%E5%9C%9F%E5%A3%A4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E8%A1%8C%E5%8A%A8%E8%AE%A1%E5%88%92" \t "_blank)》为重要理论依据，结合本省土壤生态环境实际情况，根据省委、省政府的部署，省环境保护厅决定编制《黑龙江省土壤污染治理修复规划》。

本规划在充分分析我省土壤环境、土壤生态与土壤资源现状的基础上，对化工、焦化、石油加工、制革、电镀、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼等 8 类重点行业企业用地，周边农用地以及从事过危险废物或生活垃圾贮存、利用、处置活动的用地的实际污染程度进行区域划分，结合我省的土地实际利用情况， 并兼顾土地功能区划、未来长期土地资源利用的可持续发展，制定相应的规划措施，以满足规划编制工作的顺利完成。本规划内容全面、科学、可行，通过本规划大纲，指导规划编制工作，保证规划编制工作目标明确、方法明确、路线明确，确保整个工作健康有序进行。通过规划的实施，重点解决我省的土壤环境生态和经济、社会的协调发展等问题，改善土壤环境生态质量。

## 1.2规划意义

土壤污染治理修复是一项庞大的系统工程，制定土壤污染治理修复规划的目的就是要利用生态学、生态经济学、系统工程学和环境科学等学科的理论与方法，生态化建设思路和技术，依靠科技创新，提出黑龙江省土壤环境治理和修复目标，实现目标的对策与措施，制定全省环境改善与可持续发展方案，最大限度保护和改善全省土壤环境质量，最大限度的挖掘利用我省的土壤资源和生态经济潜力，对全省土壤生态环境系统进行结构改造和功能区划分，建立良性循环的土壤生态环境体系，促进生态、经济和社会整个系统协调发展，并能实现自我调节、自我修复和自我维护，达到人与自然的和谐发展，将我省建设成为以绿色为主体的现代化生态经济强省。将黑龙江省建设成为现代化生态省份直接决定和影响了我省在东北地区乃至全国的位置， 直接决定和影响了全省的环境质量及人民的生活质量，决定和影响了社会进步及经济发展，意义重大，影响深远，是促进土地资源的持续开发与利用，推动产业结构的调整和优化升级，提升全省人民生活质量和人居环境质量，是实施可持续发展的必由之路，是实现全面小康社会的保障和具体行动。所以，制定《黑龙江省土壤污染治理修复规划》意义重大，非常必要。

## 1.3规划范围

《黑龙江省土壤污染治理修复规划》范围为：全省47.3万平方公里，包括12个地级市，1个地区。共64个市辖区、18个县级市、45个县、1个[自治县](https://baike.baidu.com/item/%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%8E%BF" \t "_blank)。 主要对农用地和工业、企业场地进行研究，弄清现状、确定原因、建立目标、制定措施。

第二章 规划区域现状与存在问题

## 2.1 自然环境状况

### 2.1.1地理位置

黑龙江[省](https://baike.baidu.com/item/%E7%9C%81/7317775" \t "_blank)，省会[哈尔滨](https://baike.baidu.com/item/%E5%93%88%E5%B0%94%E6%BB%A8/177863" \t "_blank)，位于[中国](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD/1122445" \t "_blank)最东北部，中国国土的北端与东端均位于省内。因省境北面有[黑龙江](https://baike.baidu.com/item/%E9%BB%91%E9%BE%99%E6%B1%9F/7351" \t "_blank)而得名。

黑龙江东部和北部以[乌苏里江](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%8C%E8%8B%8F%E9%87%8C%E6%B1%9F" \t "_blank)、黑龙江为界河与[俄罗斯](https://baike.baidu.com/item/%E4%BF%84%E7%BD%97%E6%96%AF/125568" \t "_blank)为邻，与俄罗斯的水陆边界长约3045公里；西接[内蒙古](https://baike.baidu.com/item/%E5%86%85%E8%92%99%E5%8F%A4" \t "_blank)自治区，南连[吉林省](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%89%E6%9E%97%E7%9C%81" \t "_blank)。介于北纬43°26′~53°33′，东经121°11′~135°05′，南北长约1120公里，东西宽约930公里，面积47.3万平方公里。

