

**《有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范》**

**Technical Specification for Low Temperature Oxygen-free  
arbonization (Oil and Gas Combustion) Process Engineering of  
Organic Solid Waste**

**（征求意见稿）**

**编制说明**

《有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范》编制组

二〇二三年十二月

## 目 录

一、 工作简介 .....	1
1.1 任务来源 .....	1
1.2 起草单位、参编单位 .....	1
二、 制定本标准的目的和意义 .....	1
三、 主要工作过程 .....	2
3.1 项目筹备及立项阶段 .....	2
3.2 编制审核阶段主要工作 .....	3
3.3 团标编制原则和依据 .....	4
四、 与现行有关法律、法规和强制性国家标准的关系 .....	6
五、 本标准主要内容说明 .....	7
5.1 主要内容框架说明 .....	7
5.2 各章节内容说明 .....	7
5.3 若标准的技术内容涉及专利，则应列出相关专利的目录及其使用理由	9
5.4 主要试验或验证的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效果	10
六、 新旧标准水平对比 .....	12
七、 重大分歧意见的处理过程、依据和结果 .....	12
八、 采用国际标准或国外先进标准情况 .....	12
九、 贯彻标准的措施建议 .....	12
十、 其他应予说明的事项 .....	12

# 《有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范》（征求意见稿）编制说明

## 一、工作简介

### 1.1 任务来源

为深入贯彻国务院引发的《国家标准化发展纲要》精神，推动国家环保及相关领域标准体系建设，积极响应云南省环境保护产业协会云环协发[2023]10号《关于2023年度第一批云南省环境保护产业协会团体标准立项征集的通知》，云南水务投资股份有限公司提出《有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范》团体标准制定项目，经云南省环境保护产业协会组织专家立项评审、批准同意，于2023年度第一批团体标准进行立项公示（详见《关于云南省环境保护产业协会2023年度第一批团体标准立项公示的通知》），现已正式列入云南省环境保护产业协会2023年度团体标准制定修订项目计划。

本文本制定项目名称为《有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范》，项目编号为T/YNAEPI \*\*\*\*-2023。

### 1.2 起草单位、参编单位

本文本主要起草单位：云南水务投资股份有限公司。

本文本参与起草单位：云南水务投资股份有限公司、云南省绿色环保产业集团有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司西南分院、云南固废投资有限公司。

本文本主要起草人：夏尊羊、陈亮、缪祥毅、段周林、陈蕊、肖伟、张燕、陈福忠、王波、殷鸿尉。

本文本主要审查人：梅伟、马祥迤、罗宇焯、任 锋。

## 二、制定本标准的目的和意义

在云南省环境保护产业协会指导下，云南水务投资股份有限公司深化开展标准化建设和研究工作，与中机国际工程设计研究院有限责任公司西南分院等组成专业团体标准制定团队以开展《有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范》团体标准制定项目，通过立项、建设、贯标、验收、实施等全过程实践，

最终建立起在有机固废低温绝氧碳化技术全产业链全过程全系列执行较高要求的团体标准的目的。

完整的技术知识产权，必要的成果应用基础和条件，明确的成果转化计划与措施，都能对我省、我国相关产业发展能起到基础支撑作用。有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）有明确推广应用前景，为中小县域、城镇及农村地区提供了一种技术先进、安全可靠、经济可行的有机固废综合处理解决方案。因而，通过该团体标准立项和实践，能够提供在我省该领域或相关行业标准化基础体系研究、专项研究和综合建设；而且，制定该团体标准非常有必要，能够指导有机固废处理行业团体标准的编制、审查及标准化管理工作，以及引导我省有机固废处理行业乃至其相关细分领域的健康持续发展。

### 三、主要工作过程

#### 3.1 项目筹备及立项阶段

##### （1）项目筹备

2023年3月16日，云南省环境保护产业协会发出《关于2023年度第一批云南省环境保护产业协会团体标准立项征集的通知》（云环协发[2023]10号），开展2023年度第一批团体标准立项征集工作。云南水务公司积极响应，初步回复参与工作。

2023年4月1日，结合省协会发出团标立项征集通知，结合企业自身标准化发展需求，云南水务公司确定立项团体标准，由云南水务公司主导相关工作。

##### （2）立项申报

2023年5月9日，云南水务公司固废技术部正式提报立项呈批单（OA单号：ZLBS20230509001）；5月18日通过立项申请审核批复，并将本文本立项申请表及相关文件（纸质签字盖章版）报送省协会。

