

**西安市新城区
工业固体废物污染防治规划（2022—2025）
（公示草案）**

2023 年 9 月

目 录

前 言	i
第一章 工业固体废物污染防治现状	1
一、基本情况	1
（一）产生利用及处置情况	1
（二）环境管理情况	8
二、面临的主要问题	10
（一）工业固体废物产生量较大	10
（二）环境管理水平和能力亟需提升	11
（三）政策法规体系不健全	12
（四）部门联动机制监管能力建设薄弱 ...	12
三、面临的机遇和挑战	13
（一）面临机遇	13
（二）存在的挑战	14
第二章 总体要求	16
一、指导思想	16
二、基本原则	16
三、编制依据	17
四、规划范围和规划年限	18
五、规划目标与指标	18
第三章 主要任务	20
一、推进工业固体废物源头减量	20

(一) 严格环境准入, 提倡源头减量	20
(二) 调整产业结构, 推进绿色转型	20
(三) 推进清洁生产审核, 促进节能减排 ..	21
二、提高工业固体废物资源化利用效率	21
(一) 加快工业固体废物利用水平	21
(二) 拓宽工业固体废物综合利用渠道 ...	21
(三) 提升综合利用产品附加值, 加大产品推广力度	22
(四) 强化产业耦合, 大力发展循环经济 ..	22
(五) 加强综合利用技术攻关及成果应用 ..	23
三、强化工业固体废物无害化处置	23
四、加强工业固体废物监管	23
(一) 完善工业固体废物监管制度体系 ...	24
(二) 强化工业固体废物风险防控	24
(三) 严厉打击固体废物环境违法行为 ...	25
(四) 加强管理队伍建设	25
(五) 强化部门联防联控	26
五、完善工业固体废物收运体系	26
(一) 建立一般工业固体废物分类收运体系	26
(二) 健全工业危险废物分类转运体系 ...	27
第四章 规划实施保障	27
一、加强组织领导、完善管理体系	27

二、部门协调联动、明确任务分工	27
三、落实政策扶持、强化项目支撑	28
四、加大资金投入、鼓励科技创新	28
五、鼓励公众参与、强化科普宣传及信息公开 .	29
附表 新城区工业固体废物重点工程项目表	30

前 言

党的二十大报告指出，要推进美丽中国建设，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。工业固体废物污染防治是生态环境保护工作的重要领域，统筹推进工业固体废物“减量化、资源化、无害化”，既是改善环境质量的客观要求，又是深化生态环境保护工作的重要内容。

2020年9月，新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号）正式实施，对工业固体废物的产生、贮存、运输和利用具体细则等进行了明确规定，同时提出“县级以上地方人民政府应当制定工业固体废物污染环境防治工作规划”。

2021年是“十四五”规划的开局之年，为贯彻落实党的十九届六中全会精神，守好生态和发展两条底线，确保我区工业固体废物得到有效防治。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《西安市工业固体废物污染防治规划（2022—2025年）》等文件要求，结合新城区实际情况，编制《新城区工业固体废物污染防治规划（2022-2025）》。力争通过规划的实施，为固体废物污染防治和环境管理提供重要依据。在2025年前全区工业固体废物污染防治能力得到进一步提升，并为全区工业高质量发展，实现2035年远景目标打下基础。

第一章 工业固体废物污染防治现状

一、基本情况

新城区位于西安市城区东北部，跨越城墙内外，是西安市三个中心城区之一，是陕西省政府和部分省市机关所在地。东以长乐路东方厂铁路专用线为界，与灞桥相邻；南以东大街和永乐路为界，与碑林接壤；东南以咸宁路、建工路、康宁路等为界，与雁塔相连；西以北大街为界，与莲湖毗邻；北以啤酒路和龙首北路为界，与未央相接。辖区以城墙为界，可以分为城中、城北和城东三大区域，城中区域为包括东大街、解放路、北大街在内的商贸、金融业聚集区；城北区域主要包括大明宫国家遗址公园等地区；城东以专业批发市场和军工企业为主，总面积 30.13 平方公里。

2021 年，全年地区生产总值（初步核算）639.96 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.6%，两年平均增长 3.4%。其中，第二产业增加值 182.29 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 457.67 亿元，增长 6.6%。全年人均地区生产总值 103178 元。非公有制经济增加值占地区生产总值比重 40.9%。

在经济快速增长的同时，生态环境保护的压力逐年加大，其中工业固体废物产生量与工业发展密切相关，产量基数大、增速快，处理不及时存在一定的堆存量，对区域环境质量安全造成一定的风险隐患，是全区生态环境保护的重点和难点。

（一）产生利用及处置情况

1、一般工业固废

新城区 2020-2022 年产废企业数量、固废贮存量均呈现下降趋势，间接说明近年来新城区一般固体废物利用量和处置量逐年增加，但增加趋势缓慢；受近年来城区工业外迁政策影响，一般工业固体废物产生量、利用量先上升后下降，一般工业固体废物处置量呈现下降后上升的趋势，工业固体废物贮存量也呈下降趋势。从其强度来看，单位企业固体废物产生强度呈现逐年上升趋势。

