|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 点击此处添加ICS号 |
| CCS  |

|  |
| --- |
| D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png       |

点击此处添加CCS号 |

     团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

环保共性产业园核心区建设和管理技术规范木制家具喷涂

Technical specifications for the construction and management of the core area of the environmental protection common industrial park

Wooden furniture spray painted

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中山市环境科学学会  发布

目次

[前言 II](#_Toc113633541)

[1 范围 1](#_Toc113633542)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc113633543)

[3 术语和定义 1](#_Toc113633544)

[4 基本要求 2](#_Toc113633545)

[5 场地建设要求 2](#_Toc113633546)

[6 作业规范 4](#_Toc113633547)

[7 预处理治污要求 5](#_Toc113633548)

[8 污染集中治理要求 5](#_Toc113633549)

[9 环境监测 6](#_Toc113633550)

[附录A（资料性） 木制家具喷涂类环保共性产业园核心区巡查要点 8](#_Toc113633551)

[参考文献 10](#_Toc113633552)

1. 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。

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技术中心、中山市家具商会提出。

本文件由中山市环境科学学会归口。

本文件起草单位：中山市环境保护技术中心、中山市家具商会、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、中山市大一涂料有限公司、中山四海家具制造有限公司、广东中泰家具集团有限公司。

本文件主要起草人：

环保共性产业园核心区建设和管理技术规范

木制家具喷涂

* 1. 范围

本标准规定了木制家具喷涂类环保共性产业园核心区（以下简称“核心区”）建设与管理的术语和定义，提出对核心区建设和管理的基本要求、场地建设、作业规范、污染防治、环境监测和组织管理等要求。

本标准适用于木制家具产业新建、改建、扩建核心区的建设和管理。

* 1. 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。

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

GBZ 2.1工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素

GB 14444 涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定

GB 15577 粉尘防爆安全规程

GB 15607 涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全

GB 18581 木器涂料中有害物质限量

GB/T 23331能源管理体系 要求及使用指南

GB 30981工业防护涂料中有害物质限量

GB 33372胶粘剂挥发性有机化合物限量

GB 38508 清洗剂挥发性有机化合物含量限值

GB 39800.1个体防护装备配备规范

GB 50016建筑设计防火规范

GB 50058爆炸危险环境电力装置设计规范

GB 50222建筑内部装修设计防火规范

GB 50325民用建筑工程室内环境污染控制标准

AQ 4228 木材加工系统粉尘防爆安全规范

AQ/T 4275 家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程

HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则

HJ 1086排污单位自行监测技术指南 涂装

HJ 1093蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范

HJ 2026吸附法工业有机废气治理工程技术规范

HJ 2027催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范

DBJ/T 15-235广东省高标准厂房设计规范

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

木制家具喷涂 Wooden furniture spary painted

在木制家具制造过程中，将涂料涂覆于基材表面形成具有防护、装饰或特定功能涂层的工艺方法。

木制家具喷涂类环保共性产业园核心区 Environmental protection common industrial park core area of wooden furniture painted

由单个或多个木制家具喷涂项目组成的、能为产业链上下游提供共享产污工段与环境污染治理设施配套服务的产业集聚区域。

厂房 Warehouse
直接用于生产或为生产配套的各种建筑物。

[来源：DBJ/T 15-235-2021，2.0.2]

车间 Workplace
又称基本生产单元，由固定围护结构分隔形成的用于工业生产等的独立作业空间。

[来源：DBJ/T 15-235-2021，2.0.5]

密闭 Closed
污染物质不与环境空气接触，或通过密封材料、密封设备与环境空气隔离的状态或作业方式。

[来源：DB44/2367,3.6]

* 1. 基本要求

核心区应贯彻绿色低碳的设计建造思路，符合能源梯级利用要求，体现清洁生产与绿色工厂理念，并在规划阶段预留分布式光伏系统的载荷能力和电网结构，鼓励使用清洁能源进行生产作业。

