



湖北登峰尤尼飞电力设备冷却系统有限公司

联系电话: +86-(0)714-8772077

地址: 中国湖北省黄石市大冶市铜都大道89号

网址: <http://www.df-unifin.com>

版权说明: 我们保留所有本手册所载资料的权利。未经许可严禁复制、使用或披露给第三方。
Copyright: We reserve all rights in this brochure and in the information contained therein.
Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.



登峰尤尼飞 核电产品手册

DENG FENG UNIFIN PRODUCT DOCUMENT
IN NUCLEAR POWER

湖北登峰尤尼飞电力设备冷却系统有限公司
Hubei Dengfeng Unifin Electrical Equipment Cooling System Co., Ltd

目录

CONTENTS

01

品牌 & 公司介绍

BRAND & COMPANY
INTRODUCTION

02

质保体系

QUALITY
ASSURANCE SYSTEM

03

核电产品简介

PRODUCT BRIEF INTRODUCTION
IN NUCLEAR POWER

04

核电典型业绩

PERFORMANCE IN NUCLEAR POWER

品牌 & 公司介绍

BRAND & COMPANY INTRODUCTION

- 品牌起源
- 服务网点
- 试验资源



01 品牌起源 BRAND ORIGIN

DENGFEENG-UNIFIN 湖北登峰尤尼飞 电力设备冷却系统有限公司

湖北登峰尤尼飞电力设备冷却系统有限公司(登峰尤尼飞,DF-Unifin)成立于2005年,专注于为电力行业提供专业、高效、安全的冷却系统解决方案。

公司传承Unifin和Coiltech的专业技术沉淀、稳定质保体系和高效管理经验,共享迪峰科技集团的实验及研发资源,具有国内领先的发电机、变压器及大型电机设备冷却系统的设计、制造能力,产品应用于火电、核电、水电等电力行业的专业领域,获得国内外客户的广泛认可。

