

中山市“无废园区”建设评价细则
(修订版)

2023年12月

1 适用范围

本细则规定了中山市“无废园区”的创建要求、评价指标和指标计算方法，适用于中山市工业园区开展“无废园区”建设的申报、评价及管理。

2 “无废园区”定义

“无废园区”是指依据绿色低碳和“无废”的理念，循环经济和清洁生产的要求，完善绿色制造体系，实现园区内固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，实现资源节约、产业共生、经济高质量发展的产业园区。

3 建设标准

3.1 基本要求

(1) 经国务院、省政府、市政府或中山市级部门批准或认定的产业园区及其独立组团（含发展工业为主的产业聚集区和市级特色工业园区）；

(2) 园区内近三年未发生重大环保、安全事故；

(3) 园区内近一年企业污染物达标排放，各类重点污染物排放总量均不超过国家和地方的总量控制要求；

(4) 园区内企业近三年未受到固体废物管理行政处罚；

(5) 园区内企业危险废物规范化管理抽查基本达标90%以上；

(6) 园区内产生工业固体废物的单位均在广东省固体废物管理平台进行注册并按时申报。

3.2 评价指标

评价指标共分为七个一级指标，分别为基础环境、固体废物源头减量、固体废物资源化利用、固体废物最终处置、减污降碳协同增效、保障能力和群众获得感，在一级指标下设置二级指标18个，另外附加项10分设置3个指标。

3.3 建设要求

开展“无废园区”建设后，“无废园区”评价指标总分达到80分及以上为“无废园区”建设良好园区，85分及以上为“无废园区”建设优秀园区。

中山市“无废园区”建设评分标准

序号	一级指标	二级指标	分值	评分标准
1	基础环境 (8分)	整体环境	3	1、园区规划合理,环境干净整洁,无明显垃圾堆积,得1分; 2、园区内各企业建筑物外立面保持整洁、完好,得1分; 3、有基础设施、生活垃圾、绿化等维护养护管理长效机制的,得1分。
2		生产场所环境	5	1、园区内各企业工作区域地面无积水、积油现象或明显垃圾、杂物堆积的,得3分; 2、生产原辅料及产品(包括半成品)无随意堆放、固体废物分类清晰的,得2分。
3	固体废物 源头减量 (29分)	一般工业固体废物 产生强度	5	1、一般工业固体废物产生强度低于中山市平均水平的60%,得5分;低于中山市平均水平的,得2分。 2、一般工业固体废物产生强度比上一年度降低2%及以上的,得3分;降低5%及以上的,得5分。 本项指标最高得5分。
4		工业危险废物产生 强度	5	1、工业危险废物产生强度低于中山市平均水平的60%,得5分;低于中山市平均水平的,得2分。 2、危险废物产生强度比上一年度降低2%及以上的,得3分;降低5%及以上的,得5分。 本项指标最高得5分。
5		绿色生产	9	1、推动园区内企业实施清洁生产,园区内通过清洁生产审核验收的企业比例达到10%及以上的,得3分;其他情形不得分。 2、推动园区内企业开展“无废工厂”“绿色工厂”“绿色供应链”等创建。建成1家“无废工厂”“绿色工厂”“绿色供应链”得2分,最高6分。同一企业不累加得分。
6		产业循环链接	5	鼓励园区建设和引进产业链接或延伸的关键项目,促进项目间、企业间、产业间物料闭路循环、物尽其用,促进原料投入和废物排放的减量化、再利用和资源化。 每建设和引进一项产业链接或延伸的项目得5分,最高5分。

