

---

中国氯碱工业协会团体标准  
《聚氯乙烯企业能效评价技术规范》  
(征求意见稿)  
编制说明

《聚氯乙烯企业能效评价技术规范》

编制组

2024年9月

---

## 目次

一、工作简况 .....	1
二、标准编制原则、主要内容及其确定依据 .....	2
三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益 .....	3
四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况 .....	4
五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因 .....	4
六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系 .....	4
七、重大分歧意见的处理经过和依据 .....	4
八、涉及专利的有关说明 .....	4
九、实施标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议 .....	4
十、其他应当说明的事项 .....	5

---

# 《聚氯乙烯企业能效评价技术规范》

## 编制说明

### 一、工作简况

#### 1.1. 任务来源

本标准项目根据中国氯碱工业协会（2024）协字第 003 号《中国氯碱工业协会关于印发 2024 年第一批团体标准项目计划的通知》进行制定，标准名称《聚氯乙烯企业能效评价技术规范》。

#### 1.2. 制定背景

根据国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局和国家能源局联合下发的《关于发布〈工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）〉的通知》（发改产业〔2023〕723 号）要求，对重点领域范围和标杆水平、基准水平视行业发展和能耗限额标准制修订情况进行补充完善和动态调整。

依据能效标杆水平和基准水平，分类实施改造升级。对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。对能效介于标杆水平和基准水平之间的存量项目，鼓励加强绿色低碳工艺技术装备应用，引导企业应改尽改、应提尽提，带动全行业加大节能降碳改造力度，提升整体能效水平。对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技术改造或淘汰退出，在规定时限内将能效改造升级到基准水平以上，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。对聚氯乙烯领域，原则上应在 2026 年底前完成技术改造或淘汰退出。为规范聚氯乙烯生产企业开展能效评价工作，指导各企业科学有序做好节能降碳技术改造，为聚氯乙烯生产企业能效评估、能源审核、能效领跑者的开展提供技术依据，特制定本文件。

#### 1.3. 起草过程

本文件主要起草单位：。

参与起草单位：XX。

起草工作组主要成员：XX，共XX名，具体工作如下：

XX全面负责主持和督导标准起草工作的开展和推进，制定项目工作计划，指导标准起草和统筹，对标准文本及其编制说明进行审查和确认工作。

---

XX主要负责组织项目工作计划的实施，开展标准关键技术内容的指导和专业技术咨询，以及标准起草工作组工作的分配和协调工作。

XX主要负责XX的指导和咨询，对标准文本内容提出修改意见和建议，参与标准校核确认工作。

XX主要负责根据拟定的工作计划，完成标准的文本编辑和专家意见汇总工作，根据专家意见和建议完成标准文本及其编制说明的编辑修改工作。

起草阶段：根据标准制修订计划和要求，标准编写任务确立后，主编单位迅速成立标准起草组。起草组参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，GB/T 20004.1—2016《团体标准化 第1部分：良好行为指南》，GB/T 20004.2—2018《团体标准化 第2部分：良好行为评价指南》、GB 21257氯碱行业重点产品（烧碱、聚氯乙烯、甲烷氯化物）单位产品能源消耗限额，GB/T 5761悬浮法通用型聚氯乙烯，GB/T 2589-2020综合能耗计算通则，结合团标文件制定工作程序的各个环节，进行了探讨和研究，于2024年8月底编写完成了团标文件《聚氯乙烯企业能效评价技术规范》的初稿，经过该标准工作组对初稿内容的认真讨论后形成修改意见，9月中旬主编单位根据工作组提出的意见进行了意见处理，对采纳的意见进行了修改，并形成了征求意见稿和编制说明。提交中国氯碱工业协会标准化工作委员会公开征求意见。

## **二、标准编制原则、主要内容及其确定依据**

### **2.1.编制原则**

本标准编写任务下达后，在编制过程中按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的相关格式和结构要求进行编写，同时，综合考虑目前聚氯乙烯企业的能效实际情况和节能技术的应用等，与现行法规、标准协调一致，从全局利益出发，本着统一、简化、协调、优化的原则，在征求各相关企业和行业内专家的意见后，完成中国氯碱工业协会团体标准《聚氯乙烯企业能效评价技术规范》的编制。