尤尼飞Unifin

Unifin = Unite + Fin



名称来自于冷却系统的“核心”——芯组的翅片穿管结构

自1920年代成立以来,尤尼飞专注于生产专业领域换热器,产品广泛应用于主要国家与地区中。尤尼飞长期供应北美核电项目配套变压器冷却器,产品获得国际市场认可与信赖。

湖北迪峰换热器股份有限公司

专业研发、设计和制造换热器产品和服务供应商。

主营产品: 整体套片式、管壳式、板式、板翅式换热器、气体储罐、燃油和滑油分离、调节、增压、供给模块(油站)。

广泛应用于压缩机、冶金、石油化工、电力、航空航天、船舶、机车等行业,并主导了多个核电配套冷却器的国产化。



• 2005年由**加拿大尤尼飞**与**湖北迪峰**合资成立



主营产品

登峰尤尼飞专注于为发电机、变压器及大型电机提供高效安全的冷却解决方案,产品获得客户广泛认可。

发电机 / 电机
冷却方案

发电机氢冷器

电机 / 发电机空冷器

变压器冷却方案

变压器油水冷系统

变压器油风冷却器

变压器油水冷器

02 服务网点

SERVICE NETWORK

基于战略合作关系, 登峰尤尼飞全权负责Unifin品牌在大中华区(中国大陆及港澳台地区)的市场与运营。
承接Unifin全球产能制造。

湖北登峰尤尼飞

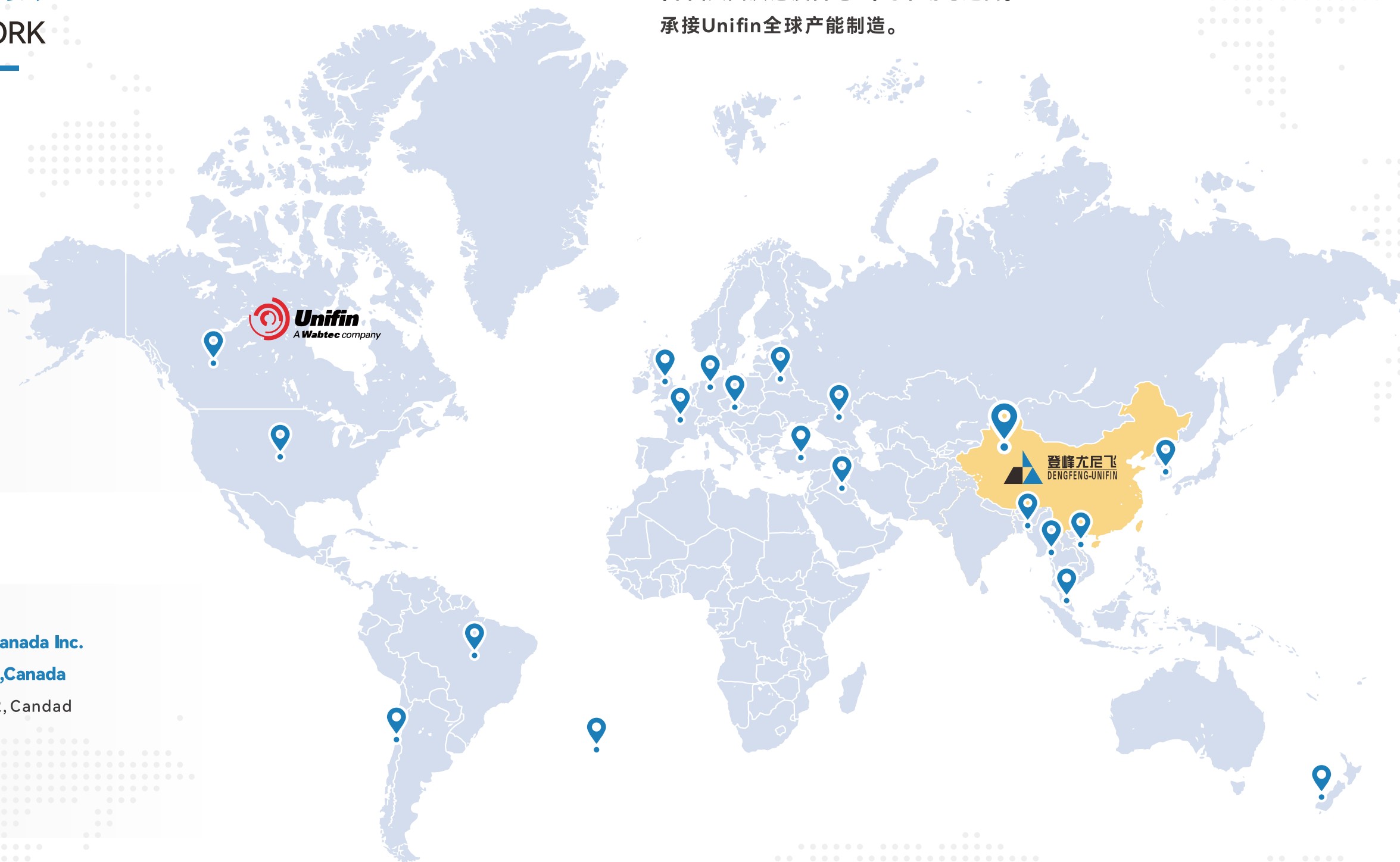
Dengfeng - Unifin

湖北登峰尤尼飞电力设备冷却系统有限公司
地址：中国湖北省黄石市大冶市铜都大道89号
电话：+86-(0)714-8772077
传真：86-0714-8772080
商务合作邮箱：sales@dfunifin.com
官网地址：http://www.df-unifin.com

加拿大尤尼飞国际有限公司

Unifin

Unifin Intetnational,a Division of Wabtec Canada Inc.
1030 Clarke Road London,Ontario N5V 3B2,Canada
1030 Clarke Road London,Ontario N5V 3B2,Candad
Tel：(519)451-0310
Fax：(519)451-1732
Email：unifin@wabec.com
Web：Http://www.unifin.com