序号	一级指标	二级指标	分值	评分标准
7		其他固体废物管理	5	1、园区内工厂按照垃圾分类要求，规范设置垃圾分类收集容器，布局合理、种类齐全的，得1分；投放场所、容器外观清洁，标识准确、清晰，得2分。 2、建筑或装修垃圾定点堆放，及时规范清运处理，得2分。2020年以来无装修翻新等建筑垃圾产生的，得2分。
8	固体废物资源化利用 (19分)	一般工业固体废物综合利用率	5	1、一般工业固体废物综合利用率 $\geq 93\%$ ，得3分；在93%基础上每提高1%得1分，最高5分。 2、园区内产生的一般工业固体废物中，《中山市一般工业固体废物分类利用处置指引》明确提出可进行综合利用的一般工业固体废物的综合利用率达到100%，得5分。本项指标最高得5分。
9		危险废物综合利用率	5	1、工业危险废物综合利用率 $\geq 85\%$ ，得3分；在85%基础上每提高1%得1分，最高5分。 2、园区内产生的危险废物中(根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况)，在省内具有综合利用能力的危险废物综合利用率达到100%的，得5分；未达到100%的，在省内具有综合利用能力但未综合利用的危险废物中，每家企业每类危险废物产生量均不足1吨的，得3分。其他情况不得分。本项指标最高得5分。
10		工业固体废物协同利用措施	9	1、推动园区和园区内企业多途径开展工业固体废物协同利用。 鼓励实行原辅材料的梯级利用，结合企业生产工艺及对原辅料品级的不同要求，每采取1项工业固体废物综合利用措施得3分，最高9分。 (1)工业固体废物在企业内自行利用，包括将工业固体废物直接或加工处理后在厂区内生产环节循环利用、将工业固体废物在厂区内加工或处理后开发为新产品等方式； (2)工业固体废物直接或加工处理后在园区内不同企业之间梯级利用、循环利用； (3)工业固体废物直接或加工处理后在产业间、返回产业链循环利用(固体废物利用处置产业除外)； (4)园区引进工业固体废物综合利用单位，对园区内工业固体废物进行综合利用。 2、鼓励园区和园区内企业高效开展工业固体废物协同利用。

序号	一级指标	二级指标	分值	评分标准
				若采取的某项综合利用项目所利用的工业固体废物不低于园区年度工业固体废物产生量的10%或总量2000吨，得6分；不低于20%或总量不低于3000吨，得9分。同一项措施在不同分项中不累加得分，取最高得分。本项指标最高得9分。
11	固体废物最终处置 (8分)	一般工业固体废物安全处置	4	一般工业固体废物利用处置率达到100%，得4分。
12		危险废物安全处置	4	危险废物利用处置率达到100%，得4分。
13	减污降碳协同增效 (6分)	减污降碳协同措施	6	鼓励园区集中供气供热和能源、资源梯级利用，推动园区及园区内企业开展以下减污降碳协同项目。 (1) 园区采用集中供气供热或推动园区内能源、水资源梯级利用的，得2分； (2) 开展光伏发电、锅炉改造、余热余压综合利用、循环水余热利用或其他固体废物减量与碳排放治理协同项目的，每项2分。 本项指标最高得6分。
14	保障措施 (24分)	机制建设	4	1、园区成立“无废园区”建设工作小组的，得2分； 2、建立完善的“无废园区”建设工作调度、督导和考核机制的，得2分。
15		园区内企业危险废物规范化管理	4	危险废物按《中山市工业固体废物全过程规范化管理指引》分类收集、贮存，近三年危险废物规范化管理抽查达标率为100%的，得4分。
16		一般工业固体废物规范化管理	4	1、一般工业固体废物按《中山市工业固体废物全过程规范化管理指引》规范分类并贮存，得1分； 2、按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存场所。采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求的，得1分； 3、按《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》建立企业一般工业固体废物管理台账，得2分。 本项指标最高得4分。
17		园区固体废物信息化管理	8	1、园区内产废企业在广东省固体废物管理信息系统注册上网率100%，按时申报固体废物产生及利用处置情况的，得4分；

