**杭州高新(滨江)生态文明建设工作领导小组办公室文件**

滨生态办〔2022〕5号

关于印发《滨江区工业固体废物污染防治工作

“十四五”规划》的通知

各有关单位：

为深入贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，推动工业固体污染治理，提升“无废城市”建设水平，现将《滨江区工业固体废物污染防治工作“十四五”规划》印发给你们，请认真抓好落实。

杭州高新（滨江）生态文明建设工作领导小组办公室

2022年12月29日

**滨江区“十四五”工业固体废物**

**污染防治规划**

杭州市生态环境局滨江分局

二Ο二二年十二月

## 前 言

“十四五”时期是污染防治攻坚战取得阶段性胜利、为美丽中国建设开好局起好步的关键期，是浙江省努力展示习近平生态文明思想和美丽中国建设成果重要窗口的关键期，更是滨江区努力打造“创新滨江”、“数字滨江”、“国际滨江”的关键时期。加强工业固体废物污染防治，持续提升工业固体废物综合利用水平是贯彻习近平生态文明思想、推进新时代美丽杭州建设的必然要求，是大力发展循环经济、维护生态环境安全、保障人民群众环境权益的重要举措。持续加大生态环境治理力度、投入力度、改革力度，坚持精准治污、科学治污、依法治污，全力打好生态环境巩固提升持久战，加快推进治理体系和治理能力现代化，推动生态环境品质提升。为贯彻省委省政府打好生态环境巩固提升持久战的决策部署，高质量打赢工业固体废物歼灭战，全面提升工业固体废物污染防治和综合利用水平，全面建设“无废城市”，本规划按照国家、浙江省、杭州市关于“十四五”时期环境保护的工作展望，结合滨江区实际情况，系统梳理滨江区当前工业固体废物废物污染防治现状，明确“十四五”期间主要目标指标、重点任务、重点工程以及规划保障措施，逐步改善区域环境质量状况，保障环境安全和人民群众健康，编制本规划。

本规划的空间范围为滨江区行政区域，总面积72.22平方公里，包括西兴、长河、浦沿3个街道。规划基准年为2021年，规划年限为2022~2025年。

## 目 录

[一、“十三五”取得的成效 1](#_Toc121135942)

[（一）区域发展概况 1](#_Toc121135943)

[1.经济社会发展概况 1](#_Toc121135944)

[2.生态环境状况 1](#_Toc121135945)

[（二）工业固废污染防治现状 2](#_Toc121135946)

[（三）一般工业固废产生处置情况 3](#_Toc121135947)

[1.一般工业固废产生情况 3](#_Toc121135948)

[2.一般工业固废利用处置情况 4](#_Toc121135949)

[（四）危险废物产生处置情况 5](#_Toc121135950)

[1.危险废物产生情况 5](#_Toc121135951)

[2.危险废物处置情况 7](#_Toc121135952)

[二、“十四五”形势分析 8](#_Toc121135953)

[（一）面临的问题 8](#_Toc121135954)

[1.工业固废底数不清 8](#_Toc121135955)

[2.工业固废分类管理欠缺 9](#_Toc121135956)

[3.危废规范化管理存在不足 9](#_Toc121135957)

[（二）发展机遇与挑战 9](#_Toc121135958)

[1.“十四五”生态环保理念转变 9](#_Toc121135959)

[2.全域 “无废城市”建设 10](#_Toc121135960)

[3.工业固废管理要求提升 10](#_Toc121135961)

[三、总体要求 11](#_Toc121135962)

[（一）指导思想 11](#_Toc121135963)

[（二）规划原则 11](#_Toc121135964)

[（三）规划目标 12](#_Toc121135965)

[四、主要任务 13](#_Toc121135966)

[（一）推进工业固废源头减量 13](#_Toc121135967)

[1.聚焦绿色生产 13](#_Toc121135968)

[2.深化示范创建 13](#_Toc121135969)

[（二）健全工业固废收贮运体系 14](#_Toc121135970)

[1.规范工业固废分类收集 14](#_Toc121135971)

