



团 体 标 准

T/ZSESS 006.1—2023

环保共性产业园建设和管理规范 第 1 部分：总则

Specifications for the construction and management of environmental
protection common industrial park—Part 1: General rule

2023-02-14 发布

2023-04-01 实施

中山市环境科学学会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 环保共性产业园一般要求	2
5 环保共性产业园环保管理要求	2
6 核心区建设要求	3
附录 A(资料性) 园区环保档案资料管理目录	6
附录 B(资料性) 环境管理台账记录内容	7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 T/ZSESS 006《环保共性产业园建设和管理规范》的第 1 部分。T/ZSESS 006 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：木制家具喷涂核心区；
- 第 3 部分：金属表面处理核心区。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中山市环境保护科学研究院有限公司提出。

本文件由中山市环境科学学会归口。

本文件起草单位：中山市环境保护科学研究院有限公司、中山市环境保护技术中心、广西博环环境咨询服务有限公司、中山市聚诚达实业投资有限公司、中山市美盈家具有限公司、中山市佰福工业发展有限公司、中山市元子实业有限公司、广东名城环境科技有限公司、中山市天乙能源有限公司、广东金焱智造科技有限公司。

本文件主要起草人：刘红刚、彭少邦、罗旌生、赖彩秀、岑凤迎、周英杰、李争义、林奕琦、郑文晓、颜江明、吴昭鹏、汤建华、刘思焜、黄子晴。

引 言

为助推中山经济高质量发展、生态环境高水平保护,营造共建共治共享的社会治理格局,中山市规划建设环保共性产业园。为指导环保共性产业园进行环境污染防治,制定本文件。本文件由四部分组成。

- 第1部分:总则。旨在确立环保共性产业园建设与管理工作的基本要求,对园区发展战略、功能分区、规划建设、运营管理、基建配套等方面提出相应规定。
- 第2部分:木制家具喷涂核心区。旨在为木制家具集中喷涂为主的环保共性产业园核心区完善更具体、适配的规范指引,以提升环境管理为目标从规划建设、运营管理、基建配套等方面提出相应规定。
- 第3部分:金属表面处理核心区。旨在为金属表面处理为主的环保共性产业园核心区完善更具体、适配的规范指引,以提升环境管理为目标从规划建设、运营管理、基建配套等方面提出相应规定。
- 第4部分:泡沫塑料制造行业。旨在为泡沫塑料制造为主的环保共性产业园核心区完善更具体、适配的规范指引,以提升环境管理为目标从规划建设、运营管理、基建配套等方面提出相应规定。

环保共性产业园建设和管理规范

第 1 部分：总则

1 范围

本文件规定了环保共性产业园的一般要求、环保管理要求,并对核心区建设、污染防治、环境风险管控、污染源监测提出了要求。

本文件适用于新建、已建、改建、扩建的环保共性产业园核心区、缓冲区、拓展区的建设、污染防治和生态环境管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
- GB/T 19923 城市污水再生利用 工业用水水质
- GB 34330 固体废物鉴别标准 通则
- GB/T 39198 一般固体废物分类与代码
- GB 50014 室外排水设计标准
- GB 50015 建筑给水排水设计标准
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB/T 50087 工业企业噪声控制设计规范
- HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则
- HJ 212 污染物在线监控(监测)系统数据传输标准
- HJ 353 水污染源在线监测系统(CODCr、NH₃-N 等)安装技术规范
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
- HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则
- SL 532 入河排污口管理技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

环保共性产业园 environmental protection common industrial park

通过将同一产业或同一地区企业生产加工或设计等的某一个或某几个特定产污环节聚集,或提供集中式环境污染治理设施配套服务,实现集中生产、集中设计、集中治污、集中供热等功能,并同时配套产业链上下游企业,形成产业聚集发展的产业生态圈,最终实现产城融合。