黑龙江辖12个地级市，1个地区。共64个市辖区、18个县级市、45个县、1个[自治县](https://baike.baidu.com/item/%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%8E%BF" \t "_blank)。所辖[哈尔滨](https://baike.baidu.com/item/%E5%93%88%E5%B0%94%E6%BB%A8/177863" \t "_blank)为[副省级市](https://baike.baidu.com/item/%E5%89%AF%E7%9C%81%E7%BA%A7%E5%B8%82" \t "_blank)，[齐齐哈尔](https://baike.baidu.com/item/%E9%BD%90%E9%BD%90%E5%93%88%E5%B0%94" \t "_blank)为[较大的市](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%83%E5%A4%A7%E7%9A%84%E5%B8%82" \t "_blank)（拥有[地方立法权](https://baike.baidu.com/item/%E5%9C%B0%E6%96%B9%E7%AB%8B%E6%B3%95%E6%9D%83" \t "_blank)）。黑龙江西部属[松嫩平原](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%BE%E5%AB%A9%E5%B9%B3%E5%8E%9F" \t "_blank)，东北部为[三江平原](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%89%E6%B1%9F%E5%B9%B3%E5%8E%9F" \t "_blank)，北部、东南部为山地，多处平原海拔50～200米。

黑龙江是中国[重工业](https://baike.baidu.com/item/%E9%87%8D%E5%B7%A5%E4%B8%9A" \t "_blank)基地，工业门类以高端制造业、航空航天、机械、[石油](https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E6%B2%B9" \t "_blank)、煤炭、木材和高效农牧业、食品工业为主。农业上集约化程度高，是我国重要的商品粮基地。

### 2.1.2地形地貌

黑龙江省[地势](https://baike.baidu.com/item/%E5%9C%B0%E5%8A%BF" \t "_blank)大致是西北部、北部和东南部高，东北部、西南部低，主要由山地、台地、平原和水面构成。

西北部为东北—西南走向的大[兴安岭](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%B4%E5%AE%89%E5%B2%AD" \t "_blank)山地，北部为西北—东南走向的[小兴安岭](https://baike.baidu.com/item/%E5%B0%8F%E5%85%B4%E5%AE%89%E5%B2%AD" \t "_blank)山地，中间以[伊勒呼里山](https://baike.baidu.com/item/%E4%BC%8A%E5%8B%92%E5%91%BC%E9%87%8C%E5%B1%B1" \t "_blank)为连接；东南部为东北—西南走向的[张广才岭](https://baike.baidu.com/item/%E5%BC%A0%E5%B9%BF%E6%89%8D%E5%B2%AD" \t "_blank)、[老爷岭](https://baike.baidu.com/item/%E8%80%81%E7%88%B7%E5%B2%AD/2451539" \t "_blank)、[完达山](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%8C%E8%BE%BE%E5%B1%B1/19494" \t "_blank)，土地约占全省总面积的24.7%；[海拔](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%B7%E6%8B%94/5754" \t "_blank)高度在300米以上的[丘陵](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%98%E9%99%B5/32177" \t "_blank)地带约占全省的35.8%；东北部的[三江平原](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%89%E6%B1%9F%E5%B9%B3%E5%8E%9F" \t "_blank)、西部的[松嫩平原](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%BE%E5%AB%A9%E5%B9%B3%E5%8E%9F" \t "_blank)，是中国面积最大的平原—[东北平原](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%9C%E5%8C%97%E5%B9%B3%E5%8E%9F" \t "_blank)的一部分，平原占全省总面积的37.0% ，平均海拔为50～200米。省内最高点是海拔1690米的大秃顶子山。