核心区内共享污染防治设施应与所属厂房同时设计、同时施工、同时投产使用，不应擅自拆除或闲置。

核心区规划建设宜符合布局精益化、生产自动化、车间透明化、物流智能化、管理数字化和生产效率优化的要求。

* 1. 场地建设要求

场地建设应体现共享、平衡、集成的理念，坚持“先地下后地上”原则，统筹厂房建设、电力、给排水、通讯、供气、暖通空调、道路、消防、污染物输送、固体废物贮存场所、危险化学品仓库等基础设施和公共配套设施，并与城市基础设施相衔接。

* + 1. 厂房建设要求

厂房建筑层数不应低于4层，建筑首层层高不应小于6m。整栋厂房建筑高度应符合当地规划限高。

每层生产厂房建筑面积不应小于2000㎡。按层分割的厂房，每个基本生产车间建筑面积不应小于500㎡。

新建厂房宜做一体化设计，电梯、楼梯、卫生间、设备房、检查井、污染预处理设施等交通和辅助用室应靠外墙集中分布。厂房的平面及立面应预留统一窗户、空调、管线等位置。

每幢厂房宜于首层设置统一物流周转与装卸货平台，若将装卸货平台布置在半地下或地下一层，其结构柱网和层高应满足大型货车通行需求。每层生产厂房应设不少于1个设备吊装口，吊装口宽度不宜小于4m，高度不宜小于3.5m，吊装口应设置防雨、防坠落等措施。

厂房建设应符合GB 50016要求，火灾危险性分类为乙、丙类的厂房宜按照高标准厂房要求设计和建设，符合DBJ/T 15-235条件。

厂房室内建筑材料和装修材料燃烧性能等级应符合GB 50222要求，其所产生的污染物浓度限量应按照GB 50325执行。

* + 1. 车间建设要求
			1. 基本原则

按照生产性能和使用功能，各车间应合理布局生产场地、化学品贮存场所、污染预处理设施、固体废弃物临时贮存点、物流周转区、生产辅助用室等单元，符合功能分区明确、人货分流高效、环境质量提升的原则。功能分区内各项设施的布置应紧凑、合理。

* + - 1. 生产单元建设要求

各生产工艺单元应位于室内，环保、安全设施设备齐全，并应满足以下要求：

1. 具有防止水、油类等液体渗透的硬化地面，铺设匹配区域用途及地面承载力的地坪涂层。
2. 根据产污设备、仓储周转、人员办公等关键要素，设置生产区、物流区、办公区等分区，各分区间应有明显界限，喷漆、涂装、流平、干燥区域的室体、灯具、电气设施、配套部件等设施设备应符合GB 14444、GB 15607的要求。
3. 生产车间密闭管理，产污设备分区宜架设环保空调。生产区域和非生产区域出入口应设置双层（重）门，双层（重）门不应同时开启，鼓励设采用自动卷帘门。双层（重）门间应设置封闭缓冲区，缓冲区实行负压收集。

手动喷漆室应采用上送下排或上送侧排的单向气流组织形式，并符合AQ/T 4275的要求。手动喷漆室排出的空气不宜进入喷漆室再循环利用，自动喷漆室和流平室允许部分排出的空气循环使用，但应符合GB 14444的要求。

喷漆室的操作位置所占空间应保证作业人员有充分的活动余地，并应考虑作业人员的操作空间。

产生粉尘的生产、加工、处理、转运或除尘等过程，应参照GB 50058、AQ 4228等要求进行爆炸性粉尘环境区和电力装置设计。存在粉尘爆炸危险的工艺设备，应参照GB 15577的要求采取泄爆、抑爆和隔爆、抗爆设计。

