

附件

北海市“十三五”土壤污染防治工作 成效评估报告 (公开稿)

前 言

2018年12月，经北海市人民政府同意，北海市人民政府办公室印发《北海市土壤污染治理与修复规划（2017—2020年）》（北政办〔2018〕227号，以下简称《规划》）。

“十三五”期间，北海市各级各部门统筹推进《规划》实施，市相关部门各司其职，形成合力，推动实施《规划》重点工作。2021年是我国现代化建设进程中具有特殊重要性的一年，是“十四五”规划的开局之年，认真做好《规划》总结评估工作，可以为谋划“十四五”土壤污染防治规划工作奠定基础，对推动全市经济社会高质量发展、深化土壤生态环境保护工作具有重要意义。

《规划》明确提出，对规划实施情况进行终期考核，对社会公布，并作为考核各级政府工作绩效的重要内容。按照工作部署安排，北海市生态环境局牵头组织开展《规划》实施终期评估编制工作。此次评估时期为2016年1月1日至2020年12月31日，采取“全面评估和重点评估相结合、目标导向和问题导向相结合、定量评估与定性评估相结合”的评估方法，在市相关部门、各县（区）评估材料的基础上，对《规划》的各项目标指标、重点任务、重点工程 and 项目实施情况进行评估，总结分析实施中出现的问题，提出“十四五”时期北海市土壤污染防治工作的建议，编制完成本报告。

一、总论

“十三五”期间，北海市深入贯彻习近平生态文明思想和总书记对广西工作的重要指示精神，严格落实中央、自治区及市委、市人民政府关于土壤生态环境保护的决策部署，高举“生态立市”大旗，以改善土壤环境质量为核心，以打好土壤污染防治攻坚战为抓手，以解决群众反映强烈的突出问题为着眼点，扎实推进《规划》组织实施，各项工作取得较好成效。“十三五”期间未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标、因疑似污染地块或污染地块再开发利用不当、涉重金属重大及以上突发环境事件等造成不良社会影响的事件，全市土壤环境质量持续改善，为推动北海市经济社会高质量发展提供了坚实的土壤生态环境保障。

（一）《规划》实施采取的措施

1. 强化领导高位推动

“十三五”期间，北海市委、市人民政府以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《广西土壤污染防治工作方案》等各项任务，强化组织领导，聚焦土壤污染防治重点任务；针对生态环境重大问题不定期召开专题会议研究解决，采取一系列重大举措不断推进北海市土壤生态环境保护工作。2016年以来，北海市委、市人民政府主要领导多次在会议上强调环保工作的重要性，对打好土壤污染防治攻坚战作出指示批示和工作部署，带头深入一线调研，现场研究解

决土壤环境保护工作实际困难和问题。成立北海市污染防治攻坚战领导小组，并设立土壤污染防治攻坚专项小组，明确土壤污染防治攻坚任务和议事制度，不定期召开土壤污染防治工作专项会议，推动土壤污染防治各项任务落实。

2.加强部门协同配合

市生态环境局、自然资源局联合印发《北海市建设用地土壤环境联动监督管理实施方案》并组织实施，将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划、供地管理和项目审批，明确和落实各部门职责，建立生态环境、自然资源、住建、工信、行政审批、综合执法、发展改革、土储等部门间的信息共享与沟通机制，实行联动监管；市农业农村局、生态环境局联合印发《关于印发农用地土壤污染防治磋商机制的通知》《关于成立北海市2019年耕地土壤环境质量类别划分试点工作推进组的通知》（北农字〔2019〕171号）《关于印发北海市2019年耕地土壤环境质量类别划分试点工作方案的通知》（北农字〔2019〕182号）《关于印发北海市2020年农用地土壤环境质量类别划分工作方案的通知》（北农字〔2020〕43号），共同推进农用地土壤污染防治及土壤环境质量类别划分工作；北海市生态环境局、发展和改革委员会、工业和信息化局、应急管理局联合印发《北海市工业固体废物堆存场所环境污染整治工作方案》，推进工业固体废物堆存场所环境整治工作。全市各级各部门认真履行职责，以保障人民群众“吃得放心，住得安心”为出发点，有

力推动了《规划》的实施。

3.拓宽经费投入渠道

北海市各级部门拓宽资金渠道投入重点项目建设，推进土壤污染防治重点工作落实，为《规划》实施提供了良好的资金保障。“十三五”期间，全市积极申请获得中央土壤污染防治专项资金 269 万元用于开展土壤污染调查及风险评估、土壤环境监测能力建设等；全市各级各部门持续增加土壤生态环境保护投入，累计投入约 4.3 亿元，全面推进土壤污染状况调查、矿山治理修复、环境综合整治、重金属和危险废物污染综合防治、耕地保护、禁养区畜禽污染整治等项目的实施。此外，北海市还大力推进市场化机制创新，出台《北海市市政府和社会资本合作项目预算管理暂行办法》，优化政府投资方向，积极引导社会资本支持土壤污染防治工作，累计带动社会资本投入约 1.53 亿元。

