

济天政字〔2023〕14号

**济南市天桥区人民政府
关于印发《济南市天桥区“十四五”工业固体废物
污染环境防治工作规划》的通知**

各街道办事处，区政府各部门（单位）：

现将《济南市天桥区“十四五”工业固体废物污染环境防治工作规划》印发给你们，请认真组织实施。

济南市天桥区人民政府

2023年4月18日

（联系电话：市生态环境局天桥分局管理一科，
0531-86163276）

（此件公开发布）

济南市天桥区“十四五”工业固体废物 污染环境防治工作规划

2023 年 4 月

目 录

一、基础与形势	1
（一）工业发展概况	1
（二）“十三五”工业固体废物管理成效	2
（三）工业固体废物产生、利用处置现状	5
（四）存在问题	8
（五）面临形势	10
二、总体要求	12
（一）指导思想	12
（二）基本原则	12
（三）规划目标	13
（四）主要指标	13
三、主要任务	14
（一）深入推进源头减量化	14
（二）全面提升利用处置能力	15
（三）着力强化环境监管能力	18
（四）不断提高环境风险防范能力	19
（五）深入推进“无废城市”建设	21
四、重点项目	22
五、保障措施	22
（一）加强组织领导	22

（二）加大政策支持	22
（三）增强科技支撑	23
（四）强化宣传引导	23
附表 1 天桥区危险废物经营单位名单（截至 2020 年底）	24
附表 2 规划重点项目	26

“十四五”（2021-2025年）时期，是天桥区高质量发展攻坚期、转型升级加速期和城市能级提升突破期，迫切需要良好的生态环境为经济社会可持续发展保驾护航。为深入落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，有效落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，进一步健全工业固体废物环境监管体系，全面提高工业固体废物“减量化、资源化、无害化”水平，切实保障人民群众生态环境权益和区域生态环境安全，根据国家、省、市有关规划计划，结合区委区政府“十四五”总体决策部署和相关文件精神，立足天桥区实际，制定本规划。

一、基础与形势

（一）工业发展概况

天桥区地处济南市南北中轴线核心，是济南市区的北大门，是省会中心城区之中心，交通路网四通八达，跨河桥隧优势凸显；区内百里黄河风景带与泉城风貌带交汇，黄河和小清河优势资源丰富集，在济南市落实黄河流域生态保护和高质量发展战略中潜力无限，区位优势突出。

天桥区是济南近代工业发源地和济南传统工业强区，工业基因深厚。“十三五”期间，始终坚持“工业强区”不动摇，高举重塑产业辉煌的大旗，倾全区之力加快推进济南新材料产业园区和药山都市工业园发展，构建“双核引领、两岸齐飞”的园区发展新格局，产业质效明显提升。

2020 年，全区实现工业增加值 45.0 亿元，较 2016 年增长 15.3%。工业企业规模效应逐步增强，“十三五”末，共有规模以上工业企业 84 家，规模以上工业增加值年均增长 9.7%，其中亿元以上工业企业 21 家，实现营业收入 89.6 亿元，占规模以上工业收入的 71.9%，支撑作用明显。传统工业占据重要地位，电力、热力生产供应业、化学制品制造业、非金属矿物制品业以及通用设备、电气机械和器材等作为规模以上工业的重点行业领域，实现营业收入 79.8 亿元，占规模以上工业总收入的 64.1%。战略性新兴产业持续发展，新材料、智能制造等产业集群加速形成，高新技术企业产值占规模以上工业总产值比重 64.4%。

“十三五”期间，在工业整体稳步发展的基础上，细分产业领域特色初步凸显，形成新材料、智能制造两大特色产业集群。济南新材料产业园区作为山东省唯一的专业新材料产业园区，集聚富通光导、天诺光电、建邦胶体、银丰纳米、东方雨虹等新材料企业，在光电信息材料、特种金属功能材料、高性能纤维及复合材料、新型建筑材料等领域具备一定的产业优势。智能制造产业集群，拥有济南新材料产业园区和药山都市工业园两大产业载体，集聚绿洲清洗设备、天鹅棉机、重汽考格尔、兰光机电、德晟机器人等制造业企业，初步奠定了机械设备制造、专用车零部件制造以及工业机器人制造等先进制造业基础。

