

标段编号：2107-440308-04-05-845570011001

深圳市建设工程货物招标投标 文件

标段名称：深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采
购

投标文件内容：资信标文件

投标人：深圳多佳智慧环境有限公司

日期：2025年12月08日

法定代表人资格证明

单位性质：深圳多佳智慧环境有限公司

地 址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001
号 TCL 科学园区 F1 栋 704

成立时间：2003 年 12 月 30 日

经营期限：永久有效

姓 名：张莲 性别：女 年龄：42 职务：副总经理

系深圳多佳智慧环境有限公司的法定代表人。

特此证明：

投标人：深圳多佳智慧环境有限公司 (盖章)

日期：2025 年 11 月 30 日



法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我 张莲 系 深圳多佳智慧环境有限公司 的法定代表人，现授权委托 深圳多佳智慧环境有限公司 的 孙钰凯，为我的唯一委托代理人，以本公司的名义参加关于 深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购工程 的投标、合同签订及其相关活动。委托代理人在投标、开标、评标、合同谈判、签订等过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我单位均予以认可。

委托代理人无权转委托。

特此委托。

代理人： 孙钰凯 性别： 男 年龄： 35

单位： 深圳多佳智慧环境有限公司 部门： 营销部

职务： 商务经理

投标人： 深圳多佳智慧环境有限公司 (盖章)

法定代表人： (签字或盖章)

日期： 2025 年 11 月 30 日



投标函

致：深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司

根据贵方的项目编号为 2107-440308-04-05-845570011001 的深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购项目的招标文件及本次招标的补遗文件,我方已详细审核了全部招标文件及有关附件。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

1. 我方保证遵守中华人民共和国、深圳市有关招标投标的法律、法规和与招标投标有关的规定;保证遵从深圳交易集团有限公司(深圳公共资源交易中心)各项管理制度,自觉维护深圳交易集团有限公司(深圳公共资源交易中心)正常秩序;保证服从招标有关议程事项安排,服从招标有关会议现场纪律。若有违反,同意被废除投标资料并接受处罚。

2. 我方已按招标文件规定的形式和金额提交投标担保,并且保证所提交的保证金是从我方基本账户汇出,银行保函是由我方基本账户开户银行所在网点或其上级银行机构出具,担保公司保函、保证保险的保费通过我方基本账户支付。如不按上述原则提交投标担保,贵方有权取消我方的中标资格或单方面终止合同,因此造成的责任由我方承担。

3. 我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效,在此期间内我方的投标有可能中标,我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格,我方的投标担保将全部被没收,给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的,贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

4. 如果我方中标,我方保证在 70 天内完成供货(或者我方保证在 70 天内完成供货及安装,其中:供货期 65 日历天,安装期 5 日历天),并将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

5. 如果我方中标,我方将按照规定提交由招标人认可的,并在招标文件中规定金额的履约保函。

6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料,完全理解贵方

不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

7. 我方保证投标文件内容无任何虚假。若评标过程中查有虚假，同意作无效或废标处理，并被没收投标保证金；若中标之后查有虚假，同意被废除授标并被没收投标保证金。

本投标函同时作为法定代表人证明书和法人授权委托书。

投标人名称：深圳多佳智慧环境有限公司

投标人代表：孙钰凯

联系地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

联系电话：18688781896

日期：2025 年 11 月 30 日

投标保证保险保险凭证

编号：10569006800178973436

验真码：nXP8d98DA4RL24bmdx

深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司（招标人）：

鉴于深圳多佳智慧环境有限公司（以下简称投标人）参加深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购项目投标（标段编号：2107-440308-04-05-845570011001），应投标人申请，根据招标文件，我方愿就投标人履行招标文件约定的义务以保证保险的方式向贵方提供如下保险服务：

一、保险的范围及保险金额

我方在投标人发生以下情形时承担保险责任：

1. 投标人在招标文件规定的投标有效期内未经贵方许可撤回投标文件；
2. 投标人中标后因自身原因未在招标文件规定的时间内与贵方签订合同；
3. 投标人中标后未按照招标文件的规定提供履约保证；
4. 招标文件规定的投标人应支付投标保证金的其他情形。

本保证保险的保证期间为该项目的投标有效期（或延长的投标有效期）后28日历天（含28日），延长投标有效期无须通知我方。

我方保证的金额为人民币180,000元（大写：壹拾捌万元整）。

二、代偿的安排

贵方要求我方承担保险责任的，应向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的银行账号，并附投标人违约造成贵方损失情况的证明材料。

我方收到贵方的书面索赔通知及相应证明材料后，在10个工作日内进行核定并按照本保险凭证的承诺承担保险责任。

三、保险凭证的生效

本保险凭证自我方法定代表人（或其授权代理人）签字或加盖公章之日起生效。

附：《中国平安财产保险股份有限公司投标保证保险(2016版)条款》及保单

保险人：中国平安财产保险股份有限公司深圳分公司

法定代表人或授权代理人：（签章）

2025年11月21日



清志文

中国平安财产保险股份有限公司

平安投标保证保险保险单

保险单号：10569006800178973436 验真码：nXP8d98DA4RL24bmdx

鉴于投保人向中国平安财产保险股份有限公司深圳分公司（以下简称“本公司”）提交书面投保申请和有关资料（该投保申请及资料被视作本保险单的有效组成部分），并同意向本公司缴付本保险单明细表中列明的保险费，本公司同意在本保单条款规定的保险责任范围内，对保险期限内被保险人的损失负赔偿责任，特立本保险单为凭。

被保险人 深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司

保险期限 自2025年12月08日00时起至2026年12月07日00时止

复核： SYSTEM

制单： P_SZJYJTGLD_GP

签发日期： 2025年11月20日

签单公司地址： 深圳市福田区香蜜湖街道竹园社区农林路69号印力中心11层T1-11-01 B、C区

中国平安财产保险股份有限公司深圳分公司



本保单信息来源于您的投保申请，是为您提供理赔及售后服务的重要依据。您收到电子保单后可通过点击电子签章，或登陆CA中心认证官网（<http://210.74.42.34:8000/PaperlessVerify/Page>），上传电子保单查验保单真伪。也可访问以下网站，管理您的保险信息。如有疑问，请致电服务热线95511。

个人网络查询：请访问<http://one.pingan.com/> 注册并登陆平安一账通。

企业网络查询：请访问<https://icore-aaas.pingan.com.cn> 注册并登陆企业宝，或者扫一扫，下载企业宝APP在线查询电子保单。



中国平安财产保险股份有限公司
平安投标保证保险保险单

保险单号：10569006800178973436

验真码：nXP8d98DA4RL24bmdx

鉴于投保人已仔细阅读了《中国平安财产保险股份有限公司投标保证保险条款》，并对免除或减轻保险人责任的条款的概念、内容及其法律后果，均因保险人的明确说明已完全理解，愿意以上述保险条款的约定向保险人投保投标保证保险，并按本保险合同约定交付保险费，保险人同意按照按照本保险合同的约定承担保险责任，特立本保险单为凭。

投保人（投标人）信息

名称：深圳多佳智慧环境有限公司
地址：广东省深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路1001号
TCL科学园区F1栋704
营业执照（统一社会信用代码）：9144*****664W
联系电话：186****1896

被保险人（招标人）信息

名称：深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司
地址：广东省深圳市盐田区海山街道鹏湾社区海景二路1025号壹海国际中心1508
营业执照（统一社会信用代码）：9144*****PL6R
联系电话：

招标项目名称：深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购

招标文件编号：2107-440308-04-05-845570011001

招标保证金金额：180,000.00

保险金额：大写人民币壹拾捌万元整

保险费率：0.4000%

保险费：大写人民币柒佰贰拾元整

保险期间：自2025年12月08日00时起 至 2026年12月07日00时止

特别约定：无

- 1、付费日期及方式：自出单之日起15天内一次性缴清保险费。
- 2、本保单信息来源于您的投保申请，是为您提供理赔及售后服务的重要依据，保单投诉、理赔等，请致电全国统一服务热线95511。

中国平安财产保险股份有限公司深圳分公司



2025年11月21日

基本存款账户信息

账户名称：深圳多佳智慧环境有限公司

账户号码：44250100019000001330

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳南山科技支行

法定代表人：
(单位负责人) 张莲

基本存款账户编号：J5840011491405



2020 年 10 月 26 日

中国建设银行网上银行电子回执

币别：人民币元 日期：20251121 凭证号：107996057261 账户明细编号-交易流水号：5284-442000190GSJHK7U8Q3

付款人	全称	深圳多佳智慧环境有限公司	收款人	全称	中国平安财产保险股份有限公司深圳分公司
	账号	44250100019000001330		账号	765357998277
	开户行	中国建设银行股份有限公司深圳南山科技支行		开户行	中国银行深圳市分行
大写金额	柒佰贰拾元整		小写金额	720.00	
用途	05250036002367382464		钞汇标志	钞	
摘要	电子转账				

重要提示：银行受理成功，本回执不作为收、付款方交易的最终依据，正式回单请在交易成功第二日打印。



投标人基本情况表

投标人：深圳多佳智慧环境有限公司

企业名称	深圳多佳智慧环境有限公司		主管部门	深圳市市场监督管理局	
经济类型	有限责任公司		资质等级	建筑机电安装工程专业承包一级资质	
单位简介	<p>深圳多佳智慧环境有限公司创建于2003年，主要从事大型房地产、商业楼宇等中央空调设备销售及施工安装工程，年产值约2亿元。经过多年的不懈努力，多佳已发展成为深圳较具规模和实力的专业空调工程公司，现有建筑机电安装工程专业承包一级资质、电子与智能化工程专业承包二级资质、环保工程专业承包二级资质、城市及道路照明工程专业承包二级资质，拥有多项实用新型发明专利，并通过了ISO质量管理认证。在做好传统空调施工业务的基础，公司正在向高效集成机房、集成冷站方向发展，将BIM深化设计、模块化预制加工生产引入传统空调施工行业，加速了多佳的科技化进展。今天的多佳，积累了丰富工程案例，服务众多客户，从深圳半岛城邦花园、深圳湾科技生态园，到深业泰富广场等知名企业，成为顿汉布什、日立、特灵、美的等知名品牌核心代理商和核心合作伙伴。</p>				
单位概况	职工总人数	48人		工程技术人员	13人
	生产工人	26人		经营人员	9人
	固定资产	950万元	资金性质	生产性	4094万元
				非生产性	0万元
流动资金	4094万元	资金来源	自有资金	2264万元	
			银行贷款	1830万元	
主要资质证书	建筑机电安装工程专业承包一级 电子与智能化工程专业承包二级 环保工程专业承包二级 城市及道路照明工程专业承包二级				
质量保证体系	GB/T19001-2016 ISO 9001: 2015 GB/T50430-2017 质量管理体系认证 GB/T24001-2016 ISO 14001: 2015 环境管理体系认证 GB/T45001-2020 ISO45001: 2018 职业健康安全体系认证				
经济指标	年份	销售收入（万元）		利润（万元）	
	2023年	9351.02		361.66	
	2024年	5616.06		352.52	

资信条款响应表

投标人名称：深圳多佳智慧环境有限公司

序号	条款号	招标需求	投标内容	说明
				完全响应

重要提示：

只列出发生偏离的项目，没有列出的将被视为完全响应。

合同条款响应表

投标人名称：深圳多佳智慧环境有限公司

序号	招标文件条目号	招标文件合同条款	投标文件合同条款	说明
				完全响应

重要提示：只列出发生偏离的项目，没有列出的将被视为完全响应。

营业执照



营业执照 (副本)

统一社会信用代码 91440300757623664W

名称 深圳多佳智慧环境有限公司
类型 有限责任公司
住所 深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路
1001号TCL科学园区F1栋704
法定代表人 张莲
成立日期 2003年12月30日

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理局委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关

2019年01月17日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

经销商（作为代理）的资格声明

1、名称及概况：

(1) 投标人名称：深圳多佳智慧环境有限公司

(2) 地址及邮编：深圳市南山区西丽街道中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704 518000

