



中华人民共和国国家标准

GB/T 39161—2020

行业循环经济实践技术指南编制通则

General rules for drafting the guidelines for industrial circular economy
practical technologies

2020-10-11 发布

2021-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国产品回收利用基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 415)提出并归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、山东省标准化研究院、生态环境部南京环境科学研究所、北京市环境保护科学研究院、山东琦泉能源科技有限公司、浙江宜可欧环保科技有限公司、中国循环经济协会、中国建材检验认证集团股份有限公司。

本标准主要起草人:王秀腾、林翎、朱艺、刘春霞、杨朔、孙玉亭、江磊、张桂红、付允、高东峰、张后虎、许晓伟、董静波、郭瑞忠、赵凯、彭建军、徐秉声、刘君霞、车磊。



引 言

发展循环经济是国家经济社会发展的一项重大战略,是转变经济发展方式的重要手段,是实现经济又好又快发展的重要途径,是解决资源环境瓶颈约束的根本性措施,是实现绿色低碳发展的有效实现形式。当前,我国循环经济取得了较长足的进步,如何对行业循环利用先进技术和模式进行集成,形成典型行业循环利用实践技术,以促进行业循环经济模式的进一步推广,成为当前推动循环经济的重要问题之一。

2017年4月,国家发展和改革委员会会同科技部、工业和信息化部、财政部、国土资源部、环境保护部、住房和城乡建设部、水利部、农业部、商务部等有关部门制定了《循环发展引领行动》,提出了循环经济典型经验模式推广行动:“总结凝练循环经济试点示范典型经验、重点行业循环经济发展模式及典型模式案例,结合工作实施向全社会推广发布,分领域、分行业制定循环经济发展指南”。

为规范各行业循环经济实践技术指南的编制过程,全面总结重点行业循环经济实践经验,以更好推动各行业循环经济的快速发展,特制定本标准。



行业循环经济实践技术指南编制通则

1 范围

本标准规定了行业循环经济实践技术指南的编制要求和原则、编制方法和步骤以及指南的形式和内容。

本标准适用于各类行业循环经济实践技术指南的编制过程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4754 国民经济行业分类

3 术语和定义

3.1

循环经济 **circular economy**

在生产、流通和消费等过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称。

注 1: 减量化是指在生产、流通和消费等过程中减少资源消耗和废物产生。

注 2: 再利用是指将废物直接作为产品或者经修复、翻新、再制造后继续作为产品使用,或者将废物的全部或者部分作为其他产品的部件予以使用。

注 3: 资源化是指将废物直接作为原料进行利用或者对废物进行再生利用。

3.2

循环经济实践技术 **practical technologies for circular economy**

已在循环经济全过程中取得了一定规模的应用,并通过工程实践证明应用可行、经济合理的技术。

4 指南编制的要求和原则



4.1 基本要求

4.1.1 循环经济实践技术指南应符合《中华人民共和国循环经济促进法》及其他相关法律法规和政策,并促进生产、流通、消费过程的“减量化、再利用、资源化”。

4.1.2 编制不同行业循环经济实践技术指南时,宜根据 GB/T 4754 对相关行业进行分类。对于包含多个子领域的行业,可根据相应行业、部门或子领域编制相应的技术指南。按子行业编制的,可由多个子行业的循环经济实践技术指南组成该行业的指南体系。

4.2 编制原则

4.2.1 科学合理:循环经济实践技术的评价应科学、准确,筛选的技术应满足行业发展的实际需求。

4.2.2 客观公正:对技术的筛选和评估应客观公正,循环经济实践技术应是已被工程实践证明工艺可行、经济合理的技术。

GB/T 39161—2020

4.2.3 全面覆盖:指南应覆盖所涉行业的主要循环经济环节和工艺过程。

5 指南编制的方法和步骤

5.1 技术初筛

对行业中涉及的循环经济主要环节的技术进行初筛,以获得备选技术清单。技术初筛应以定性评价为主,采用基于专家经验的同行评议法。

5.2 技术调查与实证

5.2.1 根据备选技术清单,以书面调查、现场调查、实证测试和专家咨询等方式进行技术调研。调查对象的选择应充分考虑在规模、产能、技术类型、地域等方面具有代表性和一定覆盖度的企业作为调查对象。

