

**《绿色设计产品评价技术规范聚偏氟乙烯》
编制说明**

（征求意见稿）

绿色产品设计评价规范编制组

2023 年 5 月

目录

1 项目背景.....	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 编制过程.....	1
2 标准编制的必要性.....	1
2.1 新材料发展需要.....	1
2.2 加强生命周期评价的应用.....	2
3 行业概况.....	2
3.1 生产工艺简介.....	2
3.2 行业发展现状.....	2
3.3 行业存在问题.....	4
3.4 行业发展趋势.....	6
4 编制依据及参考文献.....	7
5 研究方法和技术路线.....	7
5.1 研究方法.....	7
5.2 技术路线.....	8
6 相关内容确定说明.....	8
6.1 总体说明.....	8
6.2 适用范围.....	9
6.3 评价流程说明.....	9
6.4 评价要求说明.....	10
6.5 生命周期评价说明.....	18
7 标准实施的可行性分析.....	19

1 项目背景

1.1 任务来源

根据《关于征集 2020 年第三批中国石油和化学工业联合会标准计划项目的通知》（中石化联标工委发（2020）21 号）申报《绿色设计产品评价技术规范 聚偏氟乙烯》标准制定。2021 年 1 月 29 日经石化联合会标准化工作委员会审查，于 2021 年 2 月 4 日正式立项，立项文件：《关于印发 2020 年第三批中国石油和化学工业联合会团体标准项目计划的通知》中石化联质发（2021）27 号。

1.2 编制过程

1) 2021 年 3 月，成立由相关行业协会领导、行业专家、标准参与单位负责人组成的标准制定工作组，2021 年 3 月 13 日召开了线上启动会。

2) 2021 年 4 月，依据 GB/T32161-2015《生态设计产品评价通则》提出标准框架，明确各相关术语，提出企业基本要求和一级指标。

3) 2021 年 6 月，依据行业实际情况，细化了企业基本要求，确定二级指标，2021 年 6 月 4 日在杭州召开了第一次专家讨论会，形成了标准草稿。

4) 2022 年 9 月，依据细化企业基本要求及确定二级指标对行业典型企业进行调研，依据调研结果对要求和指标进行修正。

5) 2022 年 10 月，依据调研结果提出聚偏氟乙烯全生命周期评价要求。

6) 2023 年 5 月，线上召开了第二次专家讨论会，形成征求意见稿，并在行业内征求意见。

2 标准编制的必要性

2.1 新材料发展需要

聚偏氟乙烯是由偏氟乙烯单体聚合而成的高分子化合物，外观为白色粉末或颗粒，无毒无味，具有优良耐候性、耐腐蚀性、耐化学稳定性及耐热性等。根据结构和用途不同，聚偏氟乙烯可分为悬浮树脂、分散树脂两大类。

随着新能源的快速发展，聚偏氟乙烯市场需求量迅速增加，2022 年，PVDF 市场需求量超过 6 万吨，并保持长期增长。

2.2 加强生命周期评价的应用

企业要想协调好自身利益与社会利益的关系，就须在降低生产成本的基础上把对环境污染、健康危害、温室气体排放等降至最低。生命周期评价方法（Life Cycle Assessment, 即 LCA）是国际上环境管理和产品设计的重要工具之一，采用 LCA 方法对我国聚偏氟乙烯行业进行分析，进而指导产业向节约资源与能源，减少污染物排放，与环境相协调的可持续方向发展，具有非常现实和重要的意义。