(3) 成立和注册日期：2003 年 12 月 30 日

(4) 主管部门：深圳市市场监督管理局

(5) 公司性质：有限责任公司

(6) 法人代表：张莲

(7) 职员人数：48 人（到 2024 年 12 月 31 日止）

(1) 固定资产：

原值：974734.32 元 净值：709285.99 元

(2) 流动资金：45693933.88 元

(3) 长期负债：11133020.48 元

(4) 短期负债：21114206.24 元

(5) 资金来源

自有资金：24320913.4 元 银行贷款：21373020.48 元

(6) 资金类型：

商业性：45693933.88 元 非商业性：0

2、最近三年的年度总营业额：

年份	国内	出口	总额
----	----	----	----

贝亭 上海 安全阀
顿汉布什 烟台 电控箱
顿汉布什 烟台 变频器
顿汉布什 烟台 微电脑控制器 (PLC CPU)

6、最近三年中与各经销商成交的此种投标货物（如果有的话）：

合同号：

签字日期：

产品名称：

数量：

合同金额：

7、有关开户银行的名称和地址：

开户行：中国建设银行深圳南山科技支行

位于深圳市南山区西丽街道乌石头路8号天明科技大厦附楼首层

8、投标人认为需要声明的其他情况

无

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方

投标人名称：深圳多佳智慧环境有限公司

投标人授权代表：孙钰凯

投标人授权代表的职务：商务经理

电话号：18688781896 传真号：0755-22219888

日期：2025年11月30日

制造商的资格声明

1、制造商名称及情况

- A. 制造商名称：顿汉布什（中国）工业有限公司
- B. 总部地址：烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号
传真：0535-6581999 电话：0535-7397888 邮编：264003
- C. 成立日期或注册日期：1995年2月21日
- D. 实收资本：人民币306,756,985.41元
- E. 最近资产负债表（到2024年12月31日止）
- (1) 固定资产：原值：RMB23050万元 净值：RMB8821万元
- (2) 流动资产：RMB121818万元
- (3) 长期债务：0 流动负债：RMB67218万元
- (4) 资金来源：RMB108102万元 自有资金：RMB108102万元
银行贷款：0万元
- (5) 资金类型：生产资金：RMB98373万元
非生产资金：RMB9729万元
- (6) 净资产：RMB79484万元
- F. 主要负责人姓名：总经理周雷
- G. 正在生产的货物：具有国际最新水平的制冷空调、冷冻、通风产品及离心式冷水机组、全封闭螺杆机组系列产品、末端、单元机及相关设备。
- H. 年生产能力：顿汉布什（中国）工业有限公司年设计生产能力为335,000,000.00美元。
- I. 职工人数：964人，其中工程技术及管理人员为405人，生产工人289人。

2、与投标提供货物有关情况

- A. 关于制造商所提供货物的生产设施和检测设备情况：见附表。
- B. 制造商不生产而从其它生产厂得到的主要零部件：请见附页的零部件清单。
- C. 制造商生产投标货物的经历：投标产品1995年投产。

3、制造商生产投标货物的历史：美国顿汉布什公司，创建于1894年，是美国最大的螺杆压缩机制造商，和世界著名的专业生产暖通空调和制冷设备的跨国公司，顿汉布什（中国）工业有限公司成立于1995年。

4、近三年所投标设备主要销售给国内、外客户的名称和地址：见附件“用户名录”。

5、近三年的年营业额：

年度	营业总额	国内	国外
2022	100108 万元	91297 万元	8811 万元
2023	145104 万元	134247 万元	10857 万元
2024	117438 万元	103491 万元	13947 万元

6、有关开户银行的名称和地址：

户名：顿汉布什（中国）工业有限公司
开户行：中国银行烟台分行
帐号：220800336830

7、所属财团（如有的话）：顿汉布什跨国集团

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的，并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

制造商名称：顿汉布什（中国）工业有限公司

授权代表签章：周雷

授权代表职务：总经理

传 真：0535-6581999

电 话：0535-7397888

日 期：2025年12月8日



制造商出具的授权函

致：深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司

我们 顿汉布什（中国）工业有限公司 是按 中华人民共和国 法律成立的一家制造商，主要营业地点设在 烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号。兹指派按 中华人民共和国 的法律正式成立的，主要营业地点设在 深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704 的 深圳多佳智慧环境有限公司 作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

(1) 代表我方办理贵方 深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购 项目的投标要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

(2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

(3) 我方兹授予 深圳多佳智慧环境有限公司 全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认 深圳多佳智慧环境有限公司 或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

(4) 我方于 2025 年 12 月 1 日签署本文件，深圳多佳智慧环境有限公司 于 2025 年 12 月 2 日接受此件，以此为证。

制造商名称（公章）

代理商名称（公章）

签字人职务和部门：马小康

签字人职务和部门：孙钰坤

主要技术人员情况表

投标人：深圳多佳智慧环境有限公司

职务	姓名	职称	上岗资格证明				工作年限
			证书名称	级别	证号	专业	
项目经理	郭庆韶	中级	注册一级建造师	一级	粤 14312010201107177	机电工程	
技术负责人	程刚	高级	高级工程师	高级	2019006B333	采暖与通风	
暖通工程师	李林杰	助理工程师	二级建造师注册证	二级	粤 2440813035199	机电	
电气工程师	梁华潇	电气工程师	一级建造师注册证	一级	粤 1442023202501797	机电	
给排水工程师	黄楚伟	助理工程师	二级建造师注册证	二级	粤 2442011201300366	机电	
商务经理	曾静丽	助理工程师	一级造价师注册证	一级	2203006070578	安装工程	
安全主任	唐天	安全负责人	-	-	粤建安 C3(2023)0016970	-	
施工员	肖孝儒	施工员	-	-	2401030200121859	-	
质量主任	王爱民	质量负责人	-	-	2501040000550375	-	
材料员	涂海燕	材料员	-	-	2501050000549905	-	

项目经理简历表

姓名	郭庆韶	性别	男	年龄	50岁
职务	项目负责人	职称	中级工程师	学历	本科
证件类型	身份证	证件号码	342225197509050773	手机号码	13923767462
参加工作时间	25年	从事项目经理（建造师）年限	17年		
项目经理（建造师）资格证书编号	粤 14312010201107177				
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
深圳市海诺诚装饰工程有限公司	半岛城邦花园（四期）项目空调供货及安装工程	20万m ²	2020年10月至2021年8月	已完工	合格
深圳市馨乔实业有限公司	塘城项目04、05地块住宅中央空调供货与安装工程	30万m ²	2023年10月至今	在建	合格
深圳市坪山城投置业有限公司	香港名医诊疗中心配套改造工程项目-空调工程	15万m ²	2022年3月至2023年4月	已完工	合格
深圳市建安（集团）股份有限公司	颐城栖湾里项目装修工程之机电工程空调专业分包	15万m ²	2023年4月至2023年11月	已完工	合格
深国际前海置业（深圳）有限公司	颐湾府户内空调（VRV）供货与安装工程	12万m ²	2021年5月至2023年10月	已完工	合格

技术负责人简历表

姓名	程刚	性别	男	年龄	50岁
职务	技术负责人	职称	高级工程师	学历	专科
证件类型	身份证	证件号码	220303197512183217		
手机号码	18028792043	证件号（职称证书编号）	2019006B333		
参加工作时间	29年	从事技术负责人年限	11年		
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
深圳市海诺诚装饰工程有限公司	半岛城邦花园（四期）项目空调供货及安装工程	20万m ²	2020年10月至2021年8月	已完工	合格
深圳市馨乔实业有限公司	塘城项目04、05地块住宅中央空调供货与安装工程	30万m ²	2023年10月至今	在建	合格
深圳市五二九七投资发展有限公司	峰境瑞府（A513-0133）项目室内装修空调采购及安装工程	16万m ²	2021年12月至2023年1月	已完工	合格
深圳市建安（集团）股份有限公司	颐城栖湾里项目装修工程之机电工程空调专业分包	15万m ²	2023年4月至2023年11月	已完工	合格

3. 质量负责人信息表（每个项目只能一个，必填项）

姓名	王爱民	证件类型	身份证	证件号码	43290119800905301 5
手机号码	13699761980		证件号（质量员证编号）		2401030200121859

4. 安全负责人信息表（每个项目只能一个，必填项）

姓名	唐天	证件类型	身份证	证件号码	340822199602044811
手机号码	15399602287		证件号（C证编号）		粤建安C(2021)0139629

项目经理证明材料





中华人民共和国
一级建造师
注册证书



姓名 郭庆韶
Full Name
性别 男
Sex
出生年月 1975年09月05日
Date of Birth
专业类别 机电工程
Specialty

资格证书管理号：
09441703404443149

资格证书编号
Qualification Certificate Number

注册编号 粤143101107177
Registered Number

证书编号 01415710
Certificate Number

聘用企业 深圳多佳智慧环境有限公司
Employer

发证机关盖章
Issued by

签发日期 2021年02月19日
Issued on





粤中取证字第 0402004000551 号

郭庆韶 于二〇〇四年

十一月，经 深圳市

建筑工程技术工程师资格

评审委员会评审通过，
具备 工程师

资格。特发此证



发证机关：

二〇〇四年批专用章 二十二日



使用有效期: 2025年12月08日
- 2026年06月06日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 郭庆韶

性别: 男

出生日期: 1975年09月05日

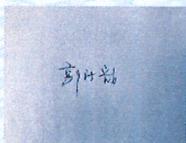
注册编号: 粤1432010201107177

聘用企业: 深圳多佳智慧环境有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2024-02-02至2027-02-01)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询



个人签名: 郭庆韶

签名日期: 2025.12.8



中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章
签发日期: 2025年02月19日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2018)0001550

姓名:郭庆韶

性别:男

出生年月:1975年09月05日

企业名称:深圳多佳智慧环境有限公司

职务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2018年03月09日

有效期:2024年01月12日 至 2027年03月08日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年04月17日



普通高等学校
毕业证书



中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00196114

学生郭庆韶 性别男，一九七五年
九月九日生，于一九九四年九月
至一九九八年七月在本校

化工机械系 化工设备专业 肆年制
与机械
本科学习，修完教学计划规定的全部课
程，成绩合格，准予毕业。

校(院)长:

李凡

校名:

一九九八年七月四日

学校编号:

051825



学士学位证书

(普通高等教育本科毕业生)

郭庆韶,男,一九
七五年九月生。自一九九四
年九月至一九九八年七月
在



化工机械系 化工设备专业
与机械 专业
完成了肆年制本科学习计划，业已毕业。
经审核符合《中华人民共和国学位条例》
的规定，授予工 学学士学位。

李凡

学位评定委员会主席

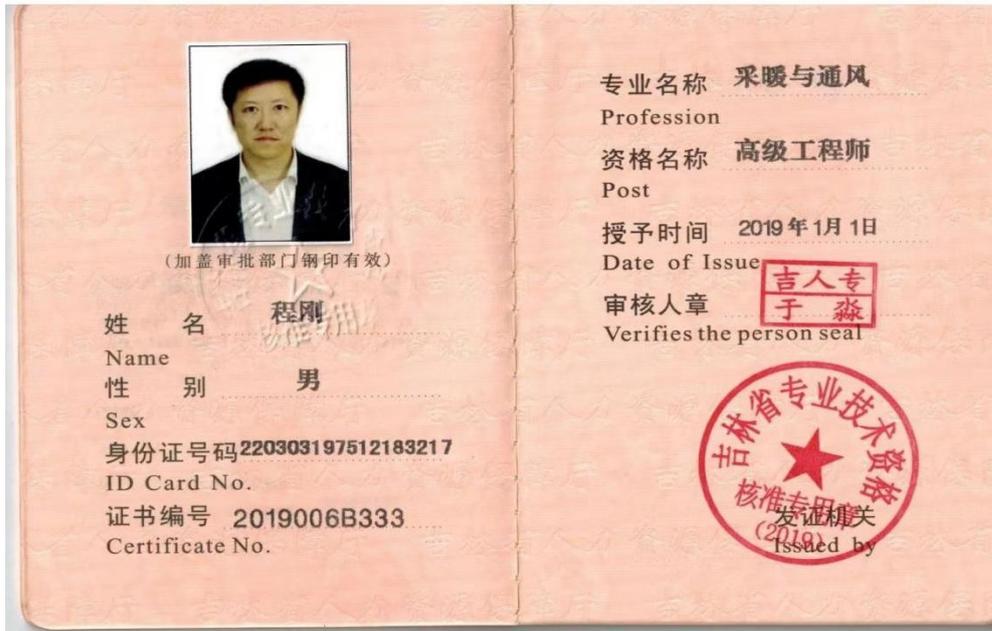
一九九八年七月四日

证书编号:

