济南市2022年度固体废物

污染环境防治信息

**一、综述**

2022年，我市认真贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，以减量化、资源化、无害化为原则，进一步加强固体废物环境监管，全面落实危险废物申报登记、转移联单等各项管理制度，促进固体废物综合利用和无害化处置，危险废物和医疗废物全部安全处置。

（一）积极推进无废城市建设

成功入选国家“十四五”时期“无废城市”建设名单。11月9日，经市政府同意，印发《济南市“无废城市”建设实施方案（2022—2025年）》（济政字〔2022〕73号），提出了八项65条重点任务，确定了市区两级建设要求，明确了指标体系、项目清单和任务清单3个配套清单。

（二）完善管理机制

制定《2022年济南市危险废物规范化管理评估实施方案》（济环字〔2022〕69号）和《济南市重金属污染防控工作方案》（济环发〔2022〕32号）等方案，联合市其他部门印发《济南市农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动实施方案》等方案，并组织实施，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。

（三）开展规范化管理

全力做好新冠肺炎疫情期间医疗废物处置工作。在确保现有济南市海纳危险废物治理有限公司和济南腾笙环保科技有限公司2家医疗废物处置公司焚烧炉稳定运行的基础上，协调启用济南德正环保科技有限公司、济南金泉环保科技有限公司等工业危险废物焚烧设施协同处置医疗废物，建立“专门医疗废物处置设施保障、工业危险废物处置设施协同、生活垃圾焚烧设施兜底应急”的医疗废物处置体系，医疗废物全部实现及时、安全处置。

严格执行危险废物申报登记制度。开展企业危险废物管理计划备案工作。委托专业机构进行全市危险废物规范化管理评估。组织开展一般工业固体废物污染防治排查整治、工业固废排查整治“回头看”、危险废物处置领域安全生产大排查和历史遗留问题“大走访”活动等专项排查整治，对发现的问题及时督促整改。组织开展危险废物环境安全警示教育活动，活动覆盖全市生态环境系统工作人员、各级各类网格员，其他相关部门（单位）、街道（乡镇）、社区（村居）全体工作人员及危险废物产生单位、经营单位全体员工。

（四）强化执法检查

一是按照“双随机”抽查制度，对企业危险废物规范化管理情况进行抽查。二是采取查阅档案、现场检查等方式，对各区县危险废物规范化管理情况进行年度评估，对150余家2021年发现问题单位的整改情况开展现场复核，对200家单位开展2022年度的现场抽查评估，完成2022年危险废物规范化管理的目标任务。三是市生态环境委员会办公室印发关于《全市危险废物拉网式起底式排查整治“百日攻坚”行动方案的通知》，组织开展全面拉网起底排查整治，严厉打击涉危险废物违法犯罪行为。

**二、固体废物污染防治状况**

（一）一般工业固体废物

**1. 基本情况**

2022年全市产生一般工业固体废物2439.34万吨，综合利用2354.09万吨，处置120.97万吨，贮存3.53万吨。

**2. 主要一般工业固体废物种类**

2022年全市产生量居首位的一般工业固体废物是冶炼废渣，产生量为942.75万吨，占全市产生总量的38.65%，其他依次为其他废物、粉煤灰、尾矿和炉渣。以上5种一般工业固体废物产生量占全市一般工业固体废物产生总量的92.19%（见表1）。

表1 主要一般工业固体废物种类

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 冶炼废渣 | 其他废物 | 粉煤灰 | 尾矿 | 炉渣 |
| 产生量（万吨） | 942.75 | 402.1 | 380.08 | 358.85 | 165.08 |
| 占总量比例（%） | 38.65 | 16.48 | 15.58 | 14.71 | 6.77 |
| 综合利用量（万吨） | 924.14 | 374.89 | 352.70 | 339.35 | 151.72 |
| 综合利用率（%） | 98.03 | 93.23 | 92.80 | 94.57 | 91.91 |

1. **产生量居前5位企业基本情况**

2022年全市一般工业固体废物产生量居首位的是莱芜钢铁集团银山型钢有限公司，产生量为347.15万吨，占全市产生总量的14.23%。其次分别是山东钢铁股份有限公司莱芜分公司、鲁中矿业有限公司、山东泰山钢铁集团有限公司和山东富伦钢铁有限公司。上述5家企业一般工业固体废物产生量占全市产生总量的56.95%（见表2）。