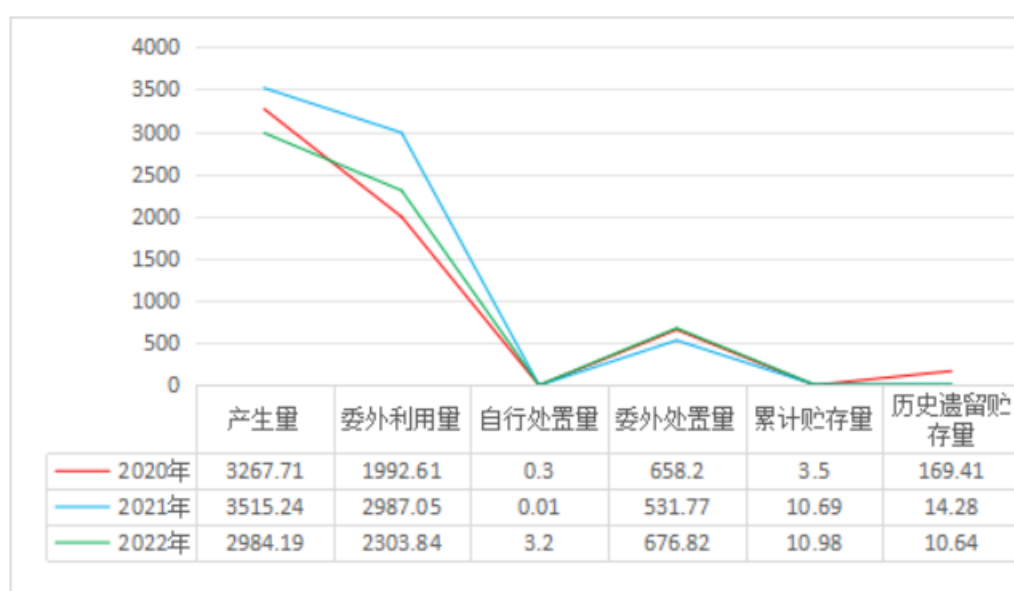


表1 新城区一般工业固体废物（吨）

年份	企业数	产生量	产生强度 (吨/企业)	利用量		处置量		贮存量		校核
				自行	委外	自行	委外	累计	历史遗留	
2020	125	3267.71	26.14	0	1992.61	0.30	658.20	3.50	169.41	782.51
2021	50	3515.24	70.30	0	2987.05	0.01	531.77	10.69	14.28	0
2022	40	2984.19	74.60	0	2303.84	3.2	676.82	10.98	10.64	0
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2020—2022年。										

一般工业固体废物按行业统计情况来看，2021年新城区共有4个行业产生一般工业固体废物。从统计数据看，居民服务、修理、其他服务业和制造业产废企业数量最多，其中制造业为主要产废行业，一般工业固体废物产生量占新城区

总量的 98.36%。一般工业固体废物主要通过委外进行综合利用和委外进行处置，委外进行综合利用和委外进行处置率分别为 84.97%、15.13%。

表2 2021年一般工业固体废物按行业统计情况（吨）

序号	行业类别	企业数量	产生量	利用量		处置量		贮存量	
				委外	自行	委外	自行	累计	历时遗留
1	制造业	23	3457.43	2978.97	0	478.25	0	5.52	5.30
2	交通运输、仓储和邮政业	2	40.15	2.00	0	42.32	0	4.81	8.98
3	居民服务、修理和其他服务业	24	17.16	5.58	0	11.21	0.01	0.36	0
4	卫生和社会工作	1	0.5	0.5	0	0	0	0	0
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2021年。									

一般工业固体废物按种类统计情况来看，2021年新城区共产生 8 种工业固体废物，其中其他固体废物、废钢铁、废塑料制品、废纸占新城区一般工业固体废物产生量的 94.48%，其中其他固体废物占比最大 65.01%，可进行二次利用的废钢铁、废塑料制品、废纸占一般工业固体废物总产生量的 29.43%。

表3 2021年一般工业固体废物按废物类别统计情况（吨）

序号	废物类别	企业数量	产生量	占比（%）
1	其他固体废物	23	2286.71	65.05
2	废钢铁	8	351.75	10.01
3	废塑料制品	2	342.5	9.74
4	废纸	8	340.32	9.68
5	中药残渣	1	147.20	4.19
6	废橡胶制品	10	44.18	1.26
7	废有色金属	3	2.53	0.07
8	废复合包装	1	0.05	0.001
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统 2021 年				

2、工业危险废物

新城区近年来工业危险废物产生量及产生强度呈现递减趋势，2021年产生量1221.06382吨，较2020年减少57.2%，

2022 年产生量 2852.93395 吨，较 2021 年减少 24.65%，相比上一年度减少幅度有所回落。与此同时，产生工业危险废物企业数量，危险废物利用量、处置量及贮存量等指标总体呈现降低趋势。2020—2022 年新城区工业危险废物产生及利用情况见表 4 所示。

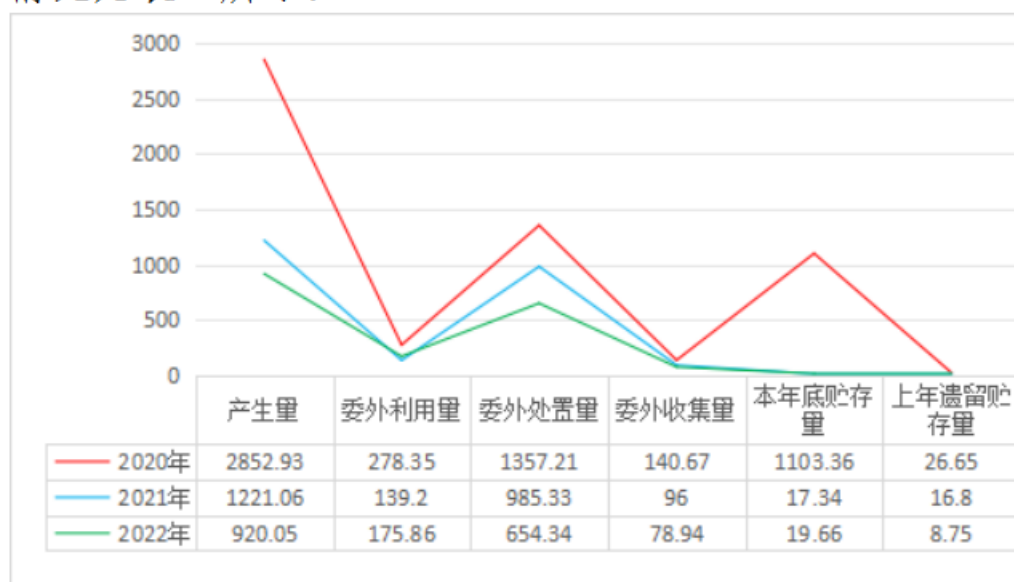


表4 新城区危险废物情况（吨）

年份	企业数量	产生量	产生强度 (吨/企业)	利用量		处置量		委外收集量	贮存量	
				委外	自行	委外	自行		本年底	上年遗留
2020	152	2852.93	18.77	278.35	0	1357.21	0	140.67	1103.36	26.65
2021	157	1221.06	7.78	139.20	0	985.33	0	96.00	17.34	16.80
2022	140	920.05	6.57	175.86	0	654.34	0	78.94	19.66	8.75
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2020—2022年。										

