

《食品绿色园区评价通则》
中国轻工业联合会团体标准编制说明
(征求意见稿)

标准制定工作组

2024年1月

目 录

1 编制工作概况.....	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 主要工作过程.....	1
1.3 研究技术路线.....	3
2 编制背景.....	3
2.1 国家推进绿色制造的背景.....	3
2.2 食品行业及园区发展现状.....	3
3 标准适用范围.....	4
4 编制依据和主要参考资料.....	4
4.1 编制依据.....	4
4.2 研究基础.....	5
4.3 制定原则.....	5
4.4 参考资料.....	6
4.5 指标及分值确定.....	8
4.6 指标值的设定依据.....	10
5 标准的主要内容及说明.....	11
5.1 标准的主要内容.....	11
5.2 评价通则主要体系内容.....	12
6 涉及专利情况.....	13
7 采用国际标准和国外先进标准情况.....	13
8 标准征求意见情况.....	13
9 与相关法律、法规、规章及相关标准的协调性.....	13
10 重大分歧意见的处理经过和依据.....	13
11 标准性质的建议说明.....	13
12 贯彻标准的要求和措施建议.....	13

《食品绿色园区评价通则》

中国轻工业联合会团体标准编制说明

（征求意见稿）

1 编制工作概况

1.1 任务来源

为贯彻落实《中国制造 2025》、《“十四五”工业绿色发展规划》及《工业领域碳达峰实施方案》等国家大计，助力工业领域实现碳达峰、碳中和目标，工信部持续推进绿色制造工作，完善绿色制造标准体系。在 2023 年度绿色制造公示名单中绿色园区 104 家，其中只有一家乳业开发区涉及食品领域，为加快推动食品行业绿色制造体系建设，打造一批食品绿色园区，中国轻工业联合会将《食品绿色园区评价通则》列入了团体标准计划，计划号 2021044。下达计划文件为关于下达《绿色设计产品评价技术规范汽车用聚氨酯人造革合成革》等 17 项中国轻工业联合会团体标准的通知（中轻联标准[2021]406 号）。

《食品绿色园区评价通则》由中国轻工业联合会提出并归口，由中轻食品工业管理中心、滁州经济技术开发区管委会、济宁经济技术开发区管委会等负责起草。

1.2 主要工作过程

根据中国轻工业联合会团体标准计划要求，成立了由中轻食品工业管理中心、滁州经济技术开发区管委会、济宁经济技术开发区管委会等一些食品产业园区参加的《食品绿色园区评价通则》团体标准制定工作组，由中轻食品工业管理中心协调工作组职责分工并承担主要编制工作。

具体编制过程如下：

（1）前期工作基础：《食品绿色产业基地评价体系研究报告》

2019 年 5-10 月，成立工作组，研究落实评价体系框架、收集相关文献、资料，编制评价体系指标框架，研究讨论评价体系指标选取、赋值等，完成评价标准研究初稿；

2019年11月，对宜宾市南溪区食品产业基地现场考察。组织专家组通过对若干酿酒、豆制品、肉类制品、地方特色食品企业的走访、调研，并了解食品产业园区污水集中处理、长江源头水源管理要求和现状，以及在建集中供热供气企业情况。由区政府组织召开工信、科技、环保、统计等部门参加的座谈会，对评价指标进行充分讨论、交流，形成初稿修改意见。

