

《绿色设计产品评价技术规范 智慧清污分流井》

团体标准征求意见稿编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

为建立和完善绿色制造标准体系，推进绿色设计产品评价工作，提升我省绿色设计产品的竞争力和影响力。根据《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》和《湖南省绿色设计产品评价管理办法》（湘工信节能〔2020〕93号）文件精神，湖南省工信厅建立了“湖南省绿色设计产品标准库”。为了填补智慧清污分流井绿色设计产品评价标准空白，为智慧清污分流井绿色设计产品评价提供依据，在湖南省铸造行业协会的支持下，湖南金龙智造科技股份有限公司申报了《绿色设计产品评价技术规范 智慧清污分流井》团体标准，2022年1月12日被成功列入“2022年湖南省绿色设计产品评价标准入库计划（第四批）”，同年11月，根据《湖南省铸造协会团体标准管理办法》相关规定，湖南省铸造行业协会标准管理小组同意该团体标准立项，并发布了《关于〈绿色设计产品评价技术规范 智慧清污分流井〉团体标准立项的公告》（湘铸协字〔2022〕14号）。

（二）主要工作过程

本文件的编制工作从2022年6月开始，由湖南金龙智造科技股份有限公司、湖南经纬标准化事务所共同承担。

下达标准编制任务后，参加编写的人员就开始收集国内智慧清污分流井的相关资料和数据，将现有标准和行业实际进行认真比对，结

合绿色产品评价要求，于 2022 年 8 月开会研讨和收集相关数据，在广泛听取行业从业人员意见的基础上编制初稿。2023 年 4 月，标准编制小组再次召开标准研讨会，与生产厂家、检测机构等对相关数据展开讨论，并到安装现场进行实地考察。以初稿为蓝本收集相关证明材料，整个调研过程收集智慧清污分流井相关检测报告共 28 份。经多次研讨和修改，最终形成本文件征求意见稿。

二、标准编制原则和依据

标准编制遵循“简化、协调、统一、优化”的原则，力求指标与国家现行标准接轨，重点突出绿色设计产品的特点，并兼顾标准的可操作性和前瞻性。

本文件制定过程中规范性引用标准见表 1。

表 1 规范性引用标准

序号	标准编号和名称
1	GB 8978 污水综合排放标准
2	GB/T 11170 不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）
3	GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
4	GB/T 15587 工业企业能源管理导则
5	GB 16297 大气污染物综合排放标准
6	GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
7	GB/T 19001 质量管理体系 要求
8	GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
9	GB/T 24040 环境管理 生命周期评价 原则与框架
10	GB/T 32161 生态设计产品评价通则
11	GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
12	CJ/T 257 铝合金及不锈钢闸门

本文件制定过程中参考的标准见表 2。

表 2 主要参考标准

序号	标准编号和名称
1	GB/T 20861 废弃产品回收利用术语
2	GB/T 23331 能源管理体系 要求
3	GB/T 26119 绿色制造 机械产品生命周期评价 总则
4	GB/T 28612 机械产品绿色制造 术语

三、技术指标说明

(一) 标准主要内容和适用范围

本文件规定了智慧清污分流井绿色设计产品的评价要求，描述了绿色设计产品生命周期评价报告编制方法、绿色设计产品评价方法和流程。适用于智慧清污分流井绿色设计评价。

(二) 条款说明

1. 企业基本要求

企业基本要求根据 GB/T 32161 《生态设计产品评价通则》的要求，结合行业现状从质量管理、能源管理、环境管理、安全生产和职业健康安全管理和绿色设计管理等提出，并列明了具体要求，这样有利于标准使用者按照标准开展评价。

2. 主要技术指标说明

根据 GB/T 32161 《生态设计产品评价通则》评价指标要求，本文件指标体系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四个方面。

（1）资源属性指标说明

资源属性指标选取了主要原料（不锈钢）、便于回收的零部件标识、包装物材料 3 个二级指标。原料不锈钢（材料牌号应符合 06Cr19Ni10，统一数字代号 S30408）的选用大大提高了产品的安全性和使用寿命。

（2）能源属性指标说明

产品液压电动机能效等级要求达到 2 级，高于行业 3 级的平均水平，更节能。

（3）环境属性指标说明

产品可再生利用率要求达到“ $\geq 95\%$ ”，从而将产品报废后对环境的影响降到较低。为了方便标准的使用，附录 A 中给出了产品可再生利用率具体计算方法和公式。

（4）产品属性指标说明

产品属性选取了智能控制功能、电气安全、不锈钢闸门的泄漏量性能 3 个二级指标，其中智能控制功能从雨量、水位、水质等感知功能、告警和自动保护功能、智能控制功能三个方面进行判定，智能控制功能应由液位、雨量、水质三项数据进行上传，上传频率为每 60 s 一次，相较同类产品上传单项或两项数据的分析控制效果更精准；电气安全从控制柜壳体的防护等级、传感器的防护等级、警示标识三个方面进行要求，控制柜壳体防护等级应达到 IP55，传感器的防护等级应达到 IP68，而目前市场上部分企业的控制柜壳体防护等级及《智

能型截流井应用技术规范》(T/CAS 465-2021)要求为 IP54,本文件指标要求更高,更能确保产品的安全性和可靠性,更符合绿色设计产品的要求。对于不锈钢闸门的泄漏量要求不大于 $1.0 \text{ L}/(\text{min} \cdot \text{m})$,且闸门启闭循环次数应达到 2000 次,严于行业标准《铝合金及不锈钢闸门》(CJ/T 257-2014) 1500 次的要求,更利于提升产品的使用寿命,对环境更友好。

(5) 为了便于标准使用者开展生命周期评价,本文件根据 GB/T 32161《生态设计产品评价通则》要求给出了智慧清污分流井生命周期评价方法和报告的编制方法,还给出了智慧清污分流井评定为绿色设计产品的评价方法和流程。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在编写过程中没有重大意见分歧。

六、其他应予说明的事项

本标准为征求意见稿,工作组会根据所征求意见进行汇总和研讨,进一步修改和完善标准。

标准工作组

2023 年 4 月 18 日