* + - 1. 治污单元建设要求

大气污染物预处理设施应满足以下要求：

1. 根据生产工艺与产污特性选择相适应的预处理工艺。
2. 当喷涂废气中颗粒物含量超过1mg/m³时，应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里、水旋或水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，并对过滤装置两端进行压差计量。
3. 洗涤塔、喷淋塔等预处理设施应采取密闭设计，并建设清晰用排水管路并明确标识走向，针对污染源种类特性使用相应管线及阀门材料，确保预处理过程所产生的水污染物有效收集。

水污染物车间收集池应满足以下要求：

1. 根据生产工艺与产污特性建设相应的车间污水收集池，按照分类分质、独立隔断、液位计量的原则设计建设，确保车间内所有类型的生产废水明管到池。
2. 污水收集池应尽量密封或加盖处理，池体采用性能良好的防腐防渗防漏材料。
3. 经过预处理的废水可循环利用，提高废水循环利用率。

固体废弃物贮存点应满足以下要求：

1. 根据生产工艺与产污特性配套一般工业固体废物临时贮存点和危险废物贮存点。
2. 应根据废污特性对贮存设施进行分区，不同分区应有明显的间隔，禁止将不相容（相互反应）的危险废物混合贮存。
3. 贮存设施设计容量不小于1天产生的废物所占空间，并预留充足装卸周转空间，方便转运至核心区集中贮存场所。
4. 贮存易挥发的危险废物，贮存设施应设置废气收集净化装置。
5. 危险废物贮存设施地面应明显高于室外，地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造。存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，应有耐腐蚀的硬化地面，无裂缝，配套导流沟及收集槽。
	* + 1. 物流及辅助单元建设要求

车间的门应向逃生疏散通道方向开，其内部通道宽度应不小于1.2m，并应满足物流运输、设备搬运、人员疏散及木制家具生产工艺的要求。

单栋建筑面积大于5000㎡时，每个标准层应设置至少2台3t的载重电梯；当单栋建筑面积大于30000㎡时，超过部分需按每9000㎡设置至少1台5t以上载重货梯。

车间应分别设置载人电梯及载货电梯，载货电梯门洞净宽度应满足行业要求，不宜小于1.5m，净高度不宜小于2.1m。

车间内宜靠近载货电梯设置独立货物运输送周转路线，若所在厂房首层设有统一物流周转与装卸货平台，车间内可仅留叉车作业空间。若厂房具备货车上楼卸货的条件，车间内应预留至少1台5t货车作业空间。

生产辅助用室应避开有害物质、高温等有害因素的影响，建筑物内部构造应易于清扫，卫生设备应便于使用，并符合相关卫生标准要求。

* 1. 作业规范
		1. 一般要求

入驻企业（项目）的生产工艺或设备应满足国家产业政策要求，并按照GB/T 23331的要求以及相关法律法规、政策、标准和其他适用要求，结合自身规模、能力、需求等建立、实施、保持和改进能源管理体系。

入驻企业（项目）应做好安全生产和职业卫生管理工作，安全第一、预防为主、防治结合的原则，严格按照安全生产法、职业防治法及相关法律法规、标准及规范要求，落实企业主体责任，并根据GB Z1、GBZ 2.1等要求定期检测危害职工卫生的有毒有害因素，并按照GB 39800.1的要求给涂装作业人员配备劳动防护用品。

作业前，作业人员应检查作业现场的环境、生产设备和治污设施、安全防护装置的完好状态。作业过程中，作业行为应符合岗位安全操作规程，不应在机械设备设施运行时擅离岗位，或从事与该岗位无关的活动。工作结束后，应检查设备设施技术状态及现场，确认无误后方可离开。

* + 1. 涂料及辅料

生产涂装过程中使用的涉挥发性有机物原辅料应符合GB 33372、GB 18581、GB 30981、GB 38508等有害物质限量规定的涂料产品。

各类原辅料入库时应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书，做好进出库台账记录，贮存过程应保持容器密闭。