2019年11月-2020年4月，通过讨论、专家咨询、征求意见等方式，对每一项指标进行沟通调整，确定评价指标的数值，完成评价体系征求意见稿；

2020年4-10月，中轻食品工业管理中心向部分食品行业产业集群征求意见，并进一步修改完善，完成《食品绿色产业基地评价体系研究报告》。

(2) 食品绿色园区评价通则

2023年7-8月，在《食品绿色产业基地评价体系研究报告》的基础上，编制了《食品绿色园区评价通则》初稿；

2023年8月23日，召开了线上《食品绿色园区评价通则》编制工作会（启动会），讨论通则初稿，形成初稿的修改意见；

2023年9月-10月，根据专家及园区管委会建议修改完成《食品绿色园区评价通则》初稿。

2023年12月，完成《食品绿色园区评价通则》编制说明，并将初稿提交工作群讨论，征求产业园区意见；园区反馈实施有难度，无具体意见。

2024年7-8月，继续完善评价通则文本和编制说明，将难理解指标继续细化说明，补充计算方法及相应依据，使其具有实施可行性。

2024年9月，形成《食品绿色园区评价通则》讨论稿，并提交工作群，再次征求意见。收到意见一条。

2024年10-11月，对评价通则及编制说明进一步修改完善。

2024年11月26日-12月2日，将评价通则及编制说明再次提交工作组征求意见。未收到意见。

1.3 研究技术路线

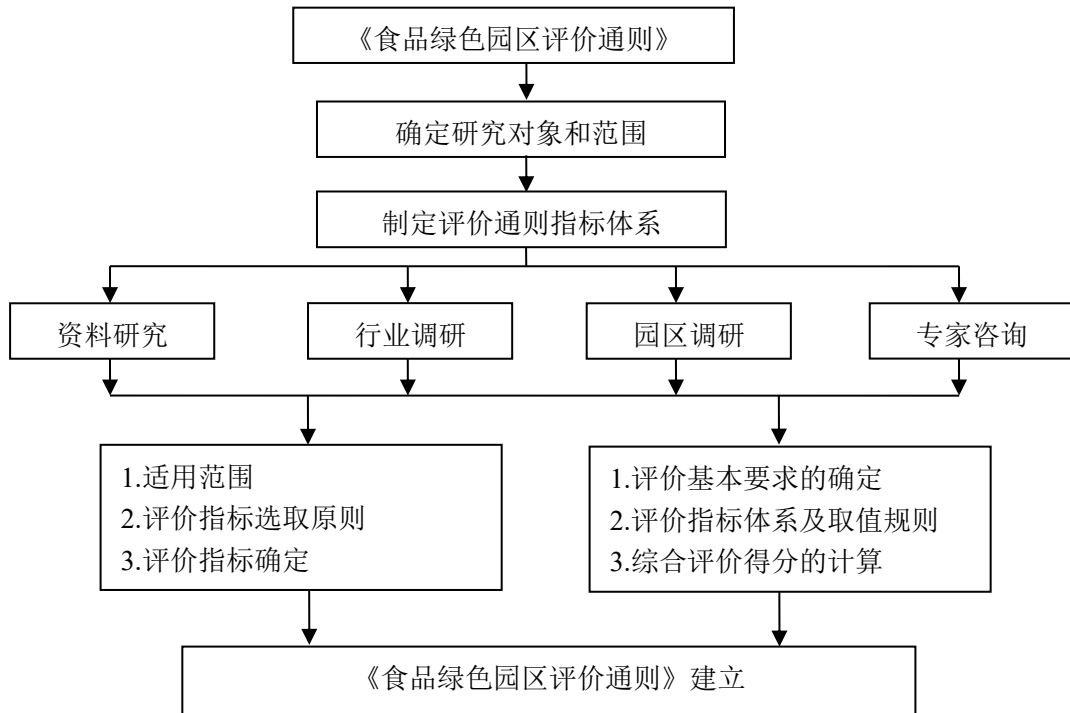


图1 评价通则编制技术路线

2 编制背景

2.1 国家推进绿色制造背景

绿色制造是推动工业绿色发展的重要抓手，工信部先后发布了《绿色制造标准体系建设指南》等系列规划和指南，经过实施绿色制造标准化提升工程，持续推进构建绿色制造标准体系，加快绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链等重点领域标准制修订，为加快制造业绿色改造升级提供标准引领。

根据《“十四五”工业绿色发展规划》、《工业领域碳达峰实施方案》等国家规划，工信部又制定了《绿色工厂梯度培育及管理暂行办法》（工信部节〔2024〕13号），以加快构建绿色制造服务体系，包括对绿色工厂、绿色工业园区和绿色供应链管理企业的培育和打造。

2.2 食品行业及园区发展现状

2023年，食品行业规模以上企业超过4万家，完成营业收入90052.4亿元，

规模以上企业资产超过 8 万亿，食品行业在国民经济中占重要地位，农副产品加工业、食品制造业、酒、饮料和精制茶制造业规模持续稳步增长。食品类别虽然具有主产区分布优势特点，但是食品企业分布广泛，全国各地特色不同、数量庞大。

