

东莞市工业固体废物污染防治规划

(2019-2035)

2021年8月

目 录

第一章 工业固体废物污染防治现状	
1.1 产生和利用处置情况.....	1
1.2 现有利用处置能力.....	3
1.3 主要存在问题.....	5
第二章 工业固体废物产生量和利用处置能力缺口预测	
2.1 产生量预测.....	8
2.2 利用处置能力缺口预测	8
第三章 总体要求	
3.1 指导思想.....	11
3.2 基本原则.....	11
3.3 规划范围和期限.....	12
3.4 规划目标与指标.....	13
第四章 主要任务	
4.1 推进固体废物源头减量	16
4.2 完善固体废物收贮运体系	18
4.3 深化固体废物资源化利用	21
4.4 保障固体废物无害化处置	23
4.5 健全固体废物监管体系	26
第五章 重点工程	
第六章 保障措施	
6.1 加强协调联动，落实责任分工	37

6.2 加大投入力度，落实资金保障	37
6.3 强化科技支撑，夯实监管基础	38
6.4 强化信息公开，鼓励公众参与	38
附件.....	
附件一 名词与指标解释.....	41
附件二 图件.....	45
附件三 东莞市一般工业固体废物和危险废物利用处置能力需求 及设施建设规划.....	50

为加强东莞市工业固体废物污染防治能力建设,破解本市工业固体废物污染防治的难题,规划全市工业固体废物利用处置出路,全面提升工业固体废物污染防治管理水平,保障东莞市生态环境安全,根据《东莞市固体废物分类管理实施方案》(东府办〔2019〕19号)要求,制定本规划。

第一章 工业固体废物污染防治现状

1.1 产生和利用处置情况

1.1.1 一般工业固体废物

根据东莞市环境统计数据 and 广东省固体废物环境监管信息平台数据,2016-2018年东莞市一般工业固体废物申报产生量呈逐年上升趋势。根据《东莞市一般工业固体废物产生量及成分分析调研报告(2019年)》,2018年东莞市一般工业固体废物产生总量约680.20万吨,涉及62个行业5个废物类别。其中产生量最大的5个行业为造纸和纸制品业,电力、热力生产和供应业,水的生产和供应业,文教、工美、体育和娱乐用品制造业及非金属矿物制品业,以上5个行业一般工业固体废物产生量约占全市总量的80.58%;主要产生类别为其他废物、粉煤灰、炉渣、污泥和脱硫石膏5类,前5类约占全市总量的99.95%。

从利用处置情况看,全市2018年一般工业固体废物产生量680.20万吨,其中综合利用量570.44万吨,处置量

102.81 万吨，年底贮存量 23.21 万吨，一般工业固体废物综合利用¹率¹81.86%，利用处置率²达 96.61%；产废企业自行利用处置量 123.7 万吨，委外利用处置量 549.56 万吨（主要交由新型墙材企业、预拌混凝土企业和建材企业进行资源化利用），自行利用处置率仅 17.75%。从市内和市外利用处置情况来看，本市利用处置 406.83 万吨，市外利用处置 266.42 万吨（主要为粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等），市内利用处置率约 58.38%。

1.1.2 工业危险废物

根据广东省固体废物管理信息平台数据，2016 年东莞市工业危险废物申报产生量 18.57 万吨，2017 年 27.73 万吨，2018 年增加至 33.42 万吨，呈现上升趋势。2018 年东莞市工业危险废物申报产生单位 1.01 万家，涉及 62 个行业 26 个类别，其中申报产生量最大的 5 个行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，电力、热力生产和供应业，金属制品业，生态保护和环境治理业及其他制造业，以上 5 个行业工业危险废物的申报产生量占全市申报总量的 88.77%；主要申报产生的废物类别为焚烧处置残渣（HW18）、表面处理废物（HW17）、含铜废物（HW22）、其他废物（HW49）和

¹ 一般工业固体废物综合利用率=本年度综合利用量÷（本年度产生量+上年底贮存量）×100%，危险废物同。根据当前广东省统计口径，造纸污泥焚烧列为处置。

² 一般工业固体废物利用处置率=利用处置量÷（本年度产生量+上年底贮存量）×100%，危险废物同。

废酸（HW34）等，前5个类别的申报产生量约占全市申报总量的89.20%。

从利用处置情况看，全市2018年工业危险废物申报产生量33.42万吨，其中由产生企业自行利用处置仅0.30万吨，委外利用处置36.80万吨，年底库存量4.17万吨，工业危险废物利用处置率89.85%。2018年市内转移17.34万吨，跨市转出19.48万吨，跨省转移1.38万吨，危险废物外运处置量约占总量的54.61%。

1.2 现有利用处置能力

1.2.1 一般工业固体废物

截至2018年底，东莞市一般工业固体废物的利用处置能力共计1818.20万吨/年，其中利用能力达1694.33万吨/年，处置（造纸污泥焚烧）能力72.77万吨/年，城镇污水处理污泥脱水能力51.10万吨/年，无其他类别废物处置能力。可利用废物类别主要为废纸（1455.27万吨/年）、粉煤灰（143.58万吨/年）、废塑料（34.38万吨/年）、废玻璃（27.30万吨/年）、脱硫石膏（16.25万吨/年）、炉渣（9.20万吨/年）、粮食及食品加工废物（5.00万吨/年）、城镇污水处理（2.00万吨/年）、覆铜板（1.05万吨/年）等。

1.2.2 工业危险废物

截至 2019 年底，东莞市处于正常运营状态的工业危险废物经营单位共 8 家，处理处置能力总规模为 35.10 万吨/年。其中处理处置方式中能力最大的类别为填埋，约占总能力的 52.23%（东莞市焚烧飞灰固化稳定化填埋处置项目，18.33 万吨/年）；其次为利用能力，合计 15.78 万吨/年，约占 44.95%；剩余 0.99 万吨/年为焚烧能力（东莞中普环境科技有限公司），占 5.90%，无害化（焚烧+填埋）处置能力占总能力的 55.05%。具有工业危险废物利用能力的 6 家企业分别为：东莞市恒建环保科技有限公司（12.00 万吨/年）、东莞市德睿工业废品处理有限公司（1.50 万吨/年）、东莞市万容环保技术有限公司（1.05 万吨/年）、东莞市天图环保科技有限公司（1.00 万吨/年）、东莞市康泰环保技术服务有限公司（0.15 万吨/年）和东莞市和利精细化工有限公司（780 吨/年）。

从利用处置类别来看，全市核准经营类别共 15 类，其中能力最大的 5 类分别为焚烧处置残渣（仅限生活垃圾焚烧飞灰，18.33 万吨/年）、含铜废物（6.80 万吨/年）、表面处理废物（3.51 万吨/年）、其他废物（2.52 万吨/年）、废酸（1.20 万吨/年），以上 5 类合计占全市总利用处置能力的 92.20%。

1.3 主要存在问题

1.3.1 利用处置能力不均衡

一般工业固体废物综合利用率低。根据《东莞市一般工业固体废物产生量及成分分析调研报告(2019年)》，2018年东莞市一般工业固体废物产生量约680.20万吨，综合利用量约570.44万吨，综合利用率为81.86%，低于全省平均水平(83.82%)，大量低值可回收物因利用价值较低和缺少资源化利用措施未有效回收利用。

一般工业固体废物处理处置出路困难。目前东莞市一般工业固体废物处理处置设施缺乏系统规划，综合利用能力与需求不匹配，导致大量低价值可回收的一般工业固体废物进入处置环节；缺乏专门的焚烧设施，导致与生活垃圾性质相近的废物混入生活垃圾收运处置体系；不可利用且不可焚烧的一般工业固体废物缺乏填埋处置出路。

危险废物处置能力结构不均衡。当前危险废物持证单位经营负荷低(2018年仅31.88%)，经营类别与全市有利利用处置需求的废物类别不匹配，无含铬废物(HW21)、含锌废物(HW23)、废催化剂(HW50)、农药废物(HW04)等类别的利用处置能力，结构不合理，无除生活垃圾焚烧飞灰外的危险废物填埋能力。在建危险废物处理处置设施全部投入运行后，危险废物焚烧能力基本满足需求，但仍存在大量填埋和利用能力缺口。

1.3.2 回收体系不完善

社会源危险废物收运体系不完善。东莞市目前在 7 个镇（街）规划了废机油回收中转站，回收类别仅限废机油，废铅蓄电池、废漆渣、废滤芯和实验室危险废物等未建立收运体系，存在非法收购和转移风险。小微产废企业危险废物收集难点问题突出。

生产性再生资源回收利用体系建设不顺畅。东莞市再生资源回收网络体系目前存在回收网点分布散乱、组织化程度低、回收经营不规范、行业技术落后等问题，绿色回收网点也并未全面铺开实施，且行业自发性特征明显，而受回收成本高、价格低等因素影响，废玻璃、废纺织、废橡胶等低价值品种回收率较低。