4.强化规划宣传引导

通过北海市政府门户网站、北海市生态环境局官方网站，向社会公布《规划》全文内容，广泛宣传规划的主要目标、指标和主要任务。北海市通过召开新闻发布会及组织开展纪念“六·五”世界环境日系列环保宣传教育，开展“公众评污”和“公众开放日”“环保设施云开放”、“云科普”、“线上有奖回答”系列活动，适时向社会公众广泛宣传土壤污染防治工作成效及工作思路，增强了《规划》的社会影响力，进一步提高公众对《规划》实施的认知和参与水平。

（二）《规划》总体实施成效

“十三五”期间，北海市土壤环境质量总体保持稳定，通过土壤调理、优化施肥、品种调整、水分调控、叶面调控等措施完成自治区下达农用地安全利用任务，全市无不符合规划用地土壤环境质量要求即再开发利用的疑似污染地块和污染地块，未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标、建设用地再开发利用不当、涉重金属重大及以上突发环境事件等造成不良社会影响的事件，全市耕地和建设用地土壤环境安全得到基本保障。

1.土壤污染状况详查顺利完成

全面完成农用地土壤污染状况详查，共采集 721 个土壤样品，开展重金属、pH 值、理化性质等项目的监测，并协同检测了 165 份农产品，基本查明了农用地土壤污染面积、分布及其对农产品质量的影响。完成 37 家重点行业企业用地信息采集，其中，初步采样调查地块 6 个，借力场调地块 3 个；确定高风险地块 7 个、中风险地块 20 个、低风险 9 个，初步摸清全市重点行业企业分布及其用地土壤污染风险。全市重点行业企业信息采集、风险初步筛查和结果核实等工作以全区第 1 名的成绩通过自治区的验收评估。

2.土壤污染源头预防取得成效

年度更新发布土壤环境重点监管单位名录，纳入名录的重点监管单位按要求开展土壤污染隐患排查与自行监测。建立 5 家全口径涉重金属重点行业企业清单，2 家涉重在产企

业实行强制性清洁生产审核。严格落实涉重金属行业新、改、扩建项目重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”，重点行业重点重金属污染物排放总量为 1049.75 千克，超额完成目标任务。工业固体废物堆存场所及非正规生活垃圾堆放点排查整治率均达 100%。主要农作物化肥、农药使用量实现负增长。全面排查整治涉镉等重金属重点行业企业问题，有效切断受污染耕地污染源。

3.土壤环境监管水平进一步提升

北海市不断加强土壤环境监管能力建设，全市土壤生态环境保护工作水平持续提升。“十三五”期间，全市共投入 87 万元用于提高土壤监测分析能力，4 个县（区）的土壤环境监测国家网实现全覆盖，为全区土壤环境质量安全提供重要的科学判断依据。各级生态环境主管部门均落实土壤污染防治工作责任部门，并加强人员配置，相关工作人员每年至少 2 次参加全区或全市土壤环境管理专项业务培训，提升了专业技术水平，有效支撑土壤环境管理工作开展。

二、《规划》指标完成情况

《规划》提出 6 项主要指标，并要求到 2020 年，北海市受污染耕地安全利用率达到 86.3%；污染地块安全利用率不低于 90%；重点行业的重点重金属排放量不超过 1500 千克；完成自治区下达的受污染耕地安全利用面积、受污染耕地治理与修复面积、重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草面积任务。根据广西农用地土壤污染状况详查结果，按照生态环境部、农业农村部《关于下一阶段耕地安全利用等有关目标任务的函》（环土壤函〔2019〕141 号）要求，自治区生态环境厅会同自治区农业农村厅研究印发《关于下一阶段农用地安全利用等有关目标任务的函》（桂环函〔2019〕2608 号），将受污染耕地安全利用、种植结构调整或退耕还林还草、治理与修复 3 类任务调整为安全利用、严格管控两类任务。因此，《规划》主要目标指标共为 4 项。

截至 2020 年底，北海市受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率、重点行业的重点重金属排放量、农用地安全利用面积 4 项指标均已完成或超额完成“十三五”规划目标。《规划》主要指标完成情况详见表 1。

表1 主要目标指标

序号	指 标	2020 年目标值	指标属性	截至 2020 年底完成情况
1	受污染耕地安全利用率	达到 86.3%	约束性	98.83%
2	污染地块安全利用率	≥90%	约束性	100%
3	重点行业的重点重金属排放量	≤1500 千克	约束性	1049.75 千克