按照工业危险废物的产生行业来看，新城区 2021 年共有 8 大行业产生危险废物 1221.06 吨，其中制造业及居民服务、修理和其他服务业产生企业数量和产生量最多。居民服务、修理和其他服务业以及制造业涉及危废企业数量 139 个，占全区企业数量的 88.53%。其中新城区 2021 年制造业危险废物产生量 998.78 吨，占全区为危废总量的 81.79%。居民服务、修理和其他服务业以及制造业危废产生量 1169.73 吨，

占全区为危废总量的 95.79%。危险废物安全处置率、利用率和贮存率分别为：79.35%、10.5%、1.4%。

表5 2021年危险废物按行业统计情况（吨）

序号	行业类别	企业数量	产生量	利用量		处置量		委外收集量	贮存量	
				委外	自行	委外	自行		本年底	上年遗存
1	交通运输、仓储和邮政业	2	41.11	9.90	0	0	0	33.66	2.91	5.36
2	教育	3	7.83	0	0	7.47	0	0	0	0
3	居民服务、修理和其他服务业	107	170.95	100.51	0	0.32	0	56.79	4.02	4.02
4	科学研究和技术服务业	2	0.08	0	0	0.08	0	0	0.01	0.01
5	批发和零售业	3	1.99	0	0	0	0	0	0.003	0.001
6	卫生和社会工作	1	0.32	0	0	0.32	0	0	0	0
7	信息传输、软件和信息技术服务业	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	制造业	32	998.78	19.53	0	974.06	0	1.71	10.39	7.41
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2021年										

按照工业危险废物的类别来看，2021年新城区共产生18种危险废物，涉及面较广。其中HW17表面处理废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、HW08废矿物油与含矿物油废物、HW49其他废物，4种危险废物的产生量1134.79吨，占全年危险废物产生量的92.93%。工业危险废物产生量居前4位企业数量分别占新城区危险废物产生企业总数为：3.93%、9.93%、80.29%、57.62%。

表6 2021年危险废物按类别统计情况（吨）

序号	废物类别	产生量	企业数量
1	HW17表面处理废物	443.96	6
2	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	336.63	15
3	HW08废矿物油与含矿物油废物	198.58	122
4	HW49其他废物	155.62	87
5	HW13有机树脂类废物	19.94	6
6	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	18.89	25

7	HW31含铅废物	16.87	5
8	HW12染料、涂料废物	9.28	22
9	HW33无机氰化物废物	7.22	1
10	HW35废碱	5.36	2
11	HW34废酸	3.09	1
12	HW03废药物、药品	2.59	2
13	HW16感光材料废物	1.02	6
14	HW02医药废物	0.85	1
15	HW36石棉废物	0.6	1
16	HW29含汞废物	0.39	3
17	HW01医疗废物	0.18	1
18	HW30含铈废物	0.01	1
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2021年			

按照工业危险废物的产生量来看，将 2021 年新城区危险废物产生量分为 5 类。其中 1 吨以下/年的企业最多，共计 112 家占比 71.34%，合计产生量 36.10 吨占比 2.92%。100 吨以上/年的企业 2 家占比 1.27%，合计产生量 700.57 吨占比 57.37%。

表7 2021年危险废物按产生量统计情况（吨）

序号	产生量	产生单位数量	比例（%）	产生量	比例（%）
1	1吨以下/年	112	71.34	36.10	2.96
2	1-10吨/年	30	19.11	68.37	5.6
3	10-50吨/年	11	7.01	242.51	19.86
4	50吨以上/年	2	1.27	173.52	14.21
5	100吨以上/年	2	1.27	700.57	57.37
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2021年					

3、医疗废物

随着疫情的好转，新城区 2020-2022 年医疗废物产生单位、医疗废物处置率呈现总体下降趋势，医疗废物产生量及产生强度由于受到疫情影响，呈现先增长后下降的趋势。特别是 2021 年增加较多。新城区医疗废物产生及贮存情况见表 8。

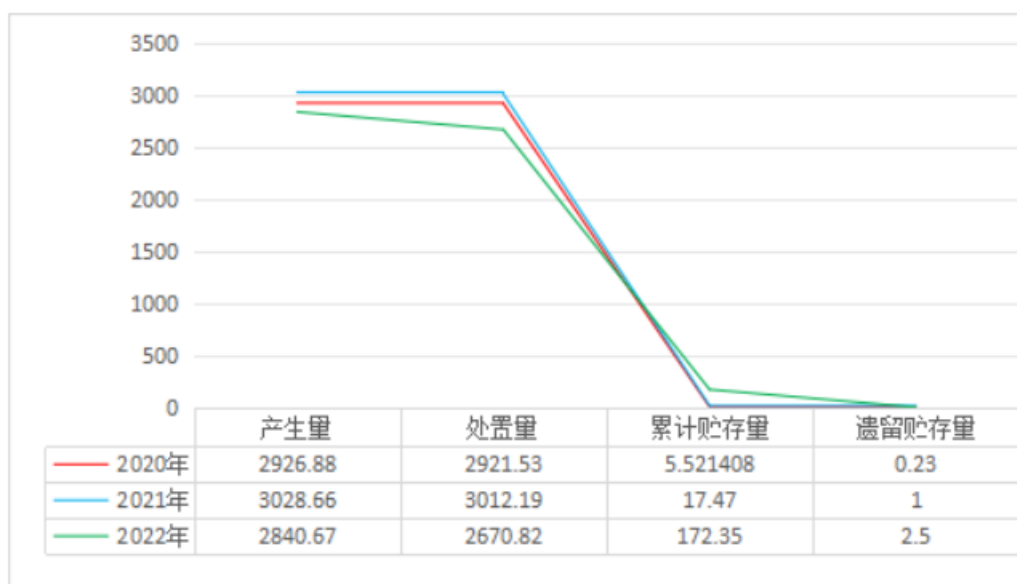


表8 新城区医疗废物情况（吨）

年份	单位数量	产生量	产生强度(吨/单位)	处置量	累计贮存量	遗留贮存量	处置率(%)
2020	39	2926.88	75.05	2921.53	5.521408	0.23	99.82
2021	36	3028.66	84.13	3012.19	17.47	1	99.46
2022	34	2840.67	83.55	2670.82	172.35	2.5	94.02

备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2020—2022年。

按照医疗废物年产生量 100 吨以上来统计，2021 年新城区共 5 家单位，分别为空军军医大学第一附属医院、西安交通大学医学院第二附属医院、西安市中心医院、西安市人民医院（西安市第四医院）、陕西省第四人民医院，医疗废物共计产生量 2187.3679 吨占总产生量的 72.22%。