1.3.3 监管体系不健全

申报登记制度未全面落实。东莞市 2018 年固体废物申报登记的企业数超过 1 万家，但仍有部分企业未在省固体废物环境监管信息平台进行申报登记，存在少报、漏报等现象。根据《东莞市危险废物摸底核查报告（2019 年）》，2018 年全市汽修行业仅 1 千余家单位完成危险废物产生情况的申报登记，少申报危险废物约 4.61 万吨。

规范化管理力度不足。根据广东省生态环境厅 2018 年底组织开展的危险废物规范化管理工作的抽查结果，共考核东莞市危险废物产生单位 3 家，经营单位 3 家，抽查合格率

仅分别为 66.67%和 80%，表明对产废单位的规范化管理力度不足。

固体废物管理技术手段不强。目前东莞市工业固体废物管理处于信息化的初级阶段，对产废企业的监管能力相对薄弱，还不能实现实时转运轨迹和视频监控等全过程管理需求；同时，未建立数据质量抽查核查机制，工业固体废物错报、漏报、虚报、瞒报现象仍较普遍，底数不清的问题将持续影响固体废物污染防治工作。

管理力量薄弱，部门协作不畅。固体废物基层监管能力薄弱，专业人员不足，导致固体废物监管不到位。工业固体废物的产生、运输、利用、处置和污染查处涉及环保、交通、工信、商务和公安等多个部门，当前多部门信息未充分共享联动，监管职责不明确，实际管理工作中出现监管重叠或监管空白。

非法转移倾倒风险依然较高。2016 年以来，相继发生非法倾倒油泥等多起固体废物非法转移、处置与倾倒事件，工业固体废物非法转移倾倒等违法违规问题造成的环境风险依然较高。

第二章 工业固体废物产生量和利用处置能力缺口预测

2.1 产生量预测

2.1.1 一般工业固体废物

根据在《东莞市一般工业固体废物产生量及成分分析调研报告（2019年）》基础上的预测分析，从产生情况来看，到2022年，东莞市一般工业固体废物产生量预计将达586.20万吨，其中产生量最大的类别依次为炉渣、城镇污水处理污泥、造纸污泥、粉煤灰和废塑料；2025-2035年，产生量逐渐增加，到2035年将达797.71万吨。

2.1.2 工业危险废物

根据在《东莞市危险废物摸底核查报告（2019年）》基础上的预测分析，从产生情况来看，到2022年，东莞市工业危险废物产生量预计将达57.20万吨，其中产生量最大的类别依次为焚烧处置残渣（HW18）、其他废物（HW49）、含铜废物（HW22）、表面处理废物（HW17）和废酸（HW34）；2025-2035年，产生量逐渐增加，到2035年将达82.39万吨。

2.2 利用处置能力缺口预测

2.2.1 一般工业固体废物

以 2020 年利用处置能力为基准计算，到 2022 年，全市一般工业固体废物利用处置能力缺口³共计 322.74 万吨，其中利用能力缺口 260.81 万吨（包括转移至外市进行利用的废物），主要为炉渣、城镇污水处理污泥泥粉、废塑料和废钢铁等；焚烧能力缺口 61.27 万吨，主要为混入生活垃圾的一般工业固体废物；填埋能力缺口 0.66 万吨，主要为其他废物和其他污泥。到 2035 年，利用处置能力缺口增加至 475.46 万吨，其中利用能力缺口 276.06 万吨，焚烧能力缺口 161.46 万吨，填埋能力缺口 0.97 万吨，城镇污水处理污泥脱水能力缺口 36.97 万吨。

2.2.2 工业危险废物

以 2020 年利用处置能力为基准计算，到 2022 年，全市工业危险废物利用处置能力缺口共计 14.00 万吨，其中利用能力缺口 9.58 万吨，有能力缺口的类别主要为其他废物（HW49）、废酸（HW34）和含镍废物（HW46）；焚烧能力缺口 118 吨，有能力缺口的类别主要为多氯（溴）联苯类废物（HW10）和其他废物（HW49）；物化处理能力缺口 0.29

³ 利用处置能力缺口=利用处置能力-利用处置能力需求（由于多个在建固体废物利用处置设施在 2020 年完成，因此利用处置能力以 2020 年的能力为基准，即 2022 年利用处置能力缺口=2020 年利用处置能力-2022 年利用处置能力需求，2025 年、2035 年同理。危险废物利用处置能力缺口计算方法同一般工业固体废物。

万吨，有能力缺口的类别主要为废矿物油与含矿物油废物（HW08）；填埋能力缺口 4.11 万吨，有能力缺口的类别主要为焚烧处置残渣（HW18）和其他废物（HW49）。到 2035 年，利用处置能力缺口增加至 27.23 万吨，其中利用能力缺口 19.76 万吨，焚烧能力缺口 137 吨，物化处理能力缺口 0.65 万吨，填埋能力缺口 6.81 万吨。

第三章 总体要求

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持“减量化、资源化、无害化”的原则，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，最终实现全市工业固体废物产生量最小、资源化利用充分、处置安全的目标，为东莞市逐步推进“无废城市”建设夯实基础。

3.2 基本原则

坚持问题导向。着力解决当前工业固体废物资源化利用水平不高、收运体系不畅、处置能力不足、监管能力薄弱、管理技术落后等突出问题，统筹解决本地实际问题与共性难题，加快制度、机制和模式创新，推动实现重点突破与整体创新，建设长效机制。

坚持因地制宜。立足东莞市产业结构、区位特征和发展阶段，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，紧密结合本地实际，因地制宜设定目标任务，提出针对性强、易于操作的任务措施，

精准发力，持续提升工业固体废物减量化、资源化、无害化水平。

坚持统筹协调。在生态文明体制改革、工业发展绿色转型总体框架下，将工业固体废物减量化、资源化和无害化目标与循环经济、清洁生产、“无废城市”、生态文明建设等其他相关领域试点示范经验、成果相融合；统筹工业固体废物的产生、收运、利用与处置管理需求，各部门按职责分工密切配合，齐抓共管，补齐短板，发挥协同增效作用。

坚持放管结合。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、绿色供应链建设和工业固体废物资源化产业的引导和工业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工业固体废物综合管理水平与处理处置水平。

3.3 规划范围和期限

3.3.1 规划范围

东莞市行政区域所辖范围，涵盖东莞市全部的陆域、水域和近岸海域，包括 32 个镇街、1 个园区和 2 个新区，总计陆地面积 2465 平方公里，海域面积 97 平方公里。

3.3.2 规划期限

规划期限为2019年至2035年，基准年为2018年。

规划分近期、中期、远期三个阶段实施：

近期：2019-2022年

中期：2023-2025年

远期：2026-2035年

3.4 规划目标与指标

3.4.1 规划目标

(1) 总体目标

通过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，持续提升工业固体废物资源化利用水平，加快推进工业固体废物回收体系建设和处置能力建设，不断提高工业固体废物管理系统化、科学化、法制化、精细化、信息化水平，最终实现工业固体废物产生量最小、资源化利用充分、处置安全的目标，切实保障东莞市生态环境安全。

(2) 阶段目标

到2022年，全市一般工业固体废物资源化利用水平进一步提升，基本建成覆盖全市范围的工业固体废物收运体系和暂存能力，工业固体废物利用处置能力基本满足东莞市近期需求，历史遗留固体废物贮存处置总量逐步减少，建立相对完善的工业固体废物监管体系，初步实现工业废物的全过程监管。

到2025年，初步建立绿色制造体系，工业固体废物产生强度明显下降，危险废物经营单位专业化和规模化运营水平

进一步提升；工业固体废物管理水平全面提升，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。

到远期，全面建立绿色制造体系，工业固体废物减量化成效明显；工业固体废物资源化利用产业实现规模化、高值化、集约化发展；危险废物利用、处置能力满足东莞市社会经济发展中长期需求；形成较完善的东莞市工业固体废物污染防治政策配套体系与管理体系，“无废城市”在工业领域取得显著成效。

3.4.2 规划指标

结合国家及省、市相关工业固体废物污染防治要求和上层规划目标，确定全市工业固体废物污染防治主要目标如表3-1所示。

表 3-1 东莞市工业固体废物污染防治规划目标指标体系

序号	具体指标	2018年	2022年	2025年	2035年	指标属性	责任部门
1	工业固体废物产生强度 (吨/万元)	0.177 ⁴	0.170	0.159	0.150	预期性	市生态环境局 市工业和信息化局
2	工业危险废物利用处置率 (%)	89.87 ⁵	91	95	96	约束性	市生态环境局
3	一般工业固体废物综合利用率 (%)	81.86 ⁶	85	88	90	约束性	市工业和信息化局 市生态环境局 市商务局

⁴ 注：数据来源：《东莞市一般工业固体废物产生量及成分分析调研报告（2019年）》、广东省固体废物管理信息平台、2018年东莞市国民经济和社会发展统计公报。

⁵ 注：数据来源：广东省固体废物管理信息平台。

⁶ 注：数据来源：《东莞市一般工业固体废物产生量及成分分析调研报告（2019年）》。

序号	具体指标	2018年	2022年	2025年	2035年	指标属性	责任部门
4	危险废物产生企业规范化管理抽查合格率(%)	66.67 ⁷	90	92	98	约束性	市生态环境局
5	危险废物经营企业规范化管理抽查合格率(%)	80.00 ⁸	95	97	98	约束性	市生态环境局