序号	指 标	2020 年 目标值	指标 属性	截至 2020 年 底完成情况
4	农用地安全利用面积	—	约束性	227%

（一）受污染耕地安全利用率指标

截至 2020 年底，北海市通过土壤调理、优化施肥、品种调整、水分调控、叶面调控等措施完成自治区下达的农用地安全利用任务。根据《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发〈2020 年省级受污染耕地安全利用率核算方法〉的通知》（农办科〔2020〕14 号），经自治区农业农村厅核算，北海市受污染耕地安全利用率为 98.83%，超额完成自治区下达的目标任务。

（二）污染地块安全利用率指标

截至 2020 年底，北海市按《污染地块土壤环境管理办法（试行）》纳入监管的地块共计 2 个，分别为北海石化原老厂火炬区地块和北海石化原老厂装置区地块，2 个地块均通过开展土壤污染状况调查确定为污染地块，且调查报告均已上传全国污染地块土壤环境管理信息系统并向社会公开。自 2017 年 7 月 1 日至今，北海石化原老厂火炬区地块和北海石化原老厂装置区地块均未获取建设工程规划许可证，暂无再开发利用疑似污染地块和污染地块。根据《生态环境部办公厅 自然资源部办公厅关于印发〈2020 年污染地块安全利用率核算办法〉的通知》（环办土壤〔2020〕28 号），经核算，北海市污染地块安全利用率为 100%。

（三）重金属排放指标

根据 2020 年重点行业重点重金属污染物减排核算结果，北海市重点行业重点重金属污染物基础排放量 954.3 千克，新增量 0 千克，削减量 0 千克，替代量 95.45 千克，截至 2020 年底，北海市重点行业重点重金属污染物排放量为 1049.75 千克，完成重点行业重点重金属污染物排放量不超过 1500 千克的约束性指标。其中：北海东红制革有限公司重点重金属污染物排放量为 720 千克、合浦东诚皮革制品有限公司重点重金属污染物排放量为 233.1 千克、北海高德泰新金属电镀厂重点重金属污染物排放量为 1.2 千克、北海市鑫新金属表面处理有限公司重点重金属污染物排放量为 1 千克、广西北部湾新材料有限公司重点重金属污染物排放量为 94.45 千克。

（四）农用地安全利用面积指标

根据《关于下一阶段农用地安全利用等有关目标任务的函》（桂环函〔2019〕2608 号），市辖各县区通过土壤调理、优化施肥、品种调整、水分调控、叶面调控等措施开展农用地安全利用工作，截至 2020 年底，超额完成自治区下达的北海市农用地安全利用等有关目标任务。

三、《规划》主要任务具体落实情况评估

（一）基本摸清土壤污染状况

1. 完成土壤污染状况详查

“十三五”期间，北海市土壤污染状况详查按照《全国土壤污染状况详查总体方案》（环土壤〔2016〕188号）和《全国重点行业企业用地土壤污染状况调查2020年工作方案》《广西壮族自治区土壤污染状况详查实施方案》要求按期保质完成年度任务。

优质完成农用地土壤污染状况详查。2017年，北海市全面启动农用地土壤污染状况详查工作。2018年，全面完成农用地详查工作，共采集721个土壤样品，开展重金属、pH值、理化性质等项目的监测，并协同检测了165份农产品，进一步完善了北海市农用地土壤环境质量基础数据库，基本查明了农用地土壤污染类型、污染面积、分布及其对农产品质量的影响。

高效保质完成企业用地土壤污染状况调查。印发实施《北海市重点行业企业用地土壤污染状况调查工作实施方案》，明确重点任务，细化工作安排及相关部门责任分工；印发实施《北海市企业用地调查基础信息采集质控工作方案（试行）》，进一步保障北海市重点行业企业用地调查质量保证和质量控制工作。经过调查小组自审、调查机构内审、标段互审、市级外审、省级外省、省级与国家线上质控的质控环节，对北海市调查结

果进行质量把控，对不合格的地块退回调查机构整改，所有调查地块采集信息均达到自治区要求。召开北海市重点行业企业用地土壤污染状况调查市级质控评审会，外审抽审率达 96%，并以 84%的合格率顺利通过质控审核；省级第一次外审合格率为 100%。在自治区历次线上抽查及国家详查办第一至第八批次的在线抽查中，均未出现不合格地块。北海市重点行业企业信息采集、风险初步筛查和结果核实工作以全区第 1 名的成绩通过自治区验收评估。2020 年，重点行业企业详查工作全面按时保质完成，并积极配合自治区生态环境厅完成企业用地土壤污染状况调查总体成果集成。

2. 完成污染地块土壤环境风险排查

以自治区下发的重点行业企业用地调查初始名单、全区第二次全国污染源普查数据、国家详查办下发的存疑名单等数据为基础，先后 3 次组织相关部门对调查对象进行核实、补充和完善，最终确定调查地块总数 37 个，完成全面性审核工作。组织专业机构通过现场踏勘核对、资料搜集等方式，严格按照《重点行业企业用地调查信息采集技术规范（试行）》累计完成 37 家重点行业企业用地的地块基础信息、污染特征、迁移特性、敏感受体等基础信息调查收集工作。基本摸清重点行业企业用地土壤污染状况和污染地块分布，初步掌握污染地块环境风险情况和地块分级划定。