2023年7月3日，省协会发布公示《关于云南省环境保护产业协会2023年度第一批团体标准立项公示的通知》（云环协发[2023]16号），包含编制本文本项目（附件表第一项）——有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范；同时，省协会、云南水务公司公开邀请有意参与本文本编制的行政主管部门、行业组织、科研机构、高等院校、评价机构、及相关企事业单位和保障单位

等组织和个人参编。

2023年7月11日，省协会协同云南水务公司完成收集本文本编制项目起草单位、参编单位及其对接人等相关信息，初步确定本文本主要起草单位为云南水务投资股份有限公司，参与起草单位（即协作单位）有云南省环境保护产业协会、云南省绿色环保产业集团有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司西南分院、云南固废投资有限公司等。

### （3）成立项目起草小组、明确职责分工

2023年7月12日，云南水务公司组织各参编单位成立《有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）处理工程技术规范》团体标准项目编制审核小组，即本文本起草小组（下文均简称“起草小组”），其主要职责包括立项、建设、贯标、验收、实施等主要过程工作，也包括团体标准的编制、审查及标准化管理工作。

### （4）制定工作计划

本文本编制重要工作节点（里程碑），一般包括初稿编制、征求意见、送审、报批等几个阶段，并根据实际情况制定了初步工作进度计划。

## 3.2 编制审核阶段主要工作

### （1）第一次会议（准备立项论证文件）

1) 筹备编制组、收集资料。2023年3月16日~7月10日，云南水务公司准备启动团标编制工作。

2) 召开《规范》编制启动会。2023年7月11日，云南水务公司与省协会召开启动会（即第一次会议），初步确定参编单位及其相关对接人等。

3) 成立编制组，确定原则、布置工作和分工。2023年7月12日，云南水务公司成立团体标准起草小组，准备立项论证文件，通知相关单位对接人。

### （2）第二次会议（准备草稿、内部定稿）

1) 编写草稿内容并汇总。7月3日~7月31日，起草小组各成员完成各自负责编写的内容并汇总。7月14日，云南水务公司固废技术部夏尊羊将本文本第一稿文本分发给云南水务公司、云南固废公司（陈亮、缪祥毅、段周林、陈蕊等），及参编单位对接人中机国际西南院（陈福忠、殷鸿尉等）、云南绿色环保集团（王波等）等，参与修改修订工作。7月28日，各参编单位反馈修改意见；7月31日，起草小组完成各参编修改意见整理，形成“初稿”，准备报送预审。

2) 组织预审工作及第二次工作会议。8月1日~8月31日,起草小组组织预审工作。8月15日,起草小组在线召开起草小组第二次工作会议,讨论《规范》初稿,确定初稿。8月25日,起草小组完成《规范》初稿意见修改,反馈结果,形成《规范》征求意见稿。

(3) 审查意见及第四次会议(准备审查意见稿)

1) 10月17日,省环保协会通知召开《规范》送审稿审查会,云南水务公司固废技术部形成《规范》送审稿。

2) 组织审查会中审审查意见及论证。10月17日~10月24日,起草小组组织准备团体标准审查会(第四次会议),专家评审小组评审后修改通过本文本中期审查论证;10月25日,起草小组组织归纳整理《团体标准意见汇总表》,汇总审查意见。

3) 10月25日~11月30日,起草小组完成《规范》送审稿的确认、修改及复核。

(4) 征求意见及第三次会议(准备征求意见稿)

暂未组织征求意见,未召开第三次工作会议和专题研讨会,未组织《规范》征求意见的收集、修改。

(5) 批准发布(准备终审报批稿)

1) 组织审查会(第五次会议)终审审查意见及论证。

2) 修改完成《规范》报批稿,完成报批工作。

3) 完成《规范》出版、审样工作。

4) 完成《规范》的发布工作。

(6) 档案管理(发布稿)