⁷ 注：数据来源：《广东省实施固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020年）中期评估报告》。

⁸ 注：数据来源：《广东省实施固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020年）中期评估报告》。

第四章 主要任务

4.1 推进固体废物源头减量

4.1.1 严格建设项目环境准入

加强建设项目的环境准入管理,强化环境影响报告书(表)固体废物污染防治章节编写,细化建设项目固体废物属性鉴别、污染防治措施、贮存场所与利用处置去向的可行性及合理性分析。禁止审批无法落实固体废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、全市区域范围内无配套利用处置能力的项目。

严格淘汰落后产能,依法关闭规模小、污染重、危险废物不能合法处置的企业。对年产危险废物量 500 吨以上且当年未落实处置去向,以及累计贮存 1000 吨以上的工业企业,督促企业限期整改,未按要求完成整改的,依法依规予以处理。

4.1.2 提升工业企业清洁生产水平

实施清洁生产审核。鼓励一般工业固体废物产生企业积极开展自愿性清洁生产审核,逐步降低一般工业固体废物单位产生量。产生危险废物的单位应当依法实施清洁生产审核,提升工业清洁生产水平。

鼓励一般工业固体废物及危险废物产生企业积极开展废物减量工作,深化生产过程分析,通过生产工艺改造、设

备升级、使用无毒无害原材料和将有利用价值的工业固体废物降级梯度使用等方式，力争实现工业固体废物大幅减量。

推进火电厂煤改气和沙角电厂关停退役任务，到 2025 年全面实现大宗工业固体废物减量化。

4.1.3 推行工业绿色制造体系

开发绿色产品。按照产品全生命周期绿色管理理念，到 2030 年，在家电、电子信息、纺织印染、造纸及纸制品、新材料等行业鼓励企业开发 50 种国家绿色产品。

创建绿色工厂。按照厂房集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的原则，结合行业特点，分类推动高标准创建国家级绿色工厂。到 2025 年底前力争创建 15 家以上国家级绿色工厂。

建设绿色园区或省级循环化改造园区。选择东莞松山湖高新技术产业开发区、中堂造纸产业基地、麻涌新沙工业园等一批基础条件好、代表性强的园区，开展绿色园区或省级循环化改造园区创建示范。到 2030 年创建 1 家绿色园区或省级循环化改造园区。

构建绿色供应链体系。推动企业绿色供应链环境管理工作，构建绿色供应链管理制度体系、绿色供应链管理指标评价体系、绿色供应链管理服务支撑体系等三大体系。全面铺开家具、制鞋、电子和机械等四大制造行业以及零售服务业

试点工作，定期发布行业绿色供应链东莞指数。到 2030 年，基本建成科学完善的绿色供应链环境管理体系。

发展绿色物流。推广绿色包装，开发和引进快递废弃物分类装置，探索智能物流园区，实现快递包装绿色化、减量化和可循环，推动物流行业绿色、共享、智能、高效发展。

4.1.4 推动产业结构优化调整

加快经济转型升级，大力推行高新技术产业、战略新兴产业与先进制造业，提升工业绿色发展水平。制定东莞市固体废物综合利用发展政策和发展规划，推动行业结构调整和优化升级，逐步淘汰固体废物产生量大、利用价值低的低端落后产能，引导符合东莞市本地需求的工业固体废物资源化利用产业健康发展。推动农业、生活领域可资源化固体废物在工业资源综合利用产业的应用，构建多领域循环经济产业链。

4.2 完善固体废物收贮运体系

4.2.1 强化分类收集和贮存管理

制订发布《东莞市一般工业固体废物规范贮存、处理处置指引》，指引企业对一般工业固体废物进行分类收集与贮存，合理规划处理处置去向。加强对一般工业固体废物年产生量 1000 吨以上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。

合理布局一般工业固体废物回收暂存点，促进解决小微企业一般工业固体废物运输难、无处置出路问题。建立布局合理、交售方便、收购有序的再生资源回收网络，促进工业固体废物循环利用。

全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，加强环境风险隐患治理，逐步减少历史遗留固体废物贮存处置总量。

4.2.2 完善工业源危险废物收运系统

按照“区域管控、就近收集、总量控制”的原则，加强本市危险废物收集贮存能力需求分析和收集贮存点准入管理，合理布局全市危险废物集中收集贮存点。鼓励有条件的单位根据各片区⁹实际需求依法建设危险废物集中收集、贮存设施，开展中小企业源危险废物的集中收集贮存工作。

4.2.3 建立社会源危险废物收运系统

加强生态环境部门与交通运输部门、行业协会的联动协作，推动机动车维修行业各类危险废物规范化收集。在现有已审批废机油回收中转站的基础上按照“严格准入、总量控制、

⁹全市划为六大片区，包括城区片区（南城街道、莞城街道、东城街道、万江街道、高埗镇、石碣镇）、松山湖片区（松山湖高新技术产业开发区、茶山镇、寮步镇、大朗镇、大岭山镇、石龙镇、石排镇）、滨海片区（长安镇、沙田镇、虎门镇、厚街镇）、水乡新城片区（麻涌镇、中堂镇、望牛墩镇、洪梅镇、道滘镇）、东部产业园片区（常平镇、谢岗镇、东坑镇、桥头镇、企石镇、横沥镇、黄江镇）和东南临深片区（塘厦镇、清溪镇、凤岗镇、樟木头镇）。

就近收集、区域管控”的原则，合理建设机动车维修行业危险废物的收集转运点。

加强生态环境部门与教育部门、科研机构的联动协作，探索建立实验室危险废物集中统一收运模式。鼓励高等院校、科研院所及其他实验室危险废物产生单位，委托处置企业或者其它专业机构开展产废单位内部危险废物的分类、包装、贮存和转运等延伸服务，提高危险废物的规范化收集比例和安全处置率。到 2025 年初步形成覆盖全市范围的社会源危险废物收运体系。

4.2.4 探索实施生产者责任延伸制度

以电器电子产品、汽车产品、铅酸蓄电池、动力蓄电池、饮料纸基复合包装物为重点，加快落实生产者责任延伸制，到 2025 年，基本建立动力蓄电池回收利用体系。鼓励危险废物经营许可单位依托铅蓄电池销售网点、售后服务网点、机动车维修网点等设立收集网点，收集工业生产和日常生活中产生的废铅蓄电池。

4.2.5 加强工业固体废物运输监管

加强对危险废物运输过程的管理，加大对道路、水路，特别是跨境路口、收费站点、道路卡口、船闸码头的巡查力度，将危险废物运输车辆、船舶纳入日常检查内容，严控非法转运。加强沿江沿河沿湖重点区域固体废物非法贮存、倾

倒和填埋点的排查和监管。到 2022 年，建成完善的工业固体废物运输监管体系。

4.3 深化固体废物资源化利用

4.3.1 实行工业园区固体废物循环化改造

大力推进造纸、印染企业和各类工业园区实行工业固体废物循环化改造，推动新建园区循环化建设，打造一批工业固体废物综合利用示范项目和基地，通过以奖代补形式促进工业固体废物综合利用和安全处置。

4.3.2 推广固体废物先进综合利用技术

在工业固体废物产生量大的企业和市政污水处理厂，推广国家鼓励的工业固体废物综合利用先进适用技术、循环经济技术、工艺和设备、有毒有害原料（产品）替代品等，推动一般工业固体废物的资源化利用。重点推进粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、化工废渣（不含危险废物）、煤泥、废催化剂、废磁性材料、陶瓷工业废料、铸造废砂、玻璃纤维废丝、医药行业废渣（不含危险废物）等工业固体废物综合利用，积极推动本市工业固体废物综合利用项目列为省级示范项目。

4.3.3 拓展一般工业固体废物利用渠道

鼓励、引导产废企业、回收企业和用废企业进入固体废物交易平台，对利用途径畅通且转移风险较小的废物类别，鼓励依托再生资源回收体系拓展利用出路，依托市场解决一

般工业固体废物利用能力缺口问题。建立健全一般工业固体废物处理处置的标准化体系，重点解决一批飞灰、污泥等固体废物综合利用产品出路难等问题。鼓励和引导废旧金属、废弃电器电子产品、报废汽车等领域再生利用企业转型升级，引进或培育再生资源回收龙头示范企业，促进行业集聚化、规模化、规范化发展。到 2022 年，全市一般工业固体废物综合利用率达到 85%以上。

4.3.4 提高危险废物资源化利用水平

鼓励现有资源化利用设施提档升级，淘汰一批利用规模小、工艺水平落后、污染物不能稳定达标的综合利用设施。以市场需求为导向，限制本市能力过剩或低水平重复建设的新建和扩建危险废物综合利用项目，鼓励显著提升生产工艺水平的危险废物综合利用改建项目和本市能力不足的危险废物类别综合利用新建、扩建项目，提高危险废物资源化利用水平，减轻危险废物末端处置压力。

鼓励大力开展废活性炭、废酸、含镍废物、含铜废物等类别危险废物的资源化利用，补齐利用能力缺口。在环境风险可控前提下，探索开展废酸、废树脂粉等危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。