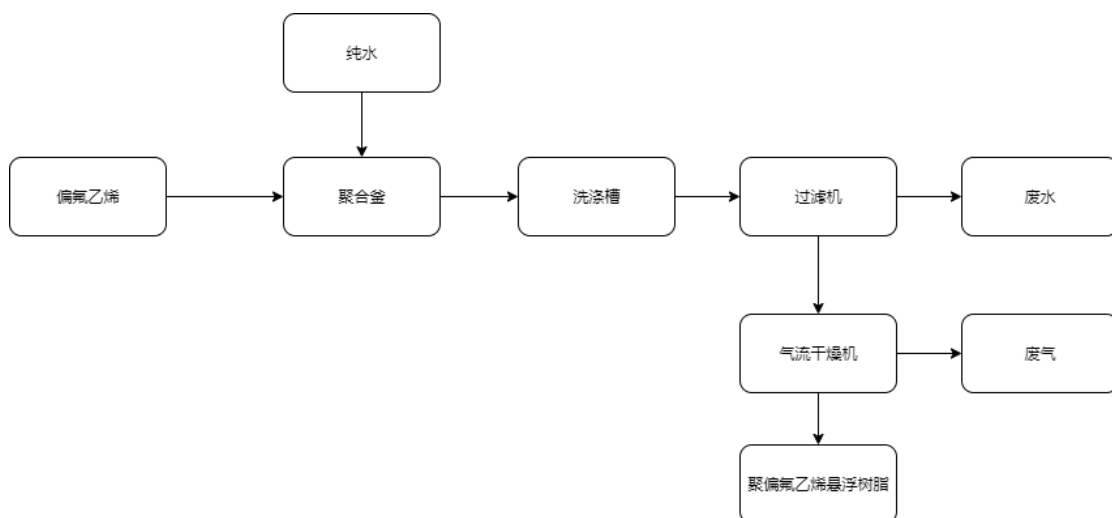
LCA 是聚偏氟乙烯行业开展产品生命周期评价，推动行业绿色化进程不可或缺的分析工具。目前聚偏氟乙烯行业应率先在国家级绿色工厂示范企业中运用 LCA，以引领行业绿色发展。但需要注意的是，LCA 的结果，尤其是影响评价阶段的结果所能提供的信息只是单一环境评价指标，而在产品和生产系统的评价过程中，还需考虑如何将其融入可持续性综合评价工具之中，进而促进行业健康的可持续发展。聚偏氟乙烯行业正在向满足消费者对于安全、使用性能和个性化需求方面发展，绿色、高效、环保、专用、功能化是发展方向，具有广阔前景。

3 行业概况

3.1 生产工艺简介

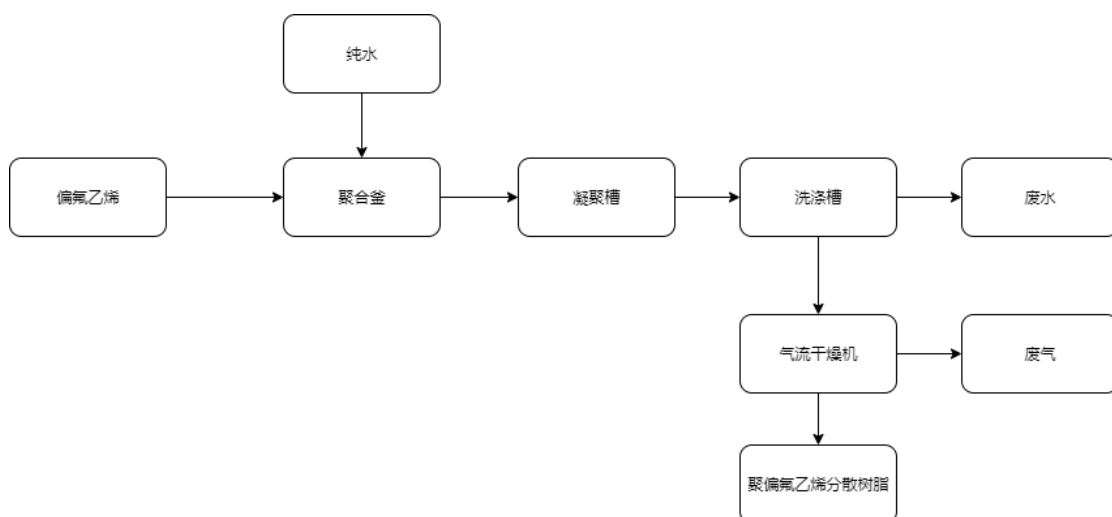
聚偏氟乙烯是由偏氟乙烯单体经聚合而成的高分子化合物，其工艺技术有悬浮聚合法和分散聚合法两种，两者都是以水相为聚合介质，采用水溶性过硫酸盐、有机过氧化物等作引发剂。