表9 2021年医疗废物产生量100吨以上的单位情况（吨）

序号	产生单位	医疗废物名称	医疗废物代码	产生量(吨)	委外处置量(吨)	委外处置方式
1	空军军医大学第一附属医院	感染性废物	841-001-01	710	710	Y10-焚烧
2	西安交通大学医学院第二附属医院	感染性废物	841-001-01	770.51	770.51	Y10-焚烧
		损伤性废物	841-002-01	134.86	134.86	Y10-焚烧
3	西安市中心医院	感染性废物	841-001-01	139.6	139.6	Y10-焚烧
4	西安市人民医院(西	感染性	841-001-01	320	320	Y10-焚烧

	安市第四医院)	废物				
5	陕西省第四人民医院	感染性废物	841-001-01	112.4	112.4	Y16其他处置方式
备注：数据出处为陕西省固体废物管理信息系统2021年。						

（二）环境管理情况

1、一般工业固废

一是不断完善一般工业固体废物管理制度。依据《固废法》及有关标准，新城区编制印发《西安市生态环境局新城分局关于开展2022年度工业固体废物申报登记暨危险废物管理计划备案工作的通知》（市环新发〔2022〕2号）、《关于做好2022年度一般工业固体废物管理台账工作的通知》等文件，一般工业固体废物的环境管理工作逐步迈向规范化、法制化。

二是强化一般工业固体废物实施规范化管理。定期在平台上发布固体废物年报数据，建立完善一般工业固体废物管理台账制度，并定期进行总结上报。

三是落实排污许可制度，根据《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》将一般工业固体废物信息纳入排污许可管理，实现一般工业固体废物可追溯，可查询，逐步达到闭环管理要求。

四是固体废物资源化利用率不断提升。通过严格环评审批，推进企业清洁生产审核，不断提高一般工业固体废物综合利用水平。根据统计2021年，全区一般工业固体废物委外综合利用率达到84.97%。

2、工业危险废物

西安市生态环境局新城分局重视危险废物的环境管理工作，在执行《西安市危险废物专项整治三年行动实施方案》（市环办发〔2020〕60号）的同时，持续开展危险废物环境管理排查整治，防范化解危险废物环境风险，保障生态安全。

一是开展危险废物规范化环境管理排查整治工作。建立危险废物环境重点监管单位清单并纳入陕西省固体废物管理信息系统管理。落实危险废物申报登记与管理计划备案制度，确保实现年危险废物产生量1吨以上企业全覆盖。开展小微企业及社会源危险废物集中收集试点，探索建立小微企业和社会源危险废物收集、贮存、运输、处置规范化和信息化监管体系，有效防范化解小微企业和社会源危险废物环境风险。

二是危险废物监管情况。2022年，分局采取日常监管和专项整治相结合的方式，对全区危险废物产生单位的危险废物规范化管理及各项制度的落实情况进行了全面检查。上半年共出动执法人员150余人次，检查企业113家次。检查中发现，绝大部分单位能够严格落实危险废物规范化管理各项制度要求，但个别企业危险废物污染防治责任制度落实不到位；个别企业危险废物管理台账记录不规范；有的企业危险废物贮存场所“三防”水平还有提升空间。

3、医疗废物环境管理情况

一是医废管理方面。按照《医疗废物管理条例》的规定，做好协调联动，密切配合，依法履行职责职能，确保医疗废物监管无漏洞、全覆盖。

二是疫情防控工作方面。根据疫情防控需要，分局进一步加大执法检查力度，定期对辖区医疗机构开展专项执法检查，继续加强新冠肺炎疫情防控期间医疗机构、集中隔离酒店的监督检查，提升疫情防控监管能力。分局累计出动检查人员 520 余人次，检查医疗机构 277 家次，隔离酒店 319 家次（6 月 16 日至 17 日分局组织大排查，将新城区在用及曾用酒店 43 处点位又重新核查一遍）。

三是强化应急能力建设。同步按照《西安市人民政府办公厅关于印发医疗废物应急处置工作方案的通知》（市政办函〔2021〕51 号）要求，将西安市生活垃圾焚烧发电厂列为医疗废物应急处置单位，进一步健全和完善医疗废物应急处置方法和要求；指导各医疗废物收运处置单位完善应急预案、组织开展医疗废物应急处置演练、较好的完成医疗废物协同应急处置任务。

四是强化日常监管。开展医疗机构废弃物专项整治，重点排查医疗废物分类收集、台账管理、贮存标准、转移联单、转运和处置等是否符合规范要求，严厉打击随意倾倒、丢弃、倒卖、非法处置医疗废物等违法行为。

五是加强体系建设。参照《西安市小型医疗机构医疗废物收运工作方案（试行）》（市环发〔2022〕5 号），建立医疗废物信息化管理系统，解决小型医疗机构分布散、产废量低、收运保障难等问题。

二、面临的主要问题

（一）工业固体废物产生量较大

根据统计新城区 2020-2022 年一般工业固废和工业危险废物的产废企业数量、贮存量均呈现下降趋势。但受近年来城区工业外迁政策影响，一般工业固废产生量较大。按行业统计情况来看，制造业为主要产生行业，一般工业固废和工业危险废物产生量分别为 3457.43 吨、998.78 吨，分别占新城区一般工业固废和工业危险废物总产生量的 98.36%、81.79%。受资源禀赋条件、区域需求产品和市场开拓不足等影响，自行利用量和自行处置量较小，主要通过委外利用和委外处置进行消减。2021 年新城区一般工业废物委外利用和委外处置率分别为 84.97%、15.13%（含利用处置历史遗留量），工业危险废物委外利用和委外处置率分别为 10.5%、79.35%，年内不能完全消减工业危险废物产生量，存在一定贮存现象。

（二）环境管理水平和能力亟需提升

随着固体废物污染防治工作要求的不断提高，一是精细化管理能力不足，尚未实现一般工业固体废物从产生、贮存、运输处置全过程监管，产生、利用和处置情况的统计不够全面，底数摸排存在一定的缺失；二是处置能力亟待提升。由于位于主城区，新城区辖区内无工业固废、危险废物和医疗废物集中处置场所设施，主要通过委外利用和委外处置进行消减，且自行利用量和处置量较小。对于危险废物和医疗废物的处置已成为影响全区危险废物、医疗废物安全处置的首要问题。三是管理能力有待提高。基层监管机构固废管理人员偏少，信息化、智能化监管手段不足，督导检查 and 执法监