（二）“十三五”工业固体废物管理成效

1. 工业固体废物管理机制持续完善

认真落实济南市相关决策部署和《济南市打好危险废物治理攻坚战作战方案（2018-2020年）》《济南市“十三五”危险废物规范化管理评估实施方案》《济南市工业固体废物专项整治自查实施方案》《济南市涉危险废物工业企业专项整治工作方案》和《关于切实做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情应对加强医疗废物环境管理工作的紧急通知》等要求，突出“源头控制、安全处置、防范风险”三个环节，不断完善管理机制。全面落实固体废物监管职责，设立固体废物管理专职机构，配备专职管理人员，有效提升工业固体废物管理的专业化水平。建立健全职责明晰、分工合理的固体废物污染防治责任体系和考核体系，将危险废物环境安全事故列入高质量发展综合绩效考核指标。制定实施《天桥区落实生态环境保护督察问题整改销号工作暂行规定》，对各级生态环境保护督察及反馈意见和环保督察热线反馈的工业固体废物污染环境问题，高质量、高标准完成整改销号任务。

2. 危险废物利用处置能力明显增强

积极推动危险废物分类收集专业化、规模化，鼓励危险废物经营企业建设区域性收集网络、贮存设施，建立废铅酸电池、废荧光灯管、检测实验室、农药包装废弃物等特种行业收集体系。稳步推进危险废物经营许可证核发，完成2家综合收集企业、1家废矿物油收集企业和8家废铅蓄电池收集贮存企业的经营许可

证核发工作，基本满足全区危险废物收集需求。积极建立城乡一体的医疗废物收集、转运、处置体系，“十三五”期间，全区 603 家医疗机构，除部分不产生医疗废物的中医类别诊所外，产生的医疗废物均由济南云水腾跃环保科技有限公司及时转运处置，有效杜绝了因医疗废物感染产生的风险隐患。全力做好新冠肺炎疫情期间医疗废物处置工作，保障涉疫情医疗废物应急处置能力，确保医疗废物及时、安全、规范处置。

3. 危险废物规范化管理水平全面提升

将规范化环境管理作为危险废物环境监管的重要抓手，每年度制定落实《天桥区危险废物规范化管理评估实施方案》，持续开展危险废物规范化环境管理评估工作。按照《济南市区县危险废物规范化管理评估工作评级指标》要求，结合常规检查、专项行动、“双随机、一公开”、每季度企业危险废物规范化管理达标分类管理制度检查等工作，严格落实各项工作任务。对省市区抽查评估中发现的各类问题，及时督促相关企业开展整改；对涉及违法的，依法进行处理。2020 年，全区对 11 家危险废物经营单位和 40 家产废单位完成了规范化环境管理评估，合格率分别为 97%和 100%；在全市评级中，天桥区以综合排名第一的成绩获评 A 级。

4. 工业固体废物监管力度不断加大

深入开展工业固体废物专项整治自查，摸清全区工业固体废

物特别是危险废物产生、贮存、转移、利用和处置情况，严防各类工业固体废物非法转移倾倒引发的突发环境问题。制定实施《天桥区重点行业企业危险废物专项整治工作实施方案》《天桥区汽车维修和拆解行业企业危险废物及废气专项排查整治工作实施方案》《天桥区废铅蓄电池专项排查整治工作方案》，深入摸清重点行业企业、汽车维修和拆解行业企业危险废物产生、贮存、转移、利用和处置情况，集中整治发现的各类危险废物问题，依法严厉打击非法转移倾倒行为；对辖区内 10 家废铅蓄电池收集试点企业以及 11 家废铅蓄电池产生企业进行专项整治，严厉打击非法炼铅等黑色产业链。建立工信、公安、自然资源、生态环境、水务、应急管理六部门联合工作机制，统筹街道力量，聘请第三方专业机构人员协助开展全区危险废物拉网式起底式排查整治专项行动，对危险废物产生、贮存、利用、处置全过程风险开展拉网式排查。

（三）工业固体废物产生、利用处置现状

1. 一般工业固体废物

天桥区一般工业固体废物总体产生量不大，但单一种类（钛石膏）产生集中度高。2020 年，一般工业固体废物产生量 62.96 万吨，仅占全市一般工业固体废物产生总量的 2.78%。其中济南裕兴化工有限责任公司产生的钛石膏 50.47 万吨，占全区一般工业固体废物产生量的 80.16%。其他一般工业固体废物主要为粉煤

灰、炉渣、脱硫石膏，主要来自济南热电有限公司明湖热电分公司、济南热电集团有限公司北郊热电分公司和济南裕兴化工有限责任公司，当年产生量分别为 8.11 万吨、3.03 万吨、1.26 万吨，依次占全区一般工业固体废物产生量的 12.88%、4.81%、2.00%。

