

《电石炉气干法净化装置技术规范》

编制说明

《电石炉气干法净化装置技术规范》标准编制组

二〇二五年四月

一、任务来源

根据《国务院关于印发深化标准化工作改革方案的通知》(国发〔2015〕13号)要求,结合电石行业实际需求,中国电石工业协会于2020年9月25日、11月11日组织有关专家对《电石装置安全设计规范》《电石出炉机器人安全要求》《电石炉气干法净化装置技术规范》三项团体标准计划项目进行评审。经专家审议,一致通过立项。

根据中国电石工业协会标准化委员会《关于对2020年中国电石工业协会团体标准拟立项计划项目的公示》的要求,经批准正式列入2020年电石行业团体标准的制、修订项目计划,文件名称为《电石炉气干法净化装置技术规范》,本文件的制订计划由中国电石工业协会提出,由中国电石工业协会标准化委员会负责归口,由合肥合意环保科技工程有限公司、亿利洁能股份有限公司达拉特分公司、宁夏大地循环发展股份有限公司等负责本文件的制定工作。

二、制定本标准的目的和意义

我国从上世纪90年代引进埃肯公司密闭矿热炉及附属的净化设施至今已逾30年,随着我国电石工业的发展,密闭电石炉的产量已超过90%,与密闭炉配套的电石炉气干法净化装置也越来越多,但配套设施的先进与安全程度也高低不一。为了使各应用企业对干法净化装置的应用处于同一水平,提高干法净化装置的安全性,自动化率及操作水平,推动电石产业的安全、绿色、稳定运行,结合我国干法净化装置的使用现状,规范干法净化装置的标准化建造及改造,促进行业健康持续发展。

本文件的制定与实施可填补相关技术领域的标准空白,有利于规范电石炉干法净化除尘技术和市场推广,为电石企业实现超低排放、节能减排和可持续发展提供有力支撑。

三、主要工作过程

合肥合意环保科技工程有限公司、亿利洁能股份有限公司达拉特分公司、宁夏大地循环发展股份有限公司等共同承担了《电石炉气干法净化装置技术规范》团体标准的编制工作,共同组建了该标准起草小组,明确各自的责任和分工。在标准编制过程中,起草小组认真查阅有关资料、收集相关数据信息,结合目前国内电石炉气干法净化装置运行和操作要求,进行本团体标准的编制工

作。

主要编制过程如下：

2020年9月，中国电石工业协会标准化委员会（以下简称“电石标委”）秘书处给各位委员发出团体标准立项函审单。到立项函审截止日期，没有委员提出不同意见。

2021年5月，电石标委正式下达《电石炉气干法净化装置技术规范》立项计划，并成立了由合肥合意环保科技工程有限公司为组长单位的标准编制工作组，明确了标准的框架内容、编制时间节点、任务分工和工作方案等。

2021年6~10月结合前期调研工作，工作组进行了标准初稿的编制，并在工作组内进行了多次讨论和交换意见。

2025年4月，对标准初稿进行修改完善，形成《电石炉气干法净化装置技术规范（征求意见稿）》并发出征求意见。

四、标准编制原则

一是满足用户使用需要的原则。力争达到“科学、合理、先进、实用”。二是实践标准供给侧改革的原则。争取实现团体标准的“及时性”、“先进性”和“市场性”的要求。三是技术创新的原则。在与国家标准体系协调一致的基础上，在标准结构、内容及主要技术指标等方面进行技术创新，在标准中充分体现新产品的技术特点。

五、主要技术内容

（一）标准编写格式

本标准参照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求进行编写，主要内容包括：本标准规定了电石炉气干法净化装置技术的术语和定义、原理与工艺、技术要求、安全与环保、运行与维护。

（二）关于适用范围

本标准适用于电石炉气干法净化装置。

（三）术语和定义

给出了粗气、净气、干法净化装置、标准状态下气体流量、工况气体流量、过滤风速、过滤面积、脉冲袋式除尘器、反吹风式袋式除尘器、炉气冷却装置、隔断装置的定义。

（四）原理与工艺

主要给出了电石炉气干法净化装置技术的方法原理、工艺流程和设备构成。

（五）技术要求

主要内容包括以下几点：

- 1、电石炉气干法净化装置技术规范的适用范围、术语和定义；
- 2、电石炉干法净化装置主要技术标准，包括主要参数的选择，工艺流程，主要设备选择；
- 3、电石炉干法净化装置技术的电气、自动化控制及检测的规范；
- 4、电石炉干法净化装置技术的操作标准；
- 5、电石炉干法净化装置技术的安全、环保与节能。

六、与国内其它法律、法规的关系

制定本标准时依据并引用了国内有关现行有效的标准，也不违背国内其它行业标准、法律、法规及强制性标准的有关规定。

七、标准属性

根据我国对标准属性的划分原则，建议本标准作为推荐性团体标准。

八、标准水平及预期效果

该标准的制定对规范电石炉干法净化除尘技术的推广应用，实现电石行业超低排放和提升绿色发展水平，规范行业生产秩序，指导生产和自律具有重要意义，体现了团体标准的引领作用和快速响应市场的特性。

九、贯彻要求及建议

本标准归口单位为中国电石工业协会，经过审定报批后，由中国电石工业协会发布。建议在电石生产企业和相关技术服务商等进行宣贯执行。

《电石炉气干法净化装置技术规范》标准编制组

二〇二五年四月