喷涂场所可按生产需求存放一定量的涂料及辅料，并加盖密封或仅保留供给生产需要的敞口。

* + 1. 涂装作业

调配

涉挥发性有机物原辅料调配及输送应符合以下要求：

1. 涂料调配应在密闭负压的调漆室内进行，存在相互反应的原料及辅料应分别设区调配。调漆室一般不设置电气设备，如必需设置时，应符合GB 50058的要求。单班使用溶剂型涂料少于20kg时，可以在喷涂区现场调配，但调配人员应严格遵守安全操作规程。
2. 调漆室应安装可燃性气体报警仪，根据涂料及辅料种类合理设置室内最高允许报警浓度值。调漆室内换气次数不应少于20次/h，引进车间新风的气流循环速度不应低于0.5m/s，粉尘颗粒物含量应低于1mg/m³。
3. 有集中供料系统的，涂料输送管道应保持完好，严禁滴漏；无集中供料系统的，工作结束后应将剩余涂料及辅料送回调漆室或倒入密闭容器中，严禁将液体涂料和辅料倒入下水道。
	* + 1. 喷涂

喷涂作业宜采用高压无气喷涂、高流量低压力喷涂、自动喷涂、辊涂、静电喷涂等高效涂装技术。

规范喷涂时空气流量、压力、涂装时间等操作条件，加强对生产工人的技能培训，尽可能提高涂料的利用率，对有条件的喷涂工艺增设原辅料回收系统。

喷漆室应安装可燃性气体报警仪，根据污染源种类合理设置室内最高允许报警浓度值。喷漆室内换气次数不应少于60次/h，引进车间新风的气流循环速度不应低于0.5m/s，粉尘颗粒物含量应低于1mg/m³。

* + - 1. 流平、干燥

流平过程应在密闭空间内操作，禁止在流平过程中通过安装大量风扇或其他通风措施故意稀释排放。

干燥可采取烘干、自然晾干等措施，干燥过程均应在密闭空间内操作。进入烘干室的工件不应有余漆滴落。

温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平、自然干燥的废气混合收集，鼓励配套余热回收装置。

流平室、干燥室内换气次数不应少于20次/h。

* + - 1. 打磨、抛光

打磨、抛光宜采用自动化设备，在密闭专用场所进行，避免对其它区域产生交叉污染。专用场所内宜保证空气定向流动，避免粉尘无序逸散，空间颗粒物含量应低于1mg/m³。

打磨、抛光产生的粉尘、废弃物等应采用专用设备进行收集、分类妥善处理。

* + - 1. 设备清洗

应根据生产需要和工作流程，合理控制喷涂设备清洗剂的用量，宜设置自动清洗供漆管路系统。

清洗后的废弃溶剂应及时进行收集并密闭保存，定期处理，并记录处理量和去向。

* 1. 预处理治污要求

废气预处理设施应与产生废气的生产设备同步运转。

当废气过滤装置压差超过过滤材料标准终始阻力要求时，应更换过滤材料。

预处理过程中产生的涂料废渣等固体废物应按照相应固体废物管理规定进行妥善处理。废溶剂、废吸附剂、沾有涂料或溶剂的棉纱、抹布等废弃物应放入密闭容器。涉挥发性有机物的废包装工具（废罐、废桶、废包装袋等）应密闭贮存。

* 1. 污染集中治理要求
		1. 废气收集治理

生产废气的产生主要集中在涂料调配、喷漆、涂装、干燥、打磨、设备清洗等生产工序，在上述工序产生的废气应落实“应收尽收，分类收集”的要求，最大限度控制颗粒物、有机废气排放量。

集中废气治理设施应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，宜采用智能控制系统实现废气净化装置与生产设备连锁控制，确保有效收集区域所产生的大气污染物。

集中废气治理设施发生故障或检修时，对应的生产工业设备应停止运行，生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施，未经处理的废气不能直接排放。

颗粒物治理宜采用袋式除尘、滤筒除尘、旋风除尘、湿式除尘等除尘技术。除尘系统的吸尘罩、风管、除尘器等的设置，粉尘的控制、清理和除尘设备的检修应满足GB 15577的粉尘防爆要求。