1) 完成《规范》的整理、校核、存档、管理工作。

2) 完成《规范》的和技术保障、知识产权保护工作。

(7) 其他需要安排的工作

暂无。

### 3.3 团标编制原则和依据

(1) 本标准编制原则

本文本严格按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和

编写规则》、GB/T20000《标准化工作指南》及GB/T20001.5《标准编写规则 第5部分：规范标准》给出的规则进行编写。

目标性原则。编制出明确且无歧义的条款，并且通过这些条款的使用，促进使用者在有机固废处理业务板块相关工作的标准化、规范化。

统一性原则。统一的内容包括：技术规范的构架、文体和术语，保证技术规范能够被使用者无歧义地理解。

协调性原则。注意与现行行政主管部门规范性文件及相关国家标准相互协调、相辅相成，充分发挥规范性文件的功能，获得良好的系统效应。

适用性原则。积极采用国际标准，并于国家、行业标准协调一致；制定的内容要结合云南省实际，具有可操作性，便于使用；以科技研究成果、工程应用经验和测试数据为依据，经济上合理，技术上可行，能够体现技术经济先进性和通用性。

规范性原则。符合国家有关的法律法规，体现国家环境保护技术、经济和产业政策；遵守与技术规范制定有关的基础标准以及相关法律、法规和规定。

## （2）本标准编制依据

本文本在起草过程中参考或执行的国家和行业编制标准，主要包含但不限于以下：

GB/T1.1 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则

GBT20000 标准化工作指南

GB/T20001.1 标准编写规则 第1部分：术语

GB/T20001.5 标准编写规则 第5部分：规范标准

GB/T20004.1 团体标准化 第1部分：良好行为指南

本标准的设计按照前期已发布的多项国家和行业标准进行本文本框架设置和编制，保证了本文本与团体标准的形式一致、内容科学统一，同时也参阅了大量地方标准、团体标准，主要包含但不限于以下：

GB 18485 生活垃圾焚烧发电污染控制标准

GB 55012 生活垃圾处理处置工程项目规范

GB 50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范

CJ/T 313 生活垃圾采样和分析方法

CJJ 90 生活垃圾焚烧处理工程技术规范

T/GDAEPI 08-2022 村镇生活垃圾小型热解焚烧处理工程技术规范

T/GSQN 016-2022 小型生活垃圾焚烧处理系统通用技术条件

T/ACEF 067-2022 生活垃圾焚烧炉协同处置污泥技术规范

本团体标准同时还依据了下列有关行业相关的法律法规和技术政策文件：

2023年1月 生态环境部办公厅 《关于推荐先进固体废物和土壤污染防治技术的通知》（环办科财函〔2023〕27号）

2022年9月 科技部等5部委 《关于印发“十四五”生态环境领域科技创新专项规划的通知》（国科发社〔2022〕238号）

2022年5月 云南省人民政府办公厅 《关于印发云南省“十四五”环保产业发展规划的通知》（云政办发〔2022〕41号）

2021年11月 云南省住房和城乡建设厅 《关于印发云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划的通知》

2021年12月 云南省住房和城乡建设厅 云南省生态环境厅 《云南省农村生活垃圾处理技术指南（试行）》

#### 四、与现行有关法律、法规和强制性国家标准的关系

本文本为全新制定标准，严格查阅参照相关国家标准、行业标准要求，严格遵守强制性标准的相关技术要求。本文本作为环境保护工程类技术规范标准，建议作为推荐性标准，主要原因在于鼓励企业在自律的基础上，按照标准设计生产，以提高品质为核心，以质量安全为保证，保障消费者权益，树立产品和服务品牌，提高企业及其产品服务的知名度。

本文本由起草单位成员约定采用，或者按照本文本的规定供社会自愿采用，主要用于有机固废低温绝氧碳化技术处理工程规范查阅和执行参照，引导建立统一、明确、透明的工程技术规范、有效秩序，提升企业的市场竞争力和行业影响力，促进各社会团体、企业单位之间的贸易互认程度。



## 五、 本标准主要内容说明

### 5.1 主要内容框架说明

本文本是基于对我国各类有机固废处理行业现状的大量调研和考察，深入开展技术交流和对标工作总结，实践与理论结合，参考相关国标、行标，确定制定的团体标准，对本文本规定了所涉及项目的适用范围、总体要求、术语定义、系统构成及要求等，并描述了对应的污染物排放控制标准、检查监测方法和运行维护要求等。