3.2

核心区 core area

通过将某一个或某几个特定产污环节聚集,或提供集中式环境污染治理设施配套服务,实现集中生产、集中设计、集中治污、集中供热等的区域。

3.3

缓冲区 buffer

核心区周边的道路、绿化带、水体等物理间隔区域。

3.4

拓展区 development area

绿色低碳或超低排放高端生产区、综合办公区、研发机构和产学研平台所在区域。

4 环保共性产业园一般要求

4.1 环保共性产业园设置的行业类型和规模应符合产业政策、相关规划要求。

4.2 园区依法进行环境影响评价,入园项目应符合园区规划及规划环评要求,园区实施5年后应开展环境影响跟踪评价。

4.3 园区污染治理设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,不应擅自拆除或者闲置。废气、废水、噪声污染物排放达到国家、地方排放标准,固体废物安全贮存、合法处置。

4.4 新建、已建、改建、扩建的环保共性产业园内应设置核心区,且按照要求开展周边环境质量监测,核心区根据工艺特点设置污染物在线监测设施。监控设备按规定与生态环境部门联网,数据传输应符合HJ 212的规定。

4.5 新建、扩建园区的核心区与环境敏感点之间应设置缓冲区。缓冲区绿化带的建设应考虑厂房采光、企业生产类型、园区美化和洁净环境等因素。

4.6 拓展区不应设立核心区集聚的产污工序。

4.7 在规划、设计、建设、运行维护及管理方面落实生态工业园区、循环工业园区、无废园区、海绵城市建设理念。

4.8 园区通道应满足道路、人行道、地下管线、地上管廊以及消防、绿化、采光、通风等要求。

4.9 优化产业链和生产组织模式,建立企业间、产业间相互衔接、相互耦合、相互共生的低碳产业链,促进资源集约利用、废物交换利用、废水循环利用、能源梯级利用。

4.10 鼓励使用太阳能光伏发电等新能源,建设园区智能微电网,提高可再生能源使用比例。

5 环保共性产业园环保管理要求

5.1 管理机构

5.1.1 园区应设置管理机构,鼓励组建具有独立法人资格的公司作为园区管理机构,负责日常管理及环境管理等相关工作。

5.1.2 管理机构应将招商引资工作制度化、规范化,明确进出机制,对入园项目统一规划、统一管理、统一监督。

5.1.3 与企业签订安全生产、消防管理协议书,明确双方责任;签订环境保护管理协议,明确双方环境管理权利义务。

5.1.4 园区应设置公共服务平台及信息平台,定期公布园区推进和管理的各项工作信息,以及年度评估报告;公布园区内企业在生态工业、清洁生产方面的先进技术、经验总结等;公布园区内废弃物或剩余能源产生、供需和流向信息;定期公开园区内重点排污单位的相关信息。

5.1.5 园区至少配备3名生态环境保护专业技术人员,每人每年至少参与1次环境保护组织举办的环境保护专业培训,且有培训记录。

5.1.6 园区应配套数字化管理平台,对招商引资、安全生产、节能降耗、污染防治、环境监测、环境风险等内容进行数字化管理。

5.1.7 园区应设置专业巡查管护团队,对各企业内部及公共区域的生态环境及安全生产关注点位进行检查,并以电子台账的形式记录,最低记录频次为生产日每天1次。

5.1.8 园区按要求设置在线监控设备,对废水、废气及固体废弃物治污过程实行在线监控。监控设备按规定与生态环境部门联网,数据传输应符合HJ 212的规定。

5.1.9 园区应建设环保档案,具体归档内容参见附录A。

5.2 入园企业

5.2.1 入园企业宜建立环境管理体系,至少配备1名环境安全管理人员,并接受园区管理机构的岗前培训。

5.2.2 入园企业建立环境管理台账。废气、废水、危险废物管理台账保存期限不少于5年,且符合HJ 942的要求,具体记录内容参见附录B。

5.2.3 入园企业应按HJ 819及行业自行监测技术指南对污染物排放状况开展自行监测,记录和保存监测数据和信息,并向社会公开监测结果。监测数据保存期限不少于5年。