（二）深入实施农用地分类管理

1. 深入做好农业面源污染管控

推进实施农药零增长行动。印发《北海市到 2020 年农药使用量零增长行动方案》、《北海市到 2020 年农药使用量零增长行动推进落实方案》、《北海市化肥农药施用技术指导意见》，有力推动农药使用量零增长行动实施。通过加大《植物检疫条例》、新修订《农药管理条例》、《国外引种管理办法》等法律法规的宣传力度，强化农药市场监管力度。成立农药使用量零增长行动专家指导组，组织育种、栽培、农机、植保、土肥、农药、生态保护等方面专家联合开展技术瓶颈和集成技术攻关。举办“化学农药使用量零增长技术培训”、“草地贪夜蛾识别与防控技术”、“农作物病虫害绿色防控及科学用药培训”等培训，大力推广绿色植保技术、病虫害绿色防控技术和科学用药技术，提高农药使用率，减少化学农药使用量，同时增加高效低毒农药在所用农药中的比例。自 2017 年以来，北海市农药使用量逐年递减，2020 年全市农药使用量 559.4 吨（折百量），同比 2019 减少 3.6%，实现了农药零增长目的，有效促进农业绿色可持续发展。

全面实施化肥零增长行动。出台《2019 年全市测土配方施肥与化肥零增长工作实施方案》《2020 年北海市土肥工作方案》、《2020 年北海市化肥农药使用技术指导方案的通知》等文件，

明确目标任务及工作措施，指导市辖县区顺利开展相关工作。大力推广测土配方施肥等科学施肥技术，全市共发放各种技术宣传资料 3600 多份，培训农民 3500 多人次，悬挂宣传横幅 100 多条。2018 年-2020 年北海市累计推广秸秆还田 218 万亩，完成中低产田改良 28.5 万亩，推广测土配方施肥技术 518.6 万亩（次），推广节水农业技术面积 331.5 万亩，稳定恢复发展绿肥种植，化肥使用量同比零增长，施肥结构得到进一步优化。

加强废弃农膜回收利用。 鉴于广西非国家考核省份，2018 年，自治区仅选取柳城县、苍梧县、钟山县、武宣县、江州区 5 个县（区）作为监测县（区）开展地膜使用量抽样调查和地膜回收及残留量原位监测。北海市所辖县区未纳入监测县。2020 年 11 月，北海市印发《关于转发广西农用薄膜管理办法的通知》，加强对农用薄膜生产和销售、使用、回收和再利用各环节的监管，组织县级以上人民政府农业农村行政主管部门建立纳入广西农用薄膜残留监测体系的本级农用薄膜残留监测网，定期开展辖区内农用薄膜市场质量监督检查，防治农用薄膜污染。经统计，北海市目前农膜回收率达 84.4%。

强化畜禽养殖污染防治和综合利用。 印发《北海市“十三五”现代生态养殖实施方案》（北政办〔2017〕127 号），大力推广“微生物+”的生态养殖模式，加快种养结合，发展循环经济，减少环境污染。目前全市共 141 家畜禽养殖场通过自治区

生态养殖场认证，并获得了“广西现代生态养殖场”称号，其中五星级4家、四星级60家、五星级76家，认证率达91.56%。印发《北海市畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案（2017-2020年）》（北政办〔2018〕117号），以规模化养殖场和养殖专业户为重点，加快实施养殖场沼气工程和畜禽养殖粪污资源化利用工程，推进粪污处理、粪渣生产有机肥、沼液处理等污染治理设施建设，实现粪污资源化利用。利用生猪调出大县奖励资金和畜禽粪污资源化利用整县推进项目，一是以农用有机肥和农村能源为重点，支持第三方处理主体粪污收集、贮存、处理、利用设施建设，推行专业户、市场化运行模式，促进畜禽粪污转化增值。二是支持规模养殖场特别是中小规模养殖场改进节水养殖工艺和设备，建设粪污资源化利用配套设施。目前北海市畜禽粪污综合利用率达92.4%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达100%。

2. 稳步推进农用地分类管理

2019年，按照《关于进一步做好受污染耕地安全利用工作的通知》（农办科〔2019〕13号）要求，合浦县作为耕地土壤环境质量类别划分试点县之一完成耕地土壤环境质量类别划分工作，配合自治区农业农村厅完成全区全部试点县（市、区）耕地土壤环境质量类别划分初步成果“一图一表一报告”的编制，并通过国内业内专家评审认可。制定印发《北海市2020年