深耕中国 服务全球

DEEPLY CULTIVATING CHINA AND SERVING THE WORLD

产品和服务应用于20+世界主要国家和地区；
参与国内外共100+大型电力项目；
冷却系统保障3000+台大型电力设备的正常运行。

03 试验资源

TEST RESOURCES

绿色增效换热技术与装备实验室

质保体系

QUALITY ASSURANCE SYSTEM

- 体系及团队
- 核文化
- 过程管控

可靠性试验平台



RELIABILITY & SAFETY

▶ 小空冷试验台



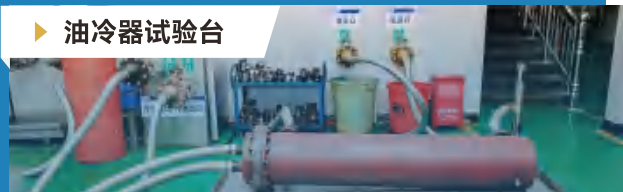
模拟小型空气冷却设备在不同风量、环温下的工况

▶ 水冷器试验台



针对各类水冷设备(板式、管壳式)进行全工况性能测试

▶ 油冷器试验台



聚焦液压油、齿轮油等油类冷却设备,在调节油温、油流量及冷却介质参数下的性能验证

▶ 大空冷试验台



对大型空气冷却系统的全尺寸性能测试,具备超大风量、宽温域模拟能力

核心优势

- 位于大冶迪峰科技园,占地约4000m²
- 湖北省特种设备检测研究院授权的热交换器能效测试与评价中心
- 涵盖可靠性检测(可颁发CMA证书)、机械性能、材料检测、无损检测室、化学分析室等
- 固定研发人员45人,依托迪峰和子公司326人技术池。实行双主任制,学术与产业决策分立

登峰尤尼飞可使用迪峰专业的试验资源,验证产品用于极端环境下的可靠性。



LNG试验检测中心



航空动力润滑油系统
试验平台



滑油散热器专用试验台

01 体系及团队

SYSTEM AND TEAM

质量组织架构

QUALITY ORGANIZATIONAL STRUCTURE



专业人员无损检测证书

PROFESSIONAL NON-DESTRUCTIVE TESTING CERTIFICATE



欧标VT检测证书 (2人)

欧标PT检测证书 (2人)

质保体系

QUALITY ASSURANCE SYSTEM

ISO9001 质量体系认证

ISO45001 职业健康安全管理体系认证

ASME 美国机械工程师协会压力容器认证

ISO14001 环境管理体系认证



02 核文化

NUCLEAR CULTURE

核安全文化

NUCLEAR SAFETY CULTURE



内部持续开展培训，
确保核安全文化深入员工价值观

- ▶ 质疑的工作态度
 - 暴露问题，不是掩盖问题
 - 问题发生后，勇于停线解决问题
 - 接受质疑，感谢反馈
- ▶ 严谨的工作方法
 - 作业前确认前道工序已合格
 - 严格按照标准、作业流程作业
 - 及时、如实填写记录

核安全文化内部宣贯手册

- ▶ 良好的沟通习惯
 - 有疑问应及时沟通
 - 到问题发生的现场沟通
 - 出现问题后，问5个为什么，找出根因后制订对策
 - 全员共同协商制订对策，不能仅依靠专家解决问题
 - 慢计划，快行动