本文本主要内容框架严格按照 GB/T1.1-2020、GB/T20001.5 执行，共分为 1 个前言和 9 章节，如下：

第 0 章：前言

第 1 章：1 范围

第 2 章：2 规范性引用文件

第 3 章：3 术语和定义

第 4 章：4 原料特性分析及处理量

第 5 章：5 总体要求

第 6 章：6 系统

第 7 章：7 污染物控制

第 8 章：8 检查监测和运行维护

### 5.2 各章节内容说明

本文本第 1 章“适用范围”仅适用于服务一定区域、限定处理对象、组合多个系统及应用多项专业技术的项目工程技术规范，其他的可参照国家、行业和地方有关标准规范和政策文件。本文本适用于中小县域、城镇及农村地区以有机固废为处理对象以低温绝氧碳化（油气燃烧）技术为主要处理工艺的有机固废处理工艺项目和协同处置工艺项目。本文本还适用于有机固废处理处置行业各细分领域，如生活垃圾、污泥、餐厨、厨余、农林生物质等一站式协同处置服务，也适用于以土壤修复、土壤改良为主的生物炭综合利用方向。

本文本第 2 章中“规范性引用文件”编制中，与有关的现行法律、法规和强制性标准进行了规范的对接，有关内容符合相关要求；还引用了生态环境、机械、市政、建筑、水利、土地等有关国家、行业、地方标准一百余项。具体标准

名称详见本编制说明第四章及本文本第二章列举的清单。对于本文本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文本文件。

本文本第3章“术语和定义”新增特色、特殊术语或定义，如“干燥室”“碳化室”“燃烧室”“生物炭混杂物”；增加亮点术语和定义“协同处置”、“低温绝氧碳化”、“油气燃烧”及“飞灰”；增加重点术语和定义“预处理”、“烟气净化系统”、“急冷”、“脱酸”、“活性炭喷射吸附”、“袋式除尘”、“分选”、“物料平衡图”、“燃烧图”、“顺序控制”；删除较为通用定义“有机固废处理”“有机固废低温绝氧碳化技术”“有机固废碳化处理能力”及原术语定义中的无关描述。同时，新增定义按本文本工艺路线顺序插入后排序，精简优化各定义内容，非定义有关语句分类放到小注作补充说明。如，本文本有机固废已明确主要包括生活垃圾、厨余垃圾、市政污泥、园林垃圾、农林生物质、果蔬垃圾等；又如，“协同处置”的原料较多较泛，本文本引入“常规原料”“配比原料”“混合物料”等定义，一般是指生活垃圾协同处置其他有机固废；还如，“生物炭混杂物”本身会随协同处置原料配比不同而不同，本文本对应“协同处置”的小注后，产物一般对应为生物炭粉、铁渣及铁合金粉、金银铜铝等有色金属粉、玻璃碎片、陶瓷碎片、碎砂石料等。

本文本第4章“物料特性分析及处理量”为立项前的部分必要技术要求，并按本文本常规工艺路线顺序前置排序。物料不同，物料的特性也有所不同，本文本需测试、计算、分析的物料物化特性内容有物理组成、容重、粒度、热值（高位、低位、中值等）、水分、固定碳、挥发分、灰分等；其中，物理性质主要有：物理组成、容重、粒度、含水率、密度、硬度、机械强度等，化学性质主要有：工业组成（水分、固定碳、挥发分、灰分等）、热值、燃点、熔点、热灼损量（率）、元素组成、PH值等。本文本中当地地区有机固废产生量、入厂有机固废原料处理量及生物炭混杂物产生量计算及预测，在有机固废处理中的作用非常重要，是保证物料在收运、处理、处置及资源化利用等后续过程管理时能够正常实施运行的依据之一。其计算及预测方法，若完全按CJ/T106生活垃圾的要求执行，将无法覆盖上述各类物料物化特性检测，所以只能参照执行。

本文本第5章“总体要求”共六节，分别是“一般规定”“建设规模”“工

程构成”“厂址选择”“总平面布置”“主要设备选型和技术要求”。有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）技术项目主要包括专业工艺包、单机核心设备、成套装置、连续生产线等。本文本所指的项目工程是按主要工艺系统构成划分的。

本文本第 6 章“系统”共九节，分别是“一般规定”“接收与计量系统”“贮存与上料系统”“干燥系统”“低温绝氧碳化（油气燃烧）系统”“烟气净化系统”“生物炭混杂物资源化利用系统”“电气系统”“自动化仪表系统”。单条生产线主要工艺系统，一般包括：固废接收与计量系统、贮存与上料系统、干燥系统、低温绝氧碳化系统（含油气燃烧子系统）、烟气净化系统、生物炭混杂物资源化利用系统、电气系统及自动化仪表系统等。