农用地土壤环境质量类别划分工作方案》，根据农用地土壤详查结果，完成 186.4 万亩耕地土壤环境质量类别划分，其中优先保护类 183.1 万亩、安全利用类 3.3 万亩、严格管控类 0 亩，并将耕地土壤环境质量类别划分成果数据库报送自治区，顺利通过自治区验收。

3. 推动农用地安全利用和治理修复

成立北海市推进农用地安全利用联席工作组，建立工作磋商机制，定期解决难点和问题。结合农用地土壤污染状况详查结果及其它相关工作开展情况，制定农用地安全利用项目实施方案，印发实施《北海市农用地安全利用联合攻关方案（2020-2024 年）》，确定攻关区和推进区，明确一区一策的技术路线和方法；切实推进轻中度污染农用地安全利用，运用轻中度污染耕地安全利用与治理修复推荐技术，因地制宜采取酸化土壤调节、水分调节、叶面阻隔等农艺调控措施，减少污染物向作物特别是可食部分的转移。自治区、市、县区筹措资金用于购置调理剂、阻隔剂等开展农用地安全利用，圆满完成了自治区下达的农用地安全利用任务。积极在合浦县开展农田重金属污染防控技术研究与应用示范，开展以农田 Cd 污染为主的稻米重金属污染防控小区试验，并建立长期综合效果观测点，对土样和稻米进行重金属污染物检测，实现耕地安全利用长期预警监控。开展北海联合攻关示范区建设工作，结合种植结构、

土壤类型和实际情况，通过试验示范，探索和引导广大群众开展农用地安全利用工作。

根据《自治区生态环境厅 自治区农业农村厅关于下一阶段农用地安全利用等有关目标任务的函》（桂环函〔2019〕2608号）下达的任务和北海市农用地土壤环境质量类别划分成果，北海市无严格管控类耕地。

4. 优先保护质量较好耕地和园地

严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响评价报告。完成永久基本农田划定工作，截至2020年底，北海市基本农田面积为10.60万公顷。建立了乡镇级永久基本农田保护标志牌、村级简易标志牌、保护界桩，层层签订保护责任书，发放明白卡，完成永久基本农田“落地块、明责任、设标志、建表册、入图库”等工作。通过卫片及永久基本农田动态监测等多种方式对永久基本农田进行监管，严厉打击各类占用永久基本农田行为。推进高标准基本农田建设，提高耕地质量，“十三五”期间完成高标准农田建设约65万亩。根据耕地土壤类型和土种情况，共布设市级监测点19个，监测结果显示北海市地力整体水平向良性方向发展，耕地质量保持稳步上升趋势。2018年印发实施《合浦县土壤环境保护和综合治理实施方案》，为合浦县耕地土壤

环境质量安全提供了切实保障。

5. 加强农村饮用水安全检测

十三五期间，北海市建成合浦县、银海区农村饮水安全工程水质检测中心，铁山港区和湖海供水公司签订委托协议进行水质检测，全市农村饮用水监测县区覆盖率从90%提高到100%。组织各县区做好水质保障工作，保持工程环境卫生，按要求配备使用加药消毒设备。北海市216处农村集中式供水工程均获得合格的水质检测报告，全市农村饮用水水质合格率持续提高，位居全区前列。

6. 加强林地土壤环境管理

组织开展食用林产品质量安全和产地环境风险监测，对北海市油茶籽及其产地土壤分别进行了5个批次的抽检监测，未发现农药残留和重金属超标情况。

（三）强化建设用地土壤环境管理

1. 落实污染地块名录制度

严格落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》、《自治区生态环境厅 工业和信息化厅 自然资源厅关于加强污染地块再开发利用联动管理工作的通知》等文件相关要求，初步建立环保、工信、国土、规划等部门间疑似污染地块会商管理机制，组织各县区持续开展疑似污染地块排查工作，动态更新疑似污染地块名单，有效防止应纳未纳现象出现。截至2020年底，

全市共 2 个地块纳入疑似污染地块名单，分别为中国石油化工集团北海石化原老厂装置区（NH-01-02）、中国石油化工集团北海石化原老厂火炬区（NH-01-05）。根据疑似污染地块土壤污染状况调查报告评审结果，建立污染地块名录及开发利用负面清单，向社会公开，并通报污染地块所在的海城区政府及市级相关部门，加强各方监管力度。加强对全国污染地块土壤环境信息系统管理，补充完善系统中所有地块政策依据和边界文件的上传工作。

2. 加强建设用地准入管理

编制国土空间规划时，充分考虑地块土壤污染环境风险，合理确定其土地用途，明确地块再开发利用必须符合规划用途的土壤环境质量要求。在办理土地使用条件变更手续前，涉及用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，自然资源部门商生态环境部门依法督促土壤污染责任人或土地使用权人启动土壤污染状况调查工作。办理项目审批手续时，及时查询污染地块信息系统，确保未进行土壤污染状况调查的疑似污染地块或未达到风险管控、修复目标的污染地块，不予发放开发利用建设工程规划许可证，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。开展污染地块现场检查和安全利用率核算工作，防止污染地块违法违规开发利用事件发生，确保北海市污染地块安全利用率为 100%。