2023 年，工业和信息化部发布《关于培育传统优势食品产区和地方特色食品产业的指导意见》，主要目标是到 2025 年“百亿龙头、千亿集群、万亿产业”的地方特色食品发展格局基本形成。2023 年中国轻工联依据《中国轻工业特色区域和产业集群共建管理办法（2022 年版）》规范发展轻工集群工作，截至 2023 年底，食品相关产业集群共 52 家，涉及食品综合、酿酒、焙烤、罐头、生物发酵、乳制品、饮料、制糖、制盐等多个细分行业，遍及全国 18 个省、自治区。

在国家倡导绿色低碳发展过程中，食品行业积极践行，先后发布了一系列绿色制造标准，包括酵母行业、食用植物油行业、乳制品行业、氨基酸行业、淀粉糖行业及山梨糖醇行业绿色工厂评价要求。行业龙头企业也秉持绿色发展理念，响应国家绿色制造要求，创建绿色工厂，保持可持续发展。2023 年度工信部公示绿色工业园区 104 家，只有内蒙古呼和浩特敕勒川乳业开发区属于食品行业，其余皆为综合型经济开发区或工业园区，2021 年度 52 家和 2022 年度 47 家皆是如此。

目前尚没有针对食品行业的绿色园区评价通则，需制定食品绿色园区评价通则，引领行业绿色发展，培育更多的食品绿色园区，进而促进行业规范发展和不断进步。

3 标准适用范围

本文件适用于食品工业园区的绿色评价。

4 编制依据和主要参考资料

4.1 编制依据

本标准主要依据《绿色制造标准体系建设指南》、《绿色工业园区评价要求》、《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274—2015）、《产业园区基础设

施绿色化指标体系及评价方法》（GB/T 38538—2020）、《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132—2018）、中国轻工业联合会团体标准计划的通知（中轻联标准[2021]406号）等文件进行编制。

本标准按照工业和信息化部关于印发《绿色工厂梯度培育及管理暂行办法》的通知（工信部节〔2024〕13号）中的“绿色工业园区评价要求”，结合《食品绿色产业基地评价体系研究报告》及食品行业特色区域和产业集群发展特点，突出产业绿色发展理念和要求，制定食品绿色园区评价通则。

4.2 研究基础

国际上关于绿色园区的工作主要集中在规划和建设方面，美国硅谷、日本筑波科技城等国外高新产业园区，德国布莱梅物流园区、日本和平岛物流园区等物流园区，为各国园区发展提供参考。我国制定并发布了《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274—2015）、《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函[2016]586号）等，并通过国家低碳工业园区试点、园区循环化改造、国家生态工业示范园区、国家新型工业化产业示范基地等专项工作的推动，建立了一批低碳、循环、生态示范园区。

绿色工业园区是指将绿色低碳发展理念贯穿于园区规划、空间布局、产业链设计、能源利用、资源利用、基础设施、生态环境、运行管理等过程，全方位实现绿色低碳和循环可持续发展的工业园区，是绿色工厂和绿色基础设施集聚的平台。

本通则按照“绿色工业园区评价要求”（工信部节〔2024〕13号），结合食品行业的特点，将评价指标分为能源利用、资源利用、基础设施、绿色产业、生态环境、运行管理及综合性指标（加分项），并针对每项指标分别制定了定量或定性的具体要求。

4.3 制定原则

本标准依据公平、公开、公正的评价标准建立的原则，充分发挥其在绿色制造体系建设中的引领作用，从宏观布局和微观协调方面，考虑资源供应和环境污染控制耦合与共享。制定过程中遵循以下四项原则：

引导性原则：为加快推进食品行业的绿色制造，引导食品工业园区向布局

集聚化、结构绿色化、链接生态化方向发展，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

协调性原则：评价通则的制定要与国家、行业和地方已有的标准相协调，与已有的标准体系配套衔接。

系统性原则：系统考虑园区从规划、建设、管理、运行等全生命周期，系统考虑投入、产出等各个维度，系统考虑土地、能源、资源、基础设施、配套工程、服务平台、上下游产业链等各个环节。