本文本第 7 章“污染物控制”共三节，分别是“烟气污染物控制”“飞灰污染物控制”“其他污染物控制”，对“三废”、噪声及相关污染物控制执行标准均有所规定。每条生产线设置的烟气净化系统应安装烟气在线监测子系统/装置，处理后的烟气应采用独立的烟囱排放，其排放控制标准、监测标准现有国家和地方强制性标准，并建立污染物排放控制台账，保存相关记录，保存期不得少于三年。烟气中污染物控制项目和污染物浓度限值均应等同于或优于 GB18485-2014《生活垃圾焚烧污染控制标准》表 4 所列标准值，烟气中二噁英类污染物浓度应等同于或优于 GB18485 表 5 中规定的限值。飞灰螯合固化处理后应单独收集、密闭暂存、运输和处置，应符合 HJ1134、HJ2025，按一般固体废物用于水泥熟料生产处置应满足 GB30485、HJ662 相关标准要求。处理过程产生的渗滤液、废水和转运车辆清洗废水，应收集并回喷至燃烧室，通过高温烟气蒸发处置从而实现“零排放”，是禁止外排的，其应急管理也严格参照执行 CJ/T428、DL/T1939 及相关规定。

本文本第 8 章“检查监测和运行维护”共二节，分别是“检查与监测”“运行与维护”。本文本要求建立项目检查监测、运行维护等方面管理制度和实施方案，要求对项目减排量测算方法、监测细则等做出相关标准的引用。

### **5.3 若标准的技术内容涉及专利，则应列出相关专利的目录及其使用理由**

截至本文本申请立项，云南水务集团体系已申请专利 200 余项，已授权专利 134 项，包含实用新型专利 124 项和发明专利 10 项，其中，有机固废绝氧热解碳化技术相关专利 96 项，对有机固废处理行业适用范围较为宽广。因此，本文

本仅对有机固废处理行业典型细分领域做了一些规范指导和说明。

请注意：本文本的某些内容可能涉及专利。本文本的发布机构不承担识别专利的责任。本文本技术内容涉及相关专利，包含且不限于如下：

- (1) 一种有机固废碳化系统物料配比装置 CN2021200846260；
- (2) 一种测量污泥碳化炉内污泥层厚度的装置 CN2021200728584；
- (3) 用于固体有机废弃物的裂解装置和裂解方法 CN201910087400.3；
- (4) 有机固废热解碳化炉用复合浇注料及其制备方法 CN2021111549807；
- (5) 一种用于有机固废热解碳化炉的冷却出渣系统 CN2021216657023。

#### **5.4 主要试验或验证的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效果**

##### **(1) 项目价值分析综述报告**

**市场竞争优势：**有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）项目适宜处理 300t/d 规模及以下地区的有机固废，填补了国家发改委、住建部、生态环境部联合印发的《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》中所提到的生活垃圾日清运量不足 300 吨地区（如三级城市、县城、村镇、独立社区等）的生活垃圾“减量化、无害化和资源化”处理装置的市场空白。

**工艺技术优势：**有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）技术充分利用常规原料生活垃圾、农林生物质等低温绝氧碳化、油气燃烧过程产生富裕热量（集中表现为系统排烟温度高）与配比原料污泥、餐厨等低温绝氧碳化过程欠热量（为实现污泥充分绝氧碳化需要额外补充外部热源）的特点，多种物料协同、多种工艺耦合、多种先进技术共存，以协同处置多种配比原料的方式进行热量的互补与平衡，完全可实现一站式协同处置，而且自动化联锁控制和顺序控制，工作环境友好，全程无臭气排放，尾气产生量小，有效控制尾气中二噁英，重金属稳定化效果显著，完全实现了“以废治废”的目标，具有良好的社会效益。

**核心装备优势：**技术产品系列化开发，规模可调，应用场景适用性强，创新设计多处细节，充分保障了整套工艺系统能够在真正低温绝氧环境下长周期稳定运行。主要产品系列有：a. 复杂原料的热解工艺包，含采集、计算、建模、分析、优化、自适应设计等；b. 核心设备“三室”，双重密封、管道在线自清洁、干燥物料分质燃烧、反应器热态在线自清焦、生物炭渣产物精确资源化分离等。