（四）强化土壤环境管理能力建设

1. 提升土壤环境监管能力

十三五期间，北海市全面提升系统内土壤环境监管的人员储备、硬件设施和综合实力。专门设立市生态环境局土壤环境与辐射管理科，加强人员配置，负责土壤环境管理工作。积极组织人员参加土壤环境管理专项业务培训、固体废物环境管理培训，熟悉相关管理程序规定、增强应对土壤污染重点问题的基本能力储备，提升基层环境管理人员的业务素养和专业技术水平。积极开展环境监测机构和环境监察机构标准化建设，申请中央土壤污染防治专项资金87万元用于购买土壤前处理仪器设备，土壤环境监测分析能力得到进一步提升，目前北海市具有实验室资质认定测试能力共六大类309项。编制北海市土壤环境重点监管单位、土壤重点排污单位、危险废物处理企业以及污水处理厂周边土壤和地下水监测方案，着手建立土壤环境监测网络，提高土壤污染防治基础能力。一县三区的土壤环境监测国家网实现全覆盖，2018年起每年完成土壤环境监测国家网监测工作，为全市土壤环境质量安全提供重要的科学判断依据。

2. 强化土壤环境管理信息化平台应用

2017年以来，依托原环境保护部会同国土资源部、住房城乡建设部组织开发的全国污染地块土壤环境管理信息系统(以

下简称污染地块信息系统)，北海市积极加强建设用地地块相关信息管理，各级生态环境部门为同级自然资源、住房城乡建设等部门创建共享用户账号，实现污染地块数据共享和动态更新。截至 2020 年末，全市累计建立管理员账户、共享账户 21 个，其中，市级账户 8 个、区县账户 13 个，账户已全部激活，累计登录 326 次。

3. 强化土壤污染治理与修复项目全过程监管

“十三五”期间全市无地块实施土壤污染治理与修复。

4. 健全土壤环境联合管理协调机制

北海市生态环境局、自然资源局联合印发《北海市建设用地土壤环境联动监督管理实施方案》并组织实施，将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划、供地管理和项目审批，明确和落实各部门职责，建立生态环境、自然资源、住建、工信、行政审批、综合执法、发展改革、土储等部门间的信息共享与沟通机制，实行联动监管；市农业农村局、生态环境局联合印发《关于印发农用地土壤污染防治磋商机制的通知》，定期召开磋商会议，共同推进农用地土壤污染防治工作；北海市生态环境局、发展和改革委员会、工业和信息化局、应急管理局联合印发《北海市工业固体废物堆存场所环境污染整治工作方案》，推进工业固体废物堆存场所环境整治工作。北海市生态环境局、财政局、农业农村局、粮食局联合印发《全面开展

涉镉等重金属重点行业企业排查整治工作方案的通知》，扎实推进北海市涉镉污染源排查整治工作。各县区均通过召开多部门联席会议，加强部门协调配合，顺利推动农用地安全利用、疑似污染地块排查等土壤污染防治工作。

（五）加强重点污染源监管

1. 严格落实涉重金属行业准入，优化区域布局

严格落实涉重金属行业准入。印发实施《北海市涉重金属行业综合整治规划》（北政办〔2018〕190号），严格执行涉重金属产业、环境准入政策，加强重金属环境监管水平。印发实施《北海市人民政府关于印发北海市各产业园区产业准入负面清单的通知》（北政发〔2017〕15号），限制有色金属冶炼和压延加工业准入条件，有色金属冶炼业需达到国内先进生产工艺水平，符合国家规定的环保要求才允许入园，从源头把好项目准入关，不断构建稳固的环境安全格局，力推全市生态文明建设步入良性轨道。

优化涉重企业空间布局。进一步优化涉重产业空间布局，严禁在饮用水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、风景名胜區、生态功能保护区、人口聚居区等环境敏感区域和其他需要特别保护的区域内新（改、扩）建涉重金属企业。鼓励引导涉重企业进入工业园区，实现园区集聚发展，“十三五”期间，北海市新（改、扩）建涉重金属建设项目北海市铁山港（临

海) 工业区建设北部湾表面处理中心项目、北海市新鑫金属表面处理有限公司入驻北部湾表面处理中心项目选址均位于北海市铁山港(临海)工业区。

2. 加强重点行业企业源头污染控制

加强土壤污染重点监管单位隐患排查。按年度组织修订北海市土壤污染重点监管企业名单,对重点监管企业实行全生命周期管理。2020年度共有10家土壤重点监管企业,均按要求完成周边土壤和地下水监测工作,其中8家企业已将土壤污染防治义务纳入排污许可证。10家土壤重点监管企业均建立了土壤污染隐患排查制度并完成土壤污染隐患排查工作,保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