[2.加强工业固废贮存管理 15](#_Toc121135972)

[3.强化工业固废运输监管 15](#_Toc121135973)

[（三）提升工业固废资源化利用水平 16](#_Toc121135974)

[1.探索一般工业固废综合利用途径 16](#_Toc121135975)

[2.提高危废资源化利用水平 16](#_Toc121135976)

[3.发挥减污降碳协同效应 17](#_Toc121135977)

[（四）严格工业固废监督管理 17](#_Toc121135978)

[1.全面推进“数字治废” 17](#_Toc121135979)

[2. 持续提升固体废物执法监管水平 17](#_Toc121135980)

[3.防范固废环境风险隐患 18](#_Toc121135981)

[五、保障机制 19](#_Toc121135982)

[（一）严格落实职能 19](#_Toc121135983)

[（二）强化要素支撑 19](#_Toc121135984)

[（三）做好宣传引导 20](#_Toc121135985)

[附件 22](#_Toc121135986)

# 一、“十三五”取得的成效

## （一）区域发展概况

### 1.经济社会发展概况

“十三五”时期是滨江区发展很不平凡的五年。面对错综复杂的宏观环境和艰巨繁重的改革发展稳定任务，全区上下深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，忠实践行“八八战略”，深入实施“六大行动”，按照建设“世界一流高科技园区”部署，顽强拼搏、开拓创新，圆满完成“十三五”规划确定的主要目标任务，顺利实现高水平全面建成小康社会的第一个百年奋斗目标。生产总值在2017年首次突破千亿元以后，2020年达到1745.7亿元，“十三五”期间年均增长10.9%。按常住人口计算，人均生产总值超过5万美元。数字经济核心产业增加值年均增长15%以上，占生产总值比重超过75%；高新技术、装备制造、战略新兴等产业增加值持续两位数增长，三大产业增加值总量位列全市第一。产业融合发展步伐加快，成为全省唯一制造业和现代服务业两业融合国家试点。跻身全国十个世界一流高科技园区建设序列，综合排名两度进入全国高新区前三位。

### 2.生态环境状况

“十三五”时期，滨江区遵循“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，深入贯彻“八八战略”，坚定践行“绿水青山就是金山银山”的理念，以改善环境质量为核心，深入实施生态文明示范创建行动计划，全面打好污染防治攻坚战，统筹推进生态文明体制改革，大力推进环境风险防范、生态保护修复、治理能力建设，全区生态环境质量持续改善，公众生态环境满意度持续提升，生态环境保护取得显著成效，“十三五”生态环境保护规划目标任务圆满完成。2015年至2020年，河道交接断面水质达标保持稳定达标；PM2.5年均浓度由57.2微克/立方米下降至28.4微克/立方米，城市环境空气质量优良比例由61.9%上升至2020年90.3%。全区污染地块安全利用率达到100%，生活垃圾基本实现零增长。2021年，杭州高新开发区（滨江）水、气环境质量整体改善明显。PM2.5平均浓度为28.4微克/立方米。空气质量优良天数比率为87.2%。河道交接断面水质达标保持稳定达标。

## （二）工业固废污染防治现状

“十三五”期间，滨江区积极推动危险废物减量化、资源化、无害化，推动省控危废企业——杭州绿能环保发电有限公司飞灰处置方式由固化后填埋向水泥窑协同处置转变；开展危废企业安全隐患排查工作，危险废物规范化管理，开展危险废物专项督查考核，制定了《“十三五”滨江区危险废物规范化管理考核工作计划》。

工业固体废物包括一般工业固体废物及工业危险废物。根据环统数据，“十三五”期间，滨江区工业固体废物产生量增加，工业固体废物安全处置率保持在97%以上。2021年，全区工业固体废物产生量6.28万吨（含工业危险废物0.48万吨），当年工业固体废物利用处置量为6.25万吨，工业固体废物安全处理率达到99.96%。