### 2.1.3 气象气候条件

黑龙江省位于[欧亚大陆](https://baike.baidu.com/item/%E6%AC%A7%E4%BA%9A%E5%A4%A7%E9%99%86" \t "_blank)东部、[太平洋](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%AA%E5%B9%B3%E6%B4%8B" \t "_blank)西岸、中国最东北部，气候为温带[大陆性季风气候](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E9%99%86%E6%80%A7%E5%AD%A3%E9%A3%8E%E6%B0%94%E5%80%99" \t "_blank)。从1961～1990年30年的平均状况看，全省年平均气温多在-5℃～5℃之间，由南向北降低，大致以[嫩江](https://baike.baidu.com/item/%E5%AB%A9%E6%B1%9F/24770" \t "_blank)、[伊春](https://baike.baidu.com/item/%E4%BC%8A%E6%98%A5" \t "_blank)一线为0℃等值线。≥10℃积温在1800℃～2800℃之间，平原地区每增高1个纬度，积温减少100℃左右；山区每升高100米，积温减少100℃～170℃。无霜冻期全省平均介于100～150天之间，南部和东部在140～150天之间。大部分地区初霜冻在9月下旬出现，终霜冻在4月下旬至5月上旬结束。

全省年降水量多介于 400～650mm之间，中部山区多，东部次之，西、北部少。在一年内，生长季降水约为全年总量的83%～94%。[降水资源](https://baike.baidu.com/item/%E9%99%8D%E6%B0%B4%E8%B5%84%E6%BA%90" \t "_blank)比较稳定，尤其夏季变率小，一般为 21%～35%。全省年[日照](https://baike.baidu.com/item/%E6%97%A5%E7%85%A7" \t "_blank)时数多在 2400～2800小时，其中生长季日照时数占总时数的44%～48%，西多东少。

## 2.2黑龙江省土壤环境质量现状

黑龙江省土地条件居全国之首，总耕地面积和可开发的土地后备资源均占全国1/10以上，人均耕地和农民人均经营耕地是全国平均水平的3倍左右。全省现有耕地1187.07万公顷，土壤有机质含量高于全国其它地区，黑土、黑钙土和草甸土等占耕地的60%以上，是世界著名的三大黑土带之一。

黑龙江省土壤类型多种多样，共有18个土类，87个亚类。主要土类有栗钙土、黑钙土、黑土、棕色针叶林土、白浆土、暗棕壤、山地草甸土、草甸土、泥炭土、风沙土、石质土、火山灰、水稻土、漂灰土、新积土、沼泽土、盐土和碱土等。

2006年，我省开展了首次土壤环境状况调查，其结果显示，土壤环境状况总体优良。

## 2.3存在的问题

土壤环境质量家底不详。“十五”以来，我省环境保护、国土资源、地质、农业等部门相继组织开展了全省土壤污染状况调查、多目标区域地球化学调查、农产品产地土壤重金属污染调查等专项工作，初步掌握了全省土壤污染总体情况和基本特征。但由于工作目标、内容、监测指标、范围不一致，在系统性、精细化等方面不能完全满足全省土壤污染风险管控和治理修复的需要。

地方法规制度建设滞后。我省缺乏关于土壤污染治理的地方法规，政府、企业和个人在土壤污染物防治工作中承担的责任不明确。环境保护标准体系中缺少指导土壤污染物排放企业健全环境管理、加强环境保护的相关规范。

土壤污染防治技术落后。土壤污染防治的科学研究、技术政策滞后于污染防治的实际需求。生产过程中土壤污染物的处理技术匮乏。工业企业对土壤污染的修复技术及生态修复技术等有待进一步研发。有关专家和技术人才缺乏。

第三章 指导思想与规划目标

## 3.1 规划指导思想

全面贯彻党的十九大精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，按照党中央、国务院决策部署，以提高我省土壤环境质量为核心，坚持预防为主、保护优先、风险管控、示范带动的原则，实施分类别、分阶段治理与修复，切实解决关系人民群众切身利益的土壤环境问题。加强我省土壤生态保护与修复，严密防控土壤生态环境风险，不断提高黑龙江省土壤生态环境管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平。

## 3.2 规划原则

统筹规划，突出重点。统筹污染防治与产业发展，统筹现有污染源整治与解决历史遗留污染问题，突出环境质量改善和防范环境风险，突出土壤污染防控的重点区域、行业和企业，分区、分类、分期推进污染防治。