开展涉重产业结构调整。“十三五”期间,根据《产业结构调整指导目录》《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》(工信部联产业〔2017〕30号)部署,北海市按年度组织工信、发改、生态环境、市场监督管理、应急管理等部门以能耗、产业政策、环保、质量、安全等相关政策标准为依据,排查清理辖区内淘汰落后产能的企业名单、类别和产能数量等详实情况,均未发现能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能。2016-2020年,根据自治区工业和信息化厅下达全区工业行业淘汰落后产能目标的相关通知,北海市无淘汰落后产能任务。

加快产业绿色转型升级。持续推进重点行业企业开展强制性清洁生产审核工作。“十三五”期间，北海市涉重重点行业第一类企业 3 家，其中 2 家通过重点企业清洁生产审核验收。印发《北海市工业清洁生产“十三五”规划》，组织开展水产加工、制革、钢铁等一批水、大气污染防治重点工业行业企业清洁生产技术改造，北海东红制革有限公司等企业清洁技术改造项目列入自治区清洁生产示范项目。制定实施《北海市工业循环经济发展“十三五”规划》，通过抓项目、抓工程、培育示范等方式推动企业、产业园区开展循环化改造，推进铁山港（临海）工业区循环化改造项目实施。

严格重金属排放量控制。建立并更新涉重金属重点行业全口径清单，通过政府网站向社会公开，接受监督。截止 2020 年，北海市全口径清单共 5 家企业，分别是北海东红制革有限公司、合浦东诚皮革制品有限公司、北海市高德泰新金属电镀厂、北海市新鑫金属表面处理有限公司和广西北部湾新材料有限公司，重点重金属污染物排放总量共计 1049.75 千克，完成“不超过 1500 千克”的约束性指标。

3. 强化涉镉污染源排查整治

先后印发实施《关于全面开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治工作方案的通知》（北环函〔2018〕485 号）、《北海市污染防治攻坚战领导小组办公室关于做好 2020 年涉镉等重金

属重点行业企业排查整治工作的通知》（北污染攻坚办〔2020〕20号）等工作方案，明确工作目标，加强信息共享，落实部门责任，持续组织开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治工作，强力推动涉镉等重金属重点行业企业排查整治工作。截止2020年底，累计对26个行政村及14家企业开展排查，排查人员通过现场检查、发放调查问卷以及询问村民、村委工作人员的方式，对重点区域和重点行业企业开展排查，进一步保障农用地环境质量安全。

4. 扎实完成中央环保督察“回头看”整改

北海市坚持问题导向、结果导向、质量导向，针对中央环境保护督察“回头看”及固体废物环境问题专项督察反馈意见提出的“铁山港码头冶炼废渣整治”等问题，按照可操作、可跟踪、可考核的原则，制定印发《中共北海市委办公室 北海市人民政府办公室关于印发〈北海市贯彻落实中央环境保护督察“回头看”及固体废物环境问题专项督察反馈意见整改方案〉的通知》（北办发〔2019〕6号），成立北海市环境保护督察问题整改工作领导小组，明确整改单位，细化整改措施，传导压力，压实责任。北海市按要求及时完成铁山港码头257.78万吨尾渣及受污染土壤的清理整治工作，并大力提升冶炼废渣综合利用能力，确保废渣产得出，消得完。前后建成年产110万吨矿渣微粉生产线、日产10万块机制砖生产线、年产120万吨机制砂

生产线、年处理 170 万吨废渣的北海铁山港固废循环利用环保综合体一起工程等废渣综合利用项目，实现经济效益与生态效益双赢。“北海市去渣换产，变废为宝”的督察整改成效经验被《中国环境报》报道推广。

5. 开展矿区用地生态环境调查与综合整治

北海市自然资源局积极督促指导县区及矿山企业严格按照要求编制矿山地质环境保护与恢复治理方案，并根据治理方案开展矿区用地恢复治理工作。目前，公馆-闸口石灰岩矿集中区域在自然恢复的基础上实施矿山环境恢复治理面积 214.77 公顷；包家粘土矿集中区域综合整治项目已通过实施增减挂钩项目进行生态修复和整治，并责令矿区采矿权人进行修复，现实施矿山环境恢复治理面积 133.9 公顷，恢复土地面积约 35 公顷。

（六）严格固体废物（危险废物）管控

1. 全面开展固体废物（危险废物）排查整治

在全市范围内开展危险废物和一般工业固体废物摸排工作，完成 95 家涉危险废物企业（含社会源类企业）、64 家一般工业固体废物产生企业的摸底排查；完成 7 家城镇生活污水处理厂污泥处置情况排查及 22 处非正规垃圾堆放点排查整治。制定北海市年度工业固体废物堆存场所环境污染整治工作方案，扎实推动固体废物堆存场所整治工作完成，妥善安全处置铁山港码头堆放废渣，完成场地污染现状调查评估及治理修复，消