督上还需要加强。四是固体废物污染防治部门监督管理边界不够清晰，监管体系不够完善。《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》配套的环境管理制度仍需进一步完善，危险废物分级分类管理不够精细，危险废物许可证分级审批制度有待完善，小微企业及社会源类危险废物存在收集难、处置难、处置单价高等问题。医疗废物收集转运处置体系及应急处置体系需进一步完善，区域协调处置机制不够通畅。工业固体废物产生、利用、处置等环节污染防治信息掌握不全面。

（三）政策法规体系不健全

一是缺乏对固废产生量较大的企业责任的约束性要求，企业源头减量和综合利用压力不够、动力不足。二是工业固体废物综合利用政策尚不完善，长效推进机制尚未形成，政策落实难，执行中存在偏差。三是税收优惠和政策鼓励力度不够，难以调动企业的积极性。工业固体废物综合利用专项资金尚未建立，缺乏持续的资金引导；对潜在利废企业引进、扶持和保障制度不完整，税收优惠和政策鼓励措施缺少集中性和针对性。四是标准体系有待完善。综合利用技术含量和附加值高的新型利废类产品技术标准缺乏、应用技术支撑不足等问题，导致利废类产品缺乏市场竞争优势，推广应用难以全面展开。

（四）部门联动机制监管能力建设薄弱

生态环境、发改、工信、能源、自然资源、应急、市场监管等部门固废管理职能未形成有效体系和联动机制，存在

信息不对称、政策不协调、标准不统一等问题，齐抓共管、高效有力的工作机制未建立。固体废物日常管理还是主要集中在生态环境部门，加之未配套专职固体废物管理机构，兼职人员存在业务不熟、协接不顺等问题，特别是一线环境监察人员编制少，执法设备配备不足，无法满足全区范围内大量固体废物环境监管需要。

三、面临的机遇和挑战

（一）面临机遇

“十四五”是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期，同时也是生态环境保护领域实现新突破、生态环境保护事业实现新跨越的重要机遇期。

一是党的十九届五中全会作出“促进经济社会发展全面绿色转型”的重大部署，十九届六中全会进一步明确“推进绿色发展、循环发展、低碳发展，坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路”。

二是党的二十大报告明确提出，加快发展方式绿色转型，加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构等调整优化，实施全面节约战略，推进各类资源节约集约利用，加快构建废弃物循环利用体系，为深入推进固体废物污染防治提供了战略指引。

三是修订后的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》颁布实施，从法律层面明确了固体废物污染防治的相关责任要求，为依法开展固体废物污染防治提供了法律保障。

四是在国家《“无废城市”建设试点工作方案》、《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》等政策指导下，西安市全面开展了“无废城市”建设，入选全国首批 50 个国家大宗固体废弃物综合利用基地之一，为全区工业固体废物污染防治工作带来了重大机遇，也为实现工业固体废物减量化、资源化、无害化奠定了工作基础。

（二）存在的挑战

一是经济下行压力加剧。当前我国外部环境仍然复杂多变，工业和信息化发展面临的不稳定、不确定性因素依然较多，特别是受近期疫情、能源供给紧张、原材料价格上涨等因素影响，经济下行压力加大。近些年，经济发展与生态环境保护之间矛盾仍然存在，产业发展还不够充分，新动能培育仍处于起步阶段。在此背景下，通过产业结构调整实现绿色转型发展，在短期内面临“稳增长”的巨大压力。

二是环境压力持续加大。随着人民生活水平的提高，对工业原料、工业产品及能源需求量也越来越大。同时由于位于主城区，资源环境承载力已接近上限，土地资源供给日趋紧张；污染物对区域内土壤、地表水和地下水的威胁将长期存在，空气污染风险也在不断增加，给工业固体废物污染防治和监管工作带来巨大挑战。

三是新形势对固体废物治理提出更高要求。“十四五”是新城区融合进入高质量发展的新阶段，也是区域实现新型工业化、构建高质量现代工业体系 and 高质量建设国家生态文明试验区的关键时期，面临着既要加快发展又要保护生态的

双重压力，既要扩大经济总量又要提升环境质量的双重任务，在保持经济平稳较快增长的同时，对工业固体废物的治理能力和监管水平提出了更高要求。

从现在起到 2035 年，是我国基本实现社会主义现代化和美丽中国目标的重要时期。人民生活水平不断提高，公众对生态环境的要求也越来越高，加快工业固废的综合利用，有利于防止工业固废的环境污染事件发生。工业固废综合利用是一项整体性、系统性、复杂性、长期性工作，必须顺应时代要求，抓住历史机遇，统筹谋划、大力推进全区工业固废综合利用水平，努力将生态环境保护好，为基本实现社会主义现代化和美丽中国目标奠定坚实的生态基础。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，发挥减污降碳协同效应，实现高质量发展，贯彻落实新发展理念，持续推进工业固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将工业固体废物环境影响降至最低，为深入打好污染防治攻坚战、推进“无废城市”建设夯实基础。

二、基本原则

坚持“三化”原则。以固体废物减量化、资源化和无害化为原则，以绿色、循环、低碳发展为途径，以市场需求为导向，引导企业加快供给侧结构性改革，倒逼产废企业优化生产工艺，淘汰落后工艺、设备，积极推进清洁生产，减少工业固体废物排放。尽可能最大限度利用固体废物，变废为宝，对确实无利用价值的固体废物最终按规定实现无害化处置，有效控制工业固体废物环境污染。

坚持问题导向、创新驱动的原则。以工业固体废物产生强度高、综合利用水平不高、上下游企业协同水平不高等突出问题为突破口，推动形成绿色发展方式和生活方式，提升工业固体废物综合治理能力。强化科技创新能力建设，重点研发共性关键技术和加强处置利用装备应用，力争在“十四五”期间取得突破。

坚持政府引导与市场主导相结合。坚持政府引导管理和市场主导相结合，加强政府对绿色设计、绿色供应链建设和固体废物处理处置的事中事后监管，激发市场主体活力和创新动力，提升工业体系绿色化水平和固体废物综合管理水平和处理处置水平。