### **2.2.主要内容的论据**

文件规定了聚氯乙烯企业能效评价的范围、原则、指标、内容、方法及评价分析、报告要求等内容。

文件适用于聚氯乙烯生产企业开展能效评价工作，包括在建项目评估及存量项目的能效评价。

---

## 2.1 能效评价范围

能效评价范围以参照 GB 21257 相关条款执行。

## 2.2 能效评价原则

能效评价应遵循以下基本原则：

a) 合法合规原则：评估对象应符合国家法律、法规，符合聚氯乙烯产业政策要求，符合相关节能减排强制性标准要求；

b) 高效用能原则：促进能源的高效利用和合理配置，鼓励企业采用先进的节能技术或管理措施，改善低能效生产环节；

c) 突出重点原则：应重点考察能源消耗多、节能潜力大的关键过程及设备，重点分析影响能效的主要因素；

d) 科学合理原则：应在条件许可的范围内，剔除不可比因素的影响，保证评估指标的可比性和评价分析的合理性。

## 2.3 能效评价指标

能效评价依据和计算方法参照 GB 21257 相关条款执行。

## 2.4 能效评价内容

评价内容除了进行资料要求之外，工艺和设备相关的评价条款都应以聚氯乙烯生产工艺进行划分。

按照聚氯乙烯的主流工艺划分，进行电石法、乙烯法、联合发、单体法聚氯乙烯工艺的工序为单元进行相关工艺和设备进行条款要求。

其中，联合发和单体法的能耗要求按照 GB 21257 相关条款同乙烯法的能源综合消耗相同。

除外，还单独将公用工程部分拿出来进行了单独的相关条款的要求。

## 2.5 能效评价方法及评价分析

能效评价方法简单为定性评价和定量评价两种，每种评价方法也进行了相关内容的要求。

## 三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

本文件在编制过程中，吸收和吸纳了其他行业有关能效评价等的相关计算要求、管理要求，结合行业能效多年实践经验，总结现有产品能效评价利弊，

---

制定本文件执行的能效评价体系。标准的实施将有助于规范企业规范聚氯乙烯生产企业开展能效评价工作，指导各企业科学有序做好节能降碳技术改造，为聚氯乙烯生产企业能效评估、能源审核、能效领跑者的开展提供技术依据。能效评价能够为企业调整能源消耗结构、节能降碳提供数据支撑，降低能源消耗，为企业节约成本，同时也可以促进企业更加合理高效的利用能源，使行业健康可持续发展。

#### **四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况**

本标准无相关国际标准和国外先进标准。

#### **五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因**

本标准无可参考采用的相关国际国外先进标准。

#### **六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系**

本标准充分参照相关国家标准进行制定，不违背现行相关法律、法规和强制性标准。本标准在编制过程中，有关条款参照了现有国家标准、行业标准和团体标准，尽量避免重复，力求简化，特别是强制性标准的内容，与现行法律、法规、政策及相关标准协调一致。

#### **七、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

#### **八、涉及专利的有关说明**

本标准不涉及专利。

#### **九、实施标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议**

##### **9.1.组织措施**

建议标准发布后3个月实施。标准发布实施后，建议氯碱行业领域的企业、机构、协会、网站对标准进行宣传和报道，提高标准的认知程度，推荐氯碱行业各相关科研机构、生产企业，在进行聚氯乙烯生产企业能效评价工作时以本文件作为依据和规范。

---

## 9.2.技术措施

本标准发布实施后，建议及时聚氯乙烯企业开展能效评价工作的专业培训，使其准确掌握和应用本文件，重视标准使用过程中出现的问题，及时组织相关专家进行研讨和解决，以更好的指导聚氯乙烯企业能效的核算、应用、评价、核查工作。

## 十、其他应当说明的事项

无。

《聚氯乙烯企业能效评价技术规范》编制组

2024年9月