

团 体 标 准

T/HW

T/HW 000×—20××

生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施评价标准

Standard for evaluation of municipal solid waste

incineration slag resource treatment

(征求意见稿)

20××—××—××发布

20××—××—××实施

中国城市环境卫生协会发布

前 言

根据中国城市环境卫生协会标准化技术委员会《2020-2021 年中国城市环境卫生协会团体标准制修订计划（第 7 批）》（中环标[2023] 32 号）的要求，《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施评价标准》编制课题组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关标准规范，并在广泛征求意见的基础上，制定了本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.评价内容；3.评价方法；4.综合评价及等级设置。

本标准由中国城市环境卫生协会负责管理，由武汉华曦科技发展有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至华中科技大学（地址：武汉市洪山区珞喻路 1037 号；邮政编码：430074）。

本标准主要起草单位：武汉华曦科技发展有限公司

广州绿茵环保科技（集团）有限公司

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

说明：为方便专家对照阅审，特将标准的各条款正文和对应的条文说明编排在一起——宋体为正文，魏体为条文说明。

目 次

1 总则.....	1
2 评价内容	2
3 评价方法	4
3.1 一般规定	4
3.2 工程建设评价	6
3.3 运行管理评价	12
4 综合评价与等级设置	20
本标准用词说明	24
引用标准目录	25

Target List

1	General provisions	1
2	Evaluation content	2
3	Evaluation method	4
3.1	General rule.....	4
3.2	Evaluation of engineering construction.....	6
3.3	Evaluation of operation and mannigmeent	12
4	Comprehensive evaluation and grade setting	20
	Description of terms used in this standard.....	23
	Reference to the standard directory	24

1 总则

1.0.1 为规范生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施的建设、运行及管理，提高资源化处理设施建设、运行及管理水平，制定本标准。

1.0.1 本条规定了本标准编制的目的和意义。生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施是城市环境基础设施的组成部分，是消纳生活垃圾焚烧炉渣并资源化处理的必要设施。规范生活垃圾焚烧炉渣资源化处理的评价工作，对于提升生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施建设、运行及管理水平意义重大。

1.0.2 本标准适用于新建及改扩建，并正式投入运行满一年的生活垃圾焚烧炉渣资源化设施处理的评价。分期建设的炉渣资源化设施，可对已建成并投入运行满一年的分期建设设施进行评价。

1.0.2 本条明确了本标准的适用范围，评价对象既包括与生活垃圾焚烧处理设施同址建设、独立运行的炉渣资源化处理设施，也包括单独将适用性的炉渣资源化处理设施。不包括活动式公共厕所。本条规定了接受评价的生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施（无论新建还是改扩建，无论是一次建成还是分期建设）的门槛条件都是正式运行满一年。

1.0.3 进行生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价，除应执行本标准外，还应符合国家现行有关标准的规定。

1.0.3 进行生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价除执行本标准外，还需符合国家现行相关标准的规定。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

2 评价内容

2.0.1 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理的评价应包括下列内容：

- 1 工程建设评价；
- 2 运行管理评价。

2.0.1 本条文明确了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价按设施建设和运行两个阶段开展。

2.0.2 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理工程建设评价应包括以下内容：

- 1 建设阶段台账，包括规划、设计与建设的依据（含科研、环评）和设计图纸等；
- 2 设施选址、总体布置与功能区划分；
- 3 设施设计规模，包括建设总规模及分阶段建设规模；
- 4 生产设施及配套设备；
- 5 公共设施，包括水、电、气、通讯等；
- 6 安全环保卫生设施，包括消防、防雷、通风、除臭、消杀等
- 7 其他设施，包括空调（采暖、降温）、标识标志等。

2.0.2 本条文规定了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施建设的评价内容。

2.0.3 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行及管理评价应包括以下内容：

1 运行阶段台账包括日常作业台账、设备运维台账、安全环保卫生台账以及其他台账。

2 日常作业及管理包括作业时间、作业人员等基本信息，各车间、班组、岗位施行制度条例情况，班前自检准备、班后小结记录，原产料消耗量、产品/半成品数量质量，等等

3 设备运维及管理主要包括设备完好率、设备使用率、设备故障（率）、设备日常维护、设备小修大修、备品备件库存及使用，等等。

4、安全环保卫生及管理包括安全措施、安全事故及处理、废水处理、噪声控制、异味消除等环保措施及达标检测；生产车间及厂

区环境卫生（含地面和墙面保洁、角落清洁、虫害消杀、消毒、垃圾容器清理等）。

5 其他，包括应急处置、检查考评、邻避效应及公众意见调查等；

2.0.3 本条文规定了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价的基本内容。

本条第5款“应急处置”既包括诸如重大疫情、自然灾害、交通事故等外部突发事件的应对，也包括设备故障、生产事故等自身突发事件的处理处置。

2.0.4 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理工程建设评价与运行管理评价的其他内容可参照《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理技术标准》T/HW 00036 和《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行规程》T/HW 00037 等归家现行标准的有关规定。