5.2.2 书面调查。以查文献或调查问卷的形式全面了解国内外行业概况、技术现状、产业分布、企业地域分布等基本情况;对企业的调查的指标主要包括企业的主要工艺、技术水平、资源能源消耗、废弃物排放和利用情况等。

5.2.3 现场调查。在书面调查的基础上,结合企业生产记录等对企业进行现场调查,对复杂的技术工艺,调查需涵盖所有工艺环节。调查均应有相应调查数据,并形成完整的调查报告。

5.2.4 实证测试。对缺乏支撑数据的重要指标,需要开展实证测试。在实证测试前制定测试方案和工作程序,在实证测试时严格按方案和程序进行。现场实证测试应涵盖所需实证的各技术环节,形成实证测试报告。

5.3 实践技术的选择

5.3.1 在对技术进行初筛、调查和实证的基础上,通过专家研讨、同行评议等方式,确定行业中科学合理、经济可行、效果明显的技术,形成行业循环经济实践技术。

5.3.2 行业循环经济实践技术要覆盖行业的主要工艺环节,每个环节可给出一项或多项技术。

6 指南的形式和内容

6.1 指南的形式

行业循环经济实践技术指南可通过标准、技术报告、白皮书等形式发布。

6.2 发布指南的必要文件

发布循环经济实践技术指南应包括指南正文和指南编制说明。

6.3 指南正文的内容

6.3.1 具体编制原则

结合行业的实际,阐述编制该行业循环经济实践技术指南所遵循的原则。

6.3.2 行业循环经济关键环节

根据行业能源利用、资源利用、废弃物产生及余热余压的情况,确定开展循环经济的关键环节。

6.3.3 行业循环经济途径

行业循环经济实践技术指南应包含循环经济的具体途径：

- a) 减量化途径：能源减量，水消耗减量，原材料减量以及废弃物减量等。
- b) 再利用和循环化途径：提高资源综合利用的途径。

6.3.4 实践技术的内容

行业循环经济实践技术应包含如下具体内容：

- a) 应根据采用的不同生产工艺以及产生的不同废弃物(副产物)类型，给出行业循环经济实践技术，主要包含：节能实践技术、资源产出提升实践技术、废弃物综合利用实践技术、副产能源和余热余压综合利用实践技术等。
- b) 应详细说明该技术的工艺原理、使用条件和应用范围等。

6.4 指南编制说明的内容

指南编制说明应对指南编制的背景、必要性、国内外行业生产与循环经济现状、基本原则和基本路线、主要技术内容、实施建议以及指南征求意见及处理说明等进行说明，参见附录 A。

附 录 A
(资料性附录)

行业循环经济实践技术指南编制说明

- 行业循环经济实践技术指南编制说明应包含如下内容,并按如下要求详细编写:
- 指南编制的背景:说明任务来源、项目承担单位、项目的目的和意义、项目的工作过程等;
 - 指南编制的必要性:分析国家循环经济相关的政策及行业发展要求及技术发展需求等;
 - 国内外行业生产与循环经济现状:描述行业概况、主要原料与产品、生产工艺与循环经济相关技术、资源能源消耗与污染物产生特征、污染治理技术与污染排放水平、企业内部环境管理情况、未来技术发展趋势、典型案例等内容;
 - 指南编制的基本原则、依据和技术路线:说明指南编制应遵循的具体原则、编制的法律依据及技术路线等;
 - 指南主要技术内容说明:详细说明指南主要技术内容,包括节能、资源产出提升、废弃物综合利用、副产能源和余热余能综合利用等及管理措施的依据、来源及主要技术参数等;
 - 实施本指南的建议:说明实施本指南的管理措施、技术措施、实施方案的建议;
 - 征求意见情况及意见处理说明:说明指南征求意见工作情况,以及意见汇总处理的情况。