控新治旧，综合防治。坚持源头预防，严格准入，优化产业结构，降低产污强度，严格控制新增量。加强现有污染源监管，加大落后产能淘汰力度，实施综合整治，努力消化污染存量、多还旧账、保安全、防风险。

政府引导，企业为主。充分发挥政府引导作用，为土壤污染治理提供政策和制度保障，做到目标、任务与投入、政策的匹配。严格落实企业的主体责任，强化责任追究，做到稳定达标排放。鼓励社会参与，加强环境信息公开和舆论引导监督。

## 3.3 规划目标

到 2018 年底前，完成全省农用地土壤污染状况详查与污染地块环境风险筛查，建立土壤污染治理与修复项目库，选择污染耕地集中地区率先开展受污染耕地安全利用、治理与修复及严格管控试点工作，确定治理与修复重点。到2020年6月底，完成4个土壤污染治理与修复技术应用试点项目。到2020年12月底，完成国家确定的全省受污染耕地与污染地块治理与修复指标。

第四章 主要任务

## 4.1展开土壤污染源调查

### 4.1.1 农用地调查

开展农用地土壤污染状况详查。按照国家所下发的技术规定，以耕地为重点，同时兼顾草地、园地及牧草地，围绕已有调查结果，对土壤污染点位超标区、重点污染源影响区及土壤问题突出区域进行土壤污染状况详查；同时开展农用地与农作物的协同调查，查明土壤问题对农作物生长影响。建立土壤环境质量状况定期调查制度，每10年开展一次土壤环境质量调查。2018年10月底前完成农用地土壤污染面积、分布及其对农产品质量影响的调查。

### 4.1.2 重点行业企业用地调查

依据《全国土壤污染状况详查总体方案》及《黑龙江省土壤污染防治实施方案》要求，对于土壤环境影响较大的企业（有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革及危险废物处置行业）进行在产和搬迁企业用地及周边用地的场地调查，对在产及搬迁企业进行风险筛查与风险分级，确定污染物种类，污染物分布及地下水污染情况，建立在产及关闭搬迁企业地块优先管控名录，为下一步土壤治理与修复提供数据支撑。

## 4.2 控制污染源污染

### 4.2.1 严格控制工业污染源污染

严格控制污染物排放。加强对涉重金属企业监管力度，对于已有的重金属污染严重区域禁止新建、扩建含重金属排放的建设项目。到2020年底，重点行业企业所排放的重金属要比2013年下降10%。

加强重点行业企业、重点影响区域的污染综合治理。加强以哈尔滨市、大庆市肇源县、龙凤区、七台河市茄子河区、绥化市、齐齐哈尔市作为重点的石油开采、石油加工、化工、焦化、制革重点行业企业及工业区的综合治理，对在产企业提高环境排放标准，强化清洁生产和污染物排放标准等环境指标约束，降低重点行业企业重金属及VOCs污染物排放强度，加强污染源头监管，推广清洁生产技术，提升清洁生产水平。其中哈尔滨作为东北老工业基地，也是解放后“一五”时期国家重点建设的工业区之一，加强对哈尔滨市工业污染源控制对我省土壤污染会起到重要作用。2018 年起，各地市根据重点行业企业污染物排放情况以及土壤环境质量状况，自行确定并公布重点监管企业名单，并签订土壤污染防治目标责任书。土壤环境重点监管企业要自行对其用地进行土壤环境监测， 结果向社会公开。对于关闭和搬迁企业，选择典型重点污染企业或典型污染地块，对其进行土壤污染修复试点工作，采取科学有效的手段，降低污染地区污染物总量，达到区域修复目的。

### 4.2.2 严格控制农业污染

作为农业大省，我省应做好农业污染综合整治工作。做好松花江、嫩江、乌苏里江和黑龙江流域内的水稻主产区，兴凯湖、镜泊湖、五大连池、连环湖等敏感区域及磨盘山水库等重要饮用水水源周边区域农村环境整治工作，推进全省农村生活污水和垃圾处理、畜禽养殖废弃物综合利用与处置，以及农药化肥等面源污染综合防治工作。

