ICS 23.140
CCS J 72

T/CS

团 体 标 准

T/CS 300—2026

沉水式鼓风机通用技术条件

General specification for submersible blower

2026－04－29 发布 2026－04－29 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　结构 1
5　技术要求 1
6　试验方法 2
7　检验规则 3
8　标志、包装、运输和贮存 3

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由细汀环保科技（苏州）有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：细汀环保科技（苏州）有限公司、诚净环保科技（昆山）有限公司、江苏贝世康环保设备有限公司、江苏艾珍环保科技有限公司。

本文件主要起草人：高一峰、许永、余长涛、沈兴海。

沉水式鼓风机通用技术条件

1 范围

本文件规定了沉水式鼓风机的结构、技术要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于沉水式鼓风机（以下简称鼓风机）的生产与检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2818 井用潜水异步电动机

GB/T 2888 风机和罗茨鼓风机噪声测量方法

GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

JB/T 8941.1 一般用途罗茨鼓风机 第 1 部分：技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

沉水式鼓风机 submersible blower

整机可长期浸没于水中运行，通过电机与风机直联结构、全密封防水设计，实现水下曝气、气力输送的容积式回转鼓风机。

4 结构

鼓风机主要组成结构包括：

a) 鼓风机本体；

b) 齿轮箱；

c) 传动轴；

d) 被动轴；

e) 轴承座；

f) 前油箱；

g) 联轴器；

h) 电机。

5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1　鼓风机的设计、制造及质量应符合 JB/T 8941.1 的规定。

5.1.2　鼓风机零部件应经制造厂检验部门检验合格，外购件、外协件应有合格证或质量证明文件并经检验合格，零部件清洗干净、油路畅通后方可进行装配。

5.2　外观

5.2.1　鼓风机及其配套件的外表面不应有锈迹、碰伤。

5.2.2　油漆表面不应有漏漆、堆漆、漆流、起泡、缩皱以及色泽明显差异等现象。

5.2.3　鼓风机的铁质件表面应做防锈处理。

5.3　装配质量

5.3.1　齿轮应定位准确可靠，齿轮副侧隙应符合图样规定。

5.3.2　鼓风机叶轮与叶轮的间隙、叶轮与机壳的间隙、叶轮端面与墙板的间隙应符合图样规定。

5.3.3　鼓风机外露零部件结合处应平整。

5.4　电机性能

应符合表 1 的规定。

表 1　电机性能

项目	指标
容积流量，m^3/min	4.10～7.67
风压，mmAq	4 000～6 000
接地电阻，Ω	＜4
设备电阻，Ω	＜3

5.5　噪声

距离鼓风机 1 m 内，噪声应不大于 78 dB（A）。

5.6　防护等级

应符合 GB/T 4208 中 IP68 的规定。

5.7　运转平稳性

鼓风机运行时应平稳，不应有异响声或其他异常情况。

5.8　平均无故障工作时间（MTBF）

鼓风机 MTBF 应不少于 6 000 h。

6　试验方法

6.1　外观

在自然光线下以目测检验。

6.2　装配质量

实际操作检查。

6.3　电机性能

按 GB/T 2818 的规定执行。

6.4　噪声

按 GB/T 2888 的规定执行。

6.5 防护等级

按 GB/T 4208 的规定执行。

6.6 运转平稳性

按实际操作检验。

6.7 平均无故障工作时间（MTBF）

按说明书进行实测。

7 检验规则

7.1 检验分类

鼓风机检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 鼓风机出厂应经制造厂检验部门逐台检验合格，方可出厂。

7.2.2 出厂检验项目包括本文件第 5 章中的外观、噪声和防护等级。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时应进行型式检验：

a) 新产品试制鉴定；
b) 正式生产，如结构、材质、工艺有较大改变可能影响产品性能；
c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异；
d) 产品停产 12 个月以上重新恢复生产；
e) 连续生产 3 年；
f) 国家质量监督机构提出要求。

7.3.2 型式检验项目包括本文件第 5 章中的所有项目。

7.3.3 型式检验的样品从出厂检验合格的产品中任选 2 台做样品，1 台进行检验，另外 1 台备样。

7.4 判定规则

7.4.1 出厂检验项目全部符合本文件要求时判出厂检验合格，有一项不符合则判为不合格。

7.4.2 型式检验项目符合本文件要求时判型式检验合格，若检验中出现任何一项不符合，允许加倍重新抽取样品进行复检，复检后，若全部符合本文件要求时，判型式检验合格，否则为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 应在鼓风机醒目位置固定产品标牌和其他指示牌（鼓风机应有转向牌或其他相应标记）。标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

8.1.2 鼓风机标牌的内容应包括：

a) 制造厂名；
b) 产品名称；
c) 产品型号；

d) 主要性能参数；

e) 出厂日期及编号。

8.2 包装

8.2.1 根据要求需要进行包装的鼓风机，其包装应符合 GB/T 13384 的规定，并符合运输的要求。

8.2.2 外包装储运标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2.3 鼓风机包装前应做好下列准备：

a) 外露机械加工表面应涂适当的防锈剂，所用防锈剂应保证在安装运转前能用溶剂冲洗干净；

b) 进气口、排气口应用防尘、防水材料封严。

8.2.4 鼓风机随机应附有下列技术文件，随机技术文件应装在防潮的包装袋内：

a) 装箱单；

b) 产品合格证；

c) 产品使用说明书；

d) 其他有关的技术文件。

8.3 运输和贮存

鼓风机及其配套件应放置在干燥、通风良好、无有害气体的库房或有遮盖的场所。