4.4 保障固体废物无害化处置

4.4.1 推进工业固体废物处理处置设施建设

(1) 一般工业固体废物

到 2020 年底前，完成玖龙纸业（东莞）有限公司 95t/h 工业锅炉技改项目，新增一般工业固体废物焚烧能力 20.40 万吨/年。设施建成后，全市一般工业固体废物焚烧总能力达 25.88 万吨/年。

完成市区污水处理厂污泥处置示范项目，新增城镇污水处理污泥热水解+解热处置能力 7.30 万吨/年；完成市水务集团塘厦厂污泥干化脱水项目建设，全市污泥干化脱水能力达到 2910 吨/日。设施建成后，全市城镇污水处理污泥脱水总能力达 106.22 万吨/年，全市基本无城镇污水处理污泥脱水能力缺口。

完成金田纸业集中固废焚烧炉建设项目，新增造纸污泥等固废焚烧能力 14.30 万吨/年。设施建成后，全市合计造纸污泥等固废焚烧能力 87.07 万吨/年，基本无能力缺口。

到 2022 年底前，完成玖龙纸业（东莞）有限公司 1100t/d 工业固废焚烧炉建设项目，新增一般工业固体废物焚烧能力 37.40 万吨/年，全市一般工业固体废物焚烧能力达 74.23 万吨/年。

完成建晖纸业（2021 年）、金洲纸业（2022 年）集中固废焚烧炉建设项目，新增造纸污泥等固废焚烧能力 60.52 万吨/年，全市造纸污泥等固废无焚烧能力缺口。

到 2023 年，完成东莞市污泥集中处理处置项目（一期）建设，新增城镇污水处理污泥干化+焚烧+建材资源化利用能力 2000 吨/日（含水率 60%），全市城镇污水处理污泥焚烧能力达 73.00 万吨/年，城镇污水处理污泥基本无焚烧能力缺口。

到 2025 年，完成一般工业固体废物填埋场建设，新增一般工业固体废物填埋能力 1.0 万吨/年，全市一般工业固体废物基本无填埋能力缺口。

到中远期，根据经济社会发展和全市一般工业固体废物利用处置能力实际需求，推动东莞市污泥集中处理处置项目（二期）和东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司一般工业固体废物利用处置项目¹⁰建设，建成完善的一般工业固体废物处理处置体系，保障全市无生活污水处理污泥和一般工业固体废物处置能力缺口。

（2）危险废物

到 2020 年底前，完成虎门港立沙岛危险废物综合处置项目、桥头伟基再生资源集中处理中心项目、广东兴尚环境

¹⁰ 注：东莞市长绿固体废物资源环保处理有限公司（东莞市危险废物持证单位）地处“三旧”改造地段，规划迁建成立东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司。项目选址待定。

科技有限公司废活性炭综合利用项目、海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目（一、二期，2021年建成）等危险废物处理处置项目的建设，全市危险废物焚烧、物化处理和利用能力分别达到7.98万吨/年、7.40万吨/年和43.35万吨/年。除HW49和HW10等需由省内区域协同解决和国家统筹利用处置的危险废物类别外，基本无焚烧能力缺口。

启动危险废物安全填埋场选址工作（库容68万吨，使用年限10年）；启动东南部卫生填埋场（二期）项目建设工作（2021年启动，库容176万立方米，可填埋生活垃圾焚烧飞灰14.60万吨/年，使用年限约11年）。

到2025年，完成海心沙资源综合利用中心绿色工业服务（三期）项目建设，除HW49（废铅蓄电池）、HW29、HW23、HW31等需由省内区域协同解决的危险废物类别外，基本无利用能力缺口。

到2025年，完成东南部卫生填埋场（二期）和危险废物安全填埋场建设，分别新增生活垃圾焚烧飞灰、危险废物安全填埋能力14.60万吨/年、6.8万吨/年，全市基本无生活垃圾焚烧飞灰、危险废物填埋能力缺口（具体见附件三）。

到中远期，根据经济社会发展和全市危险废物利用处置能力实际需求，规划建设东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司危险废物利用处置项目，完善全市危险废物利用处置体系。

4.4.2 鼓励企业自建固体废物处理处置设施

鼓励大型造纸厂、印制线路板制造等企业自行建设和扩建工业固体废物综合利用设施。鼓励造纸、废弃资源综合利用等有条件的企业开展社会化服务，协同处置其他需要处理处置的废物，降低废物运输和周转风险。定期开展自建处理处置设施专项整治工作，规范企业工业固体废物自行处置行为。

4.4.3 实施危险废物利用处置行业整治提升行动

实施危险废物利用处置行业整治提升行动，支持龙头企业通过兼并重组等方式做强做大。引导适合东莞市的工艺水平先进、运行稳定可靠的危险废物处理处置设施建设，推进危险废物利用处置行业标准化、专业化和规模化发展。

定期发布投资引导性公告，全面及时公开全市危险废物利用处置单位的许可种类、规模等，引导产废单位自主选择利用处置单位，建立竞争市场，消除价格垄断，通过竞争降低处置成本。

4.5 健全固体废物监管体系

4.5.1 落实固体废物排放许可制度

依法推动工业固体废物产生企业申领排污许可证，建立环境管理台账，落实污染物排放控制措施和固体废物环境许可管理要求，按规定开展自行监测，监测结果按要求进行公

开或备案，并按要求在全国污染源监测信息管理与共享平台进行数据联网信息公开。

4.5.2 完善危险废物监管源清单制度

利用省固体废物环境监管信息平台，结合第二次全国污染源普查和环境统计工作，分别建立危险废物产生单位清单和拥有危险废物自行利用处置设施的单位清单。将年产生危险废物 10 吨以上（含 10 吨）的，产生危险特性为易燃性、反应性危险废物的，产生或贮存含氰化物等剧毒性危险废物的相关单位，结合本市危险废物经营单位，纳入市生态环境部门重点监管范围，并同步纳入广东省固体废物环境监管信息平台 and 全国固体废物管理信息系统实施统一管理。结合《国家危险废物名录》动态调整情况，完善涉铝灰渣等新纳入管理的危险废物相关单位监管源清单。

4.5.3 提升固体废物管理信息化水平

以第二次全国污染源普查数据为基准底数，督促产废单位全面落实固体废物申报登记制度，并建立健全企业网上报告数据质量抽查核查工作机制，持续摸排工业固体废物产生底数。加强数据分析应用，强化对管理决策的支撑。

根据监管需要，依托省固体废物环境监管信息平台，进一步拓展本市固体废物管理系统，探索实现各类台账电子化，将危险废物产生单位、运输单位和经营单位全面纳入平台，对接运输电子运单和转移电子联单，实现转移运输轨迹实时

在线监控。通过在重点单位的重点环节、关键节点推行应用视频监控、电子标签等集成智能监控手段，形成全过程的信息化、智能化、可视化管理。建立异常情况预警机制，实施精准执法，切实提高工业固体废物的环境监管效率。

运用物联网、大数据等先进信息技术，建立市场化的再生资源回收交易平台与固体废物环境监管信息平台的信息交换机制，逐步提升固体废物管理的信息化和智能化水平。

4.5.4 完善固体废物管理规范化体系

建立一般工业固体废物、危险废物产生单位和经营单位规范化管理指标体系和定期考核制度，强化企业污染防治主体责任，落实工业企业固体废物管理台账、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和标准规范。

对危险废物重点产生企业和危险废物经营企业实行规范化管理全覆盖培训，宣传贯彻危险废物规范化管理要求。落实双随机抽查机制，按照企业自查、镇（区）核查、市级抽查模式，有序推进危险废物规范化管理达标建设工作，加强事中事后监管。加强危险废物规范化管理督查考核和环境执法，建立环境违法“黑名单”，将考核和执法情况与企业环保信用挂钩，强化联合惩戒。到 2022 年，全市危险废物产生企业和经营企业规范化管理抽查合格率分别达到 90%和 95%。

4.5.5 加大环境监管执法力度

以危险废物为重点，实行对固体废物环境违法行为的“零容忍”，营造“有案必侦破、露头必狠打、违法必严惩”的执法高压态势。加大对非法收运、转移、倾倒、填埋、处置固体废物以及无经营许可证从事危险废物收集、贮存、利用、处置等环境违法行为和固体废物申报登记虚报、瞒报、谎报、漏报等行为的查处力度，涉嫌犯罪的，依据有关规定严肃惩处，对固体废物环境违法犯罪活动形成强有力的震慑。

强化部门联防联控，加强生态环境部门与工信、公安、交通、商务、应急、城管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。建立督查巡查机制，督促各镇街（园区）加强本辖区固体废物污染环境防治的日常巡查和隐患排查。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。鼓励将危险废物非法排放、倾倒、处置等列为有奖举报内容，加强社会监督。

4.5.6 提升固体废物风险防范能力

构建危险废物风险管理体系，包括但不限于风险源识别、风险评估、风险排查、风险管控、数据库管理等内容。依托危险废物经营单位建立区域危险废物环境应急处置网络，开展应急风险防范基地建设，加强应急物资储备、应急监测设备配置和应急队伍建设。