全区一般工业固体废物均得到有效利用和处置。2020 年，钛石膏自行利用量 28.52 万吨（含往年贮存量），委托处置量 24.16 万吨；其他产生量较大的一般工业固体废物主要利用方式为生产建筑材料。

专栏 1：济南裕兴化工有限责任公司钛石膏利用处置工作情况

天桥区督促济南裕兴化工有限责任公司于 2020 年 6 月前将“钛石膏”存量处置完毕，并组织第三方机构对处置完毕的场地进行现场调查。根据场地调查报告结论，原钛石膏堆存区域及周边土壤、地下水未受到污染。为彻底解决堆存问题，督促济南裕兴化工有限责任公司在厂内生产区西北角新建一处合规钛石膏堆存场，并将部分原晾晒场改造为钛石膏堆存场。堆存场采取防雨淋、防渗漏、防扬散等措施，并设置围堰和导流渠，防止污染。

“十三五”期间，钛石膏主要利用方式是委托有资质单位生产路基材料。为进一步源头减量，2020 年 6-10 月，济南裕兴化工有限责任公司通过采用新型除尘石粉替代原有石粉，稳定中和水流量，调整中和 pH 值等工艺优化措施，提高石粉反应利用率和原料利用率，再通过增设高效压滤机及改造现有板框压滤机，将钛石膏固含量由 40%-45%提升至 55%-65%，

实现钛石膏减量化。

2. 工业危险废物

2020 年，天桥区工业危险废物产生量约 15.79 万吨，占全市危险废物产生总量的 18.84%。其中济南裕兴化工有限责任公司危险废物（主要为 HW34 废酸）产生量为 15.73 万吨，占全区危险废物产生量的 99.62%，其次为中国铁路济南局集团有限公司济南机务段和车辆段（97.68 吨）、中国航空工业集团公司济南特种结构研究所（92.58 吨）、山东省药材有限公司（52.00 吨）、山东非金属材料研究所（44.12 吨），合计占全区危险废物产生量的 0.18%。

2020 年，全区工业危险废物上年度遗留贮存量 0.24 万吨，自行利用处置量 6.94 万吨，委托危险废物经营单位利用处置 8.92 万吨，当年年底遗留贮存量 0.18 万吨，当年工业危险废物利用处置率为 98.94%。其中，济南裕兴化工有限责任公司建有危险废物自行利用处置设施，2020 年自行利用处置废酸 6.94 万吨，其余废酸主要委托聊城市中冶纸业银河有限公司、山东泉林集团有限公司、临清中和纺织有限公司、临清三和纺织集团有限公司等定向利用于污水处理工艺。

专栏 2：济南裕兴化工有限责任公司废酸利用处置工作情况

济南裕兴化工有限责任公司是一家采用硫酸法工艺生产钛白粉的化工企业，拥有 10 万吨/年钛白粉生产线，废酸以“含硫酸 20%-23%左右的

硫酸亚铁混合液”的形态在水洗工序中产生，产生量较大。

为有效降低废酸贮存风险，天桥区督促济南裕兴化工有限责任公司将废酸暂存于废酸储罐，并做好相应防护措施。在废酸储罐内部衬胶防腐，储罐设置在罐区内，酸罐区设置了 1.2 米高的围堰，罐区地面进行了防腐处理并铺设了耐腐蚀石板；事故状态时，泄露出的废酸可通过罐区事故水倒排系统进入事故应急池，并根据相关要求设置了警示标示，严格按照危险废物规范化管理要求加强管理，安排专人定期巡检，每月对罐区进行环保隐患排查。

为进一步做好“废酸”管理，天桥区要求济南裕兴化工有限责任公司采取“以运定产”的原则；当由于天气及交通管制等原因导致废酸存量可能超出最大储存能力时，采取降低生产负荷，减少废酸产量的措施，杜绝泄漏环境风险的发生。

为进一步做好“废酸”减量化，2020 年 6 月济南裕兴化工有限责任公司获得废酸浓缩装置升级改造专利授权。

2020 年，天桥区共有各级各类医疗机构共计 603 家，产生医疗废物 2081.24 吨，全部转移至济阳区济南云水腾跃环保科技有限公司通过焚烧安全处置，医疗废物安全处置率 100%。2021 年，天桥区医疗废物改由长清区济南腾笙环保科技有限公司采取焚烧方式处置，医疗废物安全处置率保持 100%。

（四）存在问题

1. 重点工业固体废物利用处置压力较大

济南裕兴化工有限责任公司为全区工业固体废物主要产生

单位，钛石膏、废酸的产生量分别在全区一般工业固体废物、危险废物产生量中占比高，是天桥区工业固体废物监管的重中之重。该公司钛石膏处置途径较为单一，主要利用途径为生产路基材料及水泥缓凝剂，受交通、天气等因素影响，可能出现自行利用及运输进程受阻的情况，造成库存积累，存在一定环境安全隐患。