**图1.2-1 2016-2021年滨江区工业固废产生处置统计**

## （三）一般工业固废产生处置情况

### 1.一般工业固废产生情况

根据环统数据，“十三五”以来，滨江区一般工业固体废物产生量呈先上升后下降的趋势，见图1.3-1。“十三五”期间累计产生量26.48万吨，2021年累计产生量5.80万吨。2018年由于祖名豆制品股份有限公司统计类别改变，产生量大幅增加，较上年增加2.17万吨，2018年产生量最大（6.28万吨）。

**图1.3-1 “十三五”滨江区一般工业固废产生量**

2021年，滨江区一般工业固体废物产生量最大的5个行业为豆制品制造行业、其他电力生产行业、金属制厨房用器具制造行业、其他金属工具制造行业和电子专用材料制造行业，一般工业固体废物产生量合计约占全区的97.91%，详见表1.3-1。滨江区一般工业固体废物主要为污泥和其他废物。

**表1.3-1 2021年一般工业固体废物产生行业情况**

| 序号 | 行业类别 | 一般工业固废产生量  （万吨） | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 豆制品制造 | 2.95 | 50.86% |
| 2 | 其他电力生产 | 2.05 | 35.27% |
| 3 | 金属制厨房用器具制造 | 0.35 | 6.02% |
| 4 | 其他金属工具制造 | 0.28 | 4.91% |
| 5 | 电子专用材料制造 | 0.05 | 0.84% |
| 合计 | | 5.68 | 97.91% |

### 2.一般工业固废利用处置情况

“十三五”期间，滨江区一般工业固体废物综合利用水平显著提升，由2016年的83.20%提高到2021年99.44%；“十三五”合计一般工业固体废物综合利用量24.52万吨，处置量1.84万吨；2021年一般工业固体废物综合利用量5.80万吨，处置量0.03万吨。具体见表1.3-2和图1.3-2。

滨江区无一般工业固废利用处置设施，全部交由区外单位资源利用或焚烧处置。

**表1.3-2 2015-2021年滨江区一般工业固体废物综合利用处置情况**

单位：万吨

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 一般工业固废产生量 | 一般工业固废综合利用量 | 其中：综合利用往年贮存量 | 一般工业固废处置量 | 其中：处置往年贮存量 | 一般工业固废贮存量 |
| 2016年 | 3.74 | 3.11 | 0.00 | 0.51 | 0.00 | 0.12 |
| 2017年 | 4.11 | 3.54 | 0.00 | 0.57 | 0.00 | 0.00 |
| 2018年 | 6.28 | 5.76 | 0.00 | 0.52 | 0.00 | 0.00 |
| 2019年 | 6.16 | 5.96 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.00 |
| 2020年 | 6.19 | 6.16 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.00 |
| 2021年 | 5.80 | 5.77 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.0020 |

**图1.3-2 “十三五”滨江区一般工业固体废物综合利用处置情况**

## （四）危险废物产生处置情况

### 1.危险废物产生情况

根据环统数据，“十三五”期间，滨江区工业危险废物产生量累计2.87万吨，产生量总体呈下降趋势，由2016年的0.67万吨下降至2020年的0.39万吨，2021年危废产生量较上年增长0.09万吨。具体见图1.4-1。

**图1.4-1 “十三五”滨江区工业危险废物产生情况**

2021年，滨江区工业危险废物产生量最大的5个行业为其他电力生产行业、其他医疗设备及器械制造行业、电子专用材料制造行业、其他金属工具制造行业及半导体器件专用设备制造行业，以上5个行业工业危险废物产生量占全区总量的88.36%，其中排名第一的其他电力生产行业（杭州绿能环保发电有限公司）占比56.06%；详见表1.4-1。

**表1.4-1 2021年滨江区主要工业危险废物产生行业**

| 序号 | 行业类别 | 危险废物产生量  （吨） | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 其他电力生产 | 2668.21 | 56.06% |
| 2 | 其他医疗设备及器械制造 | 491.82 | 10.33% |
| 3 | 电子专用材料制造 | 611 | 12.84% |
| 4 | 其他金属工具制造 | 212.68 | 4.47% |
| 5 | 半导体器件专用设备制造 | 222.36 | 4.67% |
| 合计 | | 4206.07 | 88.36% |