2.0.4 中国城市环境卫生协会团体标准《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理技术标准》（T/HW 00036-2022）内容涵盖了选址及用地、工艺技术路线、总图布置、车间布局与设备配置、产品储存及要求、配套设施、安全环保与卫生、施工与验收等工程建设的全部内容，可以作为设定评价内容与评价项目的主要依据；《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行规程》（T/HW 00037-2022）的内容涵盖了台账及其管理、计量、分拣与分选、破碎与粉碎、设备运行维护、产品储存与出厂、安全生产与环保卫生、突发事件处理等设施运行及管理的全部内容，可以作为设定运行阶段评价内容与评价项目的主要依据，。

3 评价方法

3.1 一般规定

3.1.1 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价采用查阅资料和现场核查相结合的方式评价。

3.1.1 本条文规定生活垃圾焚烧炉渣资源化处理等级评价既要进行现场核查，也要查阅相关资料，确保评价结果公正、真实、可信。

3.1.2 开展生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价活动应根据国家政策法规标准由相关主管部门负责组建考评专家组。考评专家组构成及其成员应符合以下规定：

- 1 考评成员数量为3人至5人；
- 2 考评成员专业涵盖技术、经济、管理等领域；

3.1.2 本条提出了考评专家组及其成员的基本要求：考评成员不少于3人，不多于5人；本条第二款“技术”包括工艺、设备等相关内容；允许1名专家兼顾多专业评价内容。

3.1.3 开展生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价活动应提前一周以上通知被评价单位。

查阅资料的具体要求应提前3天告知被评价单位；现场考察事项及要求应提前24小时告知被评价单位。

3.1.3 考评专家组预先向被评价单位告知评价相关要求，便于被评价单位针对考评内容和要求进行充分的准备工作，有利于考评双方沟通、相互配合，提高考评效率与质量。

3.1.4 参与等级评价的生活垃圾焚烧炉渣资源化处理，应填写《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价基础信息统计表》（见附录A），并在考评专家组抵达现场前提交给考评专家组。

3.1.4 本条文规定了参与生活垃圾焚烧炉渣资源化处理的单位必须填写《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价基础信息统计表》才能参与等级评定，《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理现场评定基础信息统

计表》能够更系统的反映其工程建设水平，便于后续现场考核。

3.1.5 考评过程发现设施设备存在损毁情况或运行维护不妥现象，应及时指出并存留视频、照片、谈话记录等现场证据。

3.1.5 本条强调，考评过程中应采用存留视频、照片、谈话记录等现场证据的方式为考评工作提供鉴证依据，以保证考评结论的合法性、权威性。

3.1.6 考评组应在对工程建设和维护运行管理评价的基础上，将工程建设水平和运行管理水平评价得分之和作为生活垃圾焚烧炉渣资源化处理综合评价得分。

考评组应按表3.2.2和表3.3.2对参与评价的生活垃圾焚烧炉渣资源化处理单位进行打分。

3.1.6 本条文规定了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价的方法。

3.2 工程建设评价

3.2.1 被评价单位应至少提供下列文件资料：

- 1 工程建设规划、设计文件、图纸、图表等相关资料；
- 2 主体设施的主要技术经济参数；
- 3 配套设施与辅助设施配置情况；
- 4 二次污染控制设施配置情况
- 5 信息化技术智能化装备应用情况。

3.2.1 本条文规定了参与评价的生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施需要提供的反映其工程建设水平的相关材料及要求。所有被评价的设施设备都应包括设置（安装）地点及准确位置、购置费用、验收与启用时间（年、月、日）等信息和必要的图纸、图表及数据。

3.2.2 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施工程建设阶段评价应按表 3.2.2 设定评价分项子项的内容、要求及分值。

