《煤化工行业高盐有机废水处理技术规范》

编制说明

团标制定工作组

二零二三年七月

## 一、工作简况

**（一）任务来源**

根据2020年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小企业协会决定立项并联合北京赛科康仑环保科技有限公司等相关单位共同制定《煤化工行业高盐有机废水处理技术规范》团体标准。于2023年06月19日，中国中小企业协会发布了《煤化工行业高盐有机废水处理技术规范》团体标准立项通知，正式立项。为响应市场需求，需要制定完善的煤化工行业高盐有机废水处理技术规范，对煤化工行业高盐有机废水处理进行管理，满足市场废水排放要求。

## （二）编制背景及目的

随着污水排放标准越来越严格以及污水资源化的要求，尤其部分水资源缺乏的煤化工地区，要求达到废水零排放，煤化工高盐有机废水深度处理与回用在实践中表现出广阔的应用前景。针对于钢铁、煤化工、焦化行业难降解有机废水处理，北京赛科康仑环保科技有限公司研发了全流程的强化生化处理、强化混凝处理及低成本高效臭氧催化氧化处理工艺，实现废水的达标处理。该套技术工艺目前在全国20多家企业进行示范工程应用，运行稳定，处理效果显著。

**（三）编制过程**

1、项目立项阶段

目前，我国针对煤化工高盐有机废水的处理与回用技术尚无系统的国家标准及行业标准。有相关的污染物排放标准，如焦化工序执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171—2012）；合成氨工序执行《合成氨工业水污染物排放标准》（GB 13458—2013）。针对煤化工工业废水排放量大、成分复杂、缺乏相应技术标准支撑等问题，开展基于煤化工废水处理与回用技术评估方法研究，建立一套突出行业特点、系统性强、可操作性强、针对性强的设计标准，为企业提供煤化工废水处理与回用工程的设计依据，引导企业进行废水处理与回用工程的建设。

鉴于以上原因，标准起草组参考了北京赛科康仑环保科技有限公司的煤化工行业高盐有机废水处理的技术现状提出立项。

2、理论研究阶段

标准起草组成立伊始就煤化工行业高盐有机废水处理现状进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有煤化工行业高盐有机废水处理实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了煤化工行业高盐有机废水处理的技术与管理，明确了工艺与验收，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我们基本国情，经过数次修改，形成了《煤化工行业高盐有机废水处理技术规范》标准草案稿。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范煤化工行业高盐有机废水处理技术。起草组形成了《煤化工行业高盐有机废水处理技术规范》（征求意见稿）。

5、专家审核阶段

拟定于2023年08月召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

## （四）主要起草单位及起草人所做的工作

主要起草单位：中国中小企业协会、北京赛科康仑环保科技有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。经工作组的不懈努力，在2023年07月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、广泛收集相关资料。

在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准征求意见稿。本标准的制定引用的标准如下：

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

## 二、 标准编制原则和主要内容

**（一）标准制定原则**

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

## （二） 标准主要技术内容

本标准征求意见稿包括7个部分，主要内容如下：

1、范围

本文件规定了煤化工行业高盐有机废水处理技术规范的术语和定义、废水来源、总体要求、工艺设计、工程施工和验收。

本文件适用于煤化工生产单元废水处理的过程控制及综合污水治理与回用工程，可作为煤化工企业废水处理与回用设施设计与施工、建设项目竣工验收的技术依据。

2、规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

3、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4、废水来源

本章节主要规定了煤气化废水、煤直接液化废水、下游产品废水，并对废水的水质进行了规定。

5、总体要求

本章节包含了，一般规定：主要是符合国家产业政策、行业污染防治技术政策以及煤化工处理工程建设应遵循的国家标准；煤化工废水处理的工程：包含主体工程、配套工程和生产管理设施构成，主体工程包括预处理、废水处理、水回用、浓盐水处理、污泥处理与处置等系统，配套工程包括供配电、给排水和道路、消防、采暖通风与空调等，生产管理设施包括办公用房、值班室等。

6、工艺设计

本章节主要规定了流化床和气流床煤化工废水处理工艺，鲁奇炉（固定床）气化工艺、煤直接液化的煤化工废水废水处理工艺，水回用处理工艺，浓盐水处理工艺的选择。

1. 工程施工和验收

本章节规定了工程施工和验收应符合的程序及管理文件要求，相关的设备、材料、器件应符合国家标准的规定，施工中产生的废水废渣和噪声应严格执行国家环保法规和标准。

## （三）主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的国家标准和企业内部管控的项目进行要求规定和试验验证。

## （四）标准中涉及专利的情况

## 无。

**（五）预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

保障煤化工行业高盐有机废水处理的管理，标准制定与实施可提高排放废水质量。

## （六）在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

无。

## （七）重大分歧意见的处理经过和依据

## 无。

**（八）标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

## （九）贯彻标准的要求和措施建议

## 无。

**（十）废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

## （十一）其他应予说明的事项

## 无。

《煤化工行业高盐有机废水处理技术规范》起草组

2023年07月13日