合理使用化学农药。鼓励农民增施有机肥，减少化肥使用量，到 2020年，农药包装废弃物回收处理推广到全省 50%的产粮（油）大县和所有蔬菜产业重点县。推行农业清洁生产，开展农业废弃物资源化利用试点，同时严格控制兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止化肥农药中的有害成分通过农业废弃物资源化对土壤造成污染。到2020年，全省化肥亩均施用量要减少10%以上；化肥利用率要提高6.7%；农药利用率提高9%；除草剂使用量减少1.4万吨以上，减少20%。

推进废弃农膜回收利用。鼓励农民使用可降解环保型农用薄膜。建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，优先在农膜使用较多的地区开展农膜使用试点工作。

强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药生产和使用，防止兽药及饲料中重金属元素超标。加强畜禽养殖场排污申报登记工作。推动畜禽养殖废弃物综合利用。到 2020年，规模化养殖场畜禽粪便处理设施配套建设达95%以上。

### 4.2.3 严防矿产资源开发污染

根据我省自身情况，主要针对石墨矿，煤矿，少量金属矿开展矿山企业污染治理。要求矿山企业在矿山开采、选矿、运输等活动中应当采取防护措施，防止废气、废水、尾矿、矸石等污染土壤环境。选择代表性的矿产资源开发区域，确保矿山周边区域生态环境安全，全面制定矿山的资源开发利用方案，矿山周边环境保护与恢复治理方案。

## 4.3 关闭搬迁重点行业企业用地修复

### 4.3.1 确定污染地块优先管控名录

全省按照国家统一要求，依据《重点行业企业用地调查信息采集技术规定》、《关闭搬迁企业地块风险筛查与风险分级技术规定》方法，对全省重点行业企业用地及地下水环境状况进行调查，掌握关闭搬迁企业地块的数量、分布、行业类型等信息，在2018年10底前完成全省重点行业企业用地信息调查工作，确定需要采样调查的企业名单，在2019年底前完成重点行业企业风险筛查与风险分级工作，确定污染地块优先管控名录。

通过地块调查结果，对需要进行污染场地修复的地块按照相应的土壤环境质量要求进行修复工作，对于暂时不具备开展修复工作的场地土壤、地表水、地下水、空气环境监测；发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。

### 4.3.2 明确修复主体

按照“谁污染，谁治理”的原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。责任主体不明确的，由所在地县级人民政府依法承担相关责任。

### 4.3.3 开展污染地块场地修复

根据调查结果，以高风险污染地块和在原有地块拟开发建设居住、学校和医疗等项目为重点开展污染地块场地治理与修复。

## 4.4污染地块场地修复过程

### 4.4.1原工业企业厂房设备环保拆迁

原企业厂房设备的环保拆迁工作包括厂房拆除前的场地调查、拆除方案的制定以及拆除现场施工、环境监理、拆除后废弃物的处理处置。

### 4.4.2场地环境调查评估

场地环境调查评估包括第一阶段场地调查（污染识别）、第二阶段场地调查（现场采样）、风险评估三个阶段。第一阶段场地调查为场地环境污染初步识别与分析，当认为场地可能存在污染或无法判断时，应进入第二阶段场地调查。第二阶段场地调查分初步采样和详细采样。初步采样是通过现场初步采样和实验室检测进行风险筛查。若确定场地已经受到污染或存在健康风险时，则进行详细采样，必要时进行补充采样分析，确认现场污染的程度与范围，并为风险评估提供数据支撑，进入第三阶段工作。第三阶段为风险评估，明确场地风险的可接受程度。根据现场污染状况，场地环境调查评估工作可以终止于上述任一阶段。

### 4.4.3污染场地修复过程

污染场地治理修复过程包括修复方案编制、修复工程实施与环境监理、修复工程验收与后期管理。修复方案编制包括修复总体目标的确定、修复策略的制定、修复技术的筛选、最佳修复技术方案的确定、配套环境管理计划的制定等五个步骤。修复工程实施是指修复实施单位依据有关环境保护法律法规、场地环境调查评估及修复方案等备案文件，确定污染场地修复工程实施方案，进行施工准备，并组织现场施工的过程。修复工程环境监理是指环境监理单位依据有关环境法规、场地环境调查评估及修复方案等备案文件，对场地修复过程实施专业化的环境保护咨询和技术服务，协助、指导和监督施工单位全面落实场地修复过程中的各项环保措施。 污染场地修复工程验收是在场地修复完成后，对场地内修复后的土壤和地下水进行调查评估的过程，主要是确认场地修复项目是否达到了验收标准。此外，根据场地情况必要时需要提出场地后期管理要求，后期管理是按照后期管理计划开展包括设备及工程长期运行与维护、长期监测、长期存档与报告等制度、定期和不定期的回顾性检查等工作的过程。