除尘设施不得设置旁路排风，运行期间对易耗材料进行备品备件。

除尘设施的运行和维护应有操作规程和管理制度。

有机废气集中治理应采用吸附、减风增浓等浓缩技术与燃烧法的组合工艺。

吸附环节的废气总净化效率应不低于90%且稳定达标，吸附治理技术的安装与运行需满足合HJ 2026的要求。

进入吸附装置的有机物浓度应低于其爆炸极限下限的25%。对于含有混合有机物的废气，其控制浓度P应低于最易爆组分或混合气体爆炸极限下限最低值的25%，即P＜min(Pe,Pm)×25%，Pe为最易爆组分爆炸极限下限（%），Pm为混合气体爆炸极限下限。

采用吸附技术的，进入吸附装置的废气温度宜低于40℃，有机废气相对湿度（RH）宜低于80%，脱附温度及颗粒物浓度应符合以下要求：

1. 吸附技术脱附温度及颗粒物浓度要求

| 类型 | 脱附温度 | 颗粒物浓度 |
| --- | --- | --- |
| 活性炭吸附技术 | 80℃至100℃ | 1mg/m³ |
| 沸石分子筛吸附技术 | 180℃至200℃ | 1mg/m³ |

当吸附剂选定后，吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定，并设计预留相应的余量。

固定床吸附装置吸附层的气流速度应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于0.15m/s;采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s。

燃烧技术一般采用催化燃烧技术（CO）、蓄热燃烧技术（RTO）、蓄热催化燃烧技术（RCO），燃烧技术不宜单独使用，应配合吸附浓缩技术使用。

催化燃烧（CO）装置应按照HJ 2027规定建设，催化燃烧净化效率不得低于97%；催化燃烧装置压力应低于2000Pa，催化剂床层的设计空速宜低于40000h-1。

蓄热燃烧（RTO）装置应按照HJ 1093规定建设，两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于98%；废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75s，燃烧室燃烧温度应高于760℃。

* + 1. 废水集中收集处理

核心区应当实行雨污分流、清污分流，在雨水、污水分流区域，任何排水单位和个人不得将污水排入雨水管网，雨水管道和污水管道不得相互混接。

核心区废水量合计≥200t/d，应配套集中式污水处理站，对各类工业废水进行分类分质收集和处理，不得稀释排放。

含挥发性有机物废水应采用密闭明管输送至集水池，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施，集水池应加盖密闭。

鼓励集中式污水处理站处理后的废水循环使用。

核心区废水采取转移处理方式的，应统一设置废水储存区域，废水储存区域应铺设防渗地坪层，因地制宜建设围堰或防泄漏收集池。围堰或防泄漏收集池的有效容积不应小于罐（池）内一个最大储罐（池）的容积。

废水收集管道应明管铺设，并与废水储存设施直接连通，输送和储存过程应符合密闭性要求，不应存在滴、漏、渗等现象。

废水储存设施不应预设暗口或安装旁通阀门，并按要求安装监控和废水存储量计量设施。

废水产生单位应与有相应废水处理能力的废水处理单位签订废水转移处理协议，明确废水种类、物质成分及浓度、收水频次、收水时间、转移数量等方面内容。

* 1. 环境监测
		1. 污染源排放监测
			1. 废气排放监测

集中式有机废气治理设施排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物等监测指标的在线监测系统并按要求与生态环境部门联网。

鼓励核心区开展温室气体排放量核算统计，制定温室气体排放清单。

* + - 1. 废水排放监测

若配套集中式污水处理站，废水排放口应安装含流量、化学需氧量、氨氮等监测指标的在线监测系统并按要求与生态环境部门联网。

生活污水单独直排外环境的，应在生活污水排放口设置监测点位，具体监测指标、监测频次应符合HJ 1086的要求。

* + 1. 周边环境质量监测

按照法律法规及环境影响评价文件等要求，应按要求开展周边环境质量监测。

核心区四周应布设不少于4个环境质量微观监测站，监测PM10、PM2.5、TVOC等指标。

* + 1. 监测信息记录

按照有关法律法规要求，建立监测制度，对污染物排放状况及其对环境的影响开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据和信息，依法向社会公开监测结果。监测数据保存时间应不少于五年。