表2 主要一般工业固体废物产生企业

|  |  |
| --- | --- |
| 企业名称 | 一般工业固体废物产生量（万吨） |
| 总量 | 冶炼废渣 | 尾矿 | 脱硫石膏 | 污泥 | 其他废物 |
| 莱芜钢铁集团银山型钢有限公司 | 347.15 | 298.12 |  | 4.70 | 0.52 | 43.81 |
| 山东钢铁股份有限公司莱芜分公司 | 334.17 | 253.91 |  |  | 4.61 | 75.64 |
| 鲁中矿业有限公司 | 270.24 |  | 270.24 |  |  |  |
| 山东泰山钢铁集团有限公司 | 220.60 | 187.93 |  | 0.03 | 5.53 | 27.11 |
| 山东富伦钢铁有限公司 | 217.09 | 171.05 |  | 3.97 | 11.80 | 30.28 |
| 合计（万吨） | 1389.24 | 911.02 | 270.24 | 8.69 | 22.46 | 176.83 |

（二）危险废物

**1. 基本情况**

2022年全市危险废物产生量82.54万吨，其中自行处置利用31.53万吨，委托处置利用50.67万吨，贮存0.9万吨，历年累计贮存0.60万吨。

1. **危险废物产生量居前5位企业情况**

2022年危险废物产生量居首位的是济南裕兴化工有限责任公司，产生量为20.72万吨，占产生总量的25.10%，其余依次为山东钢铁股份有限公司莱芜分公司、山东泰山焦化有限公司、山东泰山轧钢有限公司和银山型钢有限公司板带厂。危险废物产生量居前5位企业产生量占全市总量的63.10%（见表3）。

表3 主要危险废物产生企业

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 企业名称 | 产生量（万吨） | 危险废物类别 |
| 济南裕兴化工有限责任公司  | 20.72 | HW08、HW34、HW49 |
| 山东钢铁股份有限公司莱芜分公司 | 15.37 | HW08、HW11、HW12、HW23、HW31、HW49 |
| 山东泰山焦化有限公司  | 6.72 | HW11、HW49 |
| 山东泰山轧钢有限公司  | 4.82 | HW08、HW49、HW34、HW49 |
| 银山型钢有限公司板带厂  | 4.45 | HW08、HW09、HW17、HW31、HW34、HW49 |
| 合计（万吨） | 52.08 |  |

1. **主要危险废物产生情况**

2022年全市共产生30大类危险废物，其中产生量占前五位的分别为HW34（废酸）、HW11（精（蒸）馏残渣）、HW18（焚烧处置残渣）、HW17（表面处理废物）、HW02（医药废物），分别占产生总量的34.69%、33.73%、9.62%、5.21%、4.33%。

1. **危险废物处置利用能力情况**

2022年，我市共有危险废物经营单位32家，具备综合处置、综合利用、综合收集等经营能力。

（1）综合处置能力情况

我市共有3家危险废物综合处置单位，涵盖焚烧、物化、填埋处置能力，总规模15.405万吨/年。其中，济南德正环保科技有限公司综合处置能力9.25万吨/年，包括焚烧1.65万吨/年、物化3万吨/年、填埋4.6万吨/年；山东金泉环保科技有限公司综合处置能力2.5万吨/年，均为焚烧处置；济南云水腾跃环保科技有限公司综合处置能力3.655万吨/年，包括焚烧1.155万吨/年、物化2.5万吨/年，因自身原因，处于停运状态。

（2）综合利用单位情况

我市共有6家综合利用单位，分别是济南市鑫源物资开发利用有限公司、山东方圆润滑油科技有限公司、山东祥川环保科技有限公司、济南恒腾环保节能环保工程有限公司、济南莱芜鑫润环保科技有限公司和济南天章润滑油脂厂，具备废矿物油、废酸、废油桶利用能力，综合利用能力合计33.73万吨/年。

（3）医疗废物处置能力情况

我市日均产生医疗废物50吨（含莱芜区和钢城区3吨）。现有医疗废物集中处置单位2家，其中，济南市海纳危险废物治理有限公司（负责集中处置莱芜区和钢城区医疗废物）处置能力为5吨/日，济南腾笙环保科技有限公司处置能力为60吨/日，医疗废物处置能力合计65吨/日。现有处置能力能够满足我市医疗废物处置需求。

（4）收集能力情况

我市共有13家综合收集单位，主要集中收集全市年产废量50吨以下单位产生的危险废物，综合收集能力19.768万吨/年。共有8家单一收集单位，包括5家铅蓄电池收集单位，收集能力25万吨/年；3家废矿物油收集单位，收集能力5.85万吨/年。

