

中创新海（天津）认证服务有限公司
认证技术规范

CTS PCEC-05: 2024

绿色工业产品认证技术规范
油田用防垢剂

2024-10-30 发布

2024-10-30 实施

中创新海（天津）认证服务有限公司

前 言

本规范规定了油田用防垢剂的定义、分类，以及评价要求。

本规范由中创新海（天津）认证服务有限公司组织制订。

本规范主要起草单位：中创新海（天津）认证服务有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司

本规范由中创新海（天津）认证服务有限公司解释。

目 录

1 适用范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价要求	1
附 录 A	4

1 适用范围

本规范规定了油田用防垢剂的定义、术语，以及评价要求。

2 规范性引用文件

本规范内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本规范。

SY/T 5673-2020 油田用防垢剂通用技术条件

3 术语和定义

3.1 绿色工业产品

生产使用及处理过程符合环境要求、对环境无害或者危害极小，有利于资源再生和回收利用的产品。

3.2 防垢剂

在油田水处理过程中，能防止或延缓油田水中盐类成垢的化学剂。

4 评价要求

4.1 基本要求

4.1.1 宜采用国家鼓励的先进技术工艺，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。

4.1.2 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，生产企业应持续关注国家、行业明令禁用的有害物质。

4.1.3 生产企业的污染物排放应达到国家和地方污染物排放标准的要求，严格执行节能环保相关国家标准。危险废物的管理应符合国家和地方的法规要求。

4.1.4 生产企业的污染物总量控制应达到国家和地方污染物排放总量控制指标。

4.1.5 待评价产品的企业截止评价日 3 年内无重大安全和环境污染事故。

4.1.6 企业安全生产标准化水平应符合 AQ/T 9006 的要求。

4.1.7 生产企业应按照 GB 17167 配备能源计量器具。

4.1.8 生产企业应按照 GB/T 24001、GB/T 19001 和 GB/T 28001 分别建立并运行环境管理体系、质量管理体系和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/T23331 建立并运行能源管理体系。

4.1.9 企业应按照《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)建立并运行危

危险化学品安全管理制度。应向使用方提供符合 GB/T 16483 要求的产品安全技术说明书。

4.1.10 鼓励企业按照《企业事业单位环境信息公开办法》第九条~第十二条公开环境信息，鼓励企业承诺实施责任关怀。

4.1.11 鼓励企业对剩余产品及包装物进行处置或回收。

4.2 评价指标要求

指标体系由一级指标和二级指标组成，一级指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标和产品属性指标。油田用防垢剂的评价指标名称、基准值、判定依据等要求见表 1。

表 1 评价指标基准值

一级指标	二级指标		单位	基准值	判断标准
资源属性	包装及其他包装物宜能够重复使用		/	/	符合 A. 1 标准要求或提供证明材料
	水的重复利用率		%	≥80	依据 A. 2 计算
能源属性	单位产值能耗		tce/万元	≤0.3335	依据 A. 3 计算
环境属性	废水	氨氮含量	mg/L	≤3.5	依据 A. 5 检测，并提供第三方检测报告
		化学需氧量	mg/L	≤50	依据 A. 6 检测，并提供第三方检测报告
	噪音	昼间厂界环境噪声	dB(A)	65	依据 A. 7 检测，并提供第三方检测报告
		夜间厂界环境噪声	dB(A)	55	依据 A. 7 检测，并提供第三方检测报告
产品属性	防垢率	70℃	CaCO ₃ 垢	≥80%	依据 A. 8 检测，并提供第三方检测报告

4.3 检验方法和指标计算方法

污染物检测方法、产品检验方法以及各指标计算方法依据附录 A。

附录 A

检验方法和指标计算方法

A.1 包装材质符合标准要求

满足 GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求

A.2 水的重复利用率

生产过程使用的重复利用水量与总用水量之比，以 K 表示，单位为百分率（%），按式计算。

$$K = \frac{V_r}{V_r + V_k} \times 100\%$$

式中：

V_r -在一定计量时间内（一年）产品使用的重复利用水的总量，单位为立方米（ m^3 ）；

V_t -在一定计量时间内（一年）产品使用的新鲜水总量，单位为立方米（ m^3 ）。

A.3 废水中的氨氮含量

依据 HJ/T 537-2009 规定进行检测

A.4 废水中的化学需氧量

依据 HJ/T 828-2017 规定进行检测

A.5 工厂的噪音

依据 GB 12348 规定进行检测

A.6 防垢率测定

依据 SY/T 5673-2020 规定进行检测