3.2.2 表 3.2.2 中设置了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施工程建设阶段评价的主要内容，并按照重要程度设定了分值，明确了给分范围。

表 3.2.2 各分项、子项评价内容和分值说明如下：

1. 项目前期

1-1 开展项目可行性研究是生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目建设前期的必要程序，可行性研究报告应该满足内容详实，依据充分，通过评审，结论肯定的要求。可行性研究报告虽然通过评审，总体上给予了肯定，但仍有修改补充意见或建议时，宜适当扣分。

1-2 项目环境影响评价也是生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目建设前期的必要程序，其结论具有一票否决的效力，故应该满足资料齐备，通过评价的要求。项目环境影响评价虽然通过评审，但在专家评审意见中仍提出了重要修改补充意见或建议时，宜适当扣分。

1-3 选址是生活垃圾焚烧炉渣资源化处理项目建设前期的必要程序和重要工作，选址合理，运距短，便于建设施工，同时可以提高投资收益率，减少建设费用与运行成本。

1-4 设计规模是决定项目建设用地、建设投资等工程技术工作的关键指标参数，故要求设计规模合理，既满足当前实际产能需要，又为未来发展预留相应空间。

2. 功能区布局、平面布置、工艺技术路线设计

2-1 功能区划分 各功能区之间宜采取“软隔离”方式，尽量不要采用围墙、篱笆等设施进行硬隔离。本条中所谓“软隔离”是指采用标识标志、绿地、小景观等将不同功能区分开。

2-2 总平面布置 平面布置应根据工艺流程有序展开，主体设施及处理车间应相对集中，同时应考虑发展和工艺调整需要，还要符合安全生产和环境保护规定。

2-3 主导工艺 焚烧炉渣处理工艺应符合国家产业发展政策，以实现“三化”为导向；工艺技术应成熟可靠，设施结构较简单紧凑，设施建设与设备配置无特殊要求。

2-4 技术路线 资源化处理技术路线科学合理，生产工序宜简单实用。

2-5 信息化技术及智能装备应用 进出场物料自动计量并存储汇总归档设备、进出厂通道口、磅房、处理车间收料口、破碎、分选等主要岗位（设备）设置影像监控装置等属于信息化技术应用的基本要求。对于炉渣进料工序及物料传送环节清理卡塞异物等场景，不仅工作强度大，还存在作业人员工伤事故风险，宜设置机器人/机械手。设置系统监控平台和信息储存中心并实现局域联网是保障规范化生产作业、提高生产效率和效益的积极措施。

3. 设备配置

机械设备应根据产能规模以及工艺技术的要求进行配置，尽可能采用标准化、系列化、通用化以及便于操作和管理的设备。此外，设备配置还应满足节能、环保、安全等方面的要求。

4. 配套设施与辅助设施

4-1，水、电、路、通讯设施等公共设施齐备，设计标准符合国家现行标准的规定，满足厂区生产生活需求。对于分期建设项目，还应分阶段进行评价。

4-2 配置必要的消防器具、更衣室、休息室、浴室及采暖、空调等辅助设施，改进生产作业条件，彰显以人为本、文明生产的理念。

5 安全环保卫生措施

5-1 安全主要从消防设施设备和防雷击措施两个方面予以评价。

5-2 环境保护主要从二次污染控制措施进行评价，包括通风除尘、异味控制、污水处理、噪声控制等设施的配置。

5-3 卫生专指项目环境卫生机构、人员及设备（器具）的配置状况，涵盖范围包括厂区和生产作业现场。

6 其他

6-1 厂区及设施的标识标志齐备、正确，符合《环境卫生图形符号标准》CJJ/T27等国家现行标准的规定。

6-2 对于不是工程建设的主要内容或特征指标，不便或不宜作为评价子项一一列举，但又一定程度反映工程建设水平与质量的事物，宜借助考评专家的专业经验进行评价，给定合适的分值。