5.2.4 入园企业宜设置全覆盖的电子监控系统,实时记录生产过程。相关信息保存期限不少于1年。

6 核心区建设要求

6.1 选址及总体布置

6.1.1 根据自然环境和社会环境状况,产业园区特点、行业类别、规模和排污特征,优选对区域环境影响较小的选址方案。

6.1.2 不宜在核心区用地范围内建造住宅等非生产性配套设施。高噪声源宜布置在远离敏感目标一侧。

6.1.3 排放废气为主要特征的核心区,不宜规划在居民点、学校、医院等人口密集敏感点年主导风向的上风向,应按规定与大气环境敏感目标之间设置大气环境防护距离。

6.1.4 总图布置应根据核心区的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护、防火、防爆、安全、卫生、施工、检修要求择优确定。

6.1.5 核心区建筑面积应超过20 000^m²,建筑系数不应低于30%,容积率原则上不低1.5,行政办公及生活服务设施用地面积不应超过总用地面积的7%。

6.1.6 危险废物贮存场地应符合GB 18597的规定,一般工业固体废物贮存场地应符合GB 18599的规定,污染治理设施用地应与主体工程用地同时选择、布置。

6.1.7 核心区宜有绿化规划设计,绿化方案宜考虑抑尘、固碳、降噪等环境保护要求。

6.2 基础设施

6.2.1 在符合规划、安全生产和环境保护要求的前提下,宜建设多层和高层标准厂房,厂房建设符合

GB 50016 的要求。

6.2.2 应整体规划建设基础设施和公共设施,配套供电、供气、供水、供热、通信、交通、消防、防汛、治污设施。

6.2.3 生产厂房进行一体化设计,平面和立面宜预留窗户、空调、管线等位置,鼓励废水、废气收集管道安装在管道井中,管道井应满足管道安装、检修空间要求。

6.2.4 实行办公生活用电、生产用电“两电”分设;办公生活用水、生产用水、消防用水“三水”分设,单独计量;宜采用具备数据采集、远传功能的智能电表、水表,实现数字化管理工作。

6.2.5 采取生活污水管网、雨水管网、工业废水管网“三网”分流,做到管线清晰,有明确标记牌,排水渠设计应符合 GB 50014、GB 50015 的规定。

6.2.6 生活污水管网与城镇污水处理厂连接,雨水管网与市政雨水管网连接。工业废水管网宜明管铺设。充分考虑当地水环境容量及污水处理能力,排入城镇污水处理厂的工业废水应配套纳管。

6.3 生产工艺、装备技术

6.3.1 企业应使用高效能、污染小、节能环保的工艺、设备,优选国家推荐的设备型号,不应使用列入淘汰目录的设备。

6.3.2 企业宜采用全自动生产线、生产设备或半自动生产线、生产设备。

6.3.3 对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业,新建、改建、扩建项目应达到行业清洁生产先进水平。

6.3.4 企业应使用天然气、液化石油气、电或其他可再生能源。

6.3.5 核心区宜采取降碳措施,开展碳排放的统计、核算,制定碳排放清单。

6.4 污染防治

6.4.1 废水污染防治

6.4.1.1 工业废水产生量大于或等于 200 t/d 的核心区,应配套建设工业废水集中治理设施;工业废水产生量小于 200 t/d 的核心区,可配套建设工业废水集中治理设施,废水处理达标后外排;配套工业废水预处理设施,达纳管标准后进入污水处理厂;采用废水转移处理的方式处理废水。工业废水集中治理设施由园区管理机构运营。工业废水转移处理的,园区应建设工业废水贮存集中区域,废水由园区管理机构统一委托有相应资质的单位进行处置。

6.4.1.2 工业废水集中治理设施应安装废水在线监测系统,在线监测系统的设定及技术要求、设备的运行及管理应符合 HJ/T 353 的规定,监测指标满足 HJ 819 及行业自行监测技术指南的要求。

6.4.1.3 规范设置污水治理设施排污口,原则上一个园区设置一个排污口;入河排污口需设立明显的标示牌,入河排污口的管理应符合 SL 532 的要求。工业废水应分质收集、处理,鼓励回用。回用至工业生产时,应符合 GB/T 19923 的要求。