防异物文化

NUCLEAR CULTURE



内窥镜检验清洁度



管内防护与清洁



防异物管控文件

防欺诈文化

ANTI-FRAUD CULTURE

ANTI-CFSI管理文件

登峰尤尼飞同时具有严格的反伪造、欺诈和可疑物管理，
保障核冷却系统的安全可靠。



03 过程管控

PROCESS CONTROL

▶ 方案设计

- 成熟领先的设计工具
- 符合客户要求的详实图稿方案

设计

▶ 生产准备

- 严格的供应链管控体系
- 每一件产品都会准备工艺流程卡和质量控制计划

准备

▶ 产品制造

- 精密制造平台

制造

▶ 质量控制与检验

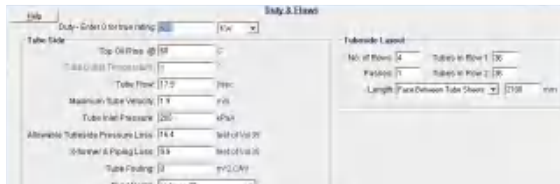
- 制造过程的质量控制
- 完善的无损检测方法

质检

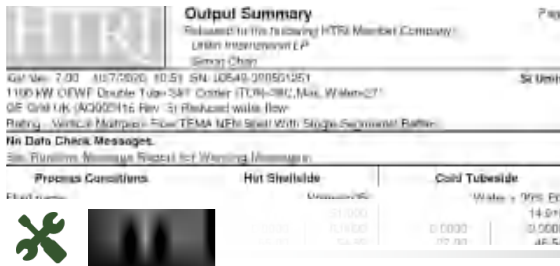
■ 方案设计

PROJECT DESIGN

▶ 成熟领先的设计工具



- Unifin自主开发的热工设计软件
- 专注风冷变压器油冷器(ForZair)模拟,翅片式结构
- 多参数可调,贴近真实场景
- 百年试验数据积累,准确模拟

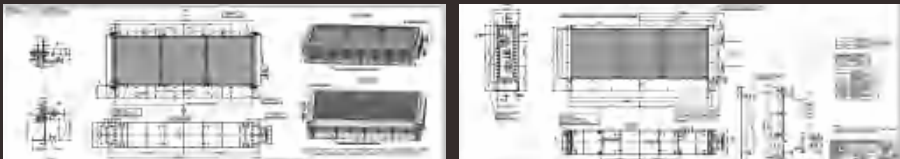


- 全球领先的热传导计算,水冷
- 尤尼飞集成实验数据到软件中,更贴近真实工况
- 40余年试验数据基础
- 支持多类型换热器设计



- 全球领先的3D建模工具
- 完整的产品装配设计流程
- 真实准确的尺寸把控

▶ 满足客户真实需求的详实图稿方案



- 登峰尤尼飞对于每一款产品都会进行详图方案设计,确保每一处细节满足客户需求。

■ 生产准备

PRODUCTION PREPARATION

▶ 供应链管理

- 登峰尤尼飞具有完善的供应链管理体系,并持续将其应用于核电管理体系中,从来料的源头把控产品的高质量。

供应商准入审核

- 严格详实的资质审核流程
- 现场审核验证供应商规范性



原料过程管控

- 采购规范文件编制
- 关键过程见证
- 供应商完工文件审核



供应交付管理

- 来料防震包装防护
- 到货联合开箱检验



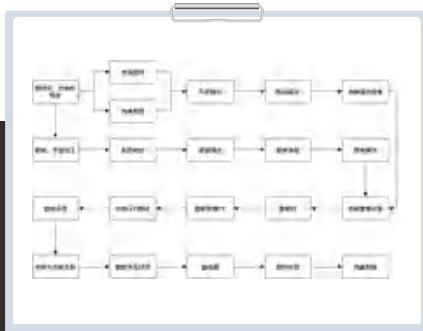
供方人员能力提升

- 定期开展与供应商人员的核电行业经验反馈活动
- 提升供方员工核文化意识



▶ 内部生产前准备

- 对于核电行业的每一款产品,登峰尤尼飞都会在开工前准备好产品工艺流程卡、质量保证手册与基于制造工艺流程的质量计划,并对关键的工序设置了质量控制点,确保每一件产品能够高质量、高标准、高性能地交付于客户。



- 工艺流程卡



- 质量保证手册



- 项目产品质量计划

产品制造
PRODUCT MANUFACTURING



- 立式冲洗**
- 最高油冲洗流量 240m³/h
 - 最大可承载芯组重量为1.5吨
 - 冲洗后产品颗粒度可达标准要求



- 工装平台**
- 高精度洁净工装平台
 - 确保产品尺寸满足要求



- CNC数控钻床**
- Haas VF6/50
 - 65° X-轴行程
 - 32° Y-轴行程
 - 高移动速度1181ipm
 - 全钢外壳
 - 1.5秒刀具转换
 - 12000RPM转速

