

ICS 13.060.25
CCS F 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 30887—2021

代替 GB/T 30887—2014

工业企业水系统集成优化技术指南

Technical guide for water system integration and optimization of
industrial enterprises

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 30887—2014《钢铁联合企业水系统集成优化实施指南》，与 GB/T 30887—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要的技术变化如下：

- a) 增加了“规范性引用文件”(见第 2 章)；
- b) 修改了部分术语和定义的内容(见 3.1、3.2、3.3, 2014 年版的 3.1、3.3、3.4)；
- c) 增加了石油炼制、造纸、酒精、粘胶纤维和化纤长丝织造企业的调查范围(见 4.2.2、4.2.3、4.2.4、4.2.5、4.2.6)；
- d) 增加了“水系统测试”的相关内容(见 4.4)；
- e) 更改了“现行用水网络图绘制”的相关技术内容(见 4.5, 2014 年版的 4.4)；
- f) 增加了石油炼制、造纸、酒精、粘胶纤维和化纤长丝织造企业的水质约束指标,并进行了分类(见 5.2)；
- g) 增加了“确定极限数据”中“废水再生后浓度宜根据具有较大流量需求的极限进水浓度确定”内容(见 5.3.5)；
- h) 更改了“集成优化”的相关技术内容(见 5.4.2.1, 2014 年版的 5.4.1)；
- i) 更改了“水系统集成优化效果评估”的相关技术内容(见第 6 章, 2014 年版的第 6 章)；
- j) 更改了附录中相关内容(见附录 A、附录 B、附录 C, 2014 年版的附录 A、附录 C、附录 D)。

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。

本文件由全国节水标准化技术委员会(SAC/TC 442)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、山东大学、西安交通大学、北京科技大学、中国石油化工集团有限公司、中国石油天然气股份有限公司规划总院、中国石油大学(北京)、纳尔科(中国)环保技术服务有限公司、新乡化纤股份有限公司、中国海洋石油集团有限公司、北京市水影响评价中心、岷山集团有限公司、山东京博控股集团有限公司、山东雅美科技有限公司、山东银鹰化纤有限公司、中国长丝织造协会、冶金工业规划研究院、新疆德安环保科技股份有限公司、福建维力能源科技有限公司、嘉兴市鸣竣纺织有限公司、江苏京源环保股份有限公司、厦门中集信检测技术有限公司、浙江正康实业股份有限公司、福建省瑞雪能源科技有限公司。

本文件主要起草人：洪静兰、冯霄、白雪、李素芹、任丽军、倪寿清、胡梦婷、马道天、翟一杰、张天祚、白岩、来海亮、张新权、龚卓仪、李梓、程继军、邓春、丁浩楠、崔兆杰、甄建园、刘恒、董森忻、申晓旭、吕强、吕迎智、陈元鹏、王伯瑜、于型伟、程彬彬、王彧斐、焦峰超、王旭、宋慧、李倩霞、董颖、朱学新、徐高学、吕思晨、殷永泉、刘巍、季长兴、杨冬璐、杨维军、张俊峰、孙宝文、孙峰、王广河、王如强、李向进、蔡颖辉、郭伟才、李光明、王太红、罗鸣、叶松、马莉达、梁雪、李武林、季献华、贾伯林、曹爽、王义猛。

本文件于 2014 年首次发布,本次为第一次修订。

工业企业水系统集成优化技术指南

1 范围

本文件提供了工业企业水系统集成优化的现状调查、集成优化以及效果评估的指南。

本文件适用于钢铁、石油炼制、造纸、酒精、粘胶纤维和化纤长丝织造等企业的水系统集成优化,其他行业的水系统集成优化可参照执行。

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 7119 节水型企业评价导则
- GB/T 12452 企业水平衡测试通则
- GB/T 21534 节约用水 术语
- GB/T 24044 环境管理 生命周期评价 要求与指南
- GB/T 24051 环境管理 物质流成本核算 通用框架
- GB/T 26924 节水型企业 钢铁行业
- GB/T 26926 节水型企业 石油炼制行业
- GB/T 26927 节水型企业 造纸行业
- GB/T 29749 工业企业水系统集成优化导则
- GB/T 33859 环境管理 水足迹 原则、要求与指南

3 术语和定义

GB/T 21534 和 GB/T 29749 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水源 water source

可提供给用水单元使用的水。

注:包括一次水源(新水)和二次水源(再生水和用水单元的排水)。

3.2

水阱 water sink

需要水的用水单元,其入口具有一定的水流率和杂质最高浓度限制。

3.3

极限进水浓度 limiting inlet concentration

用水单元进水允许的杂质的最高浓度。