悬浮聚合法：偏氟乙烯在水介质中，以有机过氧化物为引发剂，进行悬浮聚合后，经洗涤、过滤、干燥，制成悬浮聚合树脂。悬浮聚合树脂相对分散聚合树脂有更高的粉末粒径。



悬浮聚合生产聚偏氟乙烯工艺流程图

分散聚合法：偏氟乙烯在水介质中，以含氟羧酸盐或含氟聚醚等为乳化剂，在过硫酸盐或有机过氧化物的引发作用下进行分散聚合得到分散液，后经凝聚、洗涤、干燥制成分散树脂。



分散法生产聚偏氟乙烯树脂工艺流程图

3.2 行业发展现状

2018 年，全球 PVDF 产能约 9 万吨，因 PVDF 产品优异的性能，近年来全球 PVDF 产能得到了较快发展，截至到 2021 年，全球 PVDF 产能约 11.51 万吨。2018~2021 年全球 PVDF 产能年均复合增长率为 8.7%。

2014 年后，由于中国对 PVDF 需求旺盛，日本吴羽、法国阿科玛等世界氟化工巨头纷纷在中国建厂，带动中国 PVDF 产能迅速增长。截至 2021 年，中国 PVDF 产能达到 7.10 万吨，占比最大，约 62%；美国产能 2.16 万吨，占比 19%；法国产能 1.65 万吨，占比 14%；日本产能 0.6 万吨，占比 5%。

从所属公司来看，全球的顶尖厂商主要为法国阿科玛、比利时苏威、日本吴羽、大金等知名氟化工企业，阿科玛公司共有产能 3.28 万吨，是目前拥有产能最大的公司，占全球总产能的 28.50%，包括其在美国的 1.16 万吨产能、中国的 1.45 万吨产能和法国的 0.67 万吨产能；其次是苏威公司，其总产能 2.15 万吨，占全球总产能的 18.68%，包括其在美国的 0.77 万吨产能、中国的 0.40 万吨产能和法国的 0.98 万吨产能；中国东岳公司以总产能 1.50 万吨，占比 13.03%，排名第三；紧随其后的是日本吴羽公司，总产能 1.10 万吨（包括在中国的 0.50 万吨产能和在日本的 0.60 万吨产能），占比 9.55%，排名第四。由此可见，排名前四的公司拥有总产能 8.03 万吨，占比 69.76%，行业集中度较高。阿科玛在分散聚合方面、苏威在悬浮聚合方面处于领导地位。

3.3 行业存在问题

①萤石资源日趋紧张，PVDF 环保限产，高价原料拉升中下游企业成本

我国萤石储量占全球总量的 16%左右，但近十年来产量和出口量却长期占据全球总量的 50%以上，储采比远低于全球水平。按现有披露我国萤石储量仅够开采 10 年，为全球回采比最低的国家。萤石是现代氟化工中氟元素的主要来源，广泛用作现代工业的重要矿物原料，具有不可替代性。政府自 2003 年已明令禁止不再开放新的开采许可证，2016 年将萤石列入“战略性矿产名录”。此外萤石开采属高污染行业，逐渐加码的环保政策使萤石供不应求。

萤石资源的限采会推高 PVDF 材料价格，产业中下游企业成本面临较大压力，企业的盈利能力也势必受到影响。

②PVDF 行业产能爆发性增长，存在结构性产能过剩问题

随着锂电池行业快速发展，PVDF 需求量迅速增加，国内外老的 PVDF 厂家不断扩产，新的 PVDF 厂家也不断涌现。大量产能集中在低端产品领域，这些领

域产能过剩，竞争激烈，导致大部分企业靠压低价格来竞争。

③行业技术水平低，科研投入不足

我国 PVDF 行业在基础研究和应用研究方面薄弱，一定程度上影响了行业的纵深发展；聚合工艺的自动化程度低、后处理技术落后，大型装备的设计、制造、与工艺的匹配以及生产设备的自动化程度落后于发达国家。低端产品泛滥高端产品存在技术差距，行业准入门槛较低，研发创新能力不足制约了氟化工产业链的进一步发展，导致国内 PVDF 材料出现性能低、质量稳定性差、低端产品竞争激烈、高端产品依赖进口的尴尬局面。