（5）自行利用设施建设情况

我市共有18家单位通过自建或利用现有设施具备危险废物自利用能力，规模86.4万吨/年。

（6）其他

济南云水腾跃环保科技有限公司二期建设项目已基本建成，综合处置能力9.9万吨/年，均为焚烧处置。山东金泉环保科技有限公司具备医疗废物处置能力和资质，最大处置能力约34吨/日。

综上所述，我市现有危险废物处置利用和收集能力基本满足全市危险废物产生处置利用需求。根据省生态环境厅《关于加强危险废物处置设施建设和管理的意见》（鲁环函〔2019〕113号），按照“自我消纳为主、区域协同为辅”的思路，原则上不鼓励新建、扩建危险废物综合处置利用和收集项目，鼓励产废量大的企业自行建设高标准的危险废物自利用处置设施，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。请投资者理性判断济南市危险废物利用处置市场，防范投资风险。

1. **危险废物经营许可证颁布情况**

2022年我市共有济南德正环保科技有限公司、山东金泉环保科技有限公司和济南云水腾跃环保科技有限公司3家综合处置单位；济南市海纳危险废物治理有限公司和济南腾笙环保科技有限公司2家医疗废物处置单位；济南市鑫源物资开发利用有限公司、山东方圆润滑油科技有限公司和山东祥川环保科技有限公司等6家综合利用单位；山东文阳环保科技有限公司、山东晟建宝环保科技有限公司和等13家综合收集单位；山东龙帝科技发展有限公司、济南市莱芜万鑫废旧物资有限公司和等5家铅蓄电池收集单位；济南市富华再生资源有限公司、山东雷森环保科技有限公司和山东新宏源环保科技有限公司3家废矿物油收集单位。（见表4）

