

《全自动隔油设备》

团体标准（征求意见稿）编制说明

一、任务来源，主要起草单位，参与起草单位

中国国际科技促进会发布的 2022 年团体标准修订编制计划，将《全自动隔油设备》列为标准编制项目，并于 2022 年 9 月 08 日在全国团体标准信息平台上进行了立项公告。

责任单位、起草单位为杭州瑞沣环保科技有限公司。参与起草单位 XXX、XXX、XXX、杭州毕博标准化技术有限公司。

二、制定标准的必要性和意义

1. 项目必要性

2022 年城市高速发展，商业综合体建筑群拔地而起，而随之配套的餐饮行业占具着重要的位置，餐厨废弃物的产生量急剧攀升。据国家环保总局不完全统计，我国每年餐饮行业排放的餐厨废弃物达上亿吨，并正以每年 10% 的速度激增。餐厨废弃物成分复杂，是一种高浓度的有机污染物，其中的含油餐厨废水如未经处理直接排放，不仅对容易造成管道堵塞，还可能变身地沟油回到餐桌。餐厨的油水污染亟需整治，而整改方法之一就是安装可以将餐厨废水中的油和水分离的设备，以降低部分排放。

2013 年住建部还颁布实施了《隔油提升一体化设备》CJ/T 410—2012 行业标准，填补了中国地下餐厨废水处理专用设备行业的一个空白，对于地下空间应用和地下餐厨废水的处理提供了必要的技术和设备保障，为日益快速发展的新城镇化建设提供了

积极的推动作用，同时将为行业健康、有序地发展产生积极的影响。

此类设备运行多年后，人们发现国内餐厨废水存在复杂性、厨房排水存在不确定性、设备维护清理不及时、手动操作存在局限性等问题，由此隔油设备逐渐向自动化、智能化发展。一种能自动将餐厨废水中的大颗粒杂物、油脂、残渣与废水分离收集的全自动隔油设备开始设计并广泛应用。

2. 项目意义

各类全自动隔油设备广泛推向市场，餐厨废水中的杂物首先被自动拦截归集至垃圾桶，浮油、浮渣被自动隔离归集至集油桶，残渣沉积定期排放，预处理餐厨废水中动植物油脂含量，通过水泵压力提升排放至地上污水检查井流入市政污水管网。有效地解决了餐厨废水堵塞污水管道、管理维护复杂、杂物不清理堵塞导致设备溢水、油脂凝结难以排出、残渣堆积堵塞内部水流管道等问题，目前此类设备成为市场的主流设计。

全自动隔油设备行业发展迅速，需求量大，定制要求高，为更好的满足高端客户的需求，需制定相对应的标准以更好的提升产业整体发展，提高企业竞争力。

3. 应用前景

本标准将应用于本行业，以及愿意按本标准生产制造的相关企业。从市场需求发展来看，该团体标准达到了国内一流的产品高端定位要求制定，标准的制定将有助于提高餐厨垃圾废水相关设备的质量和整体技术水平，为其他企业树立更高标准化生产的标杆，甚至将对整体产业质量的提升都具有重要的引领和指导意

义。

三、主要工作过程

按照团体标准制修订要求，杭州瑞沅环保科技有限公司组建了标准研制工作组，明确标准研制重点和提纲，明确工作组人员职责分工、研制计划、时间进度安排等情况。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本标准符合国家标准化法律法规的要求，和环保设备行业发展政策保持高度一致，着力提升产品质量，满足产品的安全性要求；标准编写规则符合 GB/T 1.1—2020 的要求。在标准制定过程中，广泛听取各方意见，充分调研实际需求、论证指标要求，结合企业的情况，提炼出具有符合实际情况的标准及原则。

本标准与现行法律、法规、标准均不存在冲突。

五、主要条款的说明，主要技术指标的论述

1. 主要技术内容

本文件规定了全自动隔油设备的术语和定义、产品标记、结构型式和参数、使用环境、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于处理水量：不大于 55 m³/h；废水动（植）物油油脂含量不大于 500 mg/L，悬浮物浓度不大于 600 mg/L；水温不低于 5 ℃的全自动隔油设备设计、制造和检验。

2. 技术要素

本文件明确了全自动隔油设备的术语定义、标记、结构型式、与参数、使用环境及相关技术要求，技术要求包括外观、一般要

求、电控柜要求、性能要求、提升装置、电气安全要求等。性能要求又进一步明确了产品的固液分离功能、油水分离功能、浮油收集功能、沉泥收集与排放功能、箱体检修和污泥清掏功能、残渣浓缩功能、集油桶要求等。这些质量特性充分体现了产品的安全性、耐久性和先进性。

六、对国际标准和国外先进标准的采标程度，以及与国内同类标准水平的对比

1. 国内外情况

国际上全自动隔油设备的专用标准目前为空白。

国内目前也没有专用的国家标准，但存在中国住房和城乡建设部发布实施的 CJ/T 295—2015《餐饮废水隔油器》、CJ/T 410—2012《隔油提升一体化设备》、CJ/T 478—2015《餐厨废弃物油水自动分离设备》等行业标准可以作为参考，随着时代与技术的发展，上述标准存在适用性低、制定年代久远、技术指标要求低等问题，与快速发展的行业现状仍有所差距。为更好的满足高端客户的需求，仍需制定要求更高的团体标准并做到关键技术指标全覆盖，根据高端客户需求提出更严、更高的技术要求。此项工作的开展不但有利于全自动隔油设备的设计与生产，还有利于产品与国际市场接轨，提升产品的国际竞争力，提高我国的国际形象。

2. 借鉴情况

本标准起草制定过程中主要参考了行业标准：CJ/T 295—2015《餐饮废水隔油器》。指标体系主要依据相关行业标准，国内先进企业等生产同类产品的技术要求。在此基础上，提出拟

定该团体标准的指标。

3. 规范性引用文件

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 3797 电气控制设备

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP 代码）

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件

GB 5009.236 食品安全国家标准 动植物油脂水分及挥发物的测定（附勘误表）

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 11115 聚乙烯（PE）树脂

GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法

GB/T 12232 通用阀门 法兰连接铁制闸阀

GB/T 12238 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀

GB/T 14048.1 低压开关设备和控制设备 第 1 部分：总则

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

GB/T 24674 污水污物潜水电泵

GB/T 24923 普通型阀门电动装置技术条件

GB/T 31962—2015 污水排入城镇下水道水质标准

CJ/T 295—2015 餐饮废水隔油器

七、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准在起草过程中，面向专家学者、政府、商协会、咨询服务机构、业内同行及高端客户进行了调研和广泛征求意见，无重大意见分歧。

八、其他事项说明

本标准不涉及专利、商标等知识产权问题。

杭州瑞沣环保科技有限公司

2022 年 10 月 30 日