④对环保技术开发和副产的综合利用不够，环保压力大

目前国内偏氟乙烯和聚偏氟乙烯的生产工艺还面临多方面的环保挑战，对环保技术开发和副产的综合利用不够，而随着国家安全生产、清洁生产、绿色生产的要求，PVDF 行业的环保压力加大，影响和制约着产业的持续发展。

副产综合利用方面，副产物 F142 等仍以焚烧处理为主，大量的副产盐酸还在低值化利用，含氟废水、表面活性剂的处置等问题制约着氟化工产业的进一步发展。

3.4 行业发展趋势

①向高端化、高附加值、新用途品种方向发展

随着工业转型步伐加快，下游汽车、电子、轻工、新能源、环保、航空航天等相关产业对高附加值、高性能的 PVDF 需求迫切，对产品结构优化和技术创新提出更高的要求，而且目前我国的 PVDF 产品性能与国际先进水平存在差距，进口依赖严重。增强我国 PVDF 产品的市场竞争力，大幅提高尖端氟化工产品的国内自给率，重点突破尖端产品，是 PVDF 行业得以可持续发展的重要方向，这都使得 PVDF 产品向高端化、高质化、精细化、高附加值、新用途品种方向发展，让有效投资集中在产业链延伸端，重点突破尖端氟化工产品，也将成为国家政策扶持的重点。国内目前正在加快聚合、后处理工艺研究，提高氟聚合物质量，产品方面向中高端、改性定制化方向发展，积极开发速溶型 PVDF、高粘结性能 PVDF 等产品。

②向更加节能环保的生产方式倾斜

根据国家碳中和、碳达峰的要求，氟化工行业 GDP 能耗、单位 GDP 碳排放

量必须要达到标准。在高压环保政策背景下，行业发展必将朝着节约能源、减少排放、副产物综合利用、推广低碳技术等方面发展，以此减少排污成本，提高副产物回收利用能力降低成本，进而推动节能环保。

4 编制依据及参考文献

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 19001 质量管理体系要求

GB/T 23331 能源管理体系要求与使用指南

GB/T 24001 环境管理体系要求及使用指南

GB/T 24040 环境管理生命周期评价原则与框架

GB/T 24044 环境管理生命周期评价要求与指南

GB31572 合成树脂工业污染物排放标准

GB/T 32161 生态设计产品评价通则

GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范

GB/T 45001 职业健康安全管理体系要求及使用指南

DB13/T 1161.2-2009 《用水定额第 2 部分：工业取水》

GB 31572-2015 《合成树脂工业污染物排放标准》

GB31571-2015 《石油化学工业污染物排放标准》

GB/T 33893-2017 《分离膜中全氟辛酸磺酰基化合物 (PFOS)和全氟辛酸 (PFOA)的测定 液相色谱-串联质谱法》

5 研究方法和技术路线

5.1 研究方法

标准研究采用文献搜集、专家咨询、问卷发放和现场考察等方法对我国聚偏氟乙烯行业的经营现状、污染物排放现状和主要环境问题进行调研。在此基础上，为研究及评价构建做准备。