2021年，滨江区工业危险废物产生主要类别为HW18焚烧处置残渣（56.06%）、HW49其他废物（12.99%）、HW17表面处理废物（9.55%）、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（7.50%）等，详见表1.4-2。

**表1.4-2 2021年滨江区工业危险废物产生种类**

| 序号 | 危险废物类别 | 工业危险废物  产生量（吨） | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | HW18焚烧处置残渣 | 2668.21 | 56.06% |
| 2 | HW49其他废物 | 618.45 | 12.99% |
| 3 | HW17表面处理废物 | 454.51 | 9.55% |
| 4 | HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 | 356.90 | 7.50% |
| 5 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 297.04 | 6.24% |
| 6 | HW12染料、涂料废物 | 217.82 | 4.58% |
| 7 | HW02医药废物 | 56.81 | 1.19% |
| 8 | HW34废酸 | 45.00 | 0.95% |
| 9 | HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 37.80 | 0.79% |
| 10 | HW01医疗废物 | 4.20 | 0.09% |
| 11 | HW13有机树脂类废物 | 3.14 | 0.07% |
| 12 | HW29含汞废物 | 0.07 | 0.0015% |
| 合计 | | 4759.95 | 100% |

### 2.危险废物处置情况

“十三五”期间，滨江区工业危险废物利用处置率一直保持在99%以上，区内工业危险废物均委托区外有资质单位进行综合利用和处置。

**表1.4-3 “十三五”滨江区危险废物利用处置统计表**

单位：万吨

| 年份 | 危险废物产生量 | 危险废物综合利用量 | 其中：综合利用往年贮存量 | 危险废物处置量 | 其中：处置往年贮存量 | 危险废物利用处置量 | 其中：利用处置往年贮存量 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2016年 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.67 | 0.00 | 0.67 | 0.00 |
| 2017年 | 0.62 | 0.00 | 0.00 | 0.62 | 0.00 | 0.62 | 0.00 |
| 2018年 | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 0.63 | 0.00 | 0.63 | 0.00 |
| 2019年 | 0.56 | 0.15 | 0.00 | 0.42 | 0.01 | 0.57 | 0.01 |
| 2020年 | 0.39 | / | / | / | / | 0.39 | 0.0003 |
| 2021年 | 0.48 | / | / | / | / | 0.48 | 0.0006 |

注：2020年起不再单独统计综合利用量和处置量，仅统计利用处置量。

**图1.4-2 2016-2021年滨江区危险废物利用处置情况**

2022年，滨江区新增1家小微企业危险废物收运单位，协助滨江区小微企业危险废物收运。

# 二、“十四五”形势分析

## （一）面临的问题

### 1.工业固废底数不清

滨江区目前规模化工业企业数量较少，小微产废单位管理仍困难，区内一般工业固废现状尚不明晰，一般工业固废产生单位尚未全数纳入日常管理，辖区一般工业固废产生、处置状况尚待清查。

### 2.工业固废分类管理欠缺

工业固废产生种类多，单类别产生危废量少，系统处置与分类管理存在难度。个别企业危险废物存在不能及时处置或无法处置的现象。随着“浙固码”等数字化管理要求的提升，对产废单位在数字化管理上也提出了更高的要求。

### 3.危废规范化管理存在不足

滨江区目前仅有1家小微危废收运单位，与滨江区的发展定位不匹配，区内工业固体废物的收集、转运、利用处置均需要跨区域进行，难以实现从产生、运输到处置利用的全过程监管。工业固废分类收运体系仍不完善，未建有一般工业固废分拣中心。小微企业产生的工业固废处理方式不一，且更多地受市场价格等因素驱动，难以实现从产生、运输到处置利用的全过程监管，存在管理盲点，难以全面掌握底数。