坚持示范先行、稳步推动的原则。工业固体废物的最终处置必须有足够的符合环境保护要求的集中处理处置设施，应加强示范引导。

三、编制依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号）；

2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 58 号）；

3. 《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）；

4. 《国家危险废物名录》（2021 年版）（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第 15 号）；

5. 《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》（环办固体〔2021〕20 号）；

6. 《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21 号）；

7. 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》（环固体函〔2021〕114 号）；

8.《关于发布“十四五”时期“无废城市”建设名单的通知》（环办固体函〔2022〕164号）；

9.《关于做好一般工业固体废物环境管理工作的通知》（市环办发〔2021〕50号）；

10.《西安市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（市政办发〔2023〕4号）；

11.《新城区人民政府办公室关于印发西安市新城区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案的通知》；

12.《西安市新城区人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（新政发〔2022〕42号）。

四、规划范围和规划年限

规划范围：新城区全区范围，面积30.13平方公里。

规划年限：规划基准年为2021年，规划年限为“十四五”期间，即2022年至2025年。

五、规划目标与指标

坚持以“无废城市”建设为导向，以工业固体废物源头减量、资源化利用、无害化处置为原则，推进工业固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，全面推进工业固体废物污染防治工作。推进产废行业绿色转型，实现源头减量，推动利废行业绿色生产，强化过程控制，强化大宗固废规范处置，守住环境底线。到2025年，一般工业固体废物产生强度呈下降趋势，高效、安全、绿色、循环的工业固体废物资源综合利用体系基本建成，一般工业固体废物综合利用率稳步提高，工业固体废物利用处置率达100%，全区

工业固体废物监管水平显著提升，奋力在新时代西部大开发上闯新路，在生态文明建设上再出新绩。

结合国家及省、市、区相关工业固体废物污染防治要求、“无废城市”建设指标体系和“十四五”生态环境规划目标同时参照西安市工业固体废物污染防治目标指标体系，完成西安市工业固体废物污染防治主要目标指标如表 10 所示。

表10 新城区工业固体废物污染防治目标指标体系

序号	指标名称	2021年 (现状值)	2025年 (目标值)	责任部门
1	一般工业固体废物产生强度 (吨/万元)	0.229	0.165	市生态环境局新城分局
2	一般工业固体废物综合利用率 (%)	88.8	90	市生态环境局新城分局
3	工业危险废物产生强度(吨/万元)	0.0114	0.0108	市生态环境局新城分局
4	工业危险废物综合利用率(%)	28.70	30	市生态环境局新城分局
5	一般工业固体废物贮存处置量 下降幅度(%)	13.4	20	市生态环境局新城分局
6	医疗卫生机构可回收物回收率 (%)	/	80	区卫生健康局、区工业 信息化和商务局
7	医疗废物收集处置体系覆盖率 (%)	100	100	市生态环境局新城分局、区卫生健康局
8	医疗废物无害化处置率 (%)	99.45	100	市生态环境局新城分局
9	危险废物规范化环境管理达标 率(%)	100	100	市生态环境局新城分局
10	危险废物安全处置率(%)	79.35	100	市生态环境局新城分局
11	城市单位GDP二氧化碳排放降 低幅度(%)	/	19%	区发改委、区工信和商 务局、生态环境新城分 局
12	社会源危险废物收集处置体系 覆盖率(%)	/	10%	生态环境分局

第三章 主要任务

一、推进工业固体废物源头减量

（一）严格环境准入，提倡源头减量

加强建设项目环境准入管理，将“三线一单”作为区域生态环境准入和环境管理的重要依据，严格高排放项目准入，推动区域产业结构转变，提高环保准入门槛，最大限度减少工业固体废物的产生。严格控制工业固体废物产生量大、工艺装备落后、去向不明、处置出路难、未达到经济效益、环境效益和社会效益相协调的项目。鼓励开展工业固体废物源头减量类项目建设，强化项目环境影响报告书（表）工业固体废物污染防治章节论证。（生态环境新城分局牵头）

（二）调整产业结构，推进绿色转型

加快调整产业结构，深入实施新旧动能转换，坚持新兴产业培育与传统产业改造升级相结合，统筹推进产业结构高端化发展，逐步淘汰固体废物产生量大、利用价值低的低端落后产能。加大绿色制造支持力度，将绿色制造纳入专项资金重点支持范围，对创建绿色工厂、绿色供应链，实施绿色改造项目给予资金支持。鼓励产废行业通过开展绿色设计、绿色化改造、绿色施工、固体废物产生过程自消纳等手段，在生产过程充分考虑后续综合利用及无害化处置环节，切实从源头削减工业固体废物产生量。应用先进适用技术和现代信息技术，加快产业技术升级、设备更新、数字化和绿色低碳改造，提升能源资源节约集约利用效率，持续降低工业固

体废物产废强度。（区发改委、区工信和商务局、生态环境新城分局按各自职责负责）

（三）推进清洁生产审核，促进节能减排

深入贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》、《清洁生产审核办法》等法律法规，将清洁生产工作与节能降耗、污染防治工作相结合，要求满足强制性清洁生产的工业固废产生企业依法依规开展强制性清洁生产，鼓励其他行业自觉自愿开展清洁生产，强化清洁生产审核把关，减少工业固体废物源头产生量，促进各类废物在企业内部循环使用和综合利用，最大限度地将原材料和能源转化为产品，减少资源浪费。积极推广使用先进适用技术、工艺，对传统生产工艺和设备进行绿色化改造升级，引导装订及印刷相关服务、化学药品制剂制造、中成药生产等重点行业针对主要污染物开展清洁生产工艺技术推广应用，降低工业污染排放强度，提升全行业清洁生产水平。（生态环境新城分局牵头）

二、提高工业固体废物资源化利用效率

（一）加快工业固体废物利用水平

立足推进绿色制造，鼓励通过改进工艺、提高原料利用率、加强生产环节环境质量管理，提升企业资源综合利用工艺技术水平，促进各类废物在企业内部循环使用和综合利用。探索推动产业相互融合渗透，充分循环利用。（生态环境新城分局、区科技局牵头）