498221



技术负责人证明材料



暖通工程师证明材料





电气工程师证明材料





使用有效期: 2025年12月03日
- 2026年06月01日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 梁华潇

性别: 男

出生日期: 1996年10月30日

注册编号: 粤1442023202501797

聘用企业: 深圳多佳智慧环境有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2025-02-12至2028-02-11)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

梁华潇

个人签名: 梁华潇

签名日期: 2025.12.3

中华人民共和国
住房和城乡建设部

行政审批专用章

签发日期: 2025年02月12日

1081000

广东省职称证书

姓名: 黄楚伟
身份证号: 445281198507020337



职称名称: 工程师
专业: 给排水
级别: 中级
取得方式: 职称评审
通过时间: 2023年05月13日
评审组织: 深圳市给排水专业高级职称评审委员会

证书编号: 2303003127219
发证单位: 深圳市人力资源和社会保障局
发证时间: 2023年07月12日



建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2013)0001247

姓名:黄楚伟

性别:男

出生年月:1985年07月02日

企业名称:深圳多佳智慧环境有限公司

职务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2013年03月29日

有效期:2025年01月17日 至 2028年03月28日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2025年01月17日



普通高等学校

毕业证书



学生 黄楚伟 性别男，一九八五年七月二日生，于二〇〇四年九月至二〇〇八年六月在本校 给水排水工程 专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：广东工业大学 校（院）长：



证书编号：118451200805003064

二〇〇八年六月二十八日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制



广东省职称证书

姓名：曾静丽
身份证号：440301199602216761



职称名称：助理工程师
专业：工程造价
级别：助理级
取得方式：考核认定
通过时间：2022年05月14日
评审组织：深圳市工程造价专业高级职称评审委员会

证书编号：2203006070578
发证单位：深圳市人力资源和社会保障局
发证时间：2022年06月29日



一级造价工程师

Class 1 Cost Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过全国统一组织的考试，取得一级造价工程师职业资格。






姓名：曾静丽
 证件号码：440301199602216761
 性别：女
 出生年月：1996年02月
 专业：安装工程
 批准日期：2023年10月29日
 管理号：20231004544000002303

普通高等学校 毕业证书



学生 曾静丽 性别女，一九九六年二月二十一日生，于二〇一五年九月至二〇一八年六月在本校 工程造价 专业三年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：深圳职业技术学院 校（院）长：贾兴东

证书编号：111131201806000296 二〇一八年六月二十八日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn> 广东省教育厅监制

姓名 曾静丽
 性别 女 民族 汉
 出生 1996年2月21日
 住址 广东省深圳市南山区深云路628号深云村9栋A座7D
 公民身份号码 440301199602216761



中华人民共和国居民身份证

签发机关 深圳市公安局南山分局
 有效期限 2014.02.22-2024.02.22

唐天

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2021)0139629

姓名:唐天

性别:男

出生年月:1996年02月04日

企业名称:深圳多佳智慧环境有限公司

职务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2021年11月18日

有效期:2024年11月08日至2027年11月17日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年11月08日





毕业证书



唐天，男，一九九六年二月四日生，于二〇一五年九月至二〇一九年七月在本校物联网工程专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。



校长：

石秀和

二〇一九年七月一日

证书编号：122161201905001511



肖孝儒



北京理工大学

毕业证书



学生 肖孝儒 性别男, 1988 年 08 月 20 日生, 于二〇一三年三月
至二〇一五年七月在本校 机械电子工程 专业
网络教育 学习, 修完 专 科教学计划规定的全部课程, 成绩合格,
准予毕业。

校 名:



校 长:

胡海岩

批准文号: 教高厅(2000)8号

证书编号: 100077201506002983

二〇一五年七月十日

查询网址: <http://www.chsi.com.cn>

北京理工大学监制

证书编号：2501010200550563

住房和城乡建设领域专业技术管理人员 职业培训合格证

姓名：肖孝儒

性别：男

身份证号：4409*****0550

证书编号：2501010200550563

证书有效期：2028年03月21日

岗位名称：施工员（暖通）

工作单位：



本电子证书由中国建设教育协会培训中心核发，
持证人已经通过考核，成绩合格。



实时数据，扫码验证

发证机构：中国建设教育协会培训中心

发证日期：2025年03月21日

查询网址：<https://www.ccenpx.com.cn>

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2023)0026375

姓名:肖孝儒

性别:男

出生年月:1988年08月20日

企业名称:深圳多佳智慧环境有限公司

职务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2023年08月04日

有效期:2023年08月04日至2026年08月03日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2023年08月04日



质量负责人证明材料



王爱民 同志于 2024 年 01 月 18 日至 2024 年 01 月 31 日参加住房和城乡建设领域专业技术人员 质量员（暖通）职业培训，经考核成绩合格，特发此证。

姓名 王爱民
身份证号 432901198009053015
证书编号 2401030200121859
工作单位 深圳多佳智慧环境有限公司




证书专用章
101081022

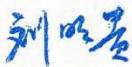

发证单位
2024 年 02 月 20 日
2027-02-02
00000490485

成人高等教育

毕业证书



学生 王爱民 性别 男，一九八〇年九月五日生，于二〇一五年一月至二〇一八年一月在本校 应用电子技术 专业 函授 学习，修完 专 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：  校（院）长： 

批准文号：(84)教成字004号
证书编号：105795201806003145

二〇一八年 一 月 二 日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

姓名 王爱民

性别 男 民族 汉

出生 1980 年 9 月 5 日

住址 湖南省永州市零陵区七里店办事处日升村五组234号



公民身份号码 432901198009053015



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 永州市公安局零陵分局

有效期限 2009.10.19-2029.10.19

材料员证明材料

涂海燕 同志于 2025 年 03 月 06 日至 2025 年 03 月 19 日参加住房和城乡建设领域专业技术人员 材料员 职业培训，经考核成绩合格，特发此证。

姓名 涂海燕
身份证号 430181198705104361
证书编号 2501040000550375
工作单位

公众号查询

2025年03月21日
有效期：2028年03月21日

普通高等学校

毕业证书

学生 涂海燕 性别 女，一九八七年 五 月 十 日生，于 二〇〇五年 九 月至二〇〇九年 六 月在本校 经济学 专业 四年制 本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：湖南科技大学 校（院）长：田银华

证书编号：105341200905004532 二〇〇九年 六 月 二十四日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

姓名 涂海燕
性别 女 民族 汉
出生 1987 年 5 月 10 日
住址 湖南省浏阳市镇头镇南门村中咀组278号
公民身份号码 430181198705104361

中华人民共和国居民身份证

签发机关 浏阳市公安局
有效期限 2015.02.16-2035.02.16

证书编号：2501040000550375

住房和城乡建设领域专业技术管理人员 职业培训合格证

姓名：涂海燕

性别：女

身份证号：4301*****4361

证书编号：2501040000550375

证书有效期：2028年03月21日

岗位名称：材料员

工作单位：



本电子证书由中国建设教育协会培训中心核发，
持证人已经通过考核，成绩合格。



实时数据，扫码验证

发证机构：中国建设教育协会培训中心

发证日期：2025年03月21日

查询网址：<https://www.ccenpx.com.cn>

投标人业绩

投标人：深圳多佳智慧环境有限公司

序号	项目名称	项目概况、内容	合同金额 (万元)	开竣工日期(年、月)	项目负责人	备注
1	中航光电高端互连科技产业社区项目	供货 品牌：顿汉布什	1690 万元	2024年12月至今	郭庆韶	
2	新华医院安装项目冷水机组物资采购供应	供货 品牌：美的	938 万元	2022年5月至2023年1月	郭庆韶	
3	河源高新区基础设施配套项目冷水机组、空气能物资采购	供货 品牌：美的	158 万元	2022年3月至2023年2月	李林杰	
4	深圳国际美术馆(暂定名)项目施工总承包二标段通风空调工程专业分包合同	供货与安装 品牌：美的	1305 万元	2024年12至今	郭庆韶	
5	留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目蓄冰盘管采购	供货 品牌：光华创世	5578 万元	2023年9月至今	成伟威	
6	塘城项目04、05地块住宅中央空调供货与安装工程	供货与安装 品牌：松下	3387 万元	2023年10月至今	李林杰	
7	半岛城邦花园(四期)项目空调供货及安装工程	供货与安装 品牌：日立	5337 万元	2020年10月至2021年8月	郭庆韶	
8	唐商科技大厦空调供货及安装工程	供货与安装 品牌：松下	2019 万元	2023年4月至今	黄楚伟	
9	香港名医诊疗中心配套改造工程项目-空调工程	供货与安装 品牌：松下	1786 万元	2022年3月至2023年4月	郭庆韶	
10	中建八局南方公司2021年度冷水机组集中战略采购	华南供货 品牌：美的集采	/	2021年9月至今	黄楚伟	

中航光电高端互连科技产业社区项目

中建

CSCBC

合同编号: CSCEC2B2C-AZ-ZHGD-WZ-KTSB-2023-015

空调设备采购与供应合同 (通用)



中建

项目名称: 【中航光电高端互连科技产业社区】

甲方: 【中建二局第二建筑工程有限公司】

乙方: 【顿汉布什(中国)工业有限公司】

丙方: 【深圳多佳智慧环境有限公司】

签订时间: 【2024年12月06日】

签订地点: 【广东省深圳市南山区】

中建

CSCC

物资采购与供应合同

承包人(全称):【中建二局第二建筑工程有限公司】(以下简称甲方)

协助人(全称):【顿汉布什(中国)工业有限公司】(以下简称乙方)

分包人(全称):【深圳多佳智慧环境有限公司】(以下简称丙方)

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及有关规定,鉴于甲方、乙方、丙方签订了本合同,乙方愿意为丙方在本合同项下的义务向甲方承担连带责任。为明确三方权利、义务和责任,经三方协商一致,就甲方承包的中航光电高端互连科技产业社区项目所用空调设备采购与供应事宜签订本合同条款,愿共同遵守。

1. 工程概况及供货范围

1.1 工程名称: 中航光电高端互连科技产业社区

1.2 工程地点: 河南省洛阳市涧西区丽春路和浅井路交叉口

本合同供货范围为: 中航光电高端互连科技产业社区项目的空调设备供应(以下简称为“本合同标的物”)。

1.3 本合同标的物的数量为暂定量,丙方按附件1《计划采购与供应物资清单》所列品种和规格供货,最终以经甲方验收合格的实际数量为准。

1.4 如实际供货数量与合同清单数量不一致,以甲方下单数量进行供货,最终结算金额不超 2.2 条款时,可不签订补充协议,合同中无此清单除外。

2. 合同价款

2.1 本合同采用第【(1)】种价格形式:

(1) 固定综合单价包干,价格不可调整。

(2) 单价可调,具体调价办法: / 。

中選

CSCC

2.2 本合同价款为各项货款之和，合同价款(含增值税)暂定：(大写)【壹仟陆佰玖拾万叁仟玖佰玖拾叁元】(Y【16903993】元)，其中不含税价款为(大写)【壹仟肆佰玖拾伍万玖仟贰佰捌拾伍元捌角肆分】(Y【14959285.84】元)，增值税为(大写)【壹佰玖拾肆万肆仟柒佰零柒元壹角陆分】(Y【1944707.16】元)，税率为【13】%。最终甲丙双方以实际验收的数量结算。