强化监管队伍能力建设，支持市固体废物管理中心的支撑能力建设，增加固体废物管理专职人员配置，采取针对性培训等措施，精准提升工业固体废物监管能力。推进环境监测中心站危险废物鉴别实验室的建设，提升危险废物鉴别能力。

强化企业环境风险防控意识。依法将产生、收集、贮存、运输、利用和处置危险废物的单位纳入环境污染强制责任保险投保范围。

第五章 重点工程

根据东莞市工业固体废物的产生、处理处置及设施建设等情况，为实现规划目标和任务，需落实一般工业固体废物和危险废物源头减量、收贮运体系建设、综合利用及处理处置重点工程和固体废物污染防治管理能力建设重点工程共三大类合计 28 项重点发展项目，截止到 2035 年，所有重点工程实施完毕。各重点工程建设内容见表 5-1。

表 5-1 东莞市工业固体废物污染防治重点工程项目

序号	项目类型	项目名称	建设内容	完成时间	责任单位
一般工业固体废物源头减量、收贮运体系建设、综合利用和处理处置					
1	源头减量	省级工业固体废物资源综合利用示范项目	在“五支四特”行业中新增 1-2 个省级示范项目。	2022 年	市工业和信息化局
2		火电厂煤改气及沙角电厂机组关停退役项目	推动东莞市三联热电有限公司于 2020 年底完成煤改气任务；沙角 A 厂#1、沙角 B 厂#2 于 2018 年 12 月底前，沙角 A 厂#2、#3、沙角 B 厂#1 于 2019 年 12 月底前，沙角 A 厂#4、#5 于 2023 年 12 月底前，沙角 C 厂三台机组于 2025 年 12 月底前完成关停退役任务，实现粉煤灰、脱硫石膏和炉渣源头减量。	2025 年	东莞市三联热电有限公司 广东能源集团 深圳能源集团 广州发展集团
3		工业绿色制造体系建设项目	以固体废物减量化和资源化为导向，分别创建 15 家绿色工厂、1 家绿色园区或省级循环化改造园区，开发推广 50 种绿色产品，全面铺开家具、制鞋、电子、机械制造及零售服务业等行业绿色供应链管理试点工作。	2030 年	市工业和信息化局 市生态环境局
4	收贮运体系建设	引进或培育再生资源回收龙头示范企业	到 2025 年，引进或培育 1-2 家回收综合服务能力较强的再生资源回收龙头示范企业。	2025 年	市商务局
5		健全再生资源回收体系建设	推进再生资源回收网点建设，试点建设一批分拣中心，推动再生资源回收行业集聚化、规模化发展。	2025 年	市商务局
6	综合利用和处理处置	玖龙纸业（东莞）有限公司 95t/h 工业锅炉技改项目	燃烧燃料为 600t/d 东莞市内具有一定燃烧热值的一般工业固体废物（造纸废渣、皮革、木废料、织物、污泥等）和 100t/d 本公司产生的造纸轻渣、干化污泥，合计外单位一般工业固体废物焚烧能力 20.40 万吨/年。	2020 年	玖龙纸业（东莞）有限公司

序号	项目类型	项目名称	建设内容	完成时间	责任单位
7		市水务集团市区厂全链条污泥(含水率80%)处置示范项目	采用热水解+解热技术路线,建设200吨/日(7.30万吨/年)污泥处理处置示范项目。	2020年	市水务集团
8		市水务集团塘厦厂污泥干化脱水项目	新增200吨/日的污泥干化脱水能力,全市形成2910吨/日的污泥干化脱水能力。	2020年	市水务集团
9		造纸行业集中固废焚烧炉建设项目	金洲纸业2台(2022年),总焚烧量880t/d;建晖纸业2台(2021年),总焚烧量900t/d;金田纸业1台(2020年),总焚烧量420.48t/d,合计5台焚烧炉,总焚烧量2200.48t/d,748163吨/年。	2022年	金洲、建晖、金田等造纸企业
10		玖龙纸业(东莞)有限公司1100t/d工业固废焚烧炉建设项目	燃烧燃料为1100t/d东莞市内具有一定燃烧热值的一般工业固体废物(造纸废渣、皮革、木废料、织物、污泥等),合计37.40万吨/年。	2022年	玖龙纸业(东莞)有限公司
11		东莞市污泥集中处理处置项目(一期)	采用干化+焚烧工艺+建材资源化利用路线建设2000吨/日(含水率60%)的生活污水处理污泥集中处理处置项目,基本满足本市中期(2025年)生活污水处理污泥焚烧处置需求。项目选址于沙田镇立沙岛沙望路以南、立沙中路以西,用地面积约132.95亩。	2023年	市生态环境局
12		一般工业固体废物填埋场项目	新增一般工业固体废物填埋能力10万吨,使用年限约10年,2020年开展选址工作(规划用地需求40-50亩),2025年建设完成。确保全市远期(2035年)无一般工业固体废物填埋能力缺口。	2025年	市生态环境局
13		东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司一般工业固体废物利用处	根据全市一般工业固体废物利用处置能力实际需求,规划建设一般工业固体废物利用处置项目,完善一般工业固体废物利用处置体系。项目选址待定。	中远期	东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限公

序号	项目类型	项目名称	建设内容	完成时间	责任单位
		置项目			司
14		东莞市污泥集中处理处置项目（二期）	建设生活污水处理污泥和一般工业固体废物焚烧处理设施，建成完善的一般工业固体废物处理处置体系，基本满足全市远期（2035年）生活污水处理污泥和一般工业固体废物焚烧处置需求。	中远期	市生态环境局
工业危险废物源头减量、收贮运、综合利用和处理处置					
15	收贮运体系建设	机动车维修行业废机油收集中转点	建设机动车维修行业废机油收集中转点，每个片区布局 1-2 家中转点，全市废机油回收中转能力保持在 3.6 万吨/年以内，满足全市废机油收集能力需求。	2020 年	各园区管委会、镇人民政府（街道办事处）
16		危险废物集中收集贮存点建设项目	根据各片区实际能力需求，按照 1.2~1.5 的安全系数（安全系数=危险废物收集贮存能力/需求）合理建设危险废物收集贮存点。全市危险废物集中收集贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》及安全生产等有关要求，能力保持在 50 万吨/年以内，贮存点数量保持在 11 个以内，满足全市危险废物收集能力需求。	2022 年	东莞市生态环境局 各园区管委会、镇人民政府（街道办事处）
17		废铝灰渣收集贮存点建设项目	依托海心沙绿色工业服务项目，在麻涌镇海心沙岛建设我市铝灰渣收集贮存场所，支持其他危险废物经营单位按要求建设集中贮存场所。	2021 年	东莞市新东元环保投资有限公司
18	综合利用和处理处置	东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目（一、二期）	一、二期 26 类危险废物，利用处置能力 31.61 万吨/年。	2021 年	东莞市新东欣环保投资有限公司
19		虎门港立沙岛危险废物综合处置项目	26 类危险废物，利用处置能力 5.45 万吨/年。	2020 年	东莞市丰业固体废物处理有

序号	项目类型	项目名称	建设内容	完成时间	责任单位
					限公司
20		桥头伟基再生资源集中处理中心项目	综合利用危险废物 4 万吨/年（废电路板 3 万吨/年；废旧包装桶年回收 1 万吨/年）。	2020 年	东莞市伟基再生资源集中处理中心有限公司
21		广东兴尚环境科技有限公司废活性炭综合利用项目	拟处理印刷、家具、塑料、喷涂等行业有机废气治理过程中产生的废活性炭（HW49，900-041-49），处理能力为 9800 吨/年。	2020 年	广东兴尚环境科技有限公司
22		东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目（三期）	补充 HW49 中的废活性炭、HW49 中的离子交换废水处理污泥、HW34 废酸、HW46 含镍废物和 HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料、HW33 无机氰化物和 HW50 废催化剂类废物等类别的利用处置能力。确保全市 2030 年主要类别危险废物基本无利用处置能力缺口。	2025 年	东莞市新东欣环保投资有限公司
23		东南部卫生填埋场二期项目（谢岗飞灰填埋场）	库容 176 万立方米，新增生活垃圾焚烧飞灰填埋能力 14.60 万吨/年，使用年限约 11 年，2021 年启动建设，确保全市远期（2033 年）无生活垃圾焚烧飞灰填埋能力缺口。项目选址于谢岗镇曹乐村鸡头山，用地红线面积约 160.3 亩。	2025 年	东莞市新东粤环保实业有限公司
24		危险废物安全填埋场项目	新增危险废物填埋能力 68 万吨，使用年限约 10 年，2020 年开展选址工作（规划用地需求 150 亩左右），2025 年建设完成。确保全市远期（2035 年）无危险废物安全填埋能力缺口。	2025 年	市生态环境局
25		东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司危险废物利用处置项目	根据全市危险废物利用处置能力实际需求，规划建设危险废物利用处置项目，完善危险废物利用处置体系。项目选址待定。	中远期	东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公