表 3.2.2 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理工程建设评价表

序号	分项名称	分项总分	子项编号	子项内容	子项分值	子项评价内容及得分	子项实际得分	备注
1	项目前期	15	1-1	可行性研究	3	资料齐备，有批复，结论肯定，得满分，否则扣 1-3 分		
			1-2	环境影响评价及批复	3	资料齐备，通过评审，结论肯定，得满分，否则扣 1-3 分		
			1-3	选址	4	选址合理，运距近，便于建设施工，得满分，否则扣 1-2 分		
			1-4	规模	5	规模适当，既满足现有实际产能需求，又预留未来扩大产能空间，得满分，否则扣 1-2 分		
2	功能区布局、平面布置、工艺技术路线设计	35	2-1	功能区划分	5	功能区划分明确、合理，各功能区以软隔离为主，便于管理与协作，得满分，否则扣 1-3 分		
			2-2	总平面布置	7	设施齐备，平面布置合理，主体设施及处理车间布置相对集中，既满足工艺要求，又符合安全生产和环境保护规定，得满分，否则扣 1-3 分		
			2-3	主导工艺	7	主导工艺先进适用，符合国家产业发展政策；工艺技术成熟可靠，设施建设与设备配置无特殊要求，得满分，否则扣 1-3 分		
			2-4	技术路线	6	技术路线明确，生产各工序环节紧凑合理，车行通道与人行通道相对分离，得满分，否则扣 1-3 分		
			2-5	信息化技术及智能装备应用	10	①进出场物料自动计量并存储汇总归档，与生产管理系统联网，计 2 分 ② 进出厂通道口、磅房、处理车间收料口、破碎、分选等主要工位（设备）设置影像监控装置，计 3 分 ③进料工序及物料输送环节设置机器人/机械手（清除卡塞物），得 2 分 ④设置系统监控平台和信息存储中心，全厂联网、信息共享，得 3 份		

3	设备配置	20	3-1	衔接匹配	4	上下游各环节设备衔接匹配，得满分，否则扣 1-2 分		
			3-2	型号规格	6	设备选型正确，规格合适，满足生产工艺要求，得满分，否则扣 1-3 分		
			3-3	节能环保	5	优先选用节能低碳型设备，噪声排放达标，得满分，否则扣 1-2 分		
			3-4	节省投资	5	设备购置价位合理，设备总体购置费较低（平均值附近），得满分，否则扣 1-2 分		
4	配套设施 辅助设施	15	4-1	配套设施	10	水、电、路等设施齐备，设计标准符合国家规定，满足厂区生产生活需求，得满分，否则扣 1-3 分		
			4-2	辅助设施	5	配置必要的更衣室、休息室、浴室及采暖、空调等设施设备，得满分，否则扣 1-2 分		
5	安全环保 卫生措施	10	5-1	安全	3	①按国家现行标准设置防火通道，配置消防水栓、消防器材，得 2 分		
						②构筑物设避雷装置，得 1 分		
			5-2	环境保护	4	①设置通风除尘系统，得 1 分		
						②配置异味去除设备，得 1 分		
						③配置污水处理设备，得 1 分		
						④采取降噪措施，得 1 分		
			5-3	卫生	3	①厂区设置环卫作业专班，得 1 分		
②生产车间设专人负责作业现场环境卫生，得 1 分								
③配置消杀器具，得 1 分								
6	其他	5	5-1	标识标志	3	标识标志设置规范，符合国家现行规定，得 3 分，否则扣 1-2 分		
			5-2	考察印象	2	感观总体印象好，得 2 分，否则扣 1-2 分		

3.2.3 按照表3.2.2评分时,应符合下列规定:

1 考评专家对相应资料信息或数据存疑时,由被评价单位负责说明或补充信息资料;

2 各评价子项的实际得分不得高于表中所规定的分值;

3 对未达到满分水平而又无扣分说明的子项,由考评人员酌情扣分;

4 计分精确度保留小数点后1位。

3.2.3 本条是对表 3.2.2 的补充说明,以利于掌控评分原则与评分方式。

3.3 运行及管理评价

3.3.1 被评价单位应至少提供下列信息资料：

- 1 企业管理的制度、条例、标准等文件资料；
- 2 生产作业人员配备与作业制度；
- 3 生产作业台账（年有效生产日、年产能等）及物料进出厂记录；
- 4 设施设备运维情况；
- 5 安全生产与劳动保护情况；
- 6 二次污染控制与效果（含污染物排放检测资料）；
- 7 作业现场环境卫生状况；
- 8 突发事件应急处置能力与效果；
- 9 信息化技术与智能装备应用情况及效果；
- 10 其他。

3.3.1 本条明确了进行生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行及管理评价时所需要提供的材料与信息资料。

3.3.2 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行阶段评价应按表3.3.2设定的分项、子项计分。