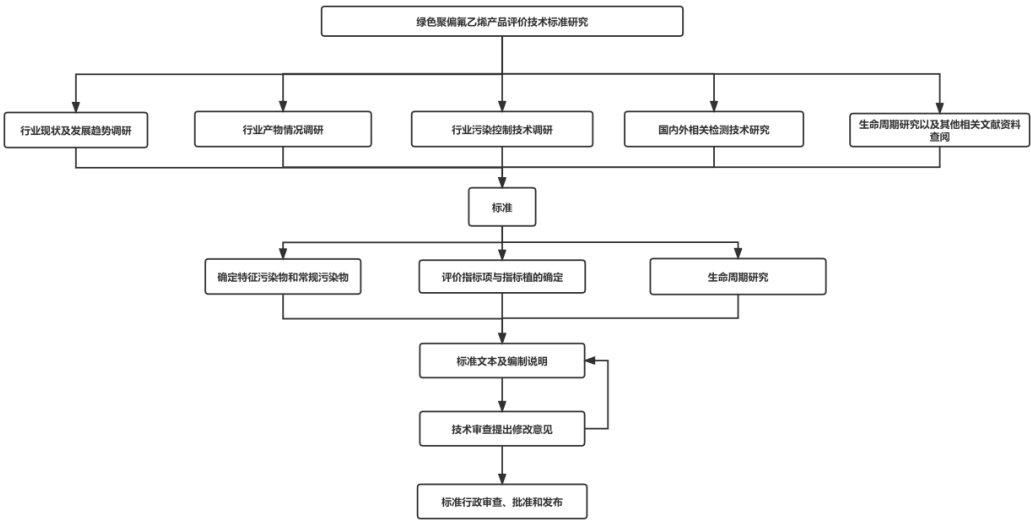
a) 行业现状分析：国内外聚偏氟乙烯行业有关节能、环保、品质的政策法规的分析，国内外聚偏氟乙烯行业现状和发展趋势调查（包括研发、装备、排污处理设施等）。

b) 行业调研：对生产企业进行函调和现场考察，内容主要包括：地理位置、建筑面积、周边环境敏感点、经营规模、近 3 年用能种类（电、热力、煤炭、燃气、燃油、蒸汽、热水等）以及能源、水资源消耗量；目前采取的节能、节水措施；污染物排放及控制情况、固体废物回收利用情况和空气质量监管情况等。

c) 专家咨询：为使其不偏离相对应标准，标准在制定过程中会向行业的节能、环保专家进行咨询。

d) 广泛征求意见：初稿完成后，为保证标准的合理性、可操作性，对聚偏氟乙烯生产企业征求意见，通过对意见的汇总、分析，进行相应的修正。

5.2 技术路线



6 相关内容确定说明

6.1 总体说明

主要包括以下几个方面：

- 1) 适用范围
- 2) 规范性引用文件
- 3) 术语和定义
- 4) 评价原则和方法
- 5) 评价要求
- 6) 产品生命周期评价方法及评价报告编制方法

6.2 适用范围

本文件规定了聚偏氟乙烯绿色设计产品的评价原则和方法、评价要求以及生

命周期评价报告编制方法。

本文件适用于悬浮法和分散法生产聚偏氟乙烯树脂绿色产品评价。

6.3 评价流程说明

本标准采用指标体系评价和生命周期评价相结合的方法。

首先，确定评价的目的，根据评价对象的特点和评价目的，明确评价的范围。

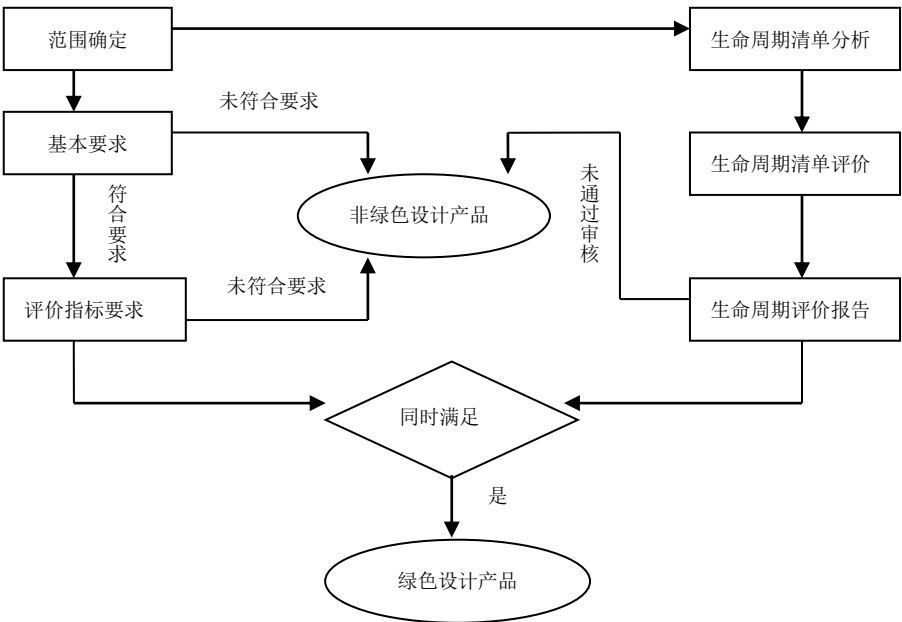
此后，根据评价指标体系中指标和生命周期评价方法，收集需要的数据，同时对数据质量进行分析。