## 4.5 提高土壤污染治理与修复能力

### 4.5.1 土壤污染治理与修复项目库建设

根据重点行业企业调查结果及重点行业企业风险筛查和风险管控结果，各地级市根据自身土壤环境质量状况，确定重点关注地块；对于耕地土壤污染调查结果，按照土壤及农产品污染程度，将耕地分为优先保护类、安全利用类和严格管控类定期对各类别农用地面积、分布等信息进行更新，并将数据上传至农用地环境信息系统。根据采样监测数据结果，确定地块污染程度，筛选修复项目分别列入省、市、县级治理与修复项目库并编制污染土壤治理工程项目建议书、实施方案等。2018年底前，完成地级以上市土壤污染治理与修复项目库的构建。

### 4.5.2 增强科技支撑

充分挖掘高校、研究机构、企业等科研资源，推进土壤污染诊断、风险管控、人体健康方面基础研究，研发先进使用设备和高效环境友好材料，推动污染地块修复工作。

开展黑龙江省典型土壤污染治理与修复技术研究。加强石油加工、化工、电镀、焦化等典型污染地块土壤污染治理与修复研究，加强土壤修复治理技术筛选与成果转化，健全专家论证评审制度，根据实际工作需要，组织专家对土壤环境调查、风险评估、治理修复等文件进行科学性、合理性的论证。

### 4.5.3 强化修复结果监督

针对开展的污染地块治理与修复项目进行监督，防治在修复过程中造成二次污染并委托第三方机构对治理与修复工程所产生的废水、废气、固体废弃物进行环境监理。治理与修复工程原则上是在原址进行，如需要转运处置土壤，则需要向污染土壤所在地和接收地县级以上环境保护部门报告。县级以上环境保护部门会同有关部门对污染土壤治理与修复过程的环保措施落实、污染物排放、环保设施运行等情况进行监督检查。

第五章 保障措施

## 5.1强化政府主导

完善土壤管理体制，按照“国家统筹、省负总责、市县落实”的原则，将土壤污染治理与修复任务逐一分解，加强组织领导，完善政策措施，做好土壤污染治理与修复工作，全面落实土壤污染治理与修复属地责任制。加强部门协调联动。建立全省土壤污染治理与修复工作协调机制，定期研究解决重点问题。

## 5.2加大财政投入

各级财政加大对土壤污染治理与修复工作支持力度。积极争取土壤污染防治专项资金，用于土壤环境调查与监测评估、监督管理、土壤污染治理与修复等工作。

各级政府应鼓励企业参加土壤污染治理与修复。让了解目标土壤污染历史的企业参与到土壤污染治理与修复工作当中，通过政府和社会资本合作（PPP）模式，发挥政府投资和财政资金撬动功能，带动更多社会资本参与到土壤污染治理与修复工作当中。加大购买力度，推动受污染耕地和以政府为责任主体的污染地块治理与修复。

## 5.3加大治理与修复技术推广

2020年6月底前完成土壤污染治理与修复项目试点工作。根据试点情况选择不同污染条件下适用的修复技术进行推广试用。完善科技成果转化机制，建立以政府为主体的环保产业转化平台，增加土壤治理与修复技术交流机会，学习国内外先进土壤污染治理与修复技术经验。

开放服务型监测市场，鼓励第三方机构参与土壤污染治理与修复工作。通过政策和资金完善覆盖土壤环境调查、信息采集、分析测试、风险评估、治理与修复能力的产业链，形成若干有综合实力的龙头企业，培养一批能力强的企业。规范土壤污染治理与修复单位和人员管理，建立健全监督机制。