6.4.2 废气污染防治

6.4.2.1 企业应从源头采取有效措施防治环境空气污染,优先选用低毒性、低 VOCs 含量原辅材料。

6.4.2.2 核心区废气应分质分类收集,根据废气性质采取冷凝、吸收、吸附、燃烧等净化方法进行处理,达标后排放。有条件的园区宜推广溶剂集中回收、活性炭集中再生工程。

6.4.2.3 核心区废气治理设施应统一设计、统一管理。

6.4.2.4 废气排气筒的采样平台和采样位置应符合 GB/T 16157、HJ/T 397 的规定。

6.4.3 固体废弃物污染防治

6.4.3.1 按照“减量化、资源化、无害化”原则,固体废物的贮存、处置、利用应采取有效措施防止二次

污染。

6.4.3.2 生产过程中产生一般工业固体废物应按 GB 18599 的规定进行处理处置。产生的危险废物应按 GB 34330、GB/T 39198 的要求进行处理处置。

6.4.3.3 贮存危险废物应按危险废物的种类和特性进行分类分区存放,不相容的危险废物存放区应设有隔离间隔断。贮存场所设置防渗、防雨、防晒、防风、防雷、防尘装置,并按 GB 18597 设置的要求设置标签。不应将一般固体废物和危险废物混合存放。危险废物贮存时间不超过 1 年。

6.4.3.4 固体废物应委托有相应资质的单位进行处置,并符合 GB 18597 的要求。

6.4.3.5 核心区应配套建设一般固废和危险废物贮存集中场所,一般固废和危险废物由园区管理机构统一收集、贮存、委托有相应资质的单位进行处理处置。

6.4.4 噪声污染防治

6.4.4.1 厂界环境噪声排放的限值、管理、评价及控制应符合 GB 12348 的规定。企业内部噪声控制的布置及设计应符合 GB/T 50087 的规定。

6.4.4.2 生产设备的安装应考虑其运行特性和作业操作特点,采取减振、隔声、消声措施;生产车间按需采取吸声和隔声降噪措施。减振、隔声、消声、吸声措施应符合 GB/T 50087 的有关规定。

6.5 环境风险管控

6.5.1 园区应设置危险化学品集中区,危险化学品的贮存管理应符合 GB 15603 的规定。

6.5.2 园区统一配套建设突发环境事件应急设施,包括事故应急池、应急物资、应急器材;事故废水宜采用自流方式进入事故应急池,事故应急池应做好防渗漏处理。雨水管道应进行防破损、防渗漏处理,雨水总排口应设置截止措施。

6.5.3 园区管理机构应定期开展环境风险评估,完善环境应急预案,储备环境应急物资及装备,定期组织开展培训和应急演练,并有培训及演练记录。

6.5.4 建立健全隐患排查、治理制度,开展隐患排查、治理工作,并建立档案。

6.5.5 园区应设置人车、人货分流的交通流线和厂区出入口;货运机动车道应满足货车和消防车通行的要求。厂房的防火间距、安全疏散、消防车道、消防车登高操作场地应符合标准的有关规定。

6.6 污染源监测

6.6.1 工业废水集中治理设施监测应按 HJ 819 及行业自行监测技术指南的规定开展自行监测。在废水排放口设置监测点位,具体监测指标、监测频次应按 HJ 819 及行业自行监测技术指南的要求。

6.6.2 废气监测点位、监测指标与检测频次应按 HJ 819 及行业自行监测技术指南以及 HJ/T 55 的要求。

附录 A

(资料性)

园区环保档案资料管理目录

表 A.1 给出了园区环保档案资料管理目录。

表 A.1 园区环保档案资料管理目录表

台账记录				适用范围
类别	内容	频次	保存时间	
原料台账	燃料台账	按月或按季度	不少于 3 年	统一供应原辅料的园区
	涉挥发性有机物原料台账			
	涉及重金属原料台账			
	涉及有毒有害物质台账			
	以上原料安全技术说明书(MSDS)			
污染治理措施 运维记录	设施参数	按日或批次	不少于 3 年	园区负责运维的 污染防治设施
	运行状态			
	排放方式及时间等情况			
	异常情况			
	添加药剂或更换维护记录			
	监测结果			
自行监测记录	有组织排放进出口、厂界无组织废气、厂界噪声、废水处理站出口	按季度或年,在线监测是连网数据	不少于 3 年	—
	出入库台账	按批次	不少于 3 年	—
转移处理合同				
转移联单				
储存场所的运维记录				
零星废水管理记录	转移处理合同,转移联单			采用废水转移方式集中处理生产废水的园区
一般工业固体废物管理记录	转移处理的合同、出入库台账、运维记录	按批次	不少于 3 年	—