2.3 本合同约定的不含税价款不因国家税率变化而变化，在合同履行期间，如遇国家的税率调整，则价税合计的合同价款或货款相应调整，以开具发票时间为准。

2.4 本合同不含税价款仅指不包含增值税，除增值税外的其他全部税费(包括但不限于城市建设维护税、教育费附加及地方教育费附加、个人所得税、合同印花税、企业所得税、车船使用税以及国家和地方规定的所有税费)均包含在不含税价款中。

2.5 本合同标的物的计价、结算和支付货币均为人民币。

2.6 本合同标的物的计量单位为中华人民共和国法定公制计量单位(除技术规范标准另有规定外)。

2.7 本合同标的物的不含税单价，指运抵本工程施工现场甲方指定交货地点的综合单价，包括但不限于货物费、包装费、运输费、保险、取样复检费、现场装车、现场施工指导、现场技术培训、货物运抵交货地发生的其他费用、运输造成的道路污染的清理及维修费用、除增值税以外的税金、丙方合理的利润、管理费、市场价格波动带来的风险、向有关部门缴纳的各项费用以及政策性文件所规定的各项应有费用等丙方履行本合同规定义务的全部价款与税费。除本合同第2.1条约定的因素外，不含税单价不因政府政策变动、市场环境改变、税率调整等而调整。

2.8 除合同条款另有约定外，本合同标的物的不含税单价已包含专利、专有技术以及技术秘密的使用费。

中建

CSCBC

关信息真实有效，并且自觉遵守国家法律法规和甲方在该平台的合同签约流程。甲乙丙三方使用电子签章方式签署的合同，只有通过验证生效的电子原件具有法律效力，未经电子印章服务平台公司提供书面证明材料的电子合同打印版不能作为法律依据。如因乙、丙方使用不当给甲方造成损失，乙、丙方愿自行承担由此造成的全部经济损失和法律责任。

17.2 未尽事宜经双方协商一致后，可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

附件：

附件 1：《计划采购与供应物资清单》

附件 2：《法人授权委托书》

附件 3：《项目管理授权委托书》签收确认

附件 4：《廉政合同书》

附件 5：《中建二局第二建筑工程有限公司投诉渠道告知说明》

附件 6：《采购订单》

附件 7：《物资合同外供应单价确定审批表》

附件 8：《空调设备选型表》

(以下无正文)

甲方（盖章）：



乙方（盖章）：



法定代表人：

杰刘
印正

法定代表人：

周雷

委托代理人：

委托代理人：

丙方（盖章）：



新华医院安装项目冷水机组物资采购供应



中国建筑第八工程局有限公司

安装分公司新华医院安装 项目

冷水机组 物资采购供应合同

合同编号：安装分公司-新华医院-WZ-2022070



甲方：中国建筑第八工程局有限公司

乙方：深圳多佳智慧环境有限公司





中国建筑第八工程局有限公司

物资采购与供应合同

采购方：中国建筑第八工程局有限公司（以下简称“甲方”）

统一社会信用代码：	9131000063126803X1
注册地 址：	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1568 号 27 层
电 话：	021-61691997
开 户 银 行：	中国建设银行股份有限公司上海六支行
账 号：	31001522917055435820

供应方：深圳多佳智慧环境有限公司（以下简称“乙方”）

统一社会信用代码：	91440300757623664W
纳 税 人 身 份：	<input checked="" type="checkbox"/> 一般纳税人 <input type="checkbox"/> 小规模纳税人 <input type="checkbox"/> 其他
发 票 种 类 及 税 率：	<input checked="" type="checkbox"/> 增值税专用发票，税率 13%； <input type="checkbox"/> 增值税普通发票
注 册 地 址：	注册地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 701
开 户 银 行：	兴业银行深圳分行营业部
账 号：	337010100102610830

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就 安装分公司新华医院安装项目 工程所用的 冷水机组 采购与供应事宜签订本合同，愿共同遵守。



	(干)℃;蒸发器:水流量 42.5m ³ /h,水压降 42Pa,进出水温 度 7/12℃,接管管径 DN80;制冷 剂 R407C/R134a,压缩机类型为半 封闭螺杆式;噪音≤70dB;工作压 力 1.0MPa。						
暂定合同含税金额 938.838 万元,其中不含税金额 830.830088 万元,税率 13%,增值税额 108.007912 万元							



关于价格的其他补充说明条款列述于此:

1、随机备品、配件、工具等运抵至甲方指定交货点的综合费用,尽管有些部件、构件、附件和配件未单独或整体列明,但均被视为包括在合同单价中。

2、本合同合同履约保证金 2.0 万元(大写:贰万元整),作为诚信、全面、正确履行全部合同义务,如发生违约扣款情况,供方同意将违约金从履约保证金中足额扣除;履约保证金在供应商供货完毕且办理完总结算签字确认后 30 至 40 个工作日内,扣除违约金无息返还;如有其他情况,双方协商确定返还时间。

二、价格调整方式

1.合同单价采用固定不可调单价(单价不因任何市场因素而调整,如遇国家税收政策调整税率,以不含税单价不变为基准,税率随国家政策调整)

2.如遇市场行情价格波动较大时,双方可根据实际市场情况,共同协商签订补充协议。

三、质量要求、验收标准

3.1 执行标准

GB19577-2015《冷水机组能效限定值及能效等级》;

GB/T10870-2014《蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组性能试验方法》;

GB/T25127.1-2010《低环境温度空气源热泵(冷水)机组第1部分:工业或商业用及类似用途的热泵(冷水)机组 国家质量监督检验检疫》;

GB/T25127.2-2010《低环境温度空气源热泵(冷水)机组第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机组》;

GB25131-2010《蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组安全要求》;



签署页

甲方：（章）	 中国建筑第八工程局有限公司	乙方：（章）	 深圳多佳智慧环境有限公司
单位地址：	中国（上海）自由贸易试验区 世纪大道 1568 号 27 层	单位地址：	深圳市南山区西丽街道曙光社 区中山园路 1001 号 TCL 科学 园区 F1 栋 701
法定代表人或 委托代理人：	 	法定代表人或 委托代理人：	

特别声明：本合同为物资采购合同，必须加盖中国建筑第八工程局有限公司分供采购合同章（16）方能有效。在合同履行过程中任何有关合同性质的协议、经济往来函件、涉及供应期限延长、数量变动、价格调整、质量要求、付款期限及方式等方面必须加盖中国建筑第八工程局有限公司分供采购合同章（16），项目部印章签订的上述协议函件等均无效。本合同所采购物资必须以甲方物资验收 APP 系统单据作为结算依据，其他所有单据不作为结算依据。

河源高新区基础设施配套安装项目
冷水机组、空气能物资采购



中建八局广西建设有限公司

安装分公司河源高新区基础设施配套安装项目

冷水机组、空气能物资采购供应合同

合同编号：安装分公司-河源高新区-WZ-2022028



甲方：中建八局广西建设有限公司

乙方：深圳多佳智慧环境有限公司



中建八局广西建设有限公司

物资采购与供应合同

甲乙双方基础信息

采购方：中建八局广西建设有限公司（以下简称“甲方”）

统一社会信用代码：	91450100MA5L698C1A
注册地 址：	中国(广西)自由贸易试验区南宁片区博艺路3号绿城·春江明月1号楼三层207号
电 话：	0771-5532710
开 户 银 行：	兴业银行股份有限公司南宁分行营业部
账 号：	552010100100643794

供应方：深圳多佳智慧环境有限公司（以下简称“乙方”）

统一社会信用代码：	9144030437623664W
纳 税 人 身 份：	<input type="checkbox"/> 一般纳税人 <input type="checkbox"/> 小规模纳税人 <input type="checkbox"/> 其他
发 票 种 类 及 税 率：	<input checked="" type="checkbox"/> 增值税专用发票，税率 13%； <input type="checkbox"/> 增值税普通发票
注 册 地 址：	深圳市南山区西丽街道中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城 F1 栋 D 单元 7 楼
开 户 银 行：	中国建设银行深圳南山科技支行
账 号：	4425 0100 0190 0000 1330

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就 安装分公司河源高新区基础设施配套安装项目 所用的冷水机组、空气能 采购与供应事宜签订本合同，愿共同遵守。



12	电加热器	耗电量 30kw(5 个 6KW); 当热泵运行工作环境比较低时, 热泵效率低, 热泵提供的热水温度无法长时间保证 60℃, 水箱温度传感器 T2 测得水温长时间无法达到 60℃, 并发出控制信号, 启动电加热设备, 对热水箱的水继续加热, 提高水箱水温; 当水箱温度传感器 T2 测得水温达到 60℃时, T2 发出控制信号, 电加热设备关闭, 停止加热。当水箱温度传感器 T2 测得水温达到 60℃时, T2 发出控制信号, 电加热设备关闭, 停止加热。	个	1					/
13	温度传感器	一次循环端, 空气源热泵加热系统控制: 当水箱温度传感器 T4 测得水温 ≤55℃ 时, 热泵循环泵开启, 热水机组启动, 进行循环加热, 提高水箱水温; 当水箱温度传感器 T4 测得水温达到 60℃时, T4 发出控制信号, 热泵循环泵和热水机组关闭。二次循环端, 热水回水系统, 电磁阀控制: 热水回水采用定温回水系统, 当温度测点 T3 < 50 时, M1 回水电磁阀打开, 热水系统通过加压泵的加压, 热水回水开始回至水箱; 当温度测点 T1 > 55℃ 时, M1 回水电磁阀关闭, 结束回水运行	个	2					霍尼韦尔
14	液位传感器	二次循环端, 生活冷水补水, 电磁阀控制: 当液位传感器测得水箱水位降至 S2 时, 打开 M2 电磁阀, 生活冷水给热水箱进行补水; 当液位传感器测得水箱水位升至 S1 时, 关闭 M2 电磁阀, 生活冷水停止给热水箱补水	个	4					霍尼韦尔
暂定含税金额 156.8367 万元, 其中不含税金额 140.586869 万元, 增值税率 13%, 增值税额 18.276293 万元。									

关于价格的其他补充说明条款列述于此:

1、随机备品、配件、工具等运抵至甲方指定交货点的综合费用, 尽管有些部件、构件、附件和配件未单独或整体列明, 但均被视为包括在合同单价中。

2、本合同履约保证金: 6.36 万元 (大写: 陆万叁仟陆佰元整), 作为诚信、全面、正确履行全部合同义务, 如发生违约扣款情况, 乙方同意将违约金从履约保证金中足额扣除; 履约保证金在供应商供货完毕且办理完总结算签字确认后 30 至 40 个工作日内, 扣除违约金无息返还; 如有其他情况, 双方协商确定返还时间。



签署页

甲方：（章）	 中建八局广西建设有限公司	乙方：（章）	 深圳多住智慧环境有限公司
单位地址：	中国（广西）自由贸易试验区 南宁片区博艺路3号绿城·春江明月1号楼二层207号	单位地址：	深圳市南山区西丽街道中山园路1001号TCL国际E城F1栋D单元7楼
法定代表人或 委托代理人：	 	法定代表人或 委托代理人：	

特别声明：本合同为物资采购合同，必须加盖中建八局广西建设有限公司合同专用章方能有效。在合同履行过程中任何有关合同性质的协议、经济往来函件、涉及供应期限延长、数量变动、价格调整、质量要求、付款期限及方式等方面必须加盖中建八局广西建设有限公司合同专用章，项目部印章签订的上述协议函件等均无效。本合同所采购物资必须以甲方物资验收 APP 系统单据作为结算依据，其他所有单据不作为结算依据。