## 5.4加强目标考核

实施目标责任制。按照省土壤污染防治行动计划中的要求对具体的土壤污染治理与修复工程进行评估，每年初对上年度目标任务完成情况进行评估；2020年对各地市土壤污染治理与修复工作实施情况进行考核，评估和考核结果作为土壤污染防治专项资金分配的重要参考依据。

## 5.5实施信息公开

各级政府加大信息公开力度，公布本地土壤污染涉重行业企业名单，公布企业污染物名称、排放方式、排放浓度、排放总量、污染防治设施的建设和运行情况；定期公布当地土壤环境质量状况。对土壤污染治理与修复项目进行实时监管，将承担单位、项目施工单位、项目工程监督单位、项目设计单位、资金下达和使用情况、项目进展情况等向社会公布。

引导公众参与。实行有奖举报，鼓励公众通过“12369”环保举报热线、信函、电子邮件、政府网站、微信平台等途径，对土壤污染治理与修复项目进行实施监督。

部分重点行业企业名录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 行政区 | | 企业名称 |
|
| 1 | 哈尔滨市 | 道里区 | 哈尔滨市益农生化制品开发集团有限公司 |
| 2 | 道外区 | 中国石油天然气股份有限公司哈尔滨石化分公司化分公司 |
| 3 | 道外区 | 中国蓝星哈尔滨石化有限公司 |
| 4 | 南岗区 | 哈尔滨银光电镀有限公司 |
| 5 | 香坊区 | 中国蓝星哈尔滨石化有限公司 |
| 6 | 松北区 | 哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司 |
| 7 | 齐齐哈尔市 | 昂昂溪区 | 黑龙江昊化化工有限公司 |
| 8 | 富拉尔基区 | 东北特钢集团北满特殊钢有限责任公司 |
| 9 | 龙江县 | 黑龙江陆玖矿业有限公司 |
| 10 | 牡丹江市 | 爱民区 | 牡丹江首控石油化工有限公司 |
| 11 | 佳木斯市 | 前进区 | 佳木斯电镀有限公司 |
| 12 | 东风区 | 佳木斯东兴煤化工有限公司 |
| 13 | 大庆市 | 红岗区 | 大庆油田有限责任公司第二采油厂 |
| 14 | 肇源县 | 大庆市福旺皮革皮件有限公司 |
| 15 | 萨尔图区 | 大庆开发区润源化工有限公司 |
| 16 | 高新区 | 大庆华科股份有限公司化工分公司 |
| 17 | 肇州县 | 大庆油田有限责任公司第十采油厂 |
| 18 | 让胡路区 | 中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司 |
| 19 | 让胡路区 | 大庆锡达石油化工有限公司 |
| 20 | 让胡路区 | 大庆中蓝石化有限公司 |
| 21 | 龙凤区 | 中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司炼油厂 |
| 22 | 鸡西市 | 鸡东县 | 鸡东北方焦化有限责任公司 |
| 23 | 双鸭山市 | 集贤县 | 黑龙江华丰煤化工有限公司 |
| 24 | 岭东区 | 黑龙江建龙化工有限公司 |
| 25 | 伊春市 | 西林区 | 永丰黄金冶炼有限责任公司 |
| 26 | 西林区 | 伊春金林矿业有限公司 |
| 27 | 嘉荫县 | 黑龙江省乌拉嘎黄金矿业有限责任公司 |
| 28 | 七台河市 | 新兴区 | 七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司 |
| 29 | 鹤岗市 | 兴安区 | 鹤岗市鹤翔新能源有限公司 |
| 30 | 兴安区 | 鹤岗市征楠煤化工有限公司 |
| 31 | 黑河市 | 逊克县 | 逊克县翠宏山矿业有限公司 |
| 32 | 嫩江县 | 黑龙江多宝山铜业股份有限公司 |
| 33 | 茄子河区 | 七台河市吉伟煤焦有限公司 |
| 34 | 勃利县 | 亿达信煤焦化能源有限公司 |
| 35 | 绥化市 | 肇东市 | 黑龙江辰能环境技术服务有限公司 |