创新性原则：按照已有的国家及地方的相关标准要求，充分结合食品工业的特点，在评价体系中能创新地反映行业的领先水平。

4.4 参考资料

《“十四五”工业绿色发展规划》

《工业领域碳达峰实施方案》

《绿色制造标准体系建设指南》（工信部联节[2016]304号）

《产业结构调整指导目录（2019年本）》

《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012主席令第54号）

《绿色工业园区评价要求》工业和信息化部关于印发《绿色工厂梯度培育及管理暂行办法》的通知（工信部节〔2024〕13号）

工业和信息化部办公厅关于开展2024年工业废水循环利用典型案例征集工作的通知（工信厅节函〔2024〕280号）

《中国轻工业特色区域和产业集群共建管理办法（修订版）》

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生态环境部发布（公告2021年第24号）

GB/T 1028—2018 工业余能资源评价方法

GB/T 2589—2020 综合能耗计算通则

GB 3095—2012 环境空气质量标准

GB/T 7119—2018 节水型企业评价导则

GB 8978—1996 污水综合排放标准

GB 13457—1992 肉类加工工业水污染物排放标准

GB 14881—2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 18597—2023 危险废物贮存污染控制标准

GB 18599—2020 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准

GB/T 19001—2016 质量管理体系 要求

GB 21909—2008 制糖工业水污染物排放标准

GB/T 24040—2008 环境管理 生命周期评价 原则与框架

GB/T 24915—2020 合同能源管理技术通则

GB/T 23331—2020 能源管理体系 要求及使用指南

GB 25461—2010 淀粉工业水污染物排放标准

GB 25462—2010 酵母工业水污染物排放标准

GB/T 24001—2016 环境管理体系 要求及使用指南

GB 27631—2011 发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准

GB/T 28612—2023 绿色制造 术语

GB/T 28616—2023 绿色制造 属性

GB/T 30943—2014 水资源术语

GB/T 36132—2018 绿色工厂评价通则

GB/T 36574—2018 产业园区废气综合利用原则和要求

GB/T 36575—2018 产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求

GB/T 37422—2019 绿色包装评价方法与准则

GB/T 38538—2020 产业园区基础设施绿色化指标体系及评价方法

GB/T 39217—2020 化工园区综合评价导则

GB/T 43477—2023 节水型工业园区评价导则

GB/T 45001—2020 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

GB/T 50378—2019 绿色建筑评价标准

GB/T 50878—2013 绿色工业建筑评价标准

GB/T 51328—2018 城市综合交通体系规划标准

HJ 274—2015 国家生态工业示范园区标准

HJ 355—2019 水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）运行技术规范

HJ 356—2019 水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）数据有效性判别技术规范

HJ 1084—2020 排污单位自行监测技术指南 食品制造
JT/T 1457—2023 公共汽电车线网评价指标
QB/T 5597—2021 人造革与合成革工业 绿色园区评价要求
QB/T 5705—2022 乳制品行业绿色工厂评价要求
QB/T 5743—2022 酵母行业绿色工厂评价要求
QB/T 5744—2022 氨基酸行业绿色工厂评价要求
QB/T 5745—2022 淀粉糖行业绿色工厂评价要求
QB/T 5746—2022 山梨糖醇行业绿色工厂评价要求
QB/T 5791—2022 食用植物油行业绿色工厂评价要求
YB/T 6096—2023 铁矿行业绿色园区评价导则
DB31/T 946—2021 上海绿色工业园区评价导则
DB50/ 1050—2020 榨菜行业水污染物排放标准
DB50/T 1341—2022 预制菜产业园区建设指南
DB51/2833—2021 四川省泡菜工业水污染物排放标准
T/CNLIC 0001—2019 人造革与合成革工业绿色园区评价通则

4.5 指标及分值确定

指标的确定是标准建立的关键，本通则指标的确定主要通过以下几种途径：园区调研、查阅资料和专家咨询。具体指标选择和指标分值主要参考工信部关于印发《绿色工厂梯度培育及管理暂行办法》的通知（工信部节〔2024〕13号）《附件2 绿色工业园区评价要求》及评审打分，并结合园区相关评价标准及食品工业园区具体情况。