序号	项目类型	项目名称	建设内容	完成时间	责任单位
					司
管理能力建设					
26	管理能力	工业固体废物环境监管体系建设	推进各级工业固体废物环境管理、技术机构和人才队伍建设，确保固体废物专职管理人员各镇全覆盖，支持固体废物管理中心的支撑能力建设；结合产废情况和管理需求，采取针对性培训等措施，精准提升工业固体废物监管能力。建立固体废物环境监管绩效考评制度；推进环境监测中心站危险废物鉴别实验室的建设；依托条件较好的危险废物产生单位、利用处置单位建设区域性危险废物培训实习或普法宣传教育基地。全面排查和整治粉煤灰、脱硫石膏、炉渣等大宗工业固体废物堆存场所，有效控制库存，降低工业固体废物环境风险。	2022年	市生态环境局 各镇人民政府 市环境监测中心站
27		危险废物在线监控系统建设	依托省固体废物环境监管信息平台，将危险废物产生单位、运输单位和经营单位全面纳入平台，对接运输电子运单和转移电子联单，实现转移运输轨迹实时在线监控。	2025年	市生态环境局
28		危险废物风险管理体系建设	构建危险废物风险管理体系，包括但不限于风险源识别、风险评估、风险排查、风险管控、数据库管理。建立区域危险废物环境应急处置网络，加强应急物资储备、应急监测设备配置和应急队伍建设。	持续推进	市生态环境局

第六章 保障措施

6.1 加强协调联动，落实责任分工

各级政府、各部门切实把工业固体废物污染防治工作放在重要位置，细化实施方案，履职尽责，主要负责同志亲自抓，分管负责同志具体抓，细化各项任务到镇街、到年度，建立健全调度、检查、督办、通报制度，层层抓落实，确保完成各项工作任务。加强生态环境、商务、供销合作联社、公安、城管、工信、自然资源、发改、市政、交通、水务等部门之间沟通协作，建立多部门信息共享和联动执法机制，及时共享相关信息。

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，实施危险废物经营许可证动态管理，定期对危险废物经营单位组织核查评估，对问题突出的、存在严重环境违法行为的，依法暂扣或吊销许可证。

加强行政执法与刑事司法联动，开展环境监管执法“零容忍、出重拳”专项行动工作，定期通报案件执法开展情况，保持打击危险废物环境违法高压态势。

6.2 加大投入力度，落实资金保障

坚持政府引导、市场为主的原则，完善政府、企业、社会多元化投入机制，拓宽融资渠道，加大对工业固体废物减

量化技术、设备研发与工业固体废物收运体系和处理处置设施建设的投入。落实污染防治主体责任和污染者付费原则，为工业固体废物收运处置提供资金保障。积极争取国家补助或专项资金支持，视财力配套，支持东莞市建立健全工业固体废物全过程管理体系，提升环境监管能力。

6.3 强化科技支撑，夯实监管基础

鼓励企业加大工业固体废物污染防治科技研发投入。加强工业固体废物产生、利用处置、污染防治等方面的基础技术和应用研究，积极引导高校、处置企业对各类工业固体废物综合利用及危险废物利用处置开展技术攻关，推动产学研用相结合。强化政府引导作用，建设示范工程，发挥市场机制作用，加快固体废物综合利用技术转让。鼓励危险废物利用和处置新技术、新工艺、新装备的开发、试点和示范推广。

依靠科技进步，切实发挥互联网+、物联网等技术在固体废物全过程管理中的作用，利用固体废物大数据、无人机测控等新兴技术实现全方位、无死角环境监管，有效防控固体废物环境污染风险。

6.4 强化信息公开，鼓励公众参与

相关部门要严格按照信息公开要求，公布辖区内危险废物重点监管源名单、危险废物行政审批结果及危险废物规范化管理考核结果，保障公众的知情权。新、改、扩建危险废

物集中处置设施，依法开展环境影响评价和社会稳定风险评估。危险废物产生和处置单位，应依法主动向社会公开危险废物的产生类别、数量和利用、处置等情况；危险废物集中焚烧处置企业应在厂区门口明显位置设置显示屏，实时公布炉温、二燃室温度、烟气停留时间、烟气出口温度、污染物排放因子和浓度等。

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知识，鼓励、发动广大人民群众积极举报非法倾倒、转移、填埋和处置固体废物的违法行为，提供环境违法犯罪活动线索。加大对固体废物重大案件查处情况的曝光力度，营造良好社会氛围。

搭建政府、企业、公众多方交流合作平台，推进危险废物处置设施建设“邻避”问题防范与化解。有条件的危险废物处置企业向社会开放，接受公众参观。

附件

附件一：名词与指标解释

附件二：图件

附件一 名词与指标解释

一、名词解释

(1) 一般工业固体废物

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001),一般工业固体废物系指未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的 GB5085 鉴别标准和 GB5086 及 GB/T15555 鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

(2) 危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18579-2001),危险废物是指列入国家危险废物名录或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。危险废物主要包括医疗废物、工业危险废物以及社会源危险废物。

(3) 工业危险废物、社会源危险废物

工业危险废物是指在工业生产活动中产生的危险废物;社会源危险废物是指在日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的危险废物,包括日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的废铅蓄电池、废矿物油、废荧光灯管等。

二、指标解释

(1) 工业固体废物产生强度

① 指标解释

指纳入固体废物申报登记范围的工业企业,每万元工业增加值的工业固体废物(包括一般工业固体废物和工业危险废物)产生量。

②计算方法

工业固体废物产生强度=工业固体废物产生量÷工业增加值。

③数据来源

广东省固体废物环境监管信息平台、东莞市国民经济和社会发展统计公报。

(2) 工业危险废物利用处置率

①指标解释

指工业危险废物综合利用量和安全处置量占危险废物产生总量（包括往年贮存量）的比率。

②计算方法

工业危险废物利用处置率=(工业危险废物利用处置量)÷(工业危险废物产生量+工业危险废物上年底库存量)。

③数据来源

广东省固体废物环境监管信息平台。

(3) 一般工业固体废物综合利用率

①指标解释

指一般工业固体废物综合利用量占一般工业固体废物产生量(包括综合利用往年贮存量)的百分率。该指标用于大幅提高工业固体废物资源化利用水平。一般工业固体废物综合利用量指报告期内企业通过回收、加工、循环、交换等方式,从固体废物中提取或者使其转化为可以利用的资源、能源和其他原材料的固体废物量(包括综合利用往年贮存量)。

②计算方法

一般工业固体废物综合利用率=一般工业固体废物综合利用量÷
(当年一般工业固体废物产生量+往年贮存量)×100%。

③数据来源

广东省固体废物环境监管信息平台。

(4) 危险废物产生企业规范化管理抽查合格率

①指标解释

按照《“十三五”全国危险废物规范化管理督查考核工作方案》和《危险废物规范化管理指标体系》，对全市域范围内的危险废物产生单位进行规范化管理抽查考核评估得到的合格率。

②计算方法

产生单位危险废物规范化管理合格率=(经抽查考核达标的危险废物产生单位数量+0.7×经考核基本达标的危险废物产生单位数量)÷
纳入危险废物产生单位规范化管理抽查考核单位数量×100%。

③数据来源

市生态环境局。

(5) 危险废物经营企业规范化管理抽查合格率

①指标解释

按照《“十三五”全国危险废物规范化管理督查考核工作方案》和《危险废物规范化管理指标体系》，对全市域范围内的危险废物经营单位进行规范化管理抽查考核评估得到的合格率。

②计算方法

经营单位危险废物规范化管理合格率=（经抽查考核达标的危险废物经营单位数量+0.7×经考核基本达标的危险废物经营单位数量）÷纳入危险废物经营单位规范化管理抽查考核数量×100%。