2. 工业固体废物环境监管能力仍需加强

固体废物环境污染防治部门监督管理边界不够清晰，缺乏部门、街道等多部门联合监管的统一协调机制，信息互通、协作监管仍需加强。工业固体废物监管专业人才匮乏，高素质的专业技术人员比例较低，不能满足新形势下固体废物环境管理要求。一般固体废物产生、转运、利用、处置全过程管控体系不健全，部分类别一般工业固体废物存量、增量、综合利用和处理处置去向等信息不清，系统申报不及时或申报不全。危险废物管理仍处于信息化初级阶段，缺乏有力的监管手段和监管技术对危险废物的贮存、转移、处置实施全过程监督。

3. 企业污染防治主体责任意识有待提升

部分企业主体责任意识和安全生产意识不强，对固体废物规范化管理的重要性认识不够，企业管理人员对固体废物管理相关法律、制度等掌握理解不够。危险废物产生企业，尤其是产废量较小的企业，整体管理力量薄弱，申报登记、废物台账管理、贮存管理、转移联单等制度落实不到位，存在对危险废物了解不全

面、危险特性不掌握的情况，环境风险不容忽视。部分企业对培训和应急演练等工作，存在思想上不重视、准备上不充分、组织上不科学等问题，影响了企业风险应对能力和水平。

（五）面临形势

1. 良好机遇

“十四五”时期，是深入打好污染防治攻坚战、推动经济社会绿色转型的关键阶段，党的二十大报告提出到 2035 年广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现。固体废物污染防治一头连着减污、一头连着降碳，是打好污染防治攻坚战、建成美丽中国、建设生态文明建设的重要内容。

2020 年新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，巩固并完善了固体废物污染环境防治的基本原则，明确了非法处置固体废物法律制裁措施；对地方人民政府提出目标责任、考核评价、联防联控等制度建设要求，不断强化地方政府及产废企业等各方的主体责任，倒逼固体废物源头减量化和资源化。《全国危险废物专项整治三年行动实施方案》（环办固体函〔2020〕270 号）和《国家危险废物名录》（2021 版）的印发实施，推动危险废物精细化管理，强化风险管控。

“无废城市”建设是深入贯彻落实习近平生态文明思想的具体行动，推动减污降碳协同增效的重要举措，深入打好污染防治

攻坚战的重要内容，实现美丽中国建设目标的内在要求。随着济南市入选国家“十四五”时期“无废城市”建设名单，全力推进“无废城市”建设，必将从根本上带动天桥区“无废城市”建设步伐，为全区工业固体废物污染防治工作带来重大机遇。

2. 严峻挑战

“十四五”时期，天桥区将加快实施“工业强区”战略，重点推动新材料、智能制造、生物医药等产业发展，加快构建龙头企业带动、中小企业配套、共性平台支撑、上下游产业联动的集约集群发展格局。随着高速发展的工业经济及不断健全的工业固体废物收集体系，短期内工业固体废物产生量、收集量及集中利用处置需求量仍将继续增长。因此，工业发展对工业固体废物利用处置规模与水平的要求也随之提高，工业固体废物环境治理的复杂性和艰巨性凸显，工业固体废物环境管理压力将进一步增大。

与此同时，天桥区在工业固体废物污染防治领域仍然存在薄弱环节和突出短板。一方面，长期关注、投入巨大精力的济南裕兴化工有限责任公司固体废物利用处置问题尚未得到根本解决，导致对未来工业固体废物污染防治的复杂性和严峻性估计不足，还未完全做好应对新情况、新问题的充分准备。另一方面，固体废物环境管理齐抓共管的大格局尚未完全形成，环境监管能力建设基础薄弱的问题依然存在，智能化、信息化水平仍待提升，难以适应工业固体废物污染防治的新形势、新要求。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，以绿色低碳循环发展为引领，统筹疫情防控、经济社会发展和生态环境保护，坚持“减量化、资源化、无害化”原则，全面提升工业固体废物治理体系和治理能力现代化水平，有效防范环境风险和保障生态环境安全，为“无废城市”建设夯实基础，推动天桥区建设现代化中心城区、打造黄河流域生态保护和高质量发展样板区取得重大进展。