深圳国际美术馆(暂定名)项目施工总承包二标段通风空调 工程专业分包合同

CSCEC

中建

合同编号：2023-24-01FD0019

深圳国际美术馆（暂定名）项目施工总承包 二标段通风空调工程专业分包合同



中建

工程名称：深圳国际美术馆（暂定名）项目施工总承包
二标段通风空调安装工程

工程地点：广东省深圳市光明中心区科学公园南侧

甲 方：中建一局集团华南建设有限公司

乙 方：深圳多佳智慧环境有限公司

签订时间：2024年12月02日

第一部分 协议书

甲方： 中建一局集团华南建设有限公司

乙方： 深圳多佳智慧环境有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程施工事项协商一致，达成协议如下：

第一条：工程概况

1、工程名称：深圳国际美术馆（暂定名）项目施工总承包二标段通风空调工程；

2、工程地点：广东省深圳市光明中心区科学公园南侧；

3、承包范围：深圳国际美术馆（暂定名）项目施工总承包二标段通风空调工程，包括但不限于：排油烟、空调水、制冷机房、多联机、冷却塔、智能化自控系统、制冷机房电源及控制等及完成为完成该工程内容而做的一系列附属工作；

4、承包方式：包工、包料（甲供材除外）、包机械（场内现有中大型机械除外）；

5、甲方有权对承包范围随时进行调整，有关之费用按本合同相关规定计算。乙方同意不因此向甲方提出价款及工期的索赔。乙方不得拒绝甲方最终确定的施工范围，乙方不得以标段划分原因要求调价。

第二条：合同价款及计价办法

1、合同总价（暂定）：小写：¥ 13,055,255.35 元；大写：人民币 壹仟叁佰零伍万伍仟贰佰伍拾伍元叁角伍分；其中：不含税金额：小写：¥ 11,977,298.49 元；大写：人民币 壹仟壹佰玖拾柒万柒仟贰佰玖拾捌元肆角玖分；税金：小写：¥ 1,077,956.86 元；大写：人民币 壹佰零柒万柒仟玖佰伍拾陆元捌角陆分；含税暂定人工费金额为：小写：¥ 6,346,598.96 元，大写：人民币 陆佰叁拾肆万陆仟伍佰玖拾捌元玖角陆分。

2、计价办法：详见“第二部分 合同条件”第四条；

3、甲、乙提供资源：详细划分见附件4“甲方及乙方所提供的材料、机械等资源划分表”；

第三条：合同工期

1、本工程暂定总工期：497日历天

2、计划开工日期：2024年6月20日，计划竣工日期：2025年10月30日(开工日期最终以甲方的开工令为准)，如实际开工日期提前或顺延，竣工日期相应提前或顺延；不包括乙方准备及搭设临

(本页为合同签署页)

甲方：中建一局集团华南建设有限公司

(盖章)

法定代表人(签字)：

或委托代理人(签字)：林庆昌

公司地址：深圳市光明区凤凰街道东坑社区

产区科能路中集低轨卫星物联网

业园座 2201-1

开户银行：招商银行股份有限公司

深圳笋岗支行

银行帐户：755943124510666

税务号：91440300MA5FFU2L87

座机号：0755-82180852

2024年11月20日

合同签订日期： 年 月 日

乙方：深圳多佳智慧环境有限公司

(盖章)

法定代表人(签字)：

或委托代理人(签字)：史明明

公司地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山

园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

开户银行：中国建设银行股份有限公司

深圳南山科技支行

银行帐户：44250100019000001330

税务号：91440300757623664W

联系人：张莲

联系电话：18938972367

留仙洞蓄冰盘管

中标通知书

标段编号: 44030520210017009001

标段名称: 留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目蓄冰盘管采购

建设单位: 深圳市万科发展有限公司//深圳市南山区建筑工务署//深圳市南山区建筑工务署



招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳多佳智慧环境有限公司

中标价: 5578.7874万元

中标工期: 按照招标文件执行。

项目经理(总监):

本工程于 2022-11-17 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2023-05-30 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):



招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2023-08-23



阿莹

查验码: 5664363826109506 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集
中供冷项目蓄冰盘管采购
供货合同

工程地点：深圳市南山区

甲 方（采购单位）：深圳市万科发展有限公司

乙 方（供货单位）：深圳多佳智慧环境有限公司

签订日期：2023 年 9 月 14 日



留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目蓄冰盘管采购供货合同

甲方：深圳市万科发展有限公司

乙方：深圳多佳智慧环境有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发、承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

第一条 合同范围

本项目招标范围包括但不限于留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目蓄冰盘管的设计、制造、供货、运输、保险、保管、装卸、开箱检验、现场指导安装、设备调试、性能测试、设备专项验收、竣工资料交付、技术服务及培训、质保期内的全包维修保养服务、质保期内保证供货设备正常工作所必需的备品备件服务、售后服务等其它相关服务，并配合系统联调和试运行。具体详见技术要求及货物需求书。

第二条 合同价格

暂定合同总价（含税）：人民币伍仟伍佰柒拾捌万柒仟捌佰柒拾肆元整（大写）

55787874.00 元（小写）

发票票面税率为：13% 如遇税率政策调整，则不含税价格不变，根据税率政策调整发票票面税率和合同总价。

1. 本合同总价包括但不限于留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目蓄冰盘管的设计、制造、供货、运输、保险、保管、装卸、开箱检验、现场指导安装、设备调试、性能测试、设备专项验收、竣工资料交付、技术服务及培训、质保期内的全包维修保养服务、质保期内保证供货设备正常工作所必需的备品备件服务、售后服务等其它相关服务，并配合系统联调和试运行。具体详见技术要求及货物需求书。



合同签署页



甲方：深圳市万科发展有限公司（盖章）



乙方：深圳多佳智慧环境有限公司（盖章）

法人/委托代理人：（签字）

之周
印嵘

法人/委托代理人：张莲（签字）

之张
印莲

开户行：

开户行：中建建设银行深圳南山科技支行

账号：

账号：44250100019000001330

地址：

地址：深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城F1栋7D

日期： 2023年9月14日



塘城项目 04、05 地块住宅中央空调供货与安装工程

塘城项目 04、05 地块住宅中央空调 安装施工合同

发包方（甲方）：深圳市馨乔实业有限公司

承包方（乙方）：深圳多佳智慧环境有限公司

合同订立地点：深圳市福田区

合同编号：XQSY-TC-GC-[2023]0007

声明：本合同签订时，双方已就本合同的全部条款进行充分协商，对任何一方均不构成格式条款。

第一部分 合同协议书

甲方（发包方）：深圳市馨乔实业有限公司

法定代表人/负责人：胥东

通信地址：深圳市龙华区民治街道龙塘社区岳盟工地办公室 101

联系人：徐云峰

联系电话：13527225828

乙方（承包方）：深圳多佳智慧环境有限公司

法定代表人/负责人：张莲

通信地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋
704

联系人：郭庆韶

联系电话：13923767462

为进一步明确责任，保障发包人、承包人的合法利益，保证工程顺利进行，经双方友好协商，在双方平等自愿且发包人、承包人完全清楚、理解本合同条款的基础上，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律法规，根据本工程的具体情况，双方签订本合同。

第一条 工程概况

- 1.1. 工程名称：塘城项目 04、05 地块住宅中央空调安装工程
- 1.2. 工程地点：广东省深圳市龙华区布龙路与建设东路交汇处南侧（塘城项目）
- 1.3. 工程规模及特征：
 - (1) 04 地块 3 栋 2、3 单元，05 地块 5 栋 1 单元，5 栋 2、3 单元，5 栋 4、5 单元住宅区域和展示区空调及管道安装。
 - (2) 住宅区域新风机安装、新风管道的安装。

第二条 承包范围

除本协议、专用条款有特别约定外，承包人承包范围以本合同第三章“专用条款”、第四章“承包范围及边界”中的约定为准。

第三条 工期

每批次货物到达施工现场并收到发包人或监理单位书面进场安装通知后，具体工期要求如下：

展示区进场时间为 2023 年 10 月 30 日，工期要求 10 天，具体以发包方通知时间为准。

批量供货时间预计 2025 年 6 月份，工期要求 90 天，具体以发包方通知时间为准。

备注：以上安装工期仅供参考，各项目的具体安装要求以发包人实际要求为准。发包人保留根据现场施工进度安排调整安装进度的权利，承包人须无条件接受。

第四条 本工程质量标准

合格。除本协议、补充条款、专用条款有特别约定外，承包人施工质量及技术要求等以招标文件第七章“技术要求”中的约定为准。

第五条 合同价款

5.1. 合同暂定含税金额为人民币（大写 壹仟零柒拾叁万零柒佰陆拾柒元壹角肆分元（¥ 10,730,767.14 ）。其中，不含增值税金额为¥9,844,740.50 元（大写：玖佰捌拾肆万肆仟柒佰肆拾元伍角 ），增值税率为 9 %，税款为 ¥886,026.64 元（大写：捌拾捌万陆仟零贰拾陆元陆角肆分 ）。如因国家政策调整导致税率增减，合同执行前或执行中税率发生变化的，从乙方向甲方按新税率开具发票起调整相应部分税金，不含税总价不变。

5.2. 其中安装服务部分暂列金额(大写)：**伍拾万元整**(小写) ¥500,000.00元。

第六条 合同文件组成及解释次序

构成本合同的文件应能相互解释，互为说明。除本合同条款另有约定外，本合同文件组成及优先解释次序如下：

- 1.1. 本合同签订后发包人和承包人共同签署的有关本工程的补充协议或变更协议（如有）；
- 1.2. 本合同的协议书；
- 1.3. 中标通知书；

具有同等法律效力。

9.5. 以下所列本合同附件为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件1 廉洁协议

附件2 报价清单

附件3 签证变更管理办法

附件4 保密协议

附件5 技术要求

附件6 工程质量保修协议书

附件7 答疑文件

(以下无正文)



甲方（盖章）：深圳市馨乔实业有限公司
法定代表人或授权代表（签字）：



乙方（盖章）：深圳多佳智慧环境有限公司
法定代表人或授权代表（签字）：



本合同于2023年11月1日签署

塘城项目 04、05 地块 住宅中央空调设备采购合同

采购方（甲方）：深圳市馨乔实业有限公司

供货方（乙方）：深圳多佳智慧环境有限公司

合同订立地点：深圳市福田区

合同编号：XQSY-TC-GC-[2023]0006

声明：本合同签订时，双方已就本合同的全部条款进行充分协商，对任何一方均不构成格式条款。

塘城项目 04、05 地块住宅中央空调设备采购合同

甲方（发包方）：深圳市馨乔实业有限公司

法定代表人/负责人：胥东

通信地址：深圳市龙华区民治街道龙塘社区岳盟工地办公室 101

联系人：徐云峰

联系电话：13527225828

乙方（供货方）：深圳多佳智慧环境有限公司

法定代表人/负责人：张莲

通信地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区

F1 栋 704

联系人：郭庆韶

联系电话：13923767462

为了明确双方的责任、权利及义务，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规，甲方双方经友好协商，在平等互利的基础上，就乙方向甲方提供塘城项目 04、05 地块住宅中央空调设备采购事宜，达成一致意见，签订本合同。

第一条 供货范围及送货地点

一、乙方供货范围：04 地块 3 栋 2、3 单元，05 地块 5 栋 1 单元，5 栋 2、3 单元，5 栋 4、5 单元住宅区域及展示区空调供货。具体详见报价清单。

二、交货地点：广东省深圳市龙华区布龙路与建设东路交汇处南侧（塘城项目）

三、自业主集中交付之日起开始计算，产品保修期为两年。

四、乙方工作具体内容包括但不限于：

部分产品供应并需全部通过甲方验收，以上交货时间为暂定时间，需结合实际施工情况确定，如有变化，以甲方发出的通知为准。供货周期：样板房供货周期为10日历天，批量供货周期为90日历天。

1. 乙方应于按照双方约定的时间、数量将产品送到上述交货地点，产品具体的交货日期和数量以甲方的产品订货确认书（须经甲方、项目装修/其他分包单位、项目监理单位签字/盖章，下同）为准，乙方必须在甲方订货确认单上指定的日期内完成供货。