附 录 B

(资料性)

环境管理台账记录内容

B.1 表 B.1 给出了废气污染治理设施基本信息与管理信息表的示例。

表 B.1 废气污染治理设施基本信息与管理信息表

治理设施名称	治理设施编号	治理设施型号	主要治理设施规格参数			运行状态			污染物排放情况						排放高度 (m)	排口温度 (°C)	相对湿度 (%)	压力 (KPa)	备注		
			参数名称	设计值	实际值	单位	开始时间	结束时间	是否正常	治理设施进口风量 (m ³ /h)	治理设施排口风量 (m ³ /h)	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/d)						治理效率 (%)	

注：采用活性炭吸附措施的备注吸附或过滤材料更换周期和更换量。

B.2 表 B.2 给出了无组织控制措施执行情况表示例。

表 B.2 无组织控制措施执行情况表

记录时间	无组织排放源	采取的控制措施	措施描述	备注

B.3 表 B.3 给出了废水污染治理设施运行管理信息表示例。

表 B.3 废水污染治理设施运行管理信息表

治理设施名称	治理设施编号	治理设施型号	主要治理设施规格参数			运行状态			污染物排放情况					污泥产生量 (t)	处理方式	耗电量 (KWh)	药剂情况					
			参数名称	设计值	单位				出口流量 (m ³ /d)	污染因子	治理效率 (%)	数据来源	排放去向				名称	添加时间	添加量 (t)			

注：根据行业特点及监测情况，选择记录“治理效率”。

B.4 表 B.4 给出了固体废物产生及处理运行管理信息表的示例。

表 B.4 固体废物产生及处置运行管理信息表

时间	生产或治理设施名称	生产或治理设施编号	固体废物名称	是否危险废物	产生及处理情况					固体废物去向						其他说明		
					产生量(t)	含水率(%)	处理方式	处理后量(t)	含水率(%)	产生量 ^a (t)	自行利用及方式	自行处置量及方式	委托处理处置量	委托单位	厂内暂存		出库时间	
注：漆渣、污泥的产生量为处理后干量，其他固体废物为直接产生量。																		

B.5 表 B.5 给出了污染治理设施非正常情况表的示例。

表 B.5 污染治理设施非正常情况表

治理设施名称	编号	非正常情况起始时刻	非正常情况终止时刻	污染物排放情况			事件原因	是否报告	应对措施
				污染物种类	排放浓度	排放去向			

B.6 表 B.6 给出了有组织废气(手工/自动监测)污染物监测原始结果表的示例。

表 B.6 有组织废气(手工/自动监测)污染物监测系统结果表

序号	排放口编号	监测日期	监测事件	进口		出口	
				标态干烟气量(m ³ /h)	污染物监测结果(mg/m ³)	标态干烟气量(m ³ /h)	污染物监测结果(mg/m ³)
注：进口监测数据按照监测方法、设备条件、排污单位需求选择性填报。							

B.7 表 B.7 给出了无组织废气污染监测原始结果表的示例。

表 B.7 无组织废气污染监测原始结果表

序号	生产设施/无组织排放编号	监测日期	监测时间	挥发性有机物(mg/m ³)	颗粒物(mg/m ³)	……

B.8 表 B.8 给出了废水监测仪器信息表的示例。

表 B.8 废水监测仪器信息表

排放口编码	污染物种类	监测采样方法及个数	监测次数	测定方法	检测仪器型号	备注

B.9 表 B.9 给出了废水污染物监测结果表的示例。

表 B.9 废水监测仪器信息表

序号	排放口编号	监测日期	监测时间	进口			出口		
				化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)

注：进口监测数据按照监测方法、设备条件、排污单位需求选择性填报。