（二）基本原则

坚持问题导向，突出重点。着力解决当前工业固体废物监管能力薄弱、企业污染防治主体责任意识不高等共性问题，突出抓好济南裕兴化工有限责任公司钛石膏、废酸利用处置难题，以提高工业固废综合管理水平为目标，加快补齐短板，提升治理能力。

坚持因地制宜，科学防治。立足天桥区产业结构、区位特征和发展阶段，科学识别工业固体废物在产生、收集、转移、利用、处置等过程中的薄弱环节与切实需求，结合本地实际，因地制宜设定目标任务，提出针对性强、易操作的任务措施。

坚持统筹兼顾，协同联动。统筹本规划与省市相关规划的衔接，与天桥区经济社会发展规划相融合。统筹工业固体废物产生、

收运、利用与处置管理需求，各部门、街道按职责分工密切配合，齐抓共管，补齐短板，充分发挥协同增效作用。

坚持底线思维，严控风险。构建生产、收集、运输、贮存、利用、处置等环节环境风险管理体系，推动规范化、精细化、全过程管理。充分运用信息化、大数据手段，有效管控工业固体废物各领域、各环节环境风险。

（三）规划目标

以济南市全力推进“无废城市”建设为契机，以维护环境安全为核心，全面落实工业固体废物污染防治责任，积极开展工业固体废物源头减量、资源化利用、无害化处置，补齐工业固体废物综合利用处置能力短板，完善工业固体废物监管体系，不断提升工业固体废物管理系统化、精细化、信息化水平。

到 2025 年底，济南裕兴化工有限责任公司钛石膏、废酸利用处置问题得以妥善解决，工业固体废物利用处置能力满足全区需求，平战结合的医疗废物应急处置体系基本建立。工业固体废物监管水平全面提升，形成完善的“源头减量、过程严管、执法有力、后果严惩、风险可控”的全过程管理体系，环境风险防范机制进一步健全。全区工业固体废物污染防治长效机制进一步完善，工业固体废物治理体系和治理能力现代化水平稳步提升，“无废城市”建设取得积极成效。

（四）主要指标

济南市天桥区“十四五”危险废物污染环境防治主要指标

类 别	指 标	2020 年	2025 年
污 染 控 制 指 标	工业危险废物利用处置率	100%	100%
	建成区医疗废物无害化处置率	100%	100%
环 境 管 理 指 标	危险废物规范化环境管理评估合格率	98%	100%
	危险废物产生单位规范化环境管理评估合格率	100%	100%
	危险废物经营单位规范化环境管理评估合格率	97%	100%

三、主要任务

（一）深入推进源头减量化

1. 严格建设项目环境准入

新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格工业固体废物污染环境防治设施“三同时”管理。建设项目环境影响评价报告必须对工业固体废物的产生环节、种类、数量、性质和危害特性开展深入分析和科学评价。对涉及场内利用处置的建设项目，环境影响评价报告必须分析场内资源化、减量化措施的可行性，对其利用处置方式进行环境影响评价，提出相应的对策措施。对委托利用处置的建设项目，必须明确贮存场所的建设要求，对工业固体废物委托利用处置方式和去向的可行性做出分析。按照省市要求，开展涉工业固体废物单位排污许可证核发工作，并执行排

污许可证管理制度的相关规定。

从严审批危险废物处置出路难、产生量大且本地无法就近处置的项目。强化涉危险废物建设项目环评事中事后监管，按照市要求做好对涉危险废物重点行业建设项目环评文件的技术校核抽查。

2. 推进工业企业源头减量

着力推动产业结构优化调整，减少低价值、难处理工业固体废物的产生量。持续推进清洁生产，引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料，通过技术改进，降低能耗和原辅材料消耗。支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业固体废物危害性的生产工艺和设备。推动济南裕兴化工有限责任公司和济南热电集团有限公司北郊热电分公司进行技术改造，全面提升清洁生产水平。鼓励第三方机构为工业企业固体废物源头分类提供技术支持，指导企业科学制定工业固体废物分类处置方案。不断强化医疗废物源头管理，做好源头分类。严格落实医疗废物管理的规章制度、工作流程，加强对医疗机构医疗废物收集、运送和暂时贮存过程中的防护管理。

（二）全面提升利用处置能力

1. 提升一般工业固废利用处置能力

推进济南热电集团有限公司北郊热电分公司粉煤灰全量利用，支持利用脱硫石膏制备绿色建材、石膏晶须等新材料，有效

提高炉渣综合利用效率。推动济南裕兴化工有限责任公司贮存处置总量趋零增长。支持一般工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，拓展资源化利用途径。