除环境风险隐患。印发实施《北海市危险废物专项整治三年行动实施方案》，对全市医疗废物处置单位、危险废物综合利用经营单位、石油化工类企业、医药制造、常用有色金属冶炼、金属表面处置及热处理加工、电子器件制造以及制革行业、机械制造行业等重点行业企业开展全面的排查整治，结合危险废物规范化管理督察考核，形成北海市危险废物环境重点监管单位清单。

2. 规范管理固体废物（危险废物）

加强监管执法。通过“人民E眼”、12345和12319、12369热线、北海市政府门户网站等渠道，广泛收集群众投诉及和反馈问题，对涉及危险废物环境违法行为线索逐一排查，疑似违法线索移交市综合行政执法局；配备移动执法设备，保障执法效率。出台北海市《环境行政执法与刑事司法联动机制暂行规定》，明确生态环境、公安、法院以及检察等部门的职责分工，加强环境行政执法与刑事司法的衔接，启动生态环境执法与司法联动机制。市生态环境局、综合行政执法局、市公安局、市检察院联合制定《北海严厉打击危险废物环境违法犯罪行为工作实施方案》，建立联席会议制度，严厉查处危险废物环境违法犯罪行为。自2019年2月开展危险废物全过程监管工作以来，北海市共立案查处固体废物环境违法案件20起，累计罚款152.5万元，已征缴罚款142.5万元。

提升危险废物监管水平。制定年度北海市危险废物规范化管理督察考核工作方案，全面开展一县三区危险废物规范化管理工作情况督察考核，进一步落实地方政府和相关部门危险废物环境监管责任，推进全市危险废物环境监管能力建设。2020年累计完成84家涉危险废物单位的规范化考核工作，督促指导企业落实问题整改，规范危险废物环境管理。定期举办年度北海市固体废物环境管理培训班，2020年组织市生态环境系统、北海市综合行政执法局、涉危险废物企业代表等180余人参加培训，有效提高危险废物监管水平。

完善危险废物处置基础设施建设。建成北部湾资源再生环保服务中心项目，建设规模为年处理危险废物6.4万吨，可处置31大类377小类危险废物，建成广西诺思贝新能源有限公司年处理5万吨废矿物油原料变化技术改造项目，进一步提高危险废物处置能力。

3. 严厉打击洋垃圾走私行为

北海海关着力提升现场监管效能，发挥“正面监管、后续稽查、缉私办案”三方互补优势，综合运用行政、刑事两种手段，不断织密口岸立体防控网络，严防固体废物伪报、瞒报、夹带入境。开展禁止“洋垃圾”入境、“蓝天2019”、“蓝天2020”专项行动，成立专项行动领导小组及固废退运专班，不断深化打击整治力度，确保行动取得实效。2019年共排查固废

风险取样送检 17 批次，查获 6 起涉嫌“禁止进口的固体废物”，重量共计 1392 吨，完成监管 4 票退运出境，重量共计 1355 吨；2020 年在货运渠道共查发并退运 6 批禁止进口固体废物，共计 3 万吨，其中 4 票液晶显示板总量共 62.24 吨，2 票混杂炉渣的高碳铬铁共 2.99 万吨，是北海口岸迄今为止退运规模最大的进口固体废物。

（七）提升污染治理与修复能力

2017 年来，北海市积极支持土壤污染治理相关关键技术研究，整合企业、科研机构及高校的科研资源，不断加大土壤污染防治科技研发投入力度，推进土壤风险管控、治理与修复等共性关键技术研究。至 2020 年，北海市开展相关研发项目 13 项，投入科研经费 196 万元，通过项目实施有效解决土壤污染治理与修复问题。

四、《规划》重点工程项目推进情况评估

“十三五”期间，全市已投入资金约 42976 万元支持重点工程项目实施。《规划》重点工程项目共 15 个，其中，已完成项目 6 个，占比为 33.33%；正在推进项目 7 个；因项目未下达、资金未落实等原因未开展的项目 2 个。

表 4 《规划》重点项目进展情况统计表

序号	项目类别	项目进展情况				总计
		已开展（个）		未开展（个）	终止（个）	
		按进度	滞后			
1	土壤污染状况调查类项目	2	1	1	0	4
2	土壤治理修复能力建设项目	1	1	0	0	2
3	矿山治理修复类项目	0	2	1	0	3
4	环境综合整治类项目	1	0	0	0	1
5	重金属和危险废物污染综合防治	1	0	0	0	1
6	耕地保护类项目	1	0	0	0	1
7	禁养区畜禽污染整治类项目	1	2	0	0	3
合计	项目数（个）	7	6	2	0	15
	所占比例	46.7%	40%	13.3%	0	100%