③数据来源

市生态环境局。

附件二 图件

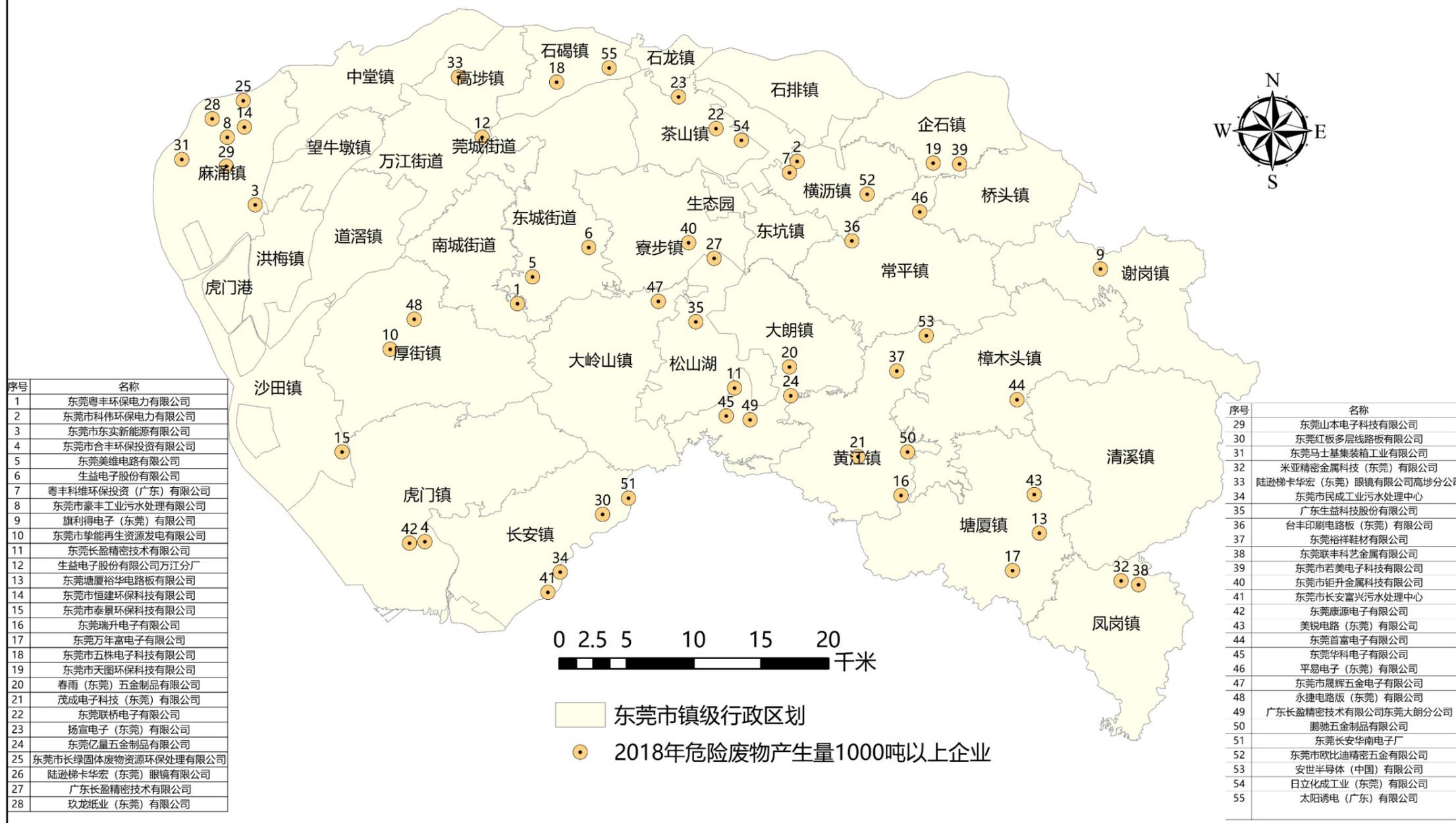
附图 1 东莞市 2018 年危险废物产生量 1000 吨以上的企业分布

附图 2 东莞市现有和在建危险废物收集、处理处置设施分布

附图 3 东莞市 2018 年一般工业固体废物产生量 10000 吨以上的企业分布

附图 4 东莞市规划新建工业固体废物利用处置项目分布

东莞市2018年危险废物产生量1000吨以上企业分布



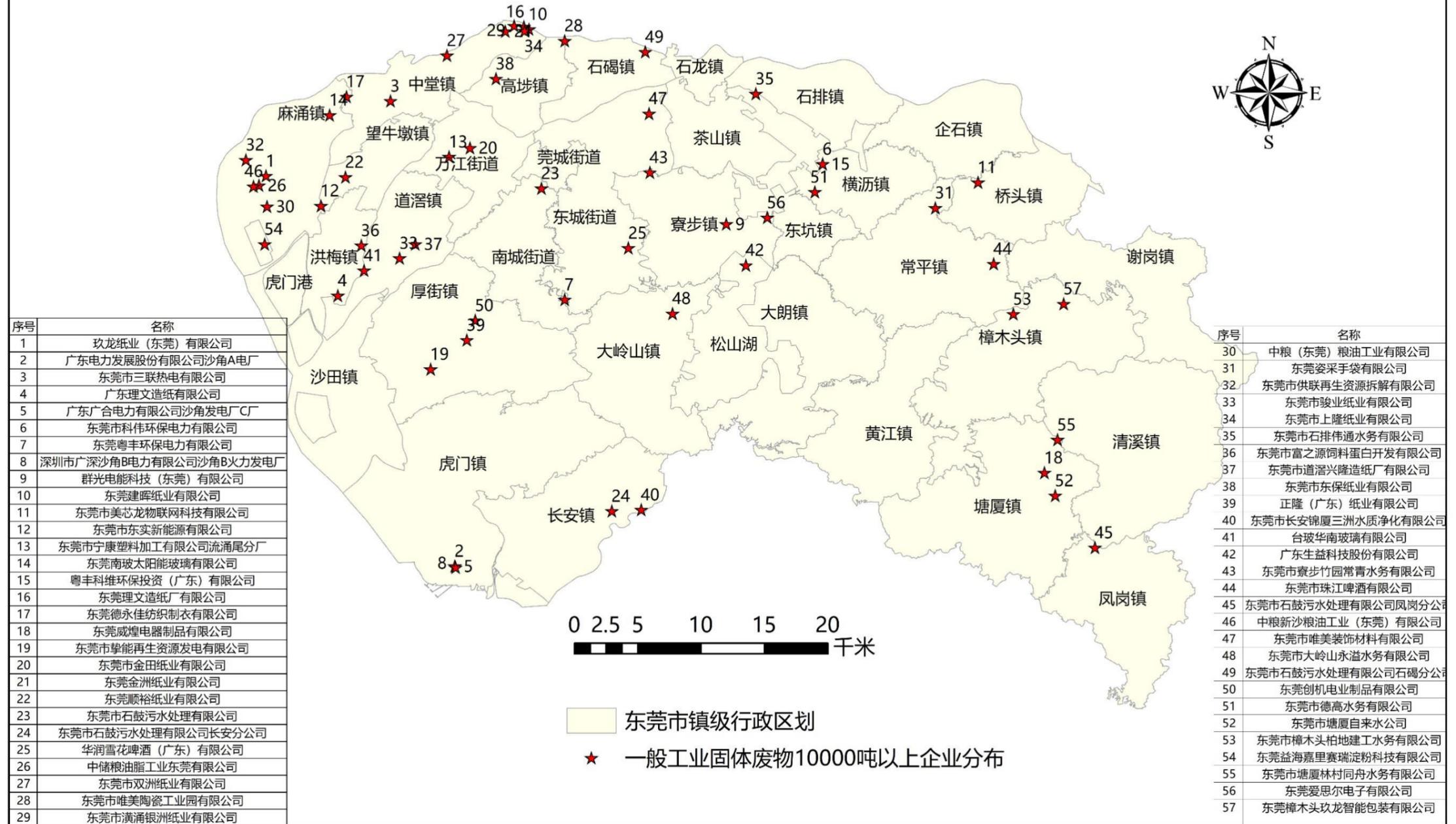
附图 1 东莞市 2018 年危险废物产生量 1000 吨以上企业分布

东莞市现有和在建危险废物收集、处理处置设施分布



附图 2 东莞市现有和在建危险废物收集、处理处置设施分布

东莞市2018年一般工业固体废物产生量10000吨以上企业分布



附图3 东莞市2018年一般工业固体废物产生量10000吨以上企业分布



注：由于一般工业固体废物填埋场、危险废物安全填埋场项目、东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司项目尚未完成选址，故未在图中标识。

附图4 东莞市规划新建工业固体废物利用处置项目分布

附件三 东莞市一般工业固体废物和危险废物利用处置能力需求及设施建设规划

推进工业固体废物处理处置设施建设是实现工业固体废物资源化利用、无害化处置的坚实保障。根据东莞市工业固体废物利用处置能力缺口，结合在建及拟建项目情况，规划和推进工业固体废物处理处置设施建设，补足利用处置能力短板，具体如附表1和附表2所示。

附表 1 东莞市一般工业固体废物利用处置能力需求及设施建设规划（单位：吨/年）

能力类别	废物类别	2020 年		2022 年		2025 年		2035 年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
脱水	城镇污水处理污泥	1007147	①市水务集团市区厂全链条污泥（含水率 80%）处置示范项目，新增城镇污水处理污泥热水解+解热处置能力 200 吨/日，约 7.30 万吨/年； ②市水务集团塘厦厂污泥干化脱水项目，全市污泥脱水能力达到 2910 吨/日，约 106.22 万吨/年。 设施建成后，全市城镇污水处理污泥脱水总能力达 106.22 万吨/年 ，全市城镇污水处理污泥脱水能力基本无缺口。	1037291	全市 BOT 污水处理厂污泥由金茂公司脱水，市水务集团下属所有污水处理厂实现源头干化脱水能力，确保污水处理厂污泥含水率达到 50% 以下。设施建成后，全市城镇污水处理污泥脱水能力基本无缺口。	1066168	基本无能力缺口。	1431861	基本无能力缺口。
焚烧	城镇污水处理污泥	0	暂无焚烧设施，依靠脱水+泥粉资源化利用途	0	东莞市污泥集中处理处置项目（一期，2023	324902	基本无能力缺口。	446358	中远期，适时推动东莞市污泥集中处理处