（二）拓宽工业固体废物综合利用渠道

推动固体废物资源化利用，积极引导企业应用《国家先进污染防治技术目录（固体废物处理处置领域）》等先进科技成果。鼓励开展污染防治技术研究，充分发挥区内高等院校、科研院所及环境保护龙头企业的作用，推动产学研用一体化发展。鼓励废物综合利用和安全处置技术研发、应用、示范和推广。（区发改委、区工信和商务局、生态环境新城分局按各自职责负责）

（三）提升综合利用产品附加值，加大产品推广力度

鼓励产废企业依靠技术创新，不断延伸产业链，利用生产过程中产生的副产品，横向拓展产业共生领域，配套发展化工、建材、再生资源利用等关联产业，延伸工艺相互依存、物料近距离转运和下游接上游的循环经济产业链，鼓励绿色建筑使用固废为原料的新型墙体材料、装饰装修材料，提高工业固体废物综合利用率和产品附加值。通过传统新闻媒体和新媒体等渠道，加大综合利用产品宣传推介力度，提升产品社会关注度。（区发改委、区工信和商务局、生态环境新城分局按各自职责负责）

（四）强化产业耦合，大力发展循环经济

充分挖掘工业副产品和废物资源的共生耦合关系，通过信息、物流、服务等渠道整合，探索建立起工业固体废物循环耦合模式。鼓励产废企业就近建设综合利用生产线，建立工业固体废物从产生到利用的一体化通道。支持利废企业联合产废企业构建上下游一体化的循环经济产业链，构筑“企业小循环、产业中循环、区域大循环”循环型工业体系格局，

就地转化，变废为宝，实现相关产业共生发展，将产业链各环节进行优化整合，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化，全面提高资源利用效率。鼓励固废产生企业积极与周边地区对接，有效促进固废在相关地域的资源化利用，形成产销多条线的良性互动。（区发改委、区工信和商务局、生态环境新城分局按各自职责负责）

（五）加强综合利用技术攻关及成果应用

培育打造综合利用示范企业，加快综合利用技术推广应用。培育一批充满活力的企业，发挥带动引领作用。依托大数据优势，加快新一代信息技术在工业固体废物领域的融合应用，建立促进科技创新成果应用推广相关工作机制，搭建综合利用技术成果转化平台，促进供需深度对接，推动科技创新成果在工业固体废物综合利用产业链上下游的广泛应用，加快迭代更新，不断提升技术产品可靠性和市场竞争力。

（生态环境新城分局、区科技局牵头）

三、强化工业固体废物无害化处置

支持社会上有资质、达到一定处理规模要求的单位专门承担处置业务，形成产业的良性竞争和不断发展壮大。统筹汇集工业固体废物处置企业信息，以及周边城市工业固体废物处置企业资源，以集聚化、产业化、市场化、生态化为导向，促进工业固体废物处理处置产业化发展，以区域组团方式形成固体废物处置产业链新格局。（区城管局、区工信和商务局牵头）

四、加强工业固体废物监管

（一）完善工业固体废物监管制度体系

严格执行工业固体废物申报登记制度、排污许可证制度、工业固体废物跨省转移处置审批制度及跨省转移利用备案制度，结合工业固体废物贮存处置场现状统计手段，全面推进工业固体废物产生、转移、处置等全过程环境监管。强化工业固体废物产生、运输、利用、处置的企业安全监管，确保工业固体废物相关企业生产安全。完善工业固体废物信息化监管机制，利用信息化管理手段，推进工业固体废物申报登记及台账电子化，跨省转移处置审批及跨省转移利用备案信息化，强化重点工业固体废物处置场所无人机三维管理，推进工业固体废物处置场可视化。（生态环境新城分局牵头）

（二）强化工业固体废物风险防控

完善工业固体废物产生、利用、处置等企业的环境监测预警机制，采取监督性监测、委托监测、在线监测相结合等手段，建立污染物超标排放预报预警，及时采取有效措施，最大限度降低污染物超标排放导致的环境污染风险。强化工业固体废物运输人员培训及处置场安全监管，提高工业固体废物运输、处置过程的风险防控能力。建立完善工业固体废物突发环境应急响应体系，加强重点环境风险源预案管理及应急预案备案制度，落实定期演练机制，强化突发环境事件综合应急队伍和专业应急队伍建设，建立健全环境风险防控与突发事件处置的协调联动机制，落实风险属地管理和责任制度，强化环境应急与安全生产事故、公共卫生、社会安全

等其他应急救援体系的衔接，进一步降低环境风险事故隐患。（生态环境新城分局牵头）

（三）严厉打击固体废物环境违法行为

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，强化行政执法与刑事司法、检察公益诉讼的协调联动，实施固体废物违法有奖举报制度，鼓励全民参与。持续开展工业固体废物专项执法行动，严厉打击非法转移、倾倒、处置工业固体废物环境违法行为，对违法行为实行“零容忍”。构建企业环境信用评价机制，将工业固体废物相关企业纳入企业环境信用评价范围，将违法企业纳入生态环境保护领域违法失信名单，实行公开曝光，开展联合惩戒。探索建立行业黑名单制度，对违法人员依法实施行业禁入，使具有重大环境违法行为的经营者“一次违法，处处受限”，大幅提升环境违法成本。（生态环境新城分局牵头，区交通局、区卫生健康局、公安新城分局、区市场监管局等相关部门配合）

（四）加强管理队伍建设

加强环境执法和固体废物管理机构专业技术人才队伍建设，鼓励企业配齐专职管理人员或聘请第三方专业机构指导参与固体废物管理。强化对各企业固体废物管理人员的技术培训与交流，不断提升工业固体废物管理能力与技术水平。严格对危险废物经营单位、鉴别单位及其从业人员管理，建立健全危险废物经营单位、鉴别单位及其从业人员退出机制。（生态环境新城分局牵头）

（五）强化部门联防联控

加强生态环境、公安、交通、应急、城市管理等相关行政主管部门的沟通协调，建立部门信息共享和联动执法机制。加强环境污染案件危险废物认定、环境损害评估等司法衔接，保障环境污染犯罪案件及时立案、依法查处。加强跨区域固体废物协同管理，建立日常联合执法及环境违法行为查处协调机制，严厉打击危废非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动。（生态环境新城分局牵头、公安新城分局、交通、应急、城市管理等部门配合）