专栏 3：济南裕兴化工有限责任公司钛石膏利用处置措施

在确保环境安全的前提下，鼓励济南裕兴化工有限责任公司联合高校、科研院所开展钛石膏高值化利用研究，探索钛石膏利用技术创新，实现固体废物在企业内部优先资源化利用，打造全国钛白粉行业钛石膏综合利用领域标杆企业。

鼓励济南裕兴化工有限责任公司探索利用现有的工业固体废物，如粉煤灰、炉渣、矿石渣等，完成与钛石膏混合的深加工成建材或其他产品（如制砖，加工成陶粒、骨料等），加工产品应按照相关规定进行检测，确定符合相应国家、地方或行业产品质量标准再进行销售，坚决杜绝钛石膏以原型形式出厂，防止造成二次污染。

督促济南新声荣再生资源利用有限公司加快建设“钛泥回收再利用项目”，对产生的酸解钛泥进行磁选回收，生产高二氧化钛含量钛精矿，降低钛石膏产生量，实现变废为宝，绿色生产。

积极拓宽钛石膏资源化利用途径，探索钛石膏用作土壤改良剂、生产生态复合肥料材料等，尽可能消纳钛石膏存量。

2. 强化危险废物利用处置水平

加快危险废物综合处理设施升级改造，促进处置设施合理布局，推进全区危险废物利用处置能力与产废情况总体匹配。对工业危险废物，积极探索企业内消化、企业间优势互补和外部市场

开拓等多种利用途径。鼓励济南裕兴化工有限责任公司等大型企业提高技术、加大投入，努力消化自身产生的固体废物。积极推进医疗废物收集转运体系建设，规范各医疗机构的医疗废物贮存场所建设，因地制宜建设符合标准要求的医疗废物收集、转运设施，提升重大疫情医疗废物收集处置应急保障能力。

专栏 4：济南裕兴化工有限责任公司废酸利用处置措施

督促济南裕兴化工有限责任公司尽快完成 80 万吨/年聚合硫酸铁项目验收，将废酸作为生产原料生产聚合硫酸铁，同时启用串酸装置、提升改造增加废酸综合利用量等方式，多措并举，最终实现废酸源头减量化、处置无害化、利用资源化。

3. 优化废弃电器电子产品处理设施

加强对废弃电器电子产品信息化管理，提高废弃电器电子产品拆解处理技术装备和资源化利用水平，促进行业规模化、产业化、专业化发展。

4. 清理工业固体废物贮存量

针对长期大量贮存的工业固体废物，建立管理台账，加快清理进度。贮存设施不符合规范、贮存量饱和或超限的企业，要根据贮存条件、危险废物特性等因素，制定实施存量清理方案。将危险废物贮存时间超过 1 年、贮存设施不符合环保要求、贮存量饱和或超限的产废企业以及收集的危险废物贮存时间超过 1 年的

危险废物经营企业列入重点监控名单，实行“挂单销号”，切实推动贮存危险废物的处置，防范环境风险。

（三）着力强化环境监管能力

1. 严格落实工业固体废物管理政策

深入贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《山东省医疗废物管理办法》等法律法规，认真落实固体废物再生产品技术标准体系，固体废物处理处置行业地方标准规范。积极落实工业固体废物污染环境防治的技术政策，在税收减免、返还、配套经费优惠等措施积极争取国家政策和资金，组织推广先进的防治工业固体废物污染环境的生产工艺和设备。

2. 逐步强化危险废物信息化监管

结合山东省固体废物和危险化学品信息化智慧监管系统、环境统计工作及日常管理掌握信息，持续优化完善全区危险废物产废单位清单、自行利用处置设施清单、经营单位清单、重点监管单位清单以及重点单位贮存设施清单，强化对危险废物产生、贮存、收集、运输、利用、处置各环节的全程跟踪和信息追溯。

3. 全面推进危险废物规范化管理

进一步完善区危险废物规范化环境管理评估方案，委托专业机构，持续开展危险废物规范化环境管理评估，全面落实辖区内工业企业危险废物管理台账、分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等全过程管理制度。进一步巩固

拉网式、起底式排查成果，加强对辖区内产生、利用、处置、贮存危险废物企业的动态监管。研究完善危险废物收集单位管理制度，有效防范小微企业危险废物环境风险。充分吸纳新冠肺炎疫情期间医疗废物处置和环境管理工作经验，完善重大疫情医疗废物应急处置机制，明确应急状态的管理流程和规则。