能力类别	废物类别	2020年		2022年		2025年		2035年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
			径解决。		年底建成),新增城镇污水处理污泥干化+焚烧+建材资源化利用能力2000吨/日(含水率60%),约73.00万吨/年。建成后城镇污水处理污泥焚烧总能力达 73.00万吨/年 ,2023年基本无能力缺口。				置项目(二期)和东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司一般工业固体废物利用处置项目建设,确保全市无城镇污水处理污泥焚烧能力缺口。
焚烧	造纸污泥	800946	现有能力727740吨/年,新增造纸行业集中固废焚烧炉建设项目,新增金田纸业造纸污泥等废物焚烧能力142963吨/年(按340日/年计)。设施建成后,合计焚烧能力 87.07万吨/年 ,基本无缺口。	849607	新增金洲纸业焚烧能力880t/d,建晖纸业焚烧能力900t/d。设施建成后,合计焚烧能力 147.59万吨/年 ,基本无缺口。	928199	基本无能力缺口。	1246569	基本无能力缺口。
焚	印染污泥	17391	玖龙纸业(东莞)有限	18448	玖龙纸业(东莞)有	20155	在不新建焚烧设施	27068	中远期,推动东莞市

能力类别	废物类别	2020年		2022年		2025年		2035年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
烧	其他污泥	15913	公司 95t/h 工业锅炉技改项目, 新增一般工业固体废物焚烧能力 600 吨/日, 合计 20.40 万吨/年。 设施建成后, 一般工业固体废物焚烧总能力达 25.88 万吨/年 , 一般工业固体废物焚烧能力缺口 66.52 万吨/年。	16880	限公司 1100t/d 工业固废焚烧炉建设项目, 新增焚烧能力 1100t/d, 合计 37.40 万吨/年。 设施建成后, 全市 2022 年一般工业固体废物焚烧总能力达 74.23 万吨/年 , 存在约 24 万吨/年焚烧能力缺口, 但考虑到生活垃圾分类等政策实施后, 海心沙资源综合利用中心环保热电厂将释放约 10 万吨/年的焚烧能力, 因此实际缺口约 14 万吨/年。	18441	的情况下, 将存在约 33 万吨/年的焚烧能力缺口, 但考虑到生活垃圾分类等政策实施后, 海心沙资源综合利用中心环保热电厂将释放约 10 万吨/年的焚烧能力, 因此全市实际缺口约 23 万吨/年。建议根据实际情况适时推动东莞市污泥集中处理和东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司一般工业固体废物利用处置项目(二期)和东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司一般工业固体废物利用处置项目建设, 补齐一般工业固体废物焚烧能力缺口。	24767	污泥集中处理处置项目(二期)和东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司一般工业固体废物利用处置项目建设, 确保本市无一般工业固体废物焚烧能力缺口。
	动物残渣	312		331		361		485	
	皮革废物	5057		5364		5860		7870	
	废木材及相关制品	1641		1741		1902		2555	
	废塑料	25232		26765		29241		39270	
	废橡胶	617		654		715		960	
	废弃纺织材料	4842		5136		5611		7535	
	覆铜板边角废料	1257		1333		1457		1956	
	其他	208510		221179		241638		324520	
	混入生活垃圾的一般工业固体废物	580763		616047		673034		903883	
由填埋处置修正为焚烧处置的废物	63221	67062	73265	98395					

能力类别	废物类别	2020年		2022年		2025年		2035年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
	合计	924756		980940		1071680		1439264	
填埋	其他	3631	开展一般工业固体废物填埋场选址工作。实际能力缺口将通过产废企业自行委托由资质的单位跨市处置解决。	3852	开展一般工业固体废物填埋场建设工作，预计2025年建成。实际能力缺口继续由产废企业委托其他地市有资质的单位填埋处置。	4208	一般工业固体废物填埋场项目，新增一般工业固体废物填埋能力1万吨/年，服务期限10年。项目完成后，全市一般工业固体废物填埋总能力1万吨/年，基本无缺口。	5651	基本无能力缺口。
	其他污泥	2208		2342		2559		3437	
	金属氧化物废物	234		248		272		365	
	工业粉尘	127		135		148		198	
	合计	6200		6577		7187		9651	

附表 2 东莞市危险废物利用处置能力需求及设施建设规划（单位：吨/年）

能力类别	废物类别	2020 年		2022 年		2025 年		2035 年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
焚烧	HW49	14947	海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目（一、二期），虎门港立沙岛危险废物综合处置项目。设施建设后，全市危险废物焚烧总能力达到 7.98 万吨/年，除 HW49 和 HW10 等省内区域解决和国家统筹等类别外，基本无焚烧缺口。	15520	基本无能力缺口。	17765	基本无能力缺口。	23740	基本无能力缺口。
	HW13	8428		8946		9784		13185	
	HW12	6511		6912		7559		10186	
	HW17	4352		4638		4976		6667	
	HW08	2637		2799		2912		3733	
	HW16	1586		1684		1841		2481	
	HW06	1096		1163		1272		1715	
	HW11	486		516		564		760	
	HW50	448		475		552		700	
	HW21	325		346		378		509	
	HW04	300		318		348		469	
	HW38	87		92		87		87	
	HW10	78		78		78		78	
	HW02	59		63		69		93	
HW09	57	60	66	89					

能力类别	废物类别	2020年		2022年		2025年		2035年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
	HW35	3		3		4		5	
	HW45	3		3		3		3	
	HW03	3		3		4		6	
	小计	41407		43319		48263		64506	
利用	HW49	95480	海心沙资源综合利用	95480	开展海心沙资源综合利用中心绿色工业服务(三期)项目建设,全市有HW49、HW34、HW46等7类废物存在约8.74万吨/年的能力缺口。	114677	海心沙资源综合利用中心绿色工业服务(三期),设施建成后,除HW29、HW23、HW31及废铅蓄电池(HW49)等建议省内协调或国家统筹的废物外,基本无能力缺口。	152679	到中远期,根据经济社会发展和全市危险废物利用处置能力实际需求,规划建设东莞市绿川鑫湾生态环境技术有限责任公司危险废物利用处置项目,完善全市危险废物利用处置体系。
	HW22	93380	中心绿色工业服务项目(一、二期)、虎门	93380		104057		132480	
	HW17	81462	港立沙岛危险废物综合	81462		93127		124787	
	HW34	33737	合处置项目、广东兴	33737		40158		55485	
	HW08	23671	尚环境科技有限公司	23671		26139		33506	
	HW46	15247	废活性炭综合利用项	15247		17700		23852	
	HW06	6732	目、桥头伟基再生资	6732		7815		10532	
	HW12	812	源集中处理中心项	812		942		1270	
	HW13	667	目。设施建成后,全	667		774		1043	
	HW23	218	市危险废物利用总能	218		254		342	
	HW33	116	力达到 43.35万吨/年 ,	116		135		182	
	HW21	86	仍有HW49、HW34、	86		100		134	
HW16	67	HW46等7类废物存	67	78	105				
		在约8.74万吨/年的							
		能力缺口。							

能力类别	废物类别	2020年		2022年		2025年		2035年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
	HW31	10		10		12		16	
	小计	351685		351685		405967		536414	
物化处理	HW35	4246	海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目（一、二期），虎门港立沙岛危险废物综合处置项目。设施建成后，全市危险废物物化处理总能力达到 7.40万吨/年 ，仍有HW08、HW49、HW29等4类废物存在约 0.26万吨/年 的能力缺口。	4246	能力缺口较小，建议现有设施适当扩建HW08、HW49物化处理能力。除HW29由省内协调处置外，基本无能力缺口。	4929	基本无能力缺口。	6642	
	HW09	3932		3932		4565		6151	
	HW08	3701		3701		4087		5239	
	HW34	2718		2718		3235		4469	
	HW17	1924		1924		2200		2948	
	HW49	926		926		1443		1767	
	HW06	521		521		605		816	
	HW29	412		412		415		486	
	HW22	361		361		402		512	
	HW12	252		252		293		394	
	HW32	215		215		249		335	
	HW16	179		179		208		280	
	HW33	94		94		109		147	
HW46	3	3	4	5					
HW13	2	2	3	4					

能力类别	废物类别	2020年		2022年		2025年		2035年	
		能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设	能力需求	设施建设
	小计	8763		8763		11259		17601	
填埋	HW18	28495	开展危险废物安全填埋场选址工作。实际能力缺口将通过跨市转移解决。	28495	开展危险废物安全填埋场建设工作，预计2025年建成。实际能力缺口将通过跨市转移解决。	43398	危险废物安全填埋场项目，新增危险废物填埋能力6.80万吨/年，服务期限10年。项目完成后，全市危险废物（除生活垃圾焚烧飞灰外）填埋总能力6.80万吨/年，基本无缺口。	48508	危险废物安全填埋场项目落地后，基本无缺口。
	HW49	5156		5156		8855		10544	
	HW21	2190		2190		2542		3426	
	HW48	0		0		3038		3038	
	HW17	1545		1545		1766		2367	
	HW36	60		60		70		94	
	HW12	48		48		56		75	
	HW22	37		37		42		53	
	HW23	2		2		2		3	
	HW34	1		1		2		2	
	小计	37535				37535			