## （二）发展机遇与挑战

**1.“十四五”生态环保理念转变**

“十四五”是在2020年全面建成小康社会、打好打赢污染防治攻坚战的基础上，向2035年美丽中国目标迈进的第一个五年，具有不同以往的新形势和新要求。由总量控制向环境质量目标管理转型的基础上，进一步向循环经济、生态稳定平衡、进而实现绿色循环可持续发展的方向转变。“十四五”期间，工业固废污染防治工作的重点从单一的“末端防治”转向源头减量、资源利用的循环经济模式，实现产业生态化。职能部门的监管重点也从污染物排放监管拓展到的从原料采购、清洁工艺、循环利用、收集转运、末端处置全过程监管。从简单的违法查处转变为利用“数字治理”的信息化、智慧化平台，全面实现治理体系和治理能力现代化。

**2.全域 “无废城市”建设**

“无废城市”是建设美丽中国的细胞工程，“无废城市”建设试点是党中央国务院做出的一项重大决策部署。习近平总书记两次对该项工作做出重要批示，中央深改委专门召开会议研究推动。2020年2月，省政府办公厅印发《浙江省全域“无废城市”建设工作方案》，在全国率先推动开展全域“无废城市”建设工作。杭州也提出建设全域“无废城市”的建设目标。滨江区于自2020年启动“无废城市”建设，工业固废管理是滨江区“无废城市”建设的重要组成部分。

**3.工业固废管理要求提升**

2020年9月，《新固废法》发布实施，明确要求产生工业固废的单位应建立健全全过程污染环境防治责任制度，建立工业固废管理台账，实现工业固废可追溯、可查询；并且新增了产生工业固废的单位与收托运输、利用和处置单位的连带责任，加大了对各项违法行为的惩罚力度，充分落实了用最严格最严密的生态环境保护法律制度保护生态环境的工作思路。2022年，浙江省修订了《浙江省固体废物污染环境防治条例》，对工业固废的管理提出了更高的要求。杭州作为浙江的省会城市，滨江区又是展现杭州市生态环境治理成效的重要窗口，提高工业固废治理能力是滨江区全面发展的必经之路。

# 三、总体要求

## （一）指导思想

深入贯彻落实习近平生态文明思想，特别是习近平总书记关于固体废物污染环境防治的重要指示批示精神，落实省委省政府关于“无废城市”建设的战略部署，坚持精准治污、科学治污、依法治污，打好打赢“清废攻坚战”。着力提升工业固废监管和利用处置能力，有效防控工业固废环境与安全风险，实现工业固体废物管过程监管，切实维护人民群众身体健康和生态环境安全。

## （二）规划原则

**坚持统筹协调，突出重点。**统筹区内各类工业固体废物产生和利用处置情况，匹配工业固废利用处置基础设施布局，重点推进一般工业固废利用处置项目建设，构建满足滨江区产业发展和固废处置需要的处置利用设施体系。

**坚持智慧管理，精准发力。**推动工业固废管理智慧化，摸清工业固废底数，实行固体废物物流、资金流、信息流的全过程监管。健全一般工业固废监管体系，提升危险废物管理能力，形成规范化、精细化管理模式，实现固废闭环监管全覆盖。

**坚持政策引领，创新驱动。**制定工业固废综合性政策措施，探索固废处置生态补偿机制，激发各类市场主体活力。加快研发、推广应用工业固体废物先进适用技术，突破工业固废综合利用技术瓶颈，培育工业固废利用处置骨干企业、领跑企业。

## （三）规划目标

以全域“无废城市”建设为契机，全面推进工业固体废物污染防治。到2025年，全面实施工业固废数字化全过程监管，基本实现工业固废环境治理体系和治理能力现代化，工业固废综合利用水平全面提升，利用处置能力富余、结构合理、布局优化，实现危险废物“趋零填埋”，环境风险防控体系逐步完善，为杭州市工业固废治理提供滨江样板。