4. 不断加强机构和人才队伍建设

加快固体废物监管队伍建设，科学设置岗位，切实解决人员不足的现状。强化危险废物环境管理培训，鼓励依托条件较好的工业固体废物产生单位和经营单位建设工业固体废物培训实习基地，加强生态环境保护督察、环境影响评价、排污许可、生态环境执法和固体废物管理机构人员的技术培训与交流。加强对重点企业管理人员和技术人员的专业教育和培训。组建危险废物环境管理专家组，强化重点难点问题的技术支撑。

（四）不断提高环境风险防范能力

1. 建立联合监管机制

根据天桥区经济社会发展实际，建立部门责任清单，进一步明确各类固体废物产生、收集、转移、利用、处置等环节的部门职责边界，提升监管能力，形成分工明确、权责明晰、协同增效的综合管理体制机制。生态环境执法检查中发现涉嫌危险废物环境违法犯罪的问题，应及时移交公安机关；发现涉及安全、消防等方面的问题，应及时将线索移交相关行政主管部门。

2. 开展风险排查整治

扎实推进工业固体废物堆存场所排查整治，坚持边查边改、立查立改。通过起底式拉网式排查、联合执法等多种方式，全面排查整治危险废物产生、贮存、转移、利用、处置各环节隐患，排查整治范围包括所有产生危险废物的工业企业，废弃厂房、院落、矿坑等可能从事非法生产、贮存、利用、处置危险废物的场所，依法严厉打击危险废物违法犯罪行为，防范化解危险废物环境风险。按照省市要求，开展工业固体废物排查整治“回头看”和历史遗留问题“大走访”活动，摸清历史遗留问题底数，安全清理、运输、处置历史遗留废物，确保不发生二次污染。摸清社会源危险废物底数，消除潜在隐患。深入开展黄河流域“清废行动”，高质量、高水平完成排查整治任务；对已经完成整改的问题点位，及时开展“回头看”。

3. 强化园区风险防控

深入排查整治济南新材料产业园区环境风险隐患，督促落实园区环境保护主体责任和危险废物利用处置要求；完善园区安全风险防控体系，探索对济南裕兴化工有限责任公司进行动态监测、预警和应急管理；鼓励建立危险废物智能化可追溯管控平台，实现园区内危险废物全程管控。

4. 提升应急响应能力

完善全区工业固体废物污染事故应急处置专业化队伍和应急处置装备，提高工业固体废物污染控制应急处理技术和装备水平。加强危险废物产生单位环境风险管控，定期开展风险隐患排查，鼓励企业自查自纠，强化环境风险防范能力；督促企业完善应急预案，建立应急响应专业队伍，定期开展企业内专项应急演练，提升应急事件应对能力。

（五）深入推进“无废城市”建设

把“无废城市”与天桥区建设现代化中心城区和打造黄河流域生态保护和高质量发展样板区相结合，针对全区固体废物管理重点难点问题，坚持改革创新和系统思维，科学编制《天桥区“无废城市”建设实施方案（2023—2025年）》，进一步推动辖区一般工业固体废物综合利用与危险废物规范化处置。

通过推动重点产业转型升级，大力发展战略新兴产业，培育骨干企业，持续推进清洁生产审核，实现工业固体废物的源头减量与综合利用。

通过大力引进和示范推广钛石膏、废酸以及大宗工业固体废物的有效资源利用技术，进一步提高济南裕兴化工有限责任公司等重点工业企业的资源利用效率，推动资源循环利用产业发展。

通过完善配套的收集转运体系和处理处置设施，全面提高工业固体废物的资源化和安全处置水平。

通过倡导济南裕兴化工有限责任公司等企业、济南新材料产

业园区积极参与“无废工厂”、“无废园区”建设，进一步提升重点企业和园区工业固体废物“三化”水平，着力强化“无废城市”建设工作成效。

通过细化“无废城市”市场、制度、技术、监管四大体系，明确目标清单、项目清单和任务清单，大力宣传“无废城市”建设相关内容，积极营造全民共建共享“无废城市”的良好氛围。

四、重点项目

见附表 2。

五、保障措施

（一）加强组织领导

建立规划实施组织保障体系，完善推进规划落实的分工协作机制，强化指导、协调及监督。区发展改革、工业和信息化、生态环境、水务、应急管理、卫生健康、公安等有关部门要落实在固体废物综合利用、污染防治、安全生产、运输安全以及卫生防疫等方面的监管职责，加强信息共享沟通，形成工作合力。推动形成政府负责、部门和街道联动、企业主体、公众参与的现代化治理体系，推动规划各项任务落实落细。

（二）加大政策支持

建立健全多元化投融资体系，在税收、信贷、融资等方面，贯彻落实有关危险废物综合利用和处置的优惠政策，积极扶持固体废物利用处置产业。培育工业危险废物环境管理第三方咨询机