**多元化高附价值资源化利用：**富余热量可用以发电、供热等余热利用，生物

炭可用以生物炭固碳减排实现碳封存利用,也可直接用于建筑、矿山修复行业的填埋土、垫层土、建材原料、基肥原料等,还可送水泥厂作为原材料起到辅助燃料、原料双重作用,还可通过污染物治理后用于苗圃、花卉、树木等的土壤改良使用;其他混杂物可作资源回收利用,如金属、玻璃、陶瓷、砂石碎片等均可作为工业原材料分类回收利用。

## (2) 预期的经济效果(报批稿填写定稿)

由于本文本的制定是在相关法律、法规和政策文件指导和引领下,根据有机固废低温绝氧碳化(油气燃烧)项目的发展现状进行了全面系统的梳理,具有可靠的技术措施保证,因此,本文本实施的过渡期较短(不会超过一年),其预期的环保效益、经济效益和社会效益如下:

一是,环保效益优良,经济效益较好,社会效益显著。其生产线均优先采用成熟可靠、高效、节能、低成本、自动化程度高、劳动强度低、操作简便易学的处理系统、设备和装置;在无害化处理过程中均采取相应措施防止所产生的烟气、飞灰、残渣、废水及其他污染物导致二次污染,其排放与监测均符合本文本相关章节的规定;在正常运行期,结合项目实际情况,均可根据本文本考核评价。

二是,有利于加强团体标准的宣贯和推广。其处理项目是以一种全资源化、高效率、低成本和低碳环保的处理方式来解决当前国内众多中小型城市、城镇、乡村等地区有机固废处理与处置“减量化、无害化、稳定化、资源化”的难题,具有极佳的推广使用价值。社会组织 and 产业技术联盟可加强对本行业团体标准的宣贯和推广,采取诸如国际图书馆协会与机构联合会 IFLA 的标准开放获取政策,所发布的团体标准允许使用者免费获取,标准的开放获取确保了团标能够最大范围地推广使用。

三是,有利于积极推进团体标准的试点示范工作。以本文本试点示范工作为抓手,树立高质量高水平团体标准的标杆,在试点示范工作实践中不断积累提高团体标准质量和实施效能的经验,充分发挥典型团体标准实施项目的品牌示范效应。如,在不影响工况稳定运行和污染物排放控制的情况下,该处理工艺可协同处置,科学配比,实现碳化。又如,通过各强制性或推荐性认证对产品进行宣传和推广,充分发挥认证制度对团标的“优胜劣汰”作用,提升团体标准的权威性和社会影响力。

## 六、新旧标准水平对比

本文本不涉及对现行标准（即旧标准）的废止、修改。

## 七、重大分歧意见的处理过程、依据和结果

本文本在制定过程中没有重大分歧意见。

## 八、采用国际标准或国外先进标准情况

本文本未采用国际标准或国外先进标准。

## 九、贯彻标准的措施建议

本文本不涉及具体的安全、卫生等强制性国家标准、行业标准的制定内容，建议作为推荐性地方团体标准发布和实施，并与相关国家标准、行业标准、地方标准保持协调。

本文本的制定和实施，旨在通过有机固废低温绝氧碳化（油气燃烧）技术、配套技术及其延伸技术，实现对生活垃圾（增量与存量垃圾）、餐厨、粪便、污泥、农林生物质等有机固废低温绝氧环境下工业连续化快速热解碳化，解决当前国内众多中小型城市、城镇、乡村地区有机固废“减量化、无害化、稳定化、资源化”的难题。

本文本发布后，建议由省级及以上行业主管部门、协会、学会等组织开展针对主编、参编单位的工作人员开展专项培训活动，以推广实施本文本，为我省、我国相关技术研发企业加快关键技术成果转让、适当缩短成果转化周期及合理推广产品技术商业化等提供更加专业、便捷、优质的标准参照，也为我省、我国相关固废处理行业多种有机固废协同处置、跨行业技术应用及产业链间深度融合等提供更加健全、集中、规范的标准参考。

## 十、其他应予说明的事项

一是，加强本文本的人才建设，建立健全本文本第三方评价机制，提高本文本供给质量。

二是，本文本的制定要严格遵守 GB/T1.1 等国家基础标准体系所规定的标准

制定和编写规范，并根据市场和创新需求的变化及时废止或修订本文本，增强本文本的全生命周期管理。

三是，引导和鼓励制定高于国标、行标和地标的高水平团体标准，充分体现本文本的技术亮点和综合优势。

四是，本文本的立项和评估都必须以市场和创新的现实需求为导向，既要与现行相关标准体系协调一致，又要符合预期经济社会效益。