手工监测记录和自动监测运维记录应严格按照HJ819执行，并详细记录生产情况及污染治治理运行状况，日常生产中应按照HJ1086要求，记录生产运行情况、废水处理设施运行状况、固体废弃物和危险废物等信息。

监测信息报告、应急报告和监测信息公开等要求按照HJ819执行。

1.
2. （资料性）
木制家具喷涂类环保共性产业园核心区巡查要点

木制家具喷涂类环保共性产业园核心区巡查要点见表A.1。

* 1. 木制家具喷涂类环保共性产业园核心区巡查要点

| 序号 | 巡检点位 | 巡检事项 | 推荐巡检方式 | 最低巡检频次（针对人工巡检） | 巡检权属 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 生产区 | 生产车间是否密闭管理 | 视频监控 | 入驻企业：2次/生产日管理机构：1次/周 | 入驻企业管理机构 |
| 1-2 | 双层（重）门是否同时开启 | 视频监控 |
| 1-3 | 涂料及辅料是否加盖密封或仅保留供给生产需要敞口 | 人工巡查 |
| 1-4 | 供料过程 | 集中：涂料输送管道是否存在泄露破损 | 压差监控 |
| 非集中：是否将涂料送回调漆室或密闭保存 | 人工巡查 |
| 1-5 | 用排水管线是否存在泄露破损 | 人工巡查 |
| 1-6 | 生产设备四周是否堆放危险废物 | 人工巡查 |
| 1-7 | 环保、消防、安全等设施是否齐全 | 人工巡查 |
| 2-1 | 预治污单元 | 废气预处理设施是否与生产设施同步运转 | 工况监控 | 入驻企业：1次/生产日管理机构：1次/周 | 入驻企业管理机构 |
| 2-2 | 喷淋塔运转过程是否存在跑冒漏滴 | 视频监控 |
| 2-3 | 废气过滤装置压差是否超过过滤材料标准终始阻力 | 压差监控 |
| 2-4 | 配套除尘装置是否运转正常且无泄漏破损 | 压差监控 |
| 2-5 | 废水收集池是否存在脏污、异味 | 视频监控 |
| 2-6 | 废水收集池配套管线、泵组、阀门是否运转正常 | 人工巡查 |
| 2-7 | 废水收集池是否确保防渗防漏及分区隔断 | 人工巡查 |
| 3-1 | 大气污染集中治理设施 | 废气收集管线是否存在破损泄漏 | 人工巡查 | 1次/生产日 | 管理机构 |
| 3-2 | 废气处理设施是否已张贴明晰标识 | 人工巡查 |
| 3-3 | 除尘装置是否运转正常且无泄漏破损 | 压差监控 |
| 3-4 | 废气过滤装置压差是否超过过滤材料标准终始阻力 | 压差监控 |
| 3-5 | 喷淋塔运转过程是否存在跑冒漏滴 | 视频监控 |
| 3-6 | 吸附装置是否已定期更换装填物并进行记录 | 人工巡查 |
| 3-7 | 燃烧装置脱附温度是否满足工艺设计要求 | 温感监控 |
| 3-8 | 污染物排放浓度是否稳定达标 | 在线监测 |
| 3-9 | 废气采样口是否具备安全作业条件 | 人工巡查 |
| 3-10 | 废气处理前后采样孔是否在非采样状态下保持密闭 | 人工巡查 |
| 3-11 | 大气排放口标识牌是否已按规范设计悬挂 | 人工巡查 |
| 4-1 | 水污染集中治理设施 | 废气收集管线是否存在破损泄漏 | 人工巡查 | 1次/生产日 | 管理机构 |
| 4-2 | 水污染治理设施是否运转正常，是否存在故障或因生产调整需要出现停用等情况 | 工况监控 |
| 4-3 | 水污染处理区域是否存在跑冒滴漏 | 视频监控 |