食品绿色园区评级通则一级指标及其权重见表1，能源利用、资源利用、生态环境绿色指标是绿色评价的关键指标，占较大权重，一级指标前六项合计权重100%，补充了第七项综合性指标为加分项。二级指标根据一级指标的权重赋予不同分值，加分项10分，全部分值累计110分。考虑到食品工业在资源利用方面不占优势，如工业固体废弃物综合利用率、工业用水重复利用率、中水回用率等由于食品行业特点指标值都偏低；在绿色产业方面，高新技术企业比例和绿色工厂比例也不高，因此增加了加分项，以激励园区在管理领域不断规范，争取通过绿色园区相关体系认证，并带动企业规范各种管理体系，促进绿色发

展。

表 1 评价指标的权重和分值

一级指标	权重	序号	二级指标	分值
能源利用	25%	1	能源产出率	7
		2	可再生能源使用比例	7
		3	清洁能源使用率	3
		4	综合能耗弹性系数	8
资源利用	20%	5	水资源产出率	5
		6	土地资源产出率	5
		7	工业固体废弃物综合利用率	3
		8	工业用水重复利用率	5
		9	中水回用率	2
		10	余热资源回收利用率	
基础设施	10%	11	污水集中处理设施	4
		12	新建工业建筑中绿色建筑的比例	4
		13	新建公共建筑中绿色建筑的比例	
		14	公交站点 500 米覆盖率	2
		15	节能与新能源公交车比例	
		16	公共自行车服务系统或充电桩	
产业绿色	15%	17	高新技术产业产值占园区工业总产值比例	
		18	省级以上绿色工厂占园区规上工业企业比例	4
		19	绿色产业增加值占园区工业增加值比例	2
		20	人均工业增加值	2
		21	现代服务业比例	
		22	食品加工上下游产业关联度	3
		23	食品产业集群(或基地)	
生态环境	20%	24	工业固体废弃物处置利用率	2
		25	万元工业增加值碳排放量消减率	5
		26	单位工业增加值废水排放量	5
		27	主要污染物弹性系数	5
		28	园区空气质量优良率	1
		29	绿化覆盖率	2
		30	道路遮荫比例	
		31	露天停车场遮荫比例	
运行管理	10%	32	绿色园区标准体系完善程度	2
		33	编制绿色园区发展规划	4
		34	绿色园区信息平台完善程度	4
综合性指标 (加分项) (10 分)		35	园区管理机构通过环境管理体系和质量管理体系认证	3
		36	园区内建立能源管理体系的企业比例	1
		37	园区内建立环境管理体系的企业比例	1
		38	园区内建立质量管理体系的企业比例	1
		39	园区内建立职业健康安全管理体系的企业比例	1
		40	园区建立能源监测管理平台和工业绿色微电网	3

4.6 指标值的设定依据

参照工信部《绿色工业园区评价要求》，本通则二级指标结合食品园区的特点进行了增减和调整，具体变化情况见表 2。

与2024年工信部《绿色工业园区评价要求》相比，食品绿色园区评价指标删减2项，增加11项。其余指标及其引领值来源于工信部发布的《绿色工业园区评价要求》。

表 2 评价指标的变化及设定依据

一级指标	序号	二级指标	引领值	设定依据	变化
能源利用	1	综合能耗弹性系数	0.45	2024 年绿色园区评审要求	增加
资源利用	2	废气资源回收利用率，%	90	《绿色工业园区评价要求》中说明的可回收利用的废气资源包括但不限于焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气、电石尾气、黄磷尾气、化工合成弛放气。与食品产业不相关。	删减
	3	再生资源回收利用率，%	80	《绿色工业园区评价要求》中说明的再生资源主要包括但不限于废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧纺织品、废旧木材、废旧轮胎、废矿物油、废弃电器电子产品、报废汽车等。与食品产业不相关。	删减
	4	工业用水重复利用率，%	65	《工业和信息化部办公厅关于开展 2024 年工业废水循环利用典型案例征集工作的通知》（工信厅节函〔2024〕280 号）	调整
基础设施	5	公共自行车服务系统或充电桩	具备	产业园区基础设施绿色化指标体系及评价方法 GB/T 38538-2020	增加
产业发展	6	省级以上绿色工厂占园区规上工业企业比例，%	3	2024 绿色园区评审要求。	增加
	7	食品加工上下游产业关联度，%	50	化工园区综合评价导则 GB/T 39217-2020，调研情况	增加
	8	食品产业集群(或基地)	是	工业和信息化部等十一部门《关于培育传统优势食品产区和地方特色食品产业的指导意见》（工信部联消费〔2023〕31 号）	增加
综合性指	9	园区管理机构通过	通过	调研情况、专家咨询	增加