然后，对照指标体系中指标的基准值，对产品开展指标体系评价。通过指标评价，判定该产品是否属于绿色型产品。

最后，绿色型产品的生产企业应向信息需求方提供绿色产品评价结果，以供信息需求方编制绿色产品评价报告。其中，应依据生命周期评价方法，通过生命周期清单分析、生命周期影响评价等过程，详细评价产品全生命周期过程对环境的影响大小，并在绿色报告中提出绿色化改进的方向和方案。

在评价过程中，尽管未将生命周期评价结果作为绿色型产品评价筛选的核心依据，但绿色报告发挥了以下几个方面的作用：

- 1) 全面展示生命周期中的资源能源消耗、生态环境影响和人体健康危害。
- 2) 帮助企业诊断产品不符合生态设计评价指标的原因，并提出改进措施。
- 3) 为产品评价提供参考，并可粗略验证指标体系评价的准确性。
- 4) 可向消费者、政府、合作企业等有关方提供产品的环境声明。



聚偏氟乙烯绿色设计产品评价流程

本标准采用指标体系评价和生命周期评价相结合的方法。

同时满足以下条件的聚偏氟乙烯产品可称为绿色设计产品：

- (1) 满足基本要求和评价指标要求。
- (2) 提供经过评审的产品生命周期评价报告。

6.4 评价要求说明

6.4.1 基本要求

6.4.1.1 基本要求确定

1) 应采用国家鼓励的先进技术工艺和绿色生产工艺，不应使用国家或有关部门发布的淘汰的或禁止的技术、工艺和装备，不应使用以全氟辛酸（PFOA）、全氟辛酸盐类及相关化合物为助剂生产聚偏氟乙烯，积极推行清洁生产。

2) 生产企业应持续关注国家、行业明令禁用的有害物质。不应使用国家、行业明令淘汰或禁止的材料，不应超越范围选用限制使用的材料。

3) 生产企业的污染物排放应达到 GB 31572 和地方污染物排放标准的要求。固体废物的处置应符合国家和地方标准的要求；厂界环境噪声应符合 GB 12348 的要求。

4) 生产企业安全生产标准化水平应符合 GB/T 33000 的要求。

5) 生产企业近 3 年应未发生较大及以上生产安全事故和突发环境污染事件，未被列入失信被执行人企业名单。

6) 生产企业应按照 GB 17167 配备能源计量器具。

7) 生产企业应按照 GB/T 24001、GB/T 19001、GB/T 45001 分别建立并运行环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系；开展能耗、物耗考核并建立考核制度，或按照 GB/T 23331 建立并运行能源管理体系。

8) 鼓励企业按照《企业环境信息依法披露管理办法》相关要求公开环境信息。

6.4.1.2 先进性说明

通过咨询行业专家，资源属性中将单位产品二氟一氯乙烷消耗量、新鲜水消耗量作为考核指标，充分考虑了聚偏氟乙烯树脂生产的实际需求。环境属性中将废气与废水的关键技术指标均作为考核指标，符合环保要求，取值体现先进性。产品属性中参考国内外最先进法规及标准的取值，产品品质纳入中国绿色认证体