▶ 登峰尤尼飞拥有全价值链加工制造平台，保障产品制造精确，满足客户需求。

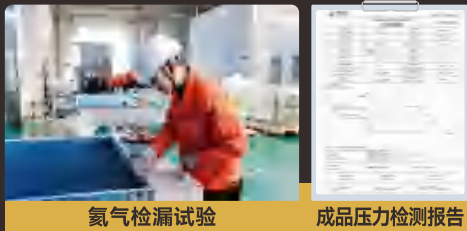


质量管控
QUALITY CONTROL

2
制造监管

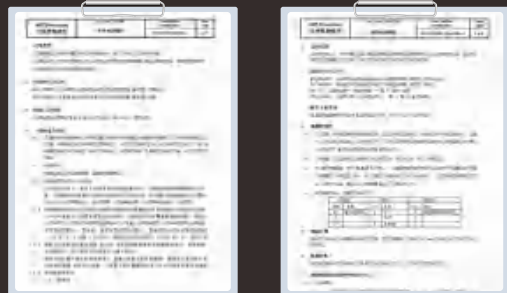
▶ 过程 - 焊检

焊接作为重要的过程工序之一，登峰尤尼飞从人员资质与工艺过程进行认定与管控，并对每一条焊缝进行识别与编号，给予高度的质量管控，确保焊接的稳定性与牢固性。



质量管控 - 无损检测
QUALITY CONTROL - NON-DESTRUCTIVE TESTING

▶ 登峰尤尼飞具备完善的无损检测规程，可按照ISO/RCCM/ASME的标准要求，进行RT/PT/VT/LT等检测。



RT
射线检测

PT
渗透检测



NDT
无损检测方法



VT
目视检测

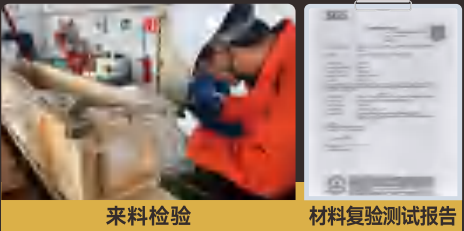


LT
泄露检测

1
来料管控

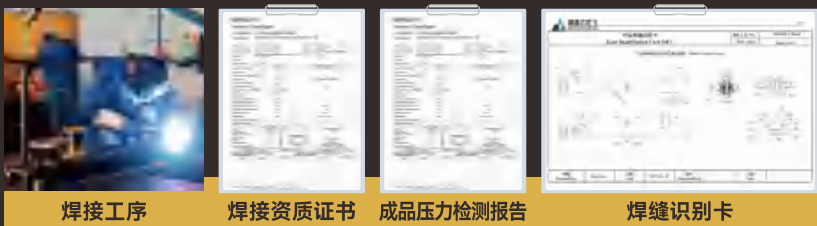
来料 - 复验

针对重要原材料，登峰尤尼飞会进行严格的材料复检验，确保合格有效的材料应用于核电产品。



来料检验

材料复验测试报告



焊接工序

焊接资质证书

成品压力检测报告

焊缝识别卡

成品 - 质检

不仅仅是来料及过程管控，登峰尤尼飞会在每一件产品制造完成后进行关键质量检查，如压力试验、氮气检漏试验等等。

3
完工核验

核电产品简介

PRODUCT BRIEF INTRODUCTION
IN NUCLEAR POWER

► 发电机冷却方案

GENERATOR
COOLING SCHEME

发电机氢冷器 (MGH)

GENERATOR HYDROGEN COOLER

- 用于发电机氢气冷却
- 冷却容量可达4*2800kW(1400MW) / 2*4700kW(1000MW) / 1*9700(1000MW)
- 芯组翅片紧凑型设计
- 氢检漏, 密闭性保障
- 散热片采用铝或铜材料
- 冷却管采用不锈钢或铜合金材料
- 可提供满足ASME U钢印的产品



* 可根据客户需求进行定制, 具体信息详询公司业务负责人

发电机空冷器 (MGA)

GENERATOR AIR COOLER

- 用于发电机或电机空气冷却
- 冷却容量可达2*1015kW(404MW)
- 芯组翅片紧凑型设计
- 氢检漏, 密闭性保障
- 散热片采用铝或铜材料
- 冷却管采用不锈钢或铜合金材料
- 可提供满足ASME U钢印的产品
- 欧标材料: EN10222 锻件、10028-1板材、10216-1冷却管