3.3.2 表3.3.2中设置了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行阶段评价的主要内容，并按照重要程度设定了分值，明确了给分范围。表3.3.2各分项、子项评价内容和分值说明如下：

1. 运维台账

1-1 日常运行台账系统、全面反映处理设施日常运行状态及效果，故相关台账层次分明、条理清晰、资料齐备、账目清楚、数据准确，并配有相应图表甚至必要的其他支撑材料。

1-2 设备运维台账应完整，设备仪器数量、型号规格正确，购置费/安装费账目清楚，购置/使用/报废等时点明确，备品备件清单清晰。

1-3 安全环保卫生与应急处置台账应分别涵盖安全生产与劳动保护、环境保护暨污染控制、环境卫生和应急处置四个方面。前三项

台账有历次检查、考评的记录，包括政府及主管部门组织的考评和自评结果；最后一项应包括应急预案文档及相关文件，以及应急演练、实际案例处置结果的记录。

2 产能

2-1 年总产能 产能是设施运行状态及效果的首要特征指标，本标准以设计值（年处理量）作为总产能考评底线值。

2-2 日产能 稳定的日产能是达成总产能的保证，本标准以设计值（日处理量）作为日产能考评底线值

3. 稳定运行

3-1 实际运行日 即有效运行日，这是保障处理设施产能的基本条件，底限制为 350 天。

3-2 连续运行日 也是考评运行稳定性的重要指标，以反映发生停工停产的频次和周期。

4. 日常生产作业。

4-1 系统运行 生产线连续稳定运行，无事故。

4-2 班前准备 班前准备充足，包括召开班前碰头会，检查设备状态及电源，有相应记录（含电子档）。

4-3 巡检 适时对系统机械设备进行巡视检查，诸如破碎机、振动筛、磁选装置等关键岗位/工位开展定时巡查。

4-4 班后小结 坚持班后小结或交班制度，有相关记录（含电子文档）。

5 设备运维

5-1 全部设备 生产系统的全部机械设备都应平稳安全运转。

5-2 关键零部件运转 轴承及其他旋转部件运行平稳，不漏油，无卡顿现象。

5-3 维护修理 适时进行维护，按时进行维修，损坏失效的零部件及时更换。

5-4 备品备件 备品备件储备充足，购置、领用、报废程序规范，账目清晰。

6 安全生产和劳动保护

6-1 安全生产 主要内容包括：对职工进行岗前安全培训——基本要求，重要岗位及危险工位设置安全警示。保持消防器材性状完好，定期进行消防演练。若无安全事故，此项不扣分。

6-2 劳动保护 建立员工体检制度，严格着装并佩戴必要劳保用品上岗，作业场所储备必要的急救药品器材并保持其效能。

7 环境保护暨污染控制

7-1 噪声控制 炉渣处理工艺机械设备配置较多，其噪声源主要是运转中的机械设备。运转中的机械设备及零部件出现冲击、振动、摇摆、卡顿现象均会产生机械噪声，控制噪声污染是炉渣处理过程环保工作的重点。

7-2 粉尘、异味控制 干式处理工艺或干湿结合处理工艺均会产生一定量的粉尘，而异味主要是炉渣中未完全燃烧部分淋湿后所致。

7-3 废水处理 生产废水包括浇淋炉渣沥出水、湿法处理环节用水以及泥沙池排放水。

7-4 残渣处理 炉渣处理过程的残渣，一是筛选筛分环节产生的残余物，二是进厂原料（炉渣）中未燃尽杂物。前者不适合按设定程序环后续处理，应通过其他途径（如填埋）进行处置；后者仍有一定程度的生化污染性，须进行适当的无害化处理。对于后者，考评专家应查验其被评价单位提供的残渣无害化处理的证明材料，如下游环节残渣处理单位出具的接收联单。

8 环境卫生

8-1 厂区环境卫生 厂区整体容貌整洁（无杂物、无不规范广告标语等），路面干净。

8-2 车间环境卫生 生产场所地面整洁，无污渍、无垃圾，通道上无杂物，门窗洁净。

9 应急处置

9-1 应急预案 被评价单位必须根据炉渣处理系统构架及关键环节潜在风险编制应急预案，且预案各项措施应分解至各部门、各工段甚至重要岗位或设施设备，预案应注重其针对性与可操作性。