系，通过认证后可允许使用绿色产品认证标志，品质属性一级指标满足 GB/T 32161《生态设计产品评价通则》。

6.4.2 评价指标要求

6.4.2.1 数据调研

选择了行业龙头企业，且处于环保较严格地域的 6 家企业作为样本，数量约占全行业 50%，产能约占全行业 65%。

产量数据采用企业 2022 年上报统计局的数据，水耗、电耗、蒸汽耗采用与供能单位结算的数据。

6.4.2.2 资源和能源属性

a) 单位产品二氟一氯乙烷消耗量指标的确定

根据调研以上 6 家企业，悬浮法生产聚偏氟乙烯树脂的二氟一氯乙烷单耗(t/t)先进值 ≤ 1.95 t/t。

分散法生产聚偏氟乙烯树脂的二氟一氯乙烷单耗(t/t)先进值 ≤ 2.0 t/t。

b) 新鲜水消耗量

根据调研，国内各生产单位每吨悬浮法聚偏氟乙烯树脂纯水消耗量先进值为 $36\text{m}^3/\text{t}$ ，每吨分散法聚偏氟乙烯树脂纯水消耗量先进值为 $39\text{m}^3/\text{t}$ 。目前国内新鲜水生产纯水先进设备效率值为 60%，故折合成新鲜水消耗量每吨悬浮法聚偏氟乙烯树脂消耗量取值 $60\text{m}^3/\text{t}$ ，每吨分散法聚偏氟乙烯树脂消耗量取值 $65\text{m}^3/\text{t}$ 。

c) 产品综合能耗

根据 6 家企业调研数据，聚偏氟乙烯生产装置单位产品能耗先进值 $\leq 4.0\text{tce}/\text{t}$ ，本文件悬浮法生产聚偏氟乙烯树脂单位产品能耗取基准值 $\leq 3600\text{kgce}/\text{t}$ ，分散法生产聚偏氟乙烯树脂单位产品能耗取基准值 $\leq 3800\text{kgce}/\text{t}$ 。

d) 先进性说明

选择行业典型企业作为样本，具有先进代表性。

选择调研样本生产负荷高的年份 2022 年作为调研时间段，选择调研样本主配方作为数据收集对象，确保了数据的先进性。

6.4.2.3 环境属性

a) 废气指标确定

考虑到各企业不仅生产聚偏氟乙烯，还生产其他不同产品，各污染物排放种类不尽相同。通过对聚偏氟乙烯生产工艺分析，确定了与聚偏氟乙烯产品有关的废气主要污染物排放种类有：挥发性有机物、颗粒物。

企业产生废气经处理后直接排放，对环境产生直接影响，因此废气选用最严格指标作为评价指标。引入 GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》，取标准中数值作为本文件基准值。具体如下：

污染物种类	单位	指标方向	基准值	执行标准
颗粒物	mg/m ³	≤	30	GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 4 大气污染物排放限值
挥发性有机物	mg/m ³	≤	100	GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 4 大气污染物排放限值

b) 废水指标确定

从绿色产品设计角度考虑，企业应做到经济与环境协调发展，引导生产工艺和污染治理技术的发展，本文件选用了较严格的废水排放指标 GB31571-2015《石油化学工业污染物排放标准》中的评价指标，具体为氟化物（以 F-计）≤20mg/L。

c) 先进性说明

选择了行业龙头企业，且处于环保较为严格地域企业作为样本 6 家，数量约占全行业 50%，产能约占全行业 65%，样本选择合理。

通过“全国排污许可证管理信息平台公开端”查询了企业的主要污染物排放类别、污染物排放种类、执行标准及排放指标，数据来源可靠。

废气引入了 GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》先进指标，确保了单项指标先进性。

废水引入了 GB31571《石油化学工业污染物排放标准》先进指标，确保了单项指标先进性。

6.4.2.4 产品属性

a) 产品指标确定

2019 年 6 月 25 日，欧盟发布新持久性有机污染物法规—POPs 法规（EU）2019/1021，2019 年 7 月 15 日正式生效，目前禁用物质清单管控 28 种有害物质，其中 PFOA 及其盐类残余量≤0.025mg/kg，PFOA 相关物质≤1mg/kg。本文件 PFOA 残余量取值依据以上欧盟法规规定值≤0.025mg/kg，检测方法采用 GB/T 33893-2017《分离膜中全氟辛烷磺酰基化合物（PFOS）和全氟辛酸（PFOA）的测