主要指标6项，详见表3-1。

**表3-1 滨江区工业体废污染防治“十四五”规划指标**

| **目标** | **序号** | **指标名称** | **2021年** | **2025年** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 减量化目标 | 1 | 一般工业固体废物产生强度年度增长率（%） | 负增长 | 零增长或负增长 |
| 2 | 工业危险废物产生强度年增长率 | 正增长 | 零增长或负增长 |
| 资源化目标 | 3 | 一般工业固体废物综合利用率 | 100% | 100% |
| 4 | 工业危险废物综合利用率 | 80% | 80% |
| 无害化目标 | 5 | 一般工业固体废物贮存量 | 0 | 0 |
| 6 | 小微产废单位危险废物收运覆盖率 | 100% | 100% |

# 四、主要任务

## （一）推进工业固废源头减量

### 1.聚焦绿色生产

开展源头替代、生态设计、工业固体废物厂区内自行利用等措施，推动实施工业固体废物建设源头减量项目，协调好财税政策、环保审批等优惠政策。以区内工业固废产生量大的产废企业为重点，开展源头替代、生态设计、厂区内自行利用等措施，推动实施危险废物、一般工业固体废物建设源头减量项目。提高废水回用比例，强化废水分质分流处理，减少污泥产生。全面推行企业清洁生产审核，依法对相关企业实施强制性清洁生产审核，鼓励工业企业开展自愿性清洁生产审核。逐步引导工业企业开展环境管理体系ISO14000认证。从源头减少工业固废产生量，树立现代企业和环境友好型企业的良好社会形象。

### 2.深化示范创建

依托“无废城市”建设，深化“无废园区”、“无废工厂”等无废细胞创建，树立行业典型示范。以源头减量、厂内循环、绿色低碳为原则，促使工业固体废物产生单位通过原料替代、工艺改造、技术更新、点对点利用等手段，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低。促进工业绿色发展，培育绿色设计示范企业，加快绿色技术申报和推广应用，逐步建立绿色制造体系。积极开展再生资源综合利用企业规范企业申报，定期复核，进一步提升资源综合利用技术和水平。

## （二）健全工业固废收贮运体系

### 1.规范工业固废分类收集

形成一般工业固废规范化、精细化管理模式。落实《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）要求，对一般工业固废进行精细化分类。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，督促产生一般工业固体废物的单位建立一般工业固体废物管理台账，如实记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，推动企业提升固体废物管理水平。

加大危险废物产生单位管理力度。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）的要求，制定危险废物管理计划并进行备案，内容包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息。推行电子地磅、视频监控、“浙固码”等集成智能监控手段。加强危险废物鉴别环境管理工作，强化产生固体废物的单位落实危险废物鉴别的主体责任，规范危险废物鉴别单位管理。

### 2.加强工业固废贮存管理

加强对一般工业固体废物年产生量大的企业和危险废物重点监控企业的规范化监督管理，督促其按照要求建设贮存设施和场所，落实安全分类存放措施。工业固废及时委托利用、处置单位处理。落实《危险废物贮存污染控制标准》严格落实危险废物规范化管理考核要求，重点抓好工业危险废物贮存规范化管理，提升改造危险废物贮存场所。明确超期贮存危险废物的处置计划，督促超期贮存危险废物的单位及时合法处置库存危险废物，及时合法处置库存危险废物，实现存量危险废物“动态清零”。

### 3.强化工业固废运输监管

统筹考虑区内工业企业固废出路，形成末端处置能力和处置需求相匹配的高效收运体系。设立汽修行业全类别收集点，有效化解危废收集难的问题。“十四五”期间，全区小微产废企业危险废物收运覆盖率达到100%。

加强重点区域的工业固废非法贮存、倾倒排查和监管，严控工业固体废物非法转运。跨省转移处置工业固废的，严格执行审批制度，跨省利用的严格执行备案制度。加强危险废物跨省转移水、陆运输监管，实施道路运输货物充装“亮码作业”。收集、转运等活动严格执行转移联单制度。