9-2 应急演练 应按照应急预案要求，每季度至少进行一次应急

演练。

9-3 处置效果 若发生了突发事件，应对照应急预案及相关要求分析评价应对处置效果。若没有突发事件，则不扣分。

10 标识标志

10-1 设置点位准确合理 相对于工程建设阶段，运行阶段的标识标志增加很多。标识标志不是越多越好，而是设置的位置及点位准确，能发挥其提示警示作用。

10-2 图形符号规范清晰 标识标志不仅数量足够、类型准确，还应保证其质量，即所采纳的图形符号符合《环境卫生图形符号标准》CJJ/T27 等国家现行标准的规定。

11 主观印象

对于不涉及重要内容或特征指标的事物，虽不便或不宜作为评价子项一一列举，但一定程度上可反映设施运行及管理水平与质量，宜借助考评专家的专业经验进行评价，给予适当分值。

表3.3.2 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行阶段评价表

序号	分项名称	分项总分	子项编号	子项内容	子项分值	子项评价内容及得分	子项实际得分	备注
1	运维台账	20	1-1	日常运行	10	台账系统全面，层次分明、条理清晰、内容充实、数据准确，得满分。无台账，0分，台账弄虚作假0分；台账有错误或不清晰，酌情扣1-3分		
			1-2	设备运维	5	设备仪器数量、型号规格正确，购置费/安装费清楚，购置/使用/报废等时点明确，备品备件账目清晰、领用手续完整得满分。无台账，0分，台账弄虚作假0分；台账有错误或不清晰，酌情扣1-2分		
			1-2	安全环保卫生与应急处置	5	安全环保卫生与应急处置管理制度/条例/标准等文件资料齐备并分类归档，得满分。无台账，0分，台账弄虚作假0分；台账混乱或不清晰，酌情扣1-2分		
2	产能	10	2-1	年总产能	4	达到设计值，满分； $\geq 90\%$ 设计值，3分； $\geq 80\%$ 设计值，2分； $\geq 70\%$ 设计值，1分； $< 70\%$ ，0分。		
			2-2	日产能	6	达到设计值，满分； $\geq 90\%$ 设计值，5分； $\geq 80\%$ 设计值，4分； $\geq 70\%$ 设计值，3分； $\geq 60\%$ 设计值，2分； $\geq 50\%$ 设计值，1分； $< 50\%$ ，0分。		
3	稳定运行	10	3-1	实际运行日	5	≥ 360 天，满分； ≥ 330 天，4分； ≥ 300 天，3分； ≥ 200 天，2分； ≥ 100 天，1分； < 100 天，0分。		
			3-2	连续运行日	5	≥ 100 天，满分； ≥ 95 天，4分； ≥ 80 天，3分； ≥ 70 天，2分； ≥ 60 天，1分； < 60 天，0分。		

4	日常 生产 作业	10	4-1	系统运行	5	生产线连续稳定运行，无事故，计 5 分；		
			4-2	班前准备	1	坚持班前准备，有记录，计 1 分		
			4-3	巡检	3	系统适时巡检，重要岗位/关键设备定期巡检，计 3 分；		
			4-4	班后小结	1	坚持班后小结或交班制度，有记录，计 1 分		
5	设备 运维	10	5-1	全部设备	4	机械设备平稳运转，无异常响声、无冲击噪声		
			5-2	关键部位运转	2	轴承及其他旋转零部件平稳旋转，不漏油，无卡顿现象		
			5-3	维护修理	1	定期进行维护，按时进行维修，损坏失效零部件及时更换		
			5-3	备品备件	1	备品备件充足，储存领用程序规范		
6	安全生 产与劳 动保护	10	6-1	安全生产	6	① 严格实行岗前安全培训制度，计 1 分； ② 重要岗位以及具有潜在危险的点位有警示措施或设置警示标识，计 1 分； ③ 消防器材完好，定期进行消防演练，计 2 分。未达上述 3 款要求时，酌情扣分。 ④ 无安全事故，计 2 分，否则 0 分		
			6-2	劳动保护	4	① 定期给生产一线职工进行体检，计 1 分 ② 着装并佩戴必要劳保用品上岗，计 2 分； ③ 在作业场所指定位置存放急救药品及器具，设置显著标识，定期更换，计 1 分。未达上述要求，酌情扣分。		