序号	一级指标	二级指标	分值	评分标准
				2、已纳入中山市固体废物管理平台管理的，按照中山市固体废物在线监控管理平台管理要求进行管理，在危废仓库内、危废仓库口等位置安装了摄像头，按平台管理要求做好固体废物出入库管理工作，得2分； 3、园区内产生印染、洗水、造纸污泥等工业污泥的企业，在污泥转移处置环节，落实电子联单管理要求，并确保运输单位运输车辆安装卫星定位设备并与市固废平台完成对接，接收单位在市平台录入其接收的工业污泥的最终利用、处置情况的，得2分；不产生印染、洗水、造纸污泥的园区，得2分。
18		污染集中治理	4	1、园区污染物集中治理，废水、废气、废渣等污染物集中治理采用先进的工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，得4分。 2、设置了一般工业固体废物集中收集贮存点和危险废物集中收集贮存点，对园区内固体废物进行集中收集贮存的，得4分；若只设置了一般工业固体废物集中收集贮存点或危险废物集中收集贮存点的，得2分。其他不得分。
19	员工参与感 (6分)	园区“无废城市”建设宣传教育培训普及率	6	1、园区内每举办一场“无废城市”“无废园区”“无废工厂”等相关主题的科普活动、教育培训得2分，最高得4分。每场科普活动、教育培训均需由园区所有企业的相关代表参加。 2、园区设置有“无废城市”宣传栏或相关海报、显示屏等，定期更新“无废城市”宣讲知识，得2分。 本项指标最高得6分。
20		开展生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设	3	已通过生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设验收任何一项加3分。
21	附加项 (10分)	科普教育活动	4	基于园区产业特色、基础配套设施等现状条件，建立科普教育基地（通过市及以上部门认可），组织开展或承担有关“无废城市”建设、固体废物利用处置、绿色低碳发展等相关的科普教育活动，加4分。
22		总结凝练园区亮点模式	3	形成可复制可推广的典型经验模式，建立有效宣传推广机制，“无废园区”建设中特色或亮点（如管理模式、创新技术等）被市级以上主流媒体报道的，加3分。

3.4 指标说明

（一）指标数据的获取

园区管理机构负责评价指标涉及数据的调查收集、汇总统计工作，并协调各关联单位开展相关工作。

测算评价指标所需的相关数据，应尽量从法定统计渠道或统计文件中获取；无法获取的，园区管理机构应建立相应的数据收集统计工作机制。

（二）指标的解释及计算方法

1. 整体环境：园区规划合理，园区和园区内各企业环境干净整洁，生活垃圾定点投放，无明显垃圾堆积，各企业建筑物外立面保持整洁、完好。园区建立基础设施、生活垃圾、绿化等维护养护管理长效机制。

2. 生产场所环境：园区内各企业工作区域应保持干净整洁，无跑冒滴漏现象，地面无积水、积油现象或明显垃圾、杂物堆积。生产原辅料及产品（包括半成品）无随意堆放、固体废物分类清晰的

3. 一般工业固体废物产生强度：指园区产生一般工业固体废物的工业企业，每万元工业总产值的一般工业固体废物产生量。该指标是用于促进园区全面降低一般工业固体废物产生强度的综合性指标。该指标的计算以上一年度（日历年）为统计周期。

中山市一般工业固体废物产生强度平均水平是指全市每万元工业总产值的一般工业固体废物产生量，会随时间发生变化，以上一年度（日历年）的全市一般工业固体废物产生强度为比较基准。

计算方法：一般工业固体废物产生强度（吨/万元）=园区内所有企业

一般工业固体废物产生量总和（吨）/园区内所有企业工业总产值总和（万元）。

园区一般工业固体废物产生强度降低幅度（%）=（当年园区一般工业固体废物产生强度（吨/万元）- 上一年度园区一般工业固体废物产生强度（吨/万元））/上一年度园区一般工业固体废物产生强度（吨/万元）×100%

4. 工业危险废物产生强度：指园区产生工业危险废物的工业企业，每万元工业总产值的工业危险废物产生量。该指标是园区用于促进全面降低工业危险废物产生强度的综合性指标。该指标的计算以上一年度（日历年）为统计周期。