表4 危险废物经营许可证颁布情况

| **序号** | **许可证编号** | **发证机关** | **单位名称** | **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 | 济南危证01号 | 山东省生态环境厅 | 济南德正环保科技有限公司 | 焚烧类：HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW33、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49、HW50物化类：HW02、HW04、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW21、HW22、HW23、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49填埋类：HW02、HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50 | 92500 | 0 | 92500 | 自2021年10月13日至2026年10月12日 |
| 2 | 济南危证02号 | 济南市生态环境局 | 济南市鑫源物资开发利用有限公司 | HW08 | 4000 | 4000 | 0 | 自2019年12月1日至2024年11月30日 |
| 3 | 济南危证03号 | 山东省生态环境厅 | 山东方圆润滑油科技有限公司 | HW08 | 200000 | 200000 | 0 | 自2022年10月27日至2025年1月2日 |
| 4 | 济南危证05号 | 济南市生态环境局 | 济南云水腾跃环保科技有限公司 | 目前该企业暂停收集、处置危险废物，尚未申请换发《危险废物名录》（2021版）的危险废物经营许可证 | 36550 | 0 | 36550 | 自2020年4月10日至2025年4月9日 |
| 5 | 济南危证06号 | 济南市生态环境局 | 济南市海纳危险废物治理有限公司 | HW01 | 1825 | 0 | 1825 | 自2020年8月1日至2023年1月23日 |
| 6 | 济南危证07号 | 山东省生态环境厅 | 山东祥川环保科技有限公司 | HW17、HW34 | 77300 | 77300 | 0 | 自2021年10月22日至2026年10月21日 |
| 7 | 济南危证08号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东兴宇诺环保科技有限公司 | HW03、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW29、HW31、HW36、HW49、HW50 | 5000 | 0 | 0 | 自2022年12月1日至2023年11月30日 |
| 8 | 济南危证09号 | 山东省生态环境厅 | 济南恒腾环保节能环保工程有限公司 | HW08 | 40000 | 40000 | 0 | 自2021年10月11日至2026年10月10日 |
| 9 | 济南危证10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 | HW03、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW29、HW49 | 10500 | 0 | 0 | 自2022年12月2日至2023年12月1日 |
| 10 | 济南危证11号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东晟建宝环保科技有限公司 | HW08、HW09、HW11、HW12、HW16、HW29、HW31、HW49 | 8000 | 0 | 0 | 自2021年12月1日至2022年11月30日 |
| 11 | 济南危证13号 | 山东省生态环境厅 | 济南莱芜鑫润环保科技有限公司 | HW08、HW49 | 10000 | 10000 | 0 | 自2022年1月7日至2027年1月6日 |
| 12 | 济南危证14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 | HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW49 | 14000 | 0 | 0 | 自2022年2月7日至2023年2月6日 |
| 13 | 济南危证15号（铅蓄电池） | 济南市生态环境局 | 山东龙帝科技发展有限公司 | HW31 | 50000 | 0 | 0 | 自2022年2月25日至2023年2月24日 |
| 14 | 济南危证16号（铅蓄电池） | 济南市生态环境局 | 济南市莱芜万鑫废旧物资有限公司 | HW31 | 20000 | 0 | 0 | 自2022年4月6日至2023年4月5日 |
| 15 | 济南危证17号（铅蓄电池） | 济南市生态环境局 | 山东快点动力科技有限公司 | HW31 | 100000 | 0 | 0 | 自2022年5月24日至2023年5月23日 |
| 16 | 济南危证18号（铅蓄电池） | 济南市生态环境局 | 湖北骆驼物流有限公司山东分公司 | HW31 | 20000 | 0 | 0 | 自2022年7月22日至2023年7月21日 |
| 17 | 济南危证19号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 济南市钢星新材料科技有限公司 | HW03、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW23、HW24、HW29、HW31、HW36、HW39、HW49、HW50 | 9000 | 0 | 0 | 自2022年7月27日至2023年7月26日 |
| 18 | 济南危证20号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东铸鸿环保科技有限公司 | HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW22、HW23、HW29、HW31、HW34、HW35、HW37、HW45、HW46、HW49、HW50 | 9980 | 0 | 0 | 自2022年8月3日至2023年8月2日 |
| 19 | 济南危证21号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东慧永再生资源有限公司 | HW31、HW49 | 53000 | 0 | 0 | 自2022年9月6日至2023年9月5日 |
| 20 | 济南危证22号（铅蓄电池） | 济南市生态环境局 | 山东南北极新能源有限公司 | HW31 | 60000 | 0 | 0 | 自2022年9月19日至2023年9月18日 |
| 21 | 济南危证23号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东敬诚环保科技有限公司 | HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW29、HW49 | 8500 | 0 | 0 | 自2022年9月29日至2023年9月28日 |
| 22 | 济南危证24号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东泉景环保科技有限公司 | HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW29、HW31、HW32、HW36、HW49、HW50 | 40000 | 0 | 0 | 自2022年12月2日至2023年12月1日 |
| 23 | 济南危证25号 | 济南市生态环境局 | 济南腾笙环保科技有限公司 | HW01 | 19800 | 0 | 19800 | 自2022年12月17日至2027年12月16日 |
| 24 | 济南危证26号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 济南莱芜鑫润环保科技有限公司 | HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW21、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW48、HW49、HW50 | 10000 | 0 | 0 | 2023年1月10日至2024年1月9日 |
| 25 | 鲁危证15号 | 山东省生态环境厅 | 济南天章润滑油脂厂 | HW08 | 6000 | 6000 | 0 | 自2019年1月25日至2024年1月25日 |
| 26 | 济南危废临23号 | 济南市生态环境局 | 济南市富华再生资源有限公司 | HW08 | 30000 | 0 | 0 | 自2021年12月29日至2022年12月28日 |
| 27 | 济南危废临24号 | 济南市生态环境局 | 山东雷森环保科技有限公司 | HW08 | 22500 | 0 | 0 | 自2021年12月30日至2022年12月29日 |
| 28 | 济南危废临25号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 济南盈诚环境技术有限公司 | HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW21、HW22、HW23、HW29、HW31、HW36、HW46、HW49、HW50 | 9850 | 0 | 0 | 自2022年1月5日至2023年1月4日 |
| 29 | 济南危废临27号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东百鑫环保科技有限公司 | HW08、HW09、HW12、HW29、HW49 | 9850 | 0 | 0 | 自2022年2月7日至2023年2月6日 |
| 30 | 济南危废临28号（综合收集） | 济南市生态环境局 | 山东德民环保科技有限公司 | HW03、HW04、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW22、HW23、HW29、HW31、HW36、HW46、HW49、HW50 | 10000 | 0 | 0 | 自2022年8月17日至2023年8月16日 |
| 31 | 济高危收集证01号 | 济南市生态环境局高新分局 | 山东新宏源环保科技有限公司 | HW08 | 6000 | 0 | 0 | 自2020年5月28日至2023年5月27日 |
| 32 | 济南危废临29号 | 山东省生态环境厅 | 山东金泉环保科技有限公司 | HW01、HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49、HW50 | 25000 | 0 | 25000 | 自2022年11月18日至2023年11月17日 |