7	环境保护暨污染控制	10	7-1	噪声控制	4	车间无异常冲击噪声，厂界噪声控制符合规定，车间噪声控制符合规定		
			7-2	粉尘、异味控制	3	粉尘控制符合规定，异味控制符合规定		
			7-3	污水处理	2	污水处理符合规定，达标排放		
			7-4	残渣处理	1	残渣经无害化处理（有消纳证明）		
8	环境卫生	5	8-1	厂区环境卫生	1	厂区容貌整洁，路面干净		
			8-2	车间环境卫生	4	车间地面整洁，无污渍、无垃圾，通道上无杂物		
9	突发事件应急处置	5	9-1	应急预案	2	预案完备，有针对性和可操作性，得满分。否则，酌情扣分		
			9-2	应急演练	2	每季度组织一次应急演练，得满分。否则，酌情扣分		
			9-3	处置效果	1	有突发事件，按预案处置，得满分，否则，0份。无突发事件，给满分		
10	标识标志	5	10-1	设置点位正确合理	2	标识标志设置的场合/点位正确合理，数量足够，得满分。否则，酌情扣分		
			10-2	图形符号合规清晰	3	标识标志的图形符号符合《环境卫生图形符号标准》等国家现行标准的规定，标识清晰，得满分。否则，酌情扣分		
11	考察印象	5	11-1	主观印象	5	总体印象好，得满分。否则，酌情扣分		

3.3.3 按照表3.3.2进行评分时,应符合下列规定:

1 考评专家对相关资料信息或数据存疑或不理解时,由被评价单位负责说明或补充信息资料;

2 表3.3.2中第1项(台账)应调阅其电子文档并计分;第4项至第8项及第10、11项应结合现场考察评分。

3 各评价子项的实际得分不得高于表中所规定的分值;

4 对于未达到满分水平而又无扣分说明的子项,由评价人员酌情扣分;

5 打分精确度保留小数点后1位。

3.3.3 本条文是对表 3.3.2 的补充说明,以利于掌控评分方式与评分过程。

4 综合评价与等级设置

4.0.1 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价综合得分应为工程建设评价得分和运行管理两部分评价得分之和，两部分原始单项总分值均为100分，应按各自权重经加权求和得到综合评价总分。

加权计算公式为： $Q_{\text{总}}=Q_{\text{工程}}\times K_{\text{工程}}+Q_{\text{运行}}\times K_{\text{运行}}$

首次参加考评，工程建设部分计分权重 $K_{\text{工程}}$ 为70%，运行管理部分计分权重 $K_{\text{运行}}$ 为30%；非首次参评，或正式运行三年后首次参评，两部分计分权重均为50%。

4.0.1 本条规定了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价总分由工程建设和运行管理两部分单项分值加权求和得出。

考虑到新建处理设施在人财物等方面的投入主要用于工程建设，且运行时间较短，故加大了工程建设计分权重，相应减少了运行管理计分权重；随着设施运行周期不断增长及管理方式逐步规范有序，故调整两者权重趋于相同。

4.0.2 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评价结果划分为4个等级，由高到低依次分为A级、B级、C级和D级，参见表4.0.3。

4.0.2 本条规定了生活垃圾焚烧炉渣资源化处理等级评价的级别设置。

4.0.3 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理评级应同时符合表4.0.3中综合评价得分和关键项评价得分之规定。综合评价得分达到表4.0.3设定等级规定，但表关键项分数未达到该等级规定分值的，则下调一个评价等级。

4.0.3 生活垃圾焚烧炉渣资源化处理等级划分表

评价等级		A级	B级	C级	D级
综合评价总分		$Q_{\text{总分}} \geq 90$	$80 \leq Q_{\text{总分}} < 90$	$70 \leq Q_{\text{总分}} < 80$	$Q_{\text{总分}} < 70$
工程建设 关键分值	1-2环境影响评价及批复	3	3	3	---
运行管理 关键分值	1 运维台账	18	16	14	---
	6-1 安全生产	5	4	3	---
	7 环境保护暨污染防治	9	8	7	---

4.0.3 本条强调最终评价的等级确定，不仅仅依据综合评价总分，还须对照表 4.0.3 中每个等级对应的各项关键分值。该等级任一项关键分值达不到规定分值，评价等级下调一个档次。

本标准用词说明

1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

(1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

(2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

(3) 表示允许稍有选择，在条件允许时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行的，写法为：“应按……执行”或“应符合……的规定（或要求）”。

引用标准

- 1 《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理技术标准》 T/HW 00036
- 2 《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行规程》 T/HW 00037