中山市工业危险废物产生强度平均水平是指全市每万元工业总产值的工业危险废物产生量，会随时间发生变化，以上一年度（日历年）全市工业危险废物产生强度为比较基准。

计算方法：工业危险废物产生强度（吨/万元）=园区内所有企业危险废物年度产生量总和（吨）/园区内所有企业年度工业增加值总和（万元）。

园区工业危险废物产生强度降低幅度（%）=（当年园区工业危险废物产生强度（吨/万元）- 上一年度园区工业危险废物产生强度（吨/万元））/ 上一年度园区工业危险废物产生强度（吨/万元）×100%

5. 绿色生产：园区内10%及以上企业按《清洁生产审核办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会 中华人民共和国环境保护部令第38号）要求或自愿开展清洁生产审核，并通过评估验收。

计算公式：园区内通过清洁生产审核验收企业比例=园区内通过清洁生产审核验收企业数量/园区内所有企业数量总和

“无废工厂”是指按照《中山市“无废工厂”建设评价通则》或《中山市“无废工厂”建设评价细则》，实现了固体废物源头减量、资源化利用、无害化处置和固体废物规范化管理，形成绿色生产方式的工厂。“绿色工厂”是指按照《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）和相关行业绿色工厂评价导则，实现了用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的工厂，包括国家级、省级、市级等各级绿色工厂。“绿色供应链”管理企业是指按照《绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则》（GB/T 33635—2017），将环境保护和资源节约的理念贯穿于企业从产品设计到原材料采购、生产、运输、储存、销售、使用和报废处理的全过程，使企业的经济活动与环境保护相协调的上下游供应关系的企业。该指标用于促进园区内企业减少有害原材料的使用，提高原材料使用效率、加强工业固体废物源头减量、提升工业固体废物综合利用率。

6. 产业循环链接：按照“横向耦合、纵向延伸、循环链接”原则，建设和引进关键项目，合理延伸产业链，推动产业循环式组合、企业循环式生产，促进项目间、企业间、产业间物料闭路循环、物尽其用，切实提高资源产出率。

7. 其他固体废物管理：包括园区内生活垃圾分类收集和建筑垃圾管理，其中，生活垃圾分类收集要求园区内工厂按照垃圾分类要求，规范设置垃圾分类收集容器，布局合理、种类齐全，投放场所、容器外观清洁，标识准确、清晰；产生装修翻新等建筑垃圾的工厂，建筑或装修垃圾定点堆放，及时规范清运处理。

8. 一般工业固体废物综合利用率：指园区内一般工业固体废物综合利

用量与一般工业固体废物产生量（包括综合利用往年贮存量）的比率。该指标的计算以上一年度（日历年）为统计周期。该指标用于促进一般工业固体废物综合利用，减少工业资源、能源消耗。

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+综合利用往年贮存量）×100%

园区内产生的一般工业固体废物中，根据《中山市一般工业固体废物分类利用处置指引》（附件9 一般工业固体废物分类指导清单）明确可进行综合利用的应全部进行综合利用。

9. 危险废物综合利用率：指园区工业危险废物综合利用量与工业危险废物产生量（包括综合利用往年贮存量）的比率。该指标的计算以上一年度（日历年）为统计周期。该指标用于促进工业危险废物综合利用，减少工业资源、能源消耗。

计算公式：危险废物综合利用率（%）=危险废物综合利用量/（当年危险废物产生量+综合利用往年贮存量）×100%

园区内产生的危险废物中，有条件进行综合利用的，应全部综合利用。根据上一年广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况，在省内具有综合利用能力的危险废物，综合利用率应达到100%。因园区内企业自身危险废物产量小导致危险废物未100%进行综合利用的，在省内具有综合利用能力但未综合利用的危险废物中，每家企业每类危险废物产生量应不足1吨。