定 液相色谱-串联质谱法》。

根据 6 家企业调研数据，本文件中聚偏氟乙烯树脂中除 F 外的卤族元素及其化合物取值 $\leq 10\text{mg/Kg}$ 。

b) 先进性说明

PFOA 残余量检测方法引入 GB/T 33893-2017 《分离膜中全氟辛烷磺酰基化合物 (PFOS)和全氟辛酸 (PFOA)的测定 液相色谱-串联质谱法》，PFOA 残余量取值符合欧盟新持久性有机污染物法规。

6.4.3 先进性评估

通过基本要求和评价指标要求的评估，认为本文件此次确定的基本要求和评价指标要求是先进的，能够满足 GB/T 32161 《生态设计产品评价通则》，以当前国内 20%该类产品达到该基准值要求为取值原则。

6.5 生命周期评价说明

6.5.1 研究意义

随着人民生活品质的提高和消费习惯的变化，消费者对日常生活绿色环保的要求也在不断提高；为实现聚偏氟乙烯产品在化工、日化、纺织、医药、工程塑料等生活领域的推广应用，相应的就必须提高产品的绿色环保要求。在满足产品后加工性能需求的基础上，更节能、高效、功能性及环境更友好的聚偏氟乙烯产品也成为关注的焦点。所以绿色聚偏氟乙烯产品设计既符合国家绿色发展的要求，同时也是提高我国产品质量性能的重要途径。生命周期评估方法作为一种在国际上应用最为广泛的产品环境影响评价方法，通过对产品在其全生命周期过程（从原材料获取、生产、运输、消费乃至最终残留）对环境的影响进行量化评估，从而提供环境信息以辅助支持决策分析和政策制定。制定本标准的目的是通过生命周期的研究，可以得出绿色聚偏氟乙烯产品的环境影响量化数据，更直观的评估绿色聚偏氟乙烯产品生产过程对环境影响带来的变化，为推进聚偏氟乙烯领域生态化的发展提供数据支撑。

6.5.2 流程说明

6.5.2.1 系统边界说明

原料获取过程包括基础化学材料和大宗原材料的获取，主要包括原料、助剂

材料的生产及其采购、运输到生产厂地以及所有原辅材料的储存。

生产过程始于原辅材料的预加工，结束于聚偏氟乙烯产品离开生产设施。生产活动包括聚偏氟乙烯产品生产的各个生产单元、产品分离、干燥、包装等过程以及生产活动中半成品的运输、材料组成包装等。

生产过程能源综合利用始于原辅材料的预加工，结束于聚偏氟乙烯产品离开生产设施。主要针对产品生产过程中各个环节产生的固废、危废、有机废液以及废气进行回收再利用，包括循环水、污水等水资源回收再利用，固废回用。

6.5.2.2 资源利用和排放数据清单说明

本研究所依据的基础数据包括：

- 聚偏氟乙烯生产所需的原材料及用量数据
- 原材料由原材料供应商运输至聚偏氟乙烯产品生产企业
- 聚偏氟乙烯生产过程的能源与水资源消耗数据
- 聚偏氟乙烯由生产企业处运输至用户的运输数据
- 包装材料数据，包括原材料包装数据
- 聚偏氟乙烯生产过程环境排放数据

7 标准实施的可行性分析

《绿色设计产品评价技术规范聚偏氟乙烯》是在系统调研和反复论证的基础上完成的，不仅汲取了发达国家的成熟经验，还紧密结合了国内现状与发展需求。技术要求设置合理、实践可行，内容侧重以产品生命周期评价理论为指导，以加强对聚偏氟乙烯产品供应链、产品的生产过程等整个生命周期过程链的管理控制为手段，以提升产品在生命周期中的综合环境绩效为目标，构建包含该产品生命周期相关阶段的绿色设计评价指标体系。确定聚偏氟乙烯绿色设计产品的定量定性指标以及评价基准值，并制定相关评价技术标准，提高聚偏氟乙烯产品绿色设计评价的科学性、客观性和可操作性，确保产品的质量安全性和生态友好性，促进规模化推广，为构建“两型”社会和促进绿色消费模式提供技术支撑。本标准对于引导我国推行绿色聚偏氟乙烯产品设计评价将起到积极的作用。