2. 如果甲方需变更交货时间、数量或地点的，应在交货前7天以书面形式通知乙方。

3. 乙方送货人员应听从甲方收货人员指挥卸货，如因乙方失误而造成的损失由乙方负责。在产品运达甲方工地时，甲、乙双方的代表应当共同对货品的品牌、型号、规格、数量进行验收；确认无误后，甲方应当在送货单上盖章或者开具收货单给乙方。

4. 在乙方将本合同项下产品运抵上述交货地点之前，若甲方要求延期交货，乙方应将产品暂保存于乙方仓库，仓储保管费用及责任由乙方承担。

5. 在收到甲方发出的产品订货确认书后，乙方方可进行备货、生产、供货，具体供货批次、数量、节点要求以甲方发出的产品订货确认书载明的内容为准。甲方未发出产品订货确认书的，乙方不得提前备货、生产或供货，否则因此产生的任何成本费用均由乙方自行承担。

二、本合同项下产品毁损、灭失的风险，在甲方签收之前由乙方承担。

第三条 合同价款及承包方式

一、本合同暂定含税金额为人民币（大写贰仟叁佰壹拾肆万捌仟玖佰壹拾壹元零陆分（¥23,148,911.06）。其中，不含增值税金额为¥20,485,762.00元（大写：贰仟零肆拾捌万伍仟柒佰陆拾贰元整），增值税率为13%，税款为¥2,663,149.06元（大写：贰佰陆拾陆万叁仟壹佰肆拾玖元零陆分）。如因国家政策调整导致税率增减，合同执行前或执行中税率发生变化的，从乙方向甲方按新税率开具发票起调整相应部分税金，不含税总价不变。

二、合同暂定价款构成详见附件《报价清单》，《报价清单》作为合同附

务不受本条约定的限制。

3. 为免歧义，本合同约定的“损失”应包括违约方因违约行为所导致守约方的实际损失以及可得利益损失，以及守约方为处理违约事件或向违约方主张权益所发生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费、公证费、公告费、执行费、律师费、交通费等费用。

4. 本合同一式陆份，双方各执叁份，自双方加盖公章或合同专用章之日起生效，具有同等法律效力。

5. 以下所列附件为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件 1: 廉洁协议

附件 2: 报价清单

附件 3: 交货验收单

附件 4 保密协议

附件 5 技术要求

【本页无正文，为合同签署页】

甲方（盖章）：深圳市馨乔实业有限公司 乙方（盖章）：深圳多佳智慧环境有限公司
法定代表人或授权代表（签字）： 法定代表人或授权代表（签字）：

本合同于2023年11月1日签署

半岛城邦花园（四期）项目空调供货及安装工程



THE PENINSULA

半岛·城邦

半岛城邦花园（四期）项目 空调供货及安装工程 合同

2020年5月

第一章 协议书

发包人(全称): 深圳市海诺诚装饰工程有限公司

承包人(全称): 深圳多佳智慧环境有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、法规的规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,发、承包人双方就本工程施工事项协商一致,达成如下协议内容:

一、工程概况

工程名称: 半岛城邦花园(四期)空调供货及安装工程

工程地点: 深圳市南山区东角头半岛城邦花园

工程规模及特征:

半岛城邦花园(四期)的总用地面积 59322.73 平方米,总建筑面积为 340578.13 平方米,计容建筑面积 187196.74 平方米。超高层建筑为钢筋混凝土剪力墙结构(个别部位可能采用劲性砼结构和局部结构转换),地下室为钢筋砼结构。

资金来源: 自筹资金

二、工程承包范围

详见补充条款“一、工程概况及工程承包范围”。

三、合同工期

半岛城邦花园(四期)空调供货及安装工程施工工期:2020 年 5 月 16 日-2021 年 5 月 30 日,共计 380 日历天。

四、质量标准

本工程质量标准: 达到合格标准,满足有关规范、规定及设计要求

详见附件技术要求。

五、合同价款

币种: 人民币

合同价款(大写): 伍仟叁佰叁拾柒万伍仟玖佰壹拾伍元零陆分

(小写): ¥53,375,915.06 元

发 包 人 向 承 包 人 承 诺 按 照 本 合 同 约 定 的 期 限 和 方 式 支 付 合 同 价 款 及 其 它 应 当 支 付 的 款 项 ， 并 履 行 本 合 同 所 约 定 的 全 部 义 务 。

十、合同生效

本 合 同 订 立 时 间 ： 2020 年 5 月 日

订 立 地 点 ： 深 圳 市

发 包 人 和 承 包 人 约 定 本 合 同 自 双 方 签 字 盖 章 后 生 效 。

附 件 一 ： 工 程 预 算 书

附 件 二 ： 技 术 要 求 、 施 工 范 围 及 管 理 要 求

附 件 三 ： 工 程 质 量 保 修 书

附 件 四 ： 廉 洁 协 议

发 包 人 (公 章)： 深 圳 市 海 诺 诚 装 饰 工 程 有 限 公 司

承 包 人 (公 章)： 深 圳 多 佳 智 慧 环 境 有 限 公 司

地 址 ： 深 圳 市 南 山 区 金 世 纪 南 路 半 岛 城 邦 二 期 商 业 二 楼

地 址 ： 深 圳 市 南 山 区 TCL 国 际 E 城 F1 栋 704

法 定 代 表 人 ：

法 定 代 表 人 ：

授 权 委 托 人 ：

授 权 委 托 人 ：

电 话 ：

电 话 ： 0755-22219888

传 真 ：

传 真 ： 0755-22219888

邮 政 编 码 ：

开 户 银 行 ： 招 商 银 行 深 圳 景 田 支 行

账 号 ： 812482619210001

邮 政 编 码 ： 518000

工程竣工验收表

工程竣工验收表				
工程名称	半岛城邦花园（四期）项目空调安装工程（BCD座塔楼空调与通风工程）			
施工单位	深圳多佳智慧环境有限公司			
验收内容	序号	验收项目名称	验收日期	验收结果
	1	空调安装	21.8.3	运行正常
	2			
	3			
	4			
验收意见	合格			
验收结论	综上所述，该工程验收结论为： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
施工单位			建设单位	
签字（盖章）			签字（盖章）： 李水鑫 21.9.15 许峰	
				

唐商科技大厦空调供货及安装工程

Tangsun唐商

让生活更美好

中标通知书

深圳多佳智慧环境有限公司：

经我司评标小组评定，现确定贵司为我司马家龙唐商科技大厦货量区空调安装工程的中标单位，请贵公司收到中标通知书后 10 个日历天内，与我司招采中心联系，接洽合同签订事宜，逾期则视为放弃中标资格，我方有权依招标文件没收投标保证金并无需支付任何补偿或赔偿。

特此通知。

联系人：汤凯茜

联系电话：13662600877

顺祝

商祺！

深圳市中禾润投资有限公司

2023年2月22日



唐商科技大厦空调供货及安 装工程施工合同

合同编号	SZMJL-工程类-044
合同名称	唐商科技大厦空调供货及安装工程
发包人	深圳市中禾润投资有限公司
承包人	深圳多佳智慧环境有限公司
签订日期	2023年 4月 23日

唐商科技大厦空调供货及安装工程施工合同

第一册 工程基本信息

发包人（全称）：深圳市中禾润投资有限公司

承包人（全称）：深圳多佳智慧环境有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1.1. 工程名称：唐商科技大厦空调供货及安装工程

1.2. 工程地点：深圳市南山区南头街道马家龙工业区

1.3. 工程内容：唐商科技大厦货量区空调供货及安装工程，室外机组供货及安装、室内机组供货及安装、室内冷凝水管及保温，冷媒管安装、系统实验及调试、新风系统的供货及安装、多联机中央空调计费系统等。

1.4. 现场管理机构及人员（承包人管理人员须人证合一）

序号	职位/职务	基本信息		职称/职业资格
1	发包人代表	周杨		---
2	监理信息	单位名称	深圳市银建安工程项目管理有限公司	---
		总监理工程师	蔡楷杰 18665856861	
3	承包人项目经理	姓名	黄楚伟	二级建造师 粤 2442011201300366
		电话	13728633718	
4	承包人商务负责人	史明明 15012840315		
5	承包人保修负责人	姓名	张志新	---
		电话	13632577057	
		电子邮箱	13632577057@163.com	
		联系地址	深圳多佳智慧环境有限公司	

二、工期

序号	工程分类	工程内容	面积 (m²)	开工时间	竣工时间	备注
1	空调工程	唐商科技大厦货量区空调供货及安装工程	104724.48	2023年2月13日	2023年11月20日	实际进场时间以项目部通知为准

以上工期已含法定节假日,具体开工日期以发包人发出的开工通知书内的开工日期为准。

工期的相关约定详见本合同第三册《专项条款及合同附件》条款11~条款14。本工期经过承包人评估,整体工期合理。在满足建设工程安全生产法律、法规及保证工程安全、质量的前提下,承包人将采取有力措施,保障工期。

三、合同价款及支付方式

3.1. 合同固定总价包干含税金额: (小写) ¥20,187,398.05元; (大写·人民币) 贰仟零壹拾捌万柒仟叁佰玖拾捌元零伍分。

其中:

空调设备采购: 固定总价包干含税金额 (小写) ¥11,534,331.26元; (其中: 不含增值税合同金额 (小写) ¥10,207,372.80元; 税额是¥1,326,958.46元, 增值税税率 13%;)

空调安装工程: 固定总价包干含税金额 (小写) ¥7,917,488.79元; (其中: 不含增值税合同金额 (小写) ¥7,263,751.18元; 税额是¥653,737.61元, 增值税税率 9%;)

分户计费系统: 固定总价包干含税金额 (小写) ¥735,578.00元; (其中: 不含增值税合同金额 (小写) ¥674,842.20元; 税额是¥60,735.80元, 增值税税率 9%;)

【不含增值税金额=含税金额/(1+增值税税率) (其中税率按当前国家规定承包人适用的税率)】

【具体合同价款组成详见本合同第二册《工程计价信息》第二部分《工程计价清单》】

3.2. 进度款支付

本工程的支付方式: 按银行转账方式约定执行。发、承包双方约定: 应在6月支付的进度款顺延至当年的7月支付, 应在12月支付的进度款顺延至第二年的1月支付。

3.2.1、设备采购部分付款方式:

3.2.1.1、合同签订生效且承包人提交付款申请资料后15个工作日内支付设备部分合同

发包人：(公章)

地址：

法定代表人：

签约代表人：

电话：

传真：

公司邮箱：

开户银行：

账户名称：

账号：

通讯地址：

邮政编码：

承包人：(公章)

地址：深圳市南山区中山园路 1001

号 TCL 国际 E 城 F1 栋 D 单元 7 楼

法定代表人：

签约代表人：

电话：0755-22219888

传真：0755-22219888

公司邮箱：

开户银行：中国建设银行深圳南山科

技支行

账户名称：深圳多佳智慧环境有限公

司

账号：4425 0100 0190 0000 1330

通讯地址：深圳市南山区中山园路

1001 号 TCL 国际 E 城 F1 栋 D 单元 7 楼

邮政编码：518000

说明：1、承包人须对其提供的银行账号准确性负责，如因银行账号不准确导致付款失败的后果由承包人自行承担；

2、若承包人变更银行账号的，则应事先提供书面联系单告知发包人，并经发包人项目总经理盖章确认后方为有效；

3、承包人同意原则上账户名称应与公章名称一致，如不一致的则须由承包人书面授权并经发包人项目总经理盖章确认后方为有效。

香港名医诊疗中心配套改造工程项目-空调工程

中标通知书

标段编号: 2103-440310-04-01-226955002001

标段名称: 香港名医诊疗中心配套改造工程项目-空调工程

建设单位: 深圳市坪山城投资业有限公司

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳多佳智慧环境有限公司

中标价: 1786.008527万元

中标工期: 190天

项目经理(总监):