标（加分项）		环境管理体系和质量管理体系认证			
	10	园区内建立能源管理体系的企业比例，%	50	绿色工业园区评价要求	增加
	11	园区内建立环境管理体系的企业比例，%	50	绿色工业园区评价要求	增加
	12	园区内建立质量管理体系的企业比例，%	100	人造革与合成革工业绿色园区评价通则	增加
	13	园区内建立职业健康安全管理体系的企业比例，%	100	人造革与合成革工业绿色园区评价通则	增加
	14	园区建立能源监测管理平台和工业绿色微电网	是	《工业和信息化部办公厅关于组织开展工业绿色微电网典型应用场景与案例征集工作的通知》（工信厅节函〔2023〕224号）	增加

在2024年工信部组织的国家绿色制造评审中，部分绿色园区评价指标的引领值又进行了调整，要求进一步提高，包括能源产出率、可再生能源使用比例、水资源产出率、土地资源产出率、工业固体废弃物综合利用率、高新技术产业产值占园区工业总产值比例、万元工业增加值碳排放量消减率、单位工业增加值废水排放量、主要污染物弹性系数。本标准中这9个指标的引领值也相应进行了调整。具体见标准文本表1食品绿色园区评价指标体系。

5 标准的主要内容及说明

5.1 标准的主要内容

前言

1 范围

2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 评价指标体系和取值规则

5 评价方法

6 评价结果判定

附录A（规范性）评价指标及计算公式

5.2 评价通则主要体系内容

5.2.1 基本要求

本标准的基本要求参照国家绿色工业园区的基本要求，同时增加了与食品行业相关的补充要求：

- 1) 园区环境应符合食品企业选址及厂区环境要求；
- 2) 园区内食品产业发展应符合国家及地方产业发展政策和规划要求；纳入产业结构调整企业，按计划进度完成调整；
- 3) 无重大食品安全事故；
- 4) 制定园区绿色工厂培育计划，组织园区内企业开展绿色工厂创建。

5.2.2 评价指标体系

食品绿色园区评价指标见标准文本中表 1。各单项分值根据其在绿色园区评价中的影响程度进行赋值。六项一级基础指标总分为 100 分，综合性指标属加分项，10 分。

5.2.3 取值规则

指标值的计算主要参照 2024 年工信部《绿色工业园区评价要求》，具体计算方法见标准文本附录 A。

单项指标分值计算主要参照工信部绿色制造评审计分办法。

5.2.4 评价方法

(1) 指标数据来源

本文件中数据采集以统计部门、环保部门的数据为准，统计部门、环保部门未进行统计的数据，采用现场调研数据。

(2) 指标数据统计范围和周期

本文件未作特殊说明，数据统计范围为园区内所有企业。数据统计周期为上一年度。

(3) 评价结果的计算

综合评价总分的计算采用算数加和的办法。

5.2.5 评价结果判定

本标准规定总分达到 80 分即可评为食品绿色园区。

6 涉及专利情况

本标准不涉及相关专利。

7 采用国际标准和国外先进标准情况

未发现与之有关的相关标准和文献资料，因此，本标准在制定过程中未采用任何国际标准和国外先进标准。

8 标准征求意见情况

经微信群等多次征求相关单位意见，收到一条建议，建议将工业增加值统一换成产值进行指标计算，但是考虑到与工信部的评价要求的一致性，未采纳。其他均无异议。

9 与相关相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准与相关法律、法规、规章和强制性标准无抵触，重视与相关标准的协调。

10 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中无重大分歧意见。

11 标准性质的建议说明

本标准建议为推荐性标准。

12 贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准自发布之日起 6 个月后为实施日期。