* 可根据客户需求进行定制, 具体信息详询公司业务负责人

TRANSFORMER COOLING SCHEME

变压器冷却方案 ◀

变压器油风冷器 (TOAC)

TRANSFORMER OIL-AIR COOLER



► 重量轻

- 紧凑型设计, 采用串片式结构
- 翅化比高, 换热面积大
- 采用轻量型风机
- 整体重量较 普通产品轻30%左右

► 可靠性高

- 水压胀管工艺, 管板紧密连接
- 全封闭油箱, 隔绝油气接触
- 可靠的排油塞与排气塞, 便于检验
- 底部浮动端管板, 降低热应力

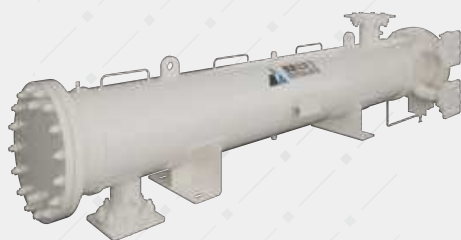
► 方案灵活

- **散热片:** 铝镁合金
- **冷却管:** 不锈钢或紫铜管
- **风机:** 采用进口品牌, 施乐百或EBM
- 可选EC静音风机
- **油泵:** 进口/国产可选
- **油流继电器:** 进口/国产可选

* 可根据客户需求进行定制, 具体信息详询公司业务负责人

变压器油水冷器 (TOWC)

TRANSFORMER OIL-WATER COOLER



► 可靠性高

- 产品经过北京原子能测试, 热交换效率高
- 双层管设计, 杜绝水流入变压器油中
- 产品发生泄漏报警提示后, 可保持正常运行至下个检修周期
- 油侧内部采用特殊防腐设计, 不会产生锈蚀污染变压器油
- 满足ISO 4406清洁度国际标准
- 可配多种传感器, 实时监控设备运行状态, 便于设备预防性维护保养

► 易维护

- 水侧盖板可拆卸, 易于清洗
- 水侧可反向使用, 避免产生泥沙

► 方案灵活

- **配件种类:** 油泵、油流量计、水流计、温度传感器、压力传感器、泄漏报警器等, 均可选配国内外知名品牌
- **冷却管:** 双层铜管(内管铜镍合金/外管紫铜)

* 可根据客户需求进行定制, 具体信息详询公司业务负责人

核电业绩 及典型项目

PERFORMANCE
IN NUCLEAR POWER



核电业绩表

NUCLEAR POWER PERFORMANCE TABLE

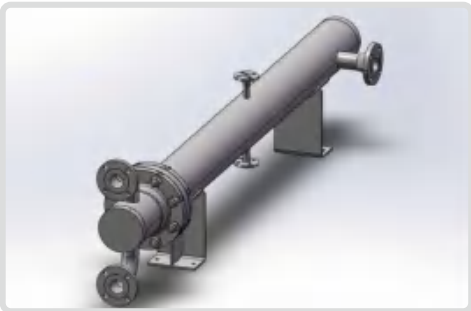
序号	客户名称	项目名称 & 容量	年份
1	上海凯泉泵业（集团）有限公司	宁德核电厂5、6号机组TEP真空泵用换热器	2025
2	东方电气东方电机厂	国电投广东廉江核电站1#，2#机 2*1250MW	2024
3	东方电气东方电机厂	中核霞浦核电有限公司2*600MW	2024
4	通用电气燃机法国	埃及EL Dabaa核电厂 4*1200MW	2024
5	通用电气燃机美国	土耳其阿库尤核电 4*1200MW	2024
6	通用电气燃机美国	英国欣克利角C核电 4*1200MW	2019~2023
7	东方电气东方电机厂	中广核太平岭核电厂 3*1200MW	2023
8	通用电气燃机法国	埃及EL Eabaa核电厂 4*1200MW	2021~2023
9	通用电气燃机美国	土耳其阿库尤核电 4*1200MW	2020~2023
10	通用电气燃机美国	英国欣克利角C核电 4*1200MW	2019~2023
11	东方电气东方电机厂	浙江三澳核电厂 2*1000MW	2023
12	某核电保密客户	中国某核电厂核主泵轴承冷却器	2023~2025
13	某核电保密客户	中国某核电厂核主泵轴承冷却器	2023~2024