| 4-4 | 水污染治理设施液位是否处于正常范围内 | 液位计量 |
| 4-5 | 污泥压滤区域是否存在跑冒滴漏 | 视频监控 |
| 4-6 | 污染物排放浓度是否稳定达标 | 在线监测 |
| 4-7 | 水污染治理设施各处理区域是否已张贴明晰标识 | 人工巡查 |
| 4-8 | 废水排放口标识牌是否已按规范设计悬挂 | 人工巡查 |
| 5-1 | 一般固体废物贮存场所 | 是否已对一般固体废物分类分区存放及堆存过多 | 人工巡查 | 2次/周 | 管理机构 |
| 5-2 | 一般固体废物贮存场所内是否混入危险废物 | 人工巡查 |
| 5-3 | 一般固体废物贮存场所内是否存在积水、积尘 | 视频监控 |
| 5-4 | 是否按规定设置并做好一般固体废物管理台账 | 人工巡查 |
| 5-5 | 是否已制作悬挂一般固体废物贮存场提示标志 | 人工巡查 |
| 6-1 | 危险废物贮存场所 | 危险废物贮存场所内是否混入非危险废物及堆存过多 | 人工巡查 | 2次/周 | 管理机构 |
| 6-2 | 危险废物贮存场所内是否存在积水、积尘 | 视频监控 |
| 6-3 | 危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签 | 人工巡查 |
| 6-4 | 危险废物是否分类分区存放 | 视频监控 |
| 6-5 | 涉挥发性有机物的废弃物是否密闭储存 | 人工巡查 |
| 6-6 | 液态类危险废物是否放入密闭容器并配套截流措施 | 人工巡查 |
| 6-7 | 是否按规定设置并做好危险废物管理台账 | 人工巡查 |
| 6-8 | 转移危险废物过程是否如实填写、运行转移联单 | 人工巡查 |
| 6-9 | 是否已制作悬挂危险废物贮存场警告标志 | 人工巡查 |
| 7-1 | 化学品（原辅料）贮存场所 | 是否对化学品（原辅料）分类分区存放 | 人工巡查 | 2次/周 | 管理机构 |
| 7-2 | 是否已对贮存化学品设置标识标签（安全周知卡） | 人工巡查 |
| 7-3 | 化学品包装袋/桶是否存在破损泄漏 | 视频监控 |
| 7-4 | 是否已配备充足应急物资 | 人工巡查 |
| 7-5 | 储罐管线/阀门是否存在破损泄漏 | 压差监控 |
| 8-1 | 事故应急池 | 水泵及阀门运转正常 | 人工巡查 | 1次/周 | 管理机构 |
| 8-3 | 池内不存在积水未处理 | 人工巡查 |
| 8-5 | 事故废水导流管线/水泵是否配置充足且可正常使用 | 人工巡查 |
| 9-1 | 雨水排放口 | 雨水排放口截留措施是否正常 | 人工巡查 | 1次/周 | 管理机构 |
| 9-2 | 雨水排放口是否有生活污水、生产废水混入排放 | 人工巡查 |
| 9-3 | 雨水排放口标识牌是否已按规范设计悬挂 | 人工巡查 |

参考文献

[1] 挥发性有机物治理实用手册 生态环境部 2020

[2] 挥发性有机物治理实用手册（第二版） 生态环境部 2021

[3] 广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范（试行）

[4] 广东省家具制造行业挥发性有机物废气治理技术指南 广东省环境保护厅 粤环[2014]116号

[5] 中山市高标准厂房和工业大厦建设技术指引 中山市住房和城乡建设局 中建通[2022]87号