构，以政府购买服务、第三方技术评估等方式强化技术支撑。

（三）增强科技支撑

鼓励环保产业及其他行业与高校、科研院所密切合作，重点研究、开发、推广、应用适合天桥区的工业固体废物减量化、无害化、资源化的技术与设备。鼓励有条件的企业加大工业固体废物污染防治科技研发投入。

（四）强化宣传引导

充分利用新闻媒体宣传普及危险废物和一般工业固体废物利用处置知识。在确保安全的情况下，推进利用处置设施向公众开放。建立举报奖励机制，鼓励社会各界参与、监督工业固体废物污染防治工作。

附表 1 天桥区危险废物经营单位名单（截至 2020 年底）

序号	许可证编号	发证机关	单位名称	单位地址	核准经营 危险废物类别	核准经营规模 (吨/年)			许可证 有效期
						总规模	利用	处置	
1	济天危收集证 01 号	济南市生态环境 局天桥分局	山东百鑫环保科 技有限公司	天桥区新材料交易中心 一期 17#库一层 4 号	HW08	4800	0	0	2020.4.3- 2023.4.2
2	济南危废临 06 号 (综合收集)	济南市生态环 境局	山东文阳环保科 技有限公司	天桥区济南新材料交易 中心 25 号库 2 层西区	HW03、HW06、HW08、 HW09、HW12、HW13、 HW16、HW29、HW49	10500	0	0	2020.9.11- 2021.9.10
3	济南危废临 09 号 (综合收集)	济南市生态环 境局	山东朋光环保科 技有限公司	天桥区济南新材料交易 中心 25 号库 2 层东区	HW02-HW04、HW06、 HW08、HW09、 HW11-HW13、HW16、 HW45、HW49	14000	0	0	2020.12.21- 2021.12.20
4	济南铅蓄电池 收集站核查公 示 5	济南市生态环 境局	湖北骆驼物流有 限公司山东分公 司	天桥区济南新材料交易 中心 2#仓库-2（西）	废铅蓄电池	20000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31
5	济南铅蓄电池 收集站核查公 示 1	济南市生态环 境局	山东快点动力科 技有限公司	天桥区济南新材料交易 中心 25 号库 1 层东区	废铅蓄电池	100000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31

序号	许可证编号	发证机关	单位名称	单位地址	核准经营 危险废物类别	核准经营规模 (吨/年)			许可证 有效期
						总规模	利用	处置	
6	济南铅蓄电池 收集站检查公 示 8	济南市生态环 境局	山东增辉环保科 技有限公司	天桥区济南新材料交易 中心院内 1#仓库-1(东)	废铅蓄电池	50000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31
7	济南铅酸电池 收集站检查公 示 2	济南市生态环 境局	山东龙帝科技发 展有限公司	天桥区新材料交易中心 4#库-1(东)	废铅蓄电池	50000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31
8	济南铅蓄电池 收集站检查公 示 7	济南市生态环 境局	山东南北极新能 源有限公司	天桥区济南新材料交易 中心 3#仓库-1(东)	废铅蓄电池	60000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31
9	济南铅蓄电池 收集站检查公 示 4	济南市生态环 境局	山东聚源再生资 源有限公司	天桥区济南新材料交易 中心 4#库-2(西)	废铅蓄电池	200000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31
10	济南铅蓄电池 收集站检查公 示 3	济南市生态环 境局	山东华朝再生资 源有限公司	天桥区济南新材料交易 中心 25 号库 1 层西区	废铅蓄电池	60000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31
11	济南铅蓄电池 收集站检查公 示 6	济南市生态环 境局	山东绿天节能环 保科技有限公司	天桥区济南新材料交易 中心院内 1#仓库-2 西	废铅蓄电池	60000	0	0	2020.6.1- 2020.12.31

附表 2 规划重点项目

序号	项目名称	建设内容	牵头单位	配合单位	建设单位	完成时间(年)	投资额(万元)
1	钛泥回收再利用项目	对现有三条钛白粉生产线生产过程中产生的酸解钛泥进行磁选回收,生产高二氧化钛含量钛精矿。项目建成后年生产钛精矿 5000 吨。	区工业和信息化局	区发展和改革局 市生态环境局天桥分局	济南新声荣再生资源利用有限公司	2025	/

抄送：区委各部门，区人大常委会办公室，区政协办公室，区监委，区人武部，区法院，区检察院。

各民主党派区委，区工商联。

济南市天桥区人民政府办公厅

2023 年 4 月 18 日印

发