通过技术和管理手段，优化固废处置去向和转移路线。转移危险废物满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）相关要求。按照距离最短、生态环境影响最小，避开医院、学校和居民区等人口密集区，饮用水水源保护区，自然保护区等敏感区域的原则，合理规划运输路线。运输企业接收固废时应与产废企业核实固废相关信息，按照规范填写转运联单和电子运单，移交时应与贮存、利用、处置的企业查验核对，如实记录工业固体废物的来源、种类、数量、去向。运输过程做好防扬散、防渗漏等措施，严防二次污染产生。探索推广信息监控、车载卫星定位系统等技术手段，运用物联网、大数据等先进信息技术，推动转运环节信息化监管能力建设。

## （三）提升工业固废资源化利用水平

### 1.探索一般工业固废综合利用途径

积极推广和引进一般工业固废综合利用及处置先进技术、生产技术、工艺和设备，加大科技投入，重点突破源头减量减害与高质综合利用关键核心技术和装备，积极探索一般工业固废综合利用处置途径。以废塑料、废纸、废橡胶、废旧金属、废弃电子电器产品为重点，支持现有经营规模较大和拥有一定数量回收网点基础的再生资源回收企业开展高效、高质、高值再生资源综合利用示范项目建设，培育一批一般工业固废资源化回收利用骨干企业，形成可复制、可推广的实施范例。

### 2.提高危废资源化利用水平

推进工业危险废物经营企业转型升级。落实危险废物规范化环境管理要求，落实危险废物经营单位量化评级分档管理制度，对危险废物经营单位基本情况和经营行为进行实时评价，进行差别化监管。严格落实危险废物“一件事”改革要求，按照“领跑一批、提升一批、淘汰一批”原则，淘汰现有危险废物利用处置设施。

### 3.发挥减污降碳协同效应

探索“无废城市”建设与碳达峰碳中和工作结合点。大力推进绿色低碳生产生活方式，在固废处置中优先采用低碳化路径，加强“无废城市”建设对绿色低碳生产生活的示范引领。

## （四）严格工业固废监督管理

### 1.全面推进“数字治废”

加强固废管理平台应用，全面提升数字化监管水平。全面推进“浙江省固废治理数字化应用”（即“无废城市”信息管理系统）和杭州市“无废城市”应用场景的应用，将产废、收废、存废、处废涉及的所有主体的运行信息和物流、资金流等过程数据全部归集上传、建档入库，强化对工业固废的跟踪溯源、精准计量，强化对异常信息的智能识别、自动预警，实现数字赋能和全链条监管。区内所有产废单位在省级固废管理信息系统的应用率达100%。落实危险废物闭环监管“一件事”改革，推进“浙固码”施用和视频监控联网。鼓励区内涉及工业固废收集、转运和贮存的企业创新数字化管理系统，全面提升全区固废治理数字化管理水平。

### 2. 持续提升固体废物执法监管水平

加强执法监管能力。加大对固体废物利用处置企业、涉固体废物重点问题的日常督导检查和指导帮扶力度，为企业和基层解难纾困。开展历史遗留固体废物排查、分类整治，加快历史遗留问题解决。

加强违法行为打击力度。严格落实《固体废物污染防治法》及其他相关法律法规，加大对危废产生和经营单位的日常监管力度，将工业固体废物日常环境监管作为环境执法“双随机、一公开”重要内容。定期开展日常执法检查，督促企业严格落实规范化管理各项规定。加强执法监测，确保固废集中处理设施正常运行、达标排放。将一般固废纳入执法监管，提高一般工业固废的执法和管理力度。强化问题发现机制，建立多部门协同监管与联合执法机制，实施固体废物违法有奖举报制度，严厉打击固废违规倾倒、非法转移等各类违法犯罪行为，依法追缴环境税。强化行刑衔接、检察公益诉讼联动，完善事前预警遏制、事中追踪阻断、事后追溯严惩制度。开展清废行动专项执法，强化网格化管理，督促乡镇（街道）组织人员加强环境巡查，对发生在当地的固废违法倾倒案件即时发现、及时报告，严厉打击违法倾倒固体废物行为。