10. 工业固体废物协同利用措施：园区和园区内企业产生的工业固体废物，在企业内自行利用、在园区内不同企业间循环利用或在产业间、返

回产业链循环利用（固体废物利用处置产业除外），也可由园区引进工业固体废物综合利用单位，对园区内工业固体废物进行综合利用。具体措施包括以下4个方面。

（1）工业固体废物在企业内自行利用，包括将工业固体废物直接或加工处理后在厂区内生产环节循环利用、将工业固体废物在厂区内加工或处理后开发为新产品等方式；

（2）工业固体废物直接或加工处理后在园区内不同企业之间梯级利用、循环利用；

（3）工业固体废物直接或加工处理后在产业间、返回产业链循环利用（固体废物利用处置产业除外）；

（4）园区引进工业固体废物综合利用单位，对园区内工业固体废物进行综合利用。

高效工业固体废物协同利用措施是指工业固体废物综合利用量较大的措施，单项综合利用项目所利用的工业固体废物应不低于园区年度工业固体废物产生量的10%或总量2000吨。

11. 一般工业固体废物安全处置：园区内企业产生的一般工业固体废物综合利用量和安全处置量的总和占一般工业固体废物产生总量的比值。该指标的计算以上一年度（日历年）为统计周期。

计算方法：一般工业固体废物利用处置率（%）=（一般工业固体废物利用量+处置量）/（一般工业固体废物产生总量+往年贮存量-当年贮存量）×100%。

12. 危险废物安全处置：园区内企业产生的工业危险废物综合利用量

和安全处置量的总和占工业危险废物产生总量的比值。该指标的计算以上一年度（日历年）为统计周期。

计算方法：危险废物利用处置率（%）=（危险废物利用量+处置量）/（危险废物产生总量+往年贮存量-当年贮存量）×100%。

13. 减污降碳协同措施：园区采用集中供气供热或推动园区内能源、水资源梯级利用，或开展光伏发电、锅炉改造、余热余压综合利用、循环水余热利用或其他固体废物减量与碳排放治理协同项目。

14. 机制建设：园区成立“无废园区”建设工作小组，组长由园区主要领导负责，建立完善的“无废园区”建设工作调度、督导和考核机制。

15. 园区内企业危险废物规范化管理：危险废物按《中山市工业固体废物全过程规范化管理指引》分类收集、贮存，2020年以来危险废物规范化管理抽查达标率达到100%。

16. 一般工业固体废物规范化管理：一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等相关规定进行管理。

按照《中山市工业固体废物全过程规范化管理指引》规范分类并贮存；按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存场所，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立企业一般工业固体废物管理台账，写明产生节点、类别、数量、去向、利用处置方式等信息。

17. 园区固体废物信息化管理：园区内所有产生工业固体废物的企业

按照《关于启用新版广东省固体废物环境监管信息平台的通知》要求准确填报。

已纳入中山市固体废物管理平台管理的，按照中山市固体废物在线监控管理平台管理要求进行管理，在危废仓库内、危废仓库口等位置安装了摄像头，按平台管理要求做好固体废物出入库管理工作。

园区内产生印染、洗水、造纸污泥等工业污泥的企业，在污泥转移处置环节，落实电子联单管理要求，并确保运输单位运输车辆安装卫星定位设备并与市固废平台完成对接，接收单位在市平台录入其接收的工业污泥的最终利用、处置情况。

18. 污染集中治理：园区实施废水、废气、废渣等污染物集中治理设施建设及升级改造，实行污染治理的专业化、集中化和产业化。鼓励园区设置工业固体废物集中收集贮存点，对园区内固体废物进行集中收集贮存。

19. 园区“无废城市”建设宣传教育培训普及率：指园区组织以“无废城市”“无废园区”“无废工厂”等相关主题的科普活动，设置宣传栏或相关海报、显示屏等，定期更新“无废城市”宣讲知识等情况。

20. 开展生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设：指园区通过国家、广东省生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设验收情况。

21. 科普教育活动：园区基于自身产业特色、基础设施建设等现状条件，建立科普教育基地，组织开展或承担有关“无废城市”建设、固体废物利用处置、绿色低碳发展等相关的科普教育活动，包括科普课程或科普体验活动等。

22. 总结凝练园区亮点模式：形成可复制可推广的典型经验模式，建

立有效宣传推广机制，“无废园区”建设中特色或亮点（如管理模式、创新技术等）被市级以上主流媒体报道。