五、完善工业固体废物收运体系

（一）建立一般工业固体废物分类收运体系

落实《一般固体废物分类与代码》，分行业指导企业按固体废物特性和类别收集一般工业固体废物，实行分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运。禁止向生活垃圾收集设施中投入工业固体废物。结合“无废城市”建设，摸清辖区内一般工业固体废物产生种类、数量，明确收运实施单位，建立重点企业工业固体废物管理清单。依据辖区内一般工业固体废物产生和利用处置情况，完善一般工业固体废物专业回收站点。按照“企业主体、属地负责、第三方服务公司经营、部门监管”的方式，推进一般工业固体废物分类收运体系建设，积极发挥第三方专业机构的服务作用。到2025年，力争小微企业一般工业固废收贮运一体化建设工作取得明显成效。（生态环境新城分局牵头，城市管理等部门配合）

（二）健全工业危险废物分类转运体系

进一步落实《国家危险废物名录》（2021年版），加强危险废物贮存、收运管理，禁止混合收集且未经安全性处置的危险废物。积极引入有资质的收运处理企业，为危险废物产生企业提供分类收集、贮存、预处理等专业化服务，建立符合实际的收运体系。坚持工业危险废物就近处置，推动工业危险废物分类收集专业化、规模化，降低工业危险废物长距离跨区域转移风险。探索制定小微企业危险废物集中收运方案，培育专业化服务队伍，建立小微企业危险废物集中收运服务体系。（生态环境新城分局牵头，城市管理等部门配合）

第四章 规划实施保障

一、加强组织领导、完善管理体系

政府部门要完善实施工业固体废物污染防治规划的管理体系，明确工作职责，落实工业固体废物污染防治规划各项工作任务；强化企业主体责任，加强对企业的宣传培训，引导企业主动作为和履行主体责任；鼓励公众参与，促进公众监督举报制度，确保渠道通畅与奖励落实，形成以政府主导、企业主体、公众参与的管理体系。

二、部门协调联动、明确任务分工

政府部门应将工业固体废物污染防治工作放在重要位置，工业固体废物全过程管理涉及多个部门，各个部门在工业固体废物污染防治工作中应厘清权责、加强沟通协作，形

成协调联动，合力推进工业固体废物污染防治工作。

三、落实政策扶持、强化项目支撑

在税收、信贷、融资等方面，认真落实国家资源综合利用相关优惠政策，积极扶持固体废物利用处置产业。鼓励企业开展资源综合利用评价，支持符合国家有关税收减免政策规定的企业向所在地主管税务机关申报办理减免税优惠。发改委、资规局、生态环境等部门对发展前景良好，市场竞争力强的工业固体废物综合利用企业，开辟“绿色通道”，在项目备案、土地、环评、生产许可等行政审批、许可上给予支持。推动在市政、交通、保障性住房和乡村基础设施等政府性工程建设中，优先推广应用符合国内外现行标准的利废产品。同时，对企业已申报优惠政策项目审批核实无误的，应尽快落实资金到位。完善和细化固体废物减量化、资源化、无害化和管理，以及市场运作、服务收费等方面的法规、规章和标准，形成覆盖生产、收集、贮存、转移、处置、利用全过程的法规体系。

紧密围绕“无废城市”建设目标，结合工业固体废物污染环境防治现状和需求，鼓励开展符合工业固体废物源头减量、资源化利用、无害化处置及监管能力提升等方面的项目建设，强化工业固体废物污染防治项目支撑。

四、加大资金投入、鼓励科技创新

积极争取有关部门综合利用资金支持，用好用足相关资金，为资源综合利用项目提供资金扶持，引导资金向综合利用产业流动。鼓励对工业固体废物关键技术科技研发给予资

金支持。充分利用资本市场，鼓励工业固体废物综合利用企业通过债券、融资等方式，提高直接融资比重，支持社会资本以市场化方式参与、知识产权作价入股等方式参与项目实施，为工业固体废物综合利用企业筹融资提供便利条件。

加强对固体废物领域科学研究和技术创新的支持，鼓励高水平的固体废物综合利用技术研究，推进技术创新示范基地建设，产学研相结合的技术创新队伍、服务平台建设，积极推广先进适用技术，增强科技成果转化能力。

五、鼓励公众参与、强化科普宣传及信息公开

建立信息公开制度，依法及时公开固体废物污染防治信息，搭建政府、企业、公众多方交流合作平台，保障社会公众知情权和参与权，加大宣传教育引导力度，主动积极化解固体废物处置设施建设“邻避效应”。强化公众参与和社会监督，大力宣传固体废物污染防治法律法规和政策规定，普及固体废物污染防治、综合利用产品无害化及环保化的相关知识，提高全民节约资源和保护环境意识，倡导绿色生产与绿色消费方式。鼓励广大人民群众积极举报非法倾倒、转移和填埋工业固体废物的违法行为，提供环境违法犯罪活动线索，建立举报奖励机制，对查实的举报给予举报单位或个人适当奖励。加大对固体废物重大案件查处情况的曝光力度，营造全社会共同参与资源综合利用的良好氛围。

附表 新城区工业固体废物重点工程项目表

序号	类型	项目名称	建设单位	建设性质	建设时间	建设内容	估算投资 (亿元)
1	宣传	法规、政策宣传	西安市生态环境局新城分局	拟建	2023—2025 年	利用网络平台、官网主页对《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物识别标志设置技术规范》等相关固废方面的法规政策进行宣传	0
2	制度	建立一般工业固废（非危险品）处理服务企业资质认定制度	生态环境新城分局、区城管局	拟建	2023—2025 年	执行省市制定的一般工业固废（非危险品）处理服务企业资质认定制度，规范一般工业固废收集转运、资源化利用、无害化处置的过程管理，保障一般工业固废闭环消纳市场的健康运行。	0
3	监管	开展一般工业固废全过程管理核查	生态环境新城分局	拟建	2023—2025 年	开展辖区涉一般工业固废企业全过程管理核查，详细掌握固废企业数量、类别以及固废种类、产生量、贮存情况、综合利用和处置等基本情况。	0
4	一般固废	新城区再生资源回收体系建设运营项目	西安秦光节能科技有限公司	在建	2021—2025 年	提升改造再生资源回收网点 63 个，约 3500m ² 。	0.015
5		新城区再生资源分拣中转中心建设项目	西安秦光节能有限公司	在建	2020—2025 年	占地面积约 5000m ² ；主营业务为回收废旧钢铁、书本、纸板、玻璃瓶、塑料等。	0.035