本工程于 2022-01-01 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2022-02-11 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):



招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2022-02-16



查验码: 7112712766917098

查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy



编号：

深圳市建设工程合同

工程名称：香港名医诊疗中心配套改造工程项目-空调工程

工程地点：深圳市坪山区中山大道以北潮商广场

买方（发包人）：深圳市坪山城投置业有限公司

卖方（承包人）：深圳多佳智慧环境有限公司

本工程为香港名医诊疗中心配套改造工程项目-空调工程,根据医疗建筑功能,对裙楼、A栋(5-18层)进行全年舒适性中央空调新(排)风系统改造,具体服务内容包括但不限于:

1、除第3条明确的无须安装的内容外,全套空调招标专项图纸包含的空调、新风、排风、冷凝水、防排烟系统设备的采购和安装,系统管道的安装以及设备供电(从楼层配电箱到设备),新风机房内的土建施工、排水管道安装、新排风百叶口的改造和安装,机组基础的土建施工;以及所有设备和管道安装涉及的穿墙孔洞、吊顶拆改及修复、对其他已有管线的拆改和修复工作等;

2、废弃的新风机和室外机组、排风机、新风管道、排风管道、供电线路的拆除,除新风机和室外机组、排风机交由买方处置,卖方应负责对其他废弃物外运处置;

3、A栋塔楼5-18层多联机室内机,控制面板,配套的铜管及保温材料按交付清单,移交给使用单位,无须安装。16层新风管道仅完成新风机房内风管安装,排风管道仅完成排风机往室外部分的风管安装;

4、具体服务内容详见本工程招标文件、施工图纸等技术资料,除上述明确不在招标范围内的内容,施工图纸中的内容以及所有安装工序需要的工作都包含在服务范围内。买方根据项目开展的实际情况,有权调整服务范围及具体工作内容,卖方必须无条件接受。

三. 合同价格

1. 本工程中标下浮率为19.64%

2. 合同暂定含税总价为人民币(大写)壹仟柒佰捌拾陆万零捌拾伍元贰角柒分(¥17,860,085.27),其中,设备及材料款暂定含税总价为(¥8,688,370.91元),安装工程款暂定含税总价为人民币(¥9,171,714.36元),其中暂列金额为(¥1,750,000.00元)。具体为:

(1)仅采购不安装的设备及材料款暂定含税价为人民币(大写)壹佰玖拾陆万叁仟柒佰柒拾贰元壹角伍分(¥1,963,772.15元),不含税总价为(¥1,737,851.46元),增值税税金为(¥225,920.69元),增值税专用发票适用税率为13%。

(2)需采购及安装的设备及材料款暂定含税总价为人民币(大写)壹仟伍佰捌拾玖万陆仟叁佰壹拾叁元壹角贰分(¥15,896,313.12元),包括:

a. 设备及材料款暂定含税价为人民币(大写)陆佰柒拾贰万肆仟伍佰玖拾捌元柒角陆分(¥6,724,598.76元),不含税总价为(¥5,950,972.35元),增值税税金为(¥773,626.41元),增值税专用发票适用税率为13%。

b. 安装工程款暂定含税价为人民币(大写)玖佰壹拾柒万壹仟柒佰壹拾肆元叁角陆分(¥9,171,714.36元),其中暂列金额为人民币(大写)壹佰柒拾伍万元整(¥1,750,000.00元)。安装不含税总价为(¥8,414,416.84元),增值税税金为(¥757,297.52元),增值税专用发票适用税率为9%。

买方（盖章）：深圳市坪山城投置业有限公司 卖方（盖章）：深圳多佳智慧环境有限公司

法定代表人或
授权代表(签字)：

法定代表人或
授权代表(签字)：

张莲

地址：深圳市坪山区马峦街道东纵路147号地稅9樓 地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中

电话：0755-84539660

电话：0755-82863186

日期：2022.3.11

日期：2022.3.11

单位（子单位）工程质量竣工验收记录

GD-E1-913

工程名称	香港名医诊疗中心配套改造工程项目-空调工程	结构类型	框架剪力墙结构	层数/建筑面积	18 / 108741.21M ²
施工单位	深圳多佳智慧环境有限公司	技术负责人	黄楚伟	开工日期	2022年3月22日
项目负责人	郭庆韶	项目技术负责人	程小明	竣工日期	2022年9月27日
序号	项目	验收记录			验收结论
1	分部工程	共 5 分部, 经查符合标准及设计要求 5 分部			合格
2	质量控制资料核查	共 25 项, 经审查符合要求 25 项, 经核定符合规范要求 25 项			合格
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 6 项, 符合要求 6 项, 共抽查 6 项, 符合要求 6 项, 经返工处理符合要求 0 项			合格
4	观感质量验收	共抽查 11 项, 达到“好”和“一般”的 11 项, 经返修处理符合要求的 0 项。			合格
综合验收结论		合格			
	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
参加验收单位	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)
	单位(项目)负责人:	总监理工程师:	项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:
	2022年9月27日	2022年9月27日	2022年9月27日	2022年9月27日	年 月 日

注: 单位工程验收时, 验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权。



* GD - E 1 - 9 1 3 *



中建八局南方公司 2021 年度冷水机组集中战略采购

中建八局南方公司 2021 年度 冷水机组 集中战略采购框架协议

(协议编号: ZJBJNF-2021-034-多佳)



中国建筑第八工程局有限公司

CHINA CONSTRUCTION EIGHTH ENGINEERING DIVISION CORP.LTD

招标单位: 中国建筑第八工程局有限公司

中标单位: 深圳多佳智慧环境有限公司

签订地点: 深圳市福田区皇岗路 5001 号

框架协议

甲方：中国建筑第八工程局有限公司

乙方：深圳多佳智慧环境有限公司

依照《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方充分协商，就冷水机组供应订立本协议，以资共同遵照执行。

一、框架协议签订依据

本协议签订依据中建八局南方公司采购中心组织的中建八局南方公司 2021 年冷水机组集中战略采购结果，具体包括招标过程中有效的招标文件、投标文件、中标通知书、来往确认函件、以及中建八局南方公司的招标管理规定。

二、协议范围

1. 本协议对本次招标区域内的、参与本次集中采购的中建八局南方公司各项目以及乙方均有同等的效力。

2. 中标有效区域：华南地区

3. 协议有效期：自本协议签订之日起至下次同区域冷水机组集中采购招标完成之日，若乙方未中标，本协议自动失效，若乙方中标，则执行新的框架协议。

三、质量标准

货物质量必须符合国家、行业、地方的现行施工规范及标准的要求，符合工程所在地行业主管部门管理要求，项目业主、监理对以及项目施工方案的要求。履约期间若出现新的国家标准，则按新标准执行。

甲方：中国建筑第八工程局有限公司

乙方：深圳多佳智慧环境有限公司

公章：



公章：



法定代表人签字：

于宏波

法定代表人签字：

授权代表签字：

郎中秋

授权代表签字：



2021年 月 日

2021年 月 日

制造商业绩表

投标人：深圳多佳智慧环境有限公司

序号	项目名称	项目概况、内容	合同金额 (万元)	开竣工日期(年、月)	项目负责人	备注
1	前海能源站4号冷站	1万平方米	200	2021年3月-7月	马小庚	
2	东莞领益科技	5万平方米	125	2021年4月-8月	马小庚	
3	山东清河化工科技有限公司制冷机组及C2冰机系统采购	12万平方米	1200	2021年4月-10月	马小庚	
4	湖北孚诺林新材料有限公司(二期)离心式冷水机组项目	8万平方米	370	2023年2月-6月	马小庚	
5	杭州和达能源有限公司芯谷能源站项目(一期)	10万平方米	603	2023年5月-10月	马小庚	
6	广东三生制药有限公司CGT项目	5万平方米	219	2023年11月-2024年2月	马小庚	
7	粤港澳大湾区民生保障冷链物流园区主机	3万平方米	160	2023年12月-2024年4月	马小庚	
8	舟山华康药业	5万平方米	265	2024年3月-7月	马小庚	
9	乳源东阳光氟有限公司一期-5度乙二醇机组更换项目	2万平方米	120	2025年2月-5月	马小庚	
10	伊型川宁生物技术股份有限公司离心式冷水机组项目	6万平方米	517	2025年5月-9月	马小庚	



DB(2021030181)

DUNHAM-BUSH

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

合 同

项目名称：4600029842 前海能源站 4 号冷站

合同编号：_____

买方：冰轮环境技术股份有限公司

卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：烟台市冰轮路 1 号

地址：中国烟台市莱山区顿汉布什路 1 号

电话：(0535) 6818791

电话：(0535) 6588999

传真：

传真：(0535) 6581999

邮编：264000

邮编：264002

开户银行：工商银行烟台市分行

开户银行：中信银行烟台分行

账号：1606020509022109237

账号：7374010182100010210

税号：91370000163099420E

税号：91370600613422935A

一、 商品名称、型号规格、数量及价格：

序号	名 称	规格型号	数量	单价 (元)	合计 (元)	品牌/产地
1	离心机	DCLCD650FKD466ECSQ	2			顿汉布什/烟台
2		冷凝器 1.6Mp				
3		满足蓄冰工况 cop				
4		380V 星三角启动柜				
5		水流开关				
6		配套弹簧减震器				
备注：通过 ISO9001 认证和 ARI 认证，产品符合国际和国家标准（2021.3.31 之前提供）。						
总 计						

合同总金额为：人民币 元整。

说 明：以上价格包括包装、运费、保险费。

离心机不包含启动柜到电机之间的动力线及联接。

二、 交货期及交货地点：

1、交货期：合同签订且卖方收到买方支付的定金后 60 天内交货。



DUNHAM-BUSH

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

的调试和质保期服务，且买方需向卖方支付本合同总价 10%的地域差价。

2、 买方确认，在中国政府正式宣布解除疫情警报前，因新冠病毒肺炎疫情引发的合同迟延交货，免除卖方的违约责任，但卖方应及时通知买方，避免损失扩大。

十一、 其它：未尽事宜双方协商解决。

十二、 合同附件：

附件一：《冷水主机技术要求》；

附件二：《双工况蓄冷水冷离心机 DCLCD650FKD466ECSQ 选型参数》；

附件三：《双工况蓄冷水冷离心机 DCLCD650FKD466ECSQ 接管方向外形图》；

附件四：《双工况蓄冷水冷离心机 DCLCD650FKD466ECSQ 设备基础图》；

十三、 本合同经买、卖双方签字盖章后立即生效。合同一式四份，买方两份、卖方两份。

买方：冰轮环境技术股份有限公司

卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

代表（签字及盖章）

代表（签字及盖章）



日期：2021年03月04日

日期：2021年03月04日



DUNHAM-BUSH

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什(中国)工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

附件一：冷水主机技术要求

1. 须符合的规范及标准（按规范最新实行版本）

《蓄冷空调系统的测试的评价方法》GB/T 19412

《冷水机组能效限定值及能源效率等级》GB 19577

《蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 第1部分：工商业用和类似用途的冷水(热泵)机组》GB 18430.1

《制冷和供热用机械制冷系统安全要求》GB 9237

《容积式和离心式冷水(热泵)机组安全要求》JB/T8654

《容积式和离心式冷水(热泵)机组性能试验方法》GB10870

《制冷装置用压力容器》NB/T47012 (JB/T 4750)

《氟利昂制冷装置用于干式蒸发器》JB/T7659.4

《氟利昂制冷装置用翅片式换热器》JB/T7659.5

《空调通风系统运行管理规范》GB50365

《蓄能空调工程技术标准》JGJ158

2. 工作环境条件

2.1 工作环境温度范围为 $-10^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ 。

2.2 相对湿度为95%以下。

3. 主机技术性能要求

3.1 所有送到工地的冷水机组均应是全新及无缺陷的产品，需有标示以辨别其等级及原生产厂，并提供使用寿命检验证明文件，须通过 ISO9001 认证和 ARI 认证，产品符合国际和国家标准。