*版面有限，仅提供部分业绩，具体详询公司业务负责人

项目案例

PROJECT CASES

凯泉真空泵用冷却器



产品类型

核主泵轴承油水冷却器

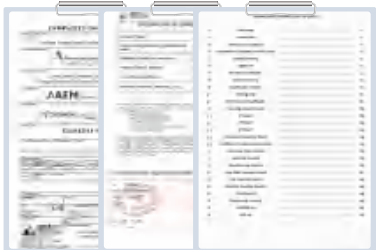
采购数量

12台

冷却容量

RPE: 23.5 kW TEP: 18.6kW

埃及EL Dabaa核电厂项目



项目地点

埃及EL Dabaa核电厂

采购数量

8台、16台

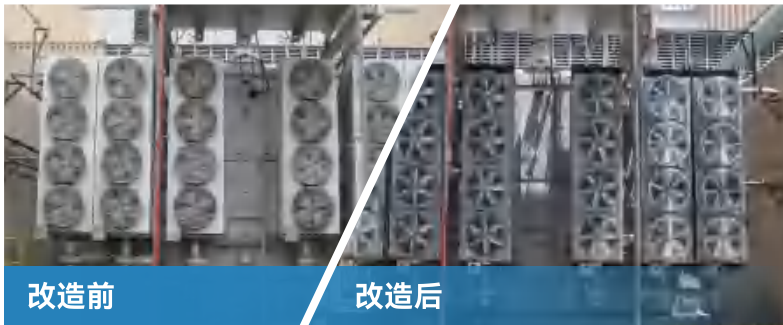
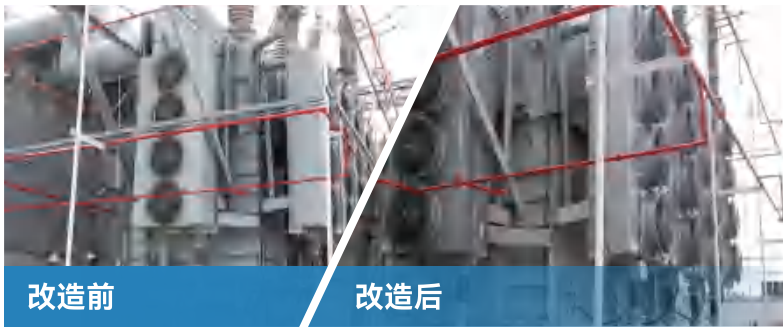
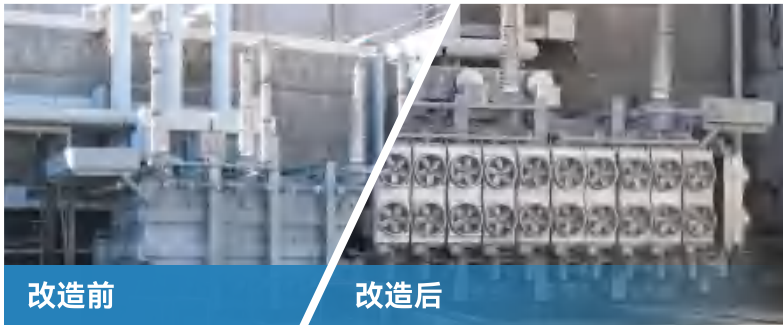
产品类型

空冷器、氢冷器

某核电项目主泵轴承冷却器



国外核电站改造项目



产品类型

核主泵轴承油水冷却器

冷却容量

265kW

采购数量

12台

多米尼恩-米尔斯通核电站项目

- 位于美国康涅狄格州
- 总装机容量:2088MW
- 两台核反应堆

南得克萨斯核电项目

- 位于美国得克萨斯州
- 总装机容量:2500MW
- 两座压水核反应堆

Progress Energy Crystal River

核电项目

- 位于美国佛罗里达州
- 总装机容量:896MW
- 一座压水核反应堆



商务洽谈&售后热线 0714-8772077