（三）医疗废物

我市医疗废物由济南市海纳危险废物治理有限公司和济南腾笙环保科技有限公司集中处置。新冠疫情期间，在确保上述2家医疗废物处置公司焚烧炉稳定运行的基础上，协调启用济南德正环保科技有限公司、济南金泉环保科技有限公司等工业危险废物焚烧设施协同处置医疗废物。2022年，我市共收集、安全处置医疗废物3.21吨，其中涉疫情医疗废物1.03吨，全部医疗废物及时、安全处置。

（四）生活垃圾

2022年我市其他垃圾产生总量约282万吨，其中焚烧发电处理约277万吨，卫生填埋处理约4.79万吨，生活垃圾焚烧处理率98%以上，无害化处理率100%，生活垃圾处置设施建设情况见表5。

表5 济南市生活垃圾处置设施情况

| **序号** | **设施名称** | **单位名称** | **设计处理能力（吨/日）** | **设施地点** | **采用技术** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 济南市第二生活垃圾综合处理厂（焚烧发电厂） | 光大环保能源（济南）有限公司 | 2750 | 起步区 孙耿镇 | 焚烧发电 |  |
| 2 | 光大环保能源（莱芜）生活垃圾焚烧发电厂 | 光大环保能源（莱芜）有限公司 | 600 | 莱芜区 牛泉镇 | 焚烧发电 |  |
| 3 | 济南市（长清马山）生活垃圾焚烧发电厂 | 山东桑德济能环保科技有限公司 | 1300 | 长清区 马山镇 | 焚烧发电 |  |
| 4 | 章丘区生活垃圾焚烧发电厂 | 章丘绿色动力再生能源有限公司 | 1200 | 章丘区 高官寨 | 焚烧发电 |  |
| 5 | 商河县生活垃圾焚烧发电厂 | 中节能（商河）环保能源有限公司 | 500 | 商河县 孙集镇 | 焚烧发电 |  |
| 6 | 济南市第二生活垃圾填埋场 | 济南市生活废弃物处理中心 | 1438 | 起步区 孙耿镇 | 卫生填埋 |  |
| 7 | 济南市第三生活垃圾填埋场 | 济南市生活废弃物处理中心 | 784 | 长清区 马山镇 | 卫生填埋 |  |
| 8 | 平阴县生活垃圾无害化处理厂 | 平阴县环卫绿化管护中心 | 300 | 平阴县 东关街 | 卫生填埋 | 暂时停用 |
| 9 | 商河县生活垃圾无害化处理厂 | 商河县城管局 | 260 | 商河县 孙集镇 | 卫生填埋 | 暂时停用 |
| 10 | 济南市餐厨废弃物处理厂 | 济南十方固废处理有限公司 | 400 | 起步区 孙耿镇 | 湿热提油、厌氧发酵 |  |
| 11 | 光大环保能源（莱芜）餐厨垃圾处理厂 | 光大环保能源（莱芜）有限公司 | 200 | 莱芜区 牛泉镇 | 分拣+破碎+湿热提油 |  |
| 12 | 章丘区餐厨垃圾生物处理中心 | 章丘区环卫管护中心 | 200 | 章丘区宁家埠街道 | 蟑螂养殖 | 暂时停用 |
| 13 | 济南市厨余垃圾处理厂 | 光大生态环保（济南）有限公司 | 600 | 长清区 马山镇 | 预处理+厌氧发酵+沼气发电 |  |

（五）建筑垃圾

2022年我市建筑垃圾清运量约1956.26万吨，资源化利用量约288.89万吨，建筑渣土直接利用及其他方式消纳处理量约1667.37万吨。

（六）餐厨垃圾

2022年我市餐厨垃圾收运处理量17.7万吨，全部经厌氧发酵处理等方式实现安全处置利用。

（七）城市污水处理厂污泥

2022年我市各城市污水处理厂（站）共产生绝干污泥11.28万吨，建材利用和焚烧等处置11.28万吨，所有污泥均得到有效处置。

（八）农业固体废物

2022年我市农作物秸秆产生量381万吨，可收集量325万吨，利用量319万吨。畜禽粪污产生量520万吨，利用量476万吨。农用薄膜使用量1.37万吨，回收量1.3万吨。农药包装废弃物回收量约430吨。

（九）危险废物意外事故防范措施和应急预案制定情况

我市将产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位作为环境风险防控的重点对象，要求其完善环境应急处置设施建设，制定环境风险防范规章制度，加强现场应急物资储备，并要求企业按照环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》要求，进一步完善应急预案，及时评审备案。

**三、附属内容**

信息发布城市：济南市

信息发布机构：济南市生态环境局

信息发布日期：2023年6月5日

信息发布周期：1次/年

信息来源：环境统计、危险废物申报登记、相关主管部门提供