### 3.防范固废环境风险隐患

完善危险废物污染事故预防机制。落实企业法人代表环境安全问责制，提高应对突发环境事件责任和意识。开展重点行业、重点企业危险废物污染源头控制与隐患排查，督促企业完善应急预案，建设必要的危险废物暂存应急库，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。落实环境污染责任保险制度，实现危废经营单位环境环境污染责任保险全覆盖。

加强固废污染事故监测和应急处置能力。完善危险废物污染事故应急处置专业化队伍和应急处置网络。提高危险废物污染控制应急处理技术、装备水平，配置专业化的危险废物环境监测装备。重点配置能够快速现场检测分析危险废物性质的监测仪器与装备，以及建设处理危险废物应急事件时的应急贮存设施。

# 五、保障机制

## （一）严格落实职能

加强组织领导，将工业固体废物污染防治情况纳入环境状况报告和环境保护目标完成情况年度报告，向区人民代表大会或者人民代表大会常务委员会报告。落实区无废办协调机制，统筹联系、协调工业固废管理各项工作。加强部门协调，各相关部门应各司其职，履行监管职责，做好指导工作，推动具体工作落实。健全考核机制，将工业固废污染防治纳入目标责任制考核和美丽滨江考核，对各级政府部门实施考核。工业固废产生单位应落实主体责任，严格按照国家和省市各项法律法规和相关政策要求贮存、利用和处置工业固废。

## （二）强化要素支撑

完善制度支撑。完善工业固体废物领域政策研究，探索制定促进一般工业固废规范分类、收集、贮存及综合利用，危险废物“点对点”定向利用、危险废物豁免管理细则等领域的政策文件。

加强技术支撑。严格执行危险废物处置设施建设的国家技术标准和设计规范，严把项目建设质量关，实现项目达标达产。鼓励危险废物利用处置新技术、新工艺、新装备的开发、试点和示范推广，鼓励、引导危险废物利用处置企业和大专院校研发队伍加强产学研结合和成果转化，强化危险废物利用处置的技术和管理的协同创新。鼓励“无废城市”建设先进适用技术的研究和申报。加强清洁焚烧、飞灰安全处置等关键性技术研发。

加强资金支撑。探索构建绿色金融体系，调整优化信贷结构，加强工业固体废物污染防治重点领域和薄弱环节的金融支持，鼓励金融机构加大对固体废物污染环境防治项目的信贷投放。多渠道筹措资金，做好对工业固废综合利用基础设施建设的财政支持，从事固体废物综合利用等固体废物污染环境防治工作的，依照法律、行政法规的规定，享受税收优惠，保障末端处理能力建设顺利推进。支持固废回收利用处置企业做大做强。

## （三）做好宣传引导

宣贯《固体废物污染防治法》等法律法规，树立“无废”理念，营造共建共治共享氛围。组织开展相关法律法规及配套制度培训，结合各类企业环保培训，明确企业固体废物污染防治的要求，提高企业主体责任意识。组织开展形式多样的宣传活动，利用新媒体等宣传途径，加强对工业固体废物污染防治工作重要性和必要性的宣传，积极引导社会企业形成有利于固体废物资源化、减量化的生活观和消费观。及时公开工业固体废物领域典型违法犯罪案例。完善危险废物违法案件信访举报渠道，实行工业固体废物违法有奖举报制度，健全公众监督体系。

# 附件

**“十四五”滨江区工业固体废物污染防治项目**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **实施企业** | **项目内容** | **完成年限** |
| 1 | 源头减量 | 赛诺菲（杭州）制药有限公司 | 药品包装处理再利用减少危废 | 2022年12月 |
| 2 | 优化包装减少固废 | 2022年6月 |
| 3 | 博世电动工具（中国）有限公司 | 预计年度减少清漆40吨。 | 2022年6月 |
| 4 | 浙江万利金刚石工具有限公司 | 油性漆换水性漆 | 2022年6月 |
| 5 | 杭州绿能环保发电有限公司 | 干法脱硫改造减少飞灰产生 | 2022年6月 |
| 6 | 飞灰原灰装车运输改造 | 2022年6月 |
| 7 | 焚烧炉二次风改造 | 2022年6月 |