3.2 冷水机组应由同一厂家整体装配生产，其中包括压缩机、封闭或开放式电动机、蒸发器、冷凝器、冷媒流量控制装置、电动机起动机以及其他相关配件和安装有关控制装置的控制屏等。冷水机组的配件应由同一厂家装配，如管道连接，电气配线，进行加压和真空试漏及注入冷媒等，而在工厂以外装配的冷水机组将不被接纳或采用。

3.3 安装于冷水机组机身的原厂铭牌应标明厂家的名称，设备的编号，型号及有关的技术数据（包

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 四台号站
 地址 深圳市南山区第4供电站
 维护人员 李工
 联系电话 15019459658

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 冯志翔

铭牌数据
 机组型号 DCLC650
 冷凝器型号 /
 系列号 /
 设计冷凝水流量 /
 设计冷凝水温度 进水 / 出水 /
 制冷剂 /

机组系列号 70073436
 设计电压 380V
 蒸发器型号 /
 系列号 /
 设计的冷冻水(盐水)流量 /
 设计的冷冻水(盐水)的温度. 进水 / 出水 /
 每年估计运行小时数 /

机房环境条件

温度 21℃ 湿度 60% 海拔 /

机组外观检查

- 铭牌 字迹清晰无玷污
- 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
- 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
- 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
- 铜管 无破损 无变形 无泄漏
- 元件 无缺失 无破损
- 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
- 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$

问题描述: 无

控制箱及低压起动柜检查

- 元件/仪表 无缺失 无破损
- 起动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
- 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
- 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
- 起动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常

注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。

问题描述: 无

外部管路检查

- 冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
- 水质 洁净
- 水流量 冷却水泵额定流量 / 冷却进水压力表值 / 冷却出水压力表值 /
 冷冻水泵额定流量 / 冷冻进水压力表值 / 冷冻出水压力表值 /

- 水室排气 排气
- 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
- 水流开关 安装规范 动作正确
- 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致

问题描述: _____

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏

绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 ∞ M 2. T2 ∞ M 3. T3 ∞ M
 压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 ∞ M 2. T2 ∞ M 3. T3 ∞ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

机组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
- 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
- 传感器 温度读数正确 压力读数正确
- 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
- 油泵 运转正常压差 ≥ 140kPa。
- 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备启动柜)
- 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确

问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 836kg 油槽温度 39.9℃ 视镜油位 正常
 读取启动柜指示线电压 A-B 385 V. B-C 385 V. C-A 385 V. 控制电压 220V

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: 无

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 正常
 总共试运行小时数 3h

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	96%	
导叶开度%	33%	
轴承温度℃	42.3℃	
油箱温度℃	39.9℃	
供油压力 kPa	480kPa	
油箱压力 kPa	247kPa	
供油压差 kPa	234kPa	
蒸发压力 kPa	270kPa	
冷凝压力 kPa	663kPa	
冷媒水进温℃	11.7℃	
冷媒水出温℃	7.8℃	
冷却水进温℃	23.3℃	
冷却水出温℃	29.1℃	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位	视镜 60%	
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 乙二醇 20% <input type="checkbox"/> 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 四号冷站)

服务时间 2023 年 3 月 15 日 ---- 2023 年 3 月 20 日

现场培训人员姓名 陈文刚

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 陈文刚

职务: _____

日期: _____



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn www.dbservice.com.cn

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

评价选项: 优秀, 好, 一般, 不好, 无法接受, 不想评价

Handwritten note: 好评 满分

顾客建议:

Table with 3 columns: 工厂和客户问题, 解决方法, 所用时间

服务所用材料

Table with 4 columns: 序号, 名称及规格, 返回情况, 数量

DB4-07-044-A

Handwritten signature

Products that perform... By people who care

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 团岛电站
 地址 _____
 维护人员 李永泰
 联系电话 150 1945 9658

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 冯志松

铭牌数据
 机组型号 DCLC650
 冷凝器型号 _____
 系列号 _____
 设计冷凝水流量 _____
 设计冷凝水温度 进水 _____ 出水 _____
 制冷剂 R134a

机组系列号 70073770
 设计电压 380V
 蒸发器型号 _____
 系列号 _____
 设计的冷冻水(盐水)流量 _____
 设计的冷冻水(盐水)的温度. 进水 _____ 出水 _____
 每年估计运行小时数 _____

房环境条件

温度 21℃ 湿度 60% 海拔 _____

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: 无

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常
 注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。)
 问题描述: 无

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 _____ 冷却进水压力表值 _____ 冷却出水压力表值 _____
 冷冻水泵额定流量 _____ 冷冻进水压力表值 _____ 冷冻出水压力表值 _____



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn www.dbservice.com.cn

- 水室排气 [x]排气
外部进/出水路管路 [x]有过滤器 [x]有软连接 [x]有支撑且牢固
水流开关 [x]安装规范 [x]动作正确
水路流向标识 [x]冷却水路与机组标识一致 [x]冷冻水路与机组标识一致

问题描述: [Handwritten signature]

电机检查

- 接线柱瓷瓶 [x]无破损 [x]无裂纹 [x]无泄漏

绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试 一一对应工作电压的测试电压

Table with 3 columns: 工作电压 (V), 测试电压 (V), 测试要求. Rows: 380/500/≥5M Ω, 6000/2500/≥300M Ω, 10000/2500/≥300M Ω

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 [Handwritten] M 2. T2 [Handwritten] M 3. T3 [Handwritten] M
压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 _____ M 2. T2 _____ M 3. T3 _____ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: [Handwritten signature]

机组控制检查

- 线路接线 [x]线路端子号与图纸一致 [x]接线手拽无松动
指示 [x]屏幕显示正常 [x]仪表读数正常 [x]指示灯点亮正常 [x]PLC 点亮正常
传感器 [x]温度读数正确 [x]压力读数正确
执行器 [x]执行器动作正确 [x]执行器反馈无误
油泵 [x]运转正常压差≥140kPa
参数检查 [x]参数设置与工厂提供值一致 []电流传感器量程设定正确 (若用户自备起柜)
逻辑模拟 [x]模拟开机控制逻辑正确

问题描述: [Handwritten signature]

开机前检查

氟利昂充注量 836 Kg 油槽温度 39.2℃ 视镜油位
读取起柜指示线电压 A-B 385 V. B-C 385 V.C-A 385 V. 控制电压 225

问题描述: [Handwritten signature]

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)

电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: 无

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无

制冷剂泄漏 无

机组整体运行情况 正常

总共试运行小时数 3h

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	95%	
导叶开度%	32%	
轴承温度℃	43℃	
油箱温度℃	40℃	
供油压力 kPa	485 kPa	
油箱压力 kPa	250 kPa	
供油压差 kPa	235 kPa	
蒸发压力 kPa	273 kPa	
冷凝压力 kPa	665 kPa	
冷媒水进温℃	11.6℃	
冷媒水出温℃	7.7℃	
冷却水进温℃	23.3℃	
冷却水出温℃	29.2℃	
热回收冷凝器进水℃	-	
热回收冷凝器出水℃	-	
压缩机油位	上视镜 65%	
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 20% 乙二醇 <input type="checkbox"/> 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 四号炉站)

服务时间 2023年3月15日 ---- 2023年3月20日

现场培训人员姓名 陈文凯

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 陈文凯

职务: _____

日期: _____

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

好评

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A

好评

Products that perform... By people who care

购 销 合 同

DBC2021040295

PURCHASE ORDER

合同编号: _____

卖方: 顿汉布什(中国)工业有限公司

买方: 广东宏畴机电设备有限公司

项目名称	东莞领益科技
项目地址	广东省东莞市横沥镇
付款方式	电汇; 合同签订后 7 日内付 20% 定金, 提货前 3 天付清全款。
交货期	合同签订且收到定金后螺杆机 30 天、离心机 60 天, 若买方在合同交货期到期后的 30 天内未付清全款并提货, 届时卖方有权将货物销售给他人, 或自合同交货期之日起每日按货物销售价格的万分之三点三收取仓储费, 计算至买方实际付清全款提货之日止, 同时卖方亦有权解除本合同, 买方交付的定金不予返还。
质保期	发货后 18 个月或调试后 12 个月, 以先发生日期为准。设备调试(除末端产品外)必须由经顿汉布什正式授权的调试人员进行, 否则质保期将自动取消且有关设备问题卖方不再负责。卖方仅承担本合同下的供货义务以及卖方出厂随机文件所列的质量保证责任, 买方就本合同产品向第三方作出的任何承诺或第三方对本合同产品的主张, 均由买方自行承担全部责任, 如由此导致卖方承担任何责任的, 买方应赔偿卖方所遭受的一切损失和费用。在任何情况下卖方因本合同产品引起的或与本合同有关的全部责任累计总额不超过本合同总价。
交货地点	顿汉布什(中国)工业有限公司工厂仓库
运输方式	买方自提
技术参数	按卖方(顿汉布什)制造标准
合同有效期	本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同有效期为自合同生效之日起一年, 如买方未能在此期限内向卖方订购上述产品, 则本合同终止。

序号	数量	名称	单价	总价(人民币)
1	2	水冷螺杆机组 WCFX54TRE		
2	1	双工况离心机组 DCLCDX650PKDX455ECS		
			调试费:	
			保险费:	
			运杂费:	
			其他:	
			含税总价:	1,257,000.00

特别约定:

1. 本合同价格是卖方针对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格, 买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内, 如最终用户的项目地址在上述区域外, 买方需明确告知卖方并经卖方事先书面批准, 否则卖方有权撤销本合同产品的调试和质保期服务, 且买方需向卖方支付本合同总价 10% 的地域差价。
2. 买方确认, 在中国政府正式宣布解除疫情警报前, 因新冠病毒肺炎疫情引发的合同迟延交货, 免除卖方的违约责任, 但卖方应及时通知买方, 避免损失扩大。

卖方: 顿汉布什(中国)工业有限公司

税号: 91370600613422935A

开户行: 中信银行烟台分行

帐号: 7374010182100010210

地址: 烟台市莱山经济开发区顿汉布什路 1 号

电话: 0535-6588999

传真: 0535-6581999

盖章:

法人代表:

日期: 2021-4-15

合同签订地: 烟台

买方: 广东宏畴机电设备有限公司

税号:

开户行:

帐号:

地址:

电话:

传真:

盖章:

法人代表:

日期:





Project: P0019	Consultant:
Location:	Date: 2021-03-31
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: WCFX-CN
	Location:



Screw Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	WCFX54TRE	Component code	ATX4B3MR
Manufacturer	DBC	Rating version	WCFXE219

Physical Specifications

Compressors (Qty)	MSC1227(2)	Shipping weight (kg)	4,770
Length (mm)	4,000	Operating weight (kg)	5,200
Width (mm)	1,410	Refrigerant	R134a
Height (mm)	2,480	Approx. refrigerant charge (kg)	345

Cooling Conditions of service

Percent of full load	100.00%	Unit power (kW)	234.9
Capacity (kW)	1233.7	Cooling efficiency (COP, W/W)	5.252
		IPLV (COP, W/W)	7.112

Evaporator

Model (Qty)	X4B(1)
Number of passes	2.0
Fluid	Water
Fluid flow rate (l/s)	58.81
Pressure drop (kPa)	37.0
Entering fluid temp. (°C)	12.00
Leaving fluid temp. (°C)	7.00
Fouling factor (m ² -k/kW)	0.01800
Fluid freezing point (°C)	0.00

Condenser

Model (Qty)	3MR(1)
Number of passes	2.0
Fluid	Water
Fluid flow rate (l/s)	70.64
Pressure drop (kPa)	60.4
Entering fluid temp. (°C)	30.00
Leaving fluid temp. (°C)	35.00
Fouling factor (m ² -k/kW)	0.04400
Fluid freezing point (°C)	0.00

Electrical characteristics

Unit power supply	380V/3P/50.0Hz	Comp. rated amps(A)	204/204/0
Unit max. