《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目等级评价标准》编制说明

一、编制背景

随着我国固体废物治理体系和治理能力现代化的不断推进，生活垃圾焚烧炉渣资源化处理行业已逐步由“规模建设”向“提质增效”转变。在这一阶段，处理设施的运营管理需要向精细化方向提升，行业监管需要向科学化、精准化方向发展，标准评价体系也需要更加契合地方经济社会发展的实际情况。

近年来，国家及广东省相继出台“无废城市”建设相关政策，对固体废物资源化利用率提出了量化目标。目前，广东省环境卫生协会已立项编制《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目建设标准》，以规范项目建设环节的技术要求。与此同时，项目建成后建设质量与运行成效如何综合量化考核，同样需要相应的评价标准予以支撑。

在此背景下，制定了《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目等级评价标准》（以下简称《标准》）。本《标准》旨在将评价的重心从单一的硬件合规延伸至建设质量与运行成效并重的综合考量，通过细化评分规则、设定等级划分，为焚烧炉渣资源化处理项目提供统一的评判依据，以“以评促建、以评促改”的导向引导项目提升精细化管理水平，推动行业高质量发展。

二、编制依据

主要编制依据包括:

GB 5083　生产设备安全卫生设计总则

GB 12348　工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 14554　恶臭污染物排放标准

GB 16297　大气污染物综合排放标准

GB 18485　生活垃圾焚烧污染控制标准

GB 50057　建筑物防雷设计规范

GB 55037　建筑防火通用规范

GBJ 22　厂矿道路设计规范

GBZ 1　工业企业设计卫生标准

GB/T 12801　生产过程安全卫生要求总则

GB/T 25032　生活垃圾焚烧炉渣集料

GB/T 50087　工业企业噪声控制设计规范

T/HW 00036　生活垃圾焚烧炉渣资源化处理技术标准

T/HW 00037　生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行规程

T/HW 00076　生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目建设标准

T/HW 00077　生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施评价标准

三、编制过程

（一）立项与筹备阶段

2026 年 4 月 29 日，广东省环境卫生协会发布《关于广东省环境卫生协会团体标准项目立项的公告》，本《标准》正式立项。

（二）草案编写阶段

2026 年 5 月 7 日，广东省环境卫生协会团体标准《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目等级评价标准》编制组成立暨第一次工作会

议，由深圳西江环保资源开发利用有限公司、广州环投花城环保能源有限公司、深圳市同创环保科技有限公司、华中科技大学、揭阳市广业环保能源有限公司、深圳恒华再生资源有限公司、深圳能源环保股份有限公司等多家在固废资源化领域具有丰富经验和技术实力的单位共同组成编制组。在广泛调研和需求分析的基础上，确定了本《标准》的定位、框架和主要内容。

2026 年 6-8 月，编制组开展了大量的文献调研工作，系统性梳理相关标准、法律法规、技术导则和规范，明确垃圾焚烧炉渣资源化处理的监督管理要求与技术规范；梳理国内发达地区的垃圾焚烧炉渣资源化处理项目实施情况，调研广东省焚烧炉渣资源化处理项目建设、运行情况及管理部门监管要求等情况。

2026 年 9 月，编制组赴省外先进城市（武汉、大连、西宁）调研学习炉渣资源化处理项目的建设、运行、管理等先进经验和技术。

2026 年 9 月至 2026 年 10 月，开展标准文本编制工作，形成规范初稿。

（三）内部讨论与修改阶段

2026 年 10 月，编制组多次召开《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目等级评价标准》讨论会，对标准内容进行逐条讨论，修改完善后形成标准征求意见稿及其编制说明。

（四）形成征求意见稿

2026 年 11 月，在内部修改完善后，形成本《标准》（征求意见稿），后续计划根据相关规定，面向相关企事业单位、科研院所、专

家及社会广泛征求意见。

四、主要内容说明

（一）标准框架结构

本《标准》共分为 6 章，主要技术内容包括：1 范围；2 规范性引用文件；3 术语和定义；4 评价内容；5 评价要求；6 综合评价及评价等级。附录 A 项目的评价要求。

（二）主要技术内容的设置依据

1.范围

为规范生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目（以下简称为“项目”）的评价及管理，提高项目工程建设、运行管理水平，制定本标准。

本文件适用于新建、改建、扩建并正式运行满一年的项目。对于分期建设的项目，可对已建成并正式运行满一年的项目进行评价。

本文件不适用于移动式处理设备及后续深度资源化生产环节。

2.规范性引用文件

本章节给出了标准编制过程中规范性引用的相关文件，主要为等级评价过程中保障评价科学性、客观性和公正性所需要遵循的相关文件，构成了项目评价在安全、环保、产品质量、工程施工等方面的技术依据。

3.术语和定义

本章节共有 12 个术语，依据《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）、《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）及《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T 25032-2026）等文件定义。

4.评价内容

本章节明确了项目评价包括工程建设评价、运行管理评价和加分项评价三部分。旨在对项目全生命周期进行系统性的综合衡量。

（1）工程建设评价

主要考核项目前期、总图布置、主体设施配置、安全环保设施配置、配套及辅助设施、技术经济性等内容。依据广东省环境卫生协会组织编制的《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目建设标准》设定，侧重考量项目硬件配置、环保投入与建设合规性。

（2）运行管理评价

主要考核产能、稳定运行、主体设施运行、设施设备维护保养、安全生产与应急处置、环境保护及污染控制、台账管理、碳排放、满意度评价等内容。参考《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行规程》（T/HW 00037-2022）、《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施评价标准》（T/HW 00077-2025）、《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）及《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T 25032-2026）等文件设定，侧重考量长效运维实效与精细化管理水平。

（3）加分项评价

对获得国家级、省级、市级荣誉的项目给予加分，旨在建立正向激励机制。

5.评价要求

本章节明确了评价的一般要求、工程建设评价要求、运行管理评价要求及加分项评价要求。

一般要求明确了评价方式、评价专家组构成、评价活动流程及评分基本要求。专家组构成参照行业通行做法设定并适当提高职称要求，旨在保障现场核查的专业性；自评要求与附录 A 衔接，以提高评价效率。

工程建设评价、运行管理评价及加分项评价分别规定了评价对象应提交的对应阶段证明材料及有效期要求，旨在确保各评价子项的评分有据可查、评价过程可追溯。

6.综合评价及评价等级

本章节明确了综合评价规则与评价等级划分。

综合评价规则规定了综合得分的构成及差异化权重：首次参评按工程建设 60%、运行管理 40%计权，首次参评或正式运行 3 年后首次参评按工程建设 40%、运行管理 60%计权。差异化权重依据项目发展周期特点设定，新建项目侧重工程建设质量，长期运行项目侧重运行管理实效。加分上限设为 5 分，旨在强化正向激励，同时防止加分主导评价结果。等级有效期设定为 3 个自然年。

评价等级划分规定了 AAA 至 C 五个级别。评级须同时满足综合得分与关键项得分要求，将建设质量与运行成效具有决定性影响的指标设为关键项，若综合得分达标但关键项不达标则下调一级。设定五级分档旨在拉开项目水平差距、树立梯度标杆。关键项门槛及“一票否决”机制（发生重大安全/污染事故、环保督办、有效投诉、行政处罚或超标排放等直接判为 C 级）旨在强化对安全与环保底线的刚性约束，确保评定结果客观严谨。

7.附录A项目的评价要求

附录A是本《标准》的核心评分依据，分为表A.1（项目工程建设阶段的评价要求）、表A.2（项目运行管理阶段评价）和表A.3（项目加分项评价）。各表的设置依据如下:

（1）表A.1 项目工程建设阶段的评价要求

表A.1划分为项目前期（10分）、总图布置（10分）、主体设施配置（28分）、安全环保设施配置（27分）、配套及辅助设施（17分）、技术经济性（8分）6个分项，共设27个子项，总分100分。

在分值设定上，统筹考量了工程建设各环节对项目长效运行的影响程度。主体设施配置与安全环保设施配置合计占比达55%，旨在突出核心工艺水平、安全风险防控与污染防控能力在项目建设中的决定性作用；配套及辅助设施保障生产连续性与作业环境，赋分占比17%；项目前期与总图布置各占10%，侧重程序合规与布局合理，设定基础分值；技术经济性占 8%，考核设备节能与环保投资，强化绿色低碳导向与环保投入保障。

（2）表A.2 项目运行管理阶段的评价要求

表A.2划分为产能（10分）、稳定运行（10分）、主体设施运行（18分）、设施设备维护保养（10分）、安全生产、劳动保护与应急处置（18分）、环境保护及污染控制（13分）、环境卫生（5分）、台账管理（5分）、三体系认证（3分）、碳排放（3分）、满意度评价（5分）11个分项，共设31个子项，总分100分。

运行阶段评价以实际运行数据为依据，重点评价核心设施运行成

效、安全环保合规水平与运行管理规范性。主体设施运行占 18%，评价规程执行、原料准入、产品质量与资源化利用水平，突出核心工艺运行水平；安全生产、劳动保护与应急处置占 18%，评价风险防控与应急保障落实情况，突出运行安全管控；环境保护及污染控制占 13%，评价污染物排放与监测情况；产能、稳定运行与设施设备维护保养各占 10%，分别评价产能达成、连续运行与设备可靠保障情况；环境卫生、台账管理各占 5%，分别评价作业环境状况与运行数据可追溯性；三体系认证、碳排放各占 3%，评价管理体系与绿色低碳水平；满意度评价占 5%，反映服务单位认可度。

（2）表 A.3 项目加分项评价

开展加分项评级，旨在引导项目在安全、环保、低碳方面持续对标更高标准，加分上限 5 分，同一事项按最高等级计一次，须核查证明材料有效期，超期或失效不予计分。

五、主要特点与创新

（一）构建“建设+运行”全生命周期一体化评价体系

本《标准》将工程建设评价与运行管理评价置于同一框架内进行综合考量，评价内容既涵盖项目前期立项、总图布置、设施配置等建设环节，又延伸至产能达标、设备维保、安全环保、台账管理等运行环节，实现了对炉渣资源化处理项目全生命周期的闭环评价。

（二）实行“关键项门槛+一票否决”双重底线管控

本《标准》在综合评价得分之外，引入刚性的底线约束机制。一方面，对影响建设质量与运行成效的核心指标设定各等级对应的最低

得分门槛；另一方面，明确项目若发生安全、环保事故及违法违规等情形，评价等级直接定为C级。该设计确保等级评价在关注总分的同时守住关键项分值，引导企业守牢安全、环保与合规底线。

（三）设置五级分档与加分机制，强化正向激励

本《标准》将评价等级划分为AAA、AA、A、B、C五个级别，精细区分项目之间的建设、运行差距，为行业树立梯度化的标杆体系。同时，设置加分项评价，对获得国家级、省级、市级安全、环保、低碳等相关荣誉的项目给予加分，激励高等级项目持续创优、低等级项目对标整改，形成分级引导与正向激励相结合的评价机制。

（四）设置特色考核指标，细化评分规则

本《标准》除评价常规的工程建设质量、设备配置及运行效果外，增设了特色考核指标，如：开展碳排放核算、满意度评价、设备节能、项目自动化与信息化水平、资源化利用率等，引导项目向节能降碳、智能管控、深度资源化及优质服务方向发展。同时明确各指标的审核方式与证明材料要求，设置梯度得分，减少主观评分空间，增强评价的客观性与可操作性。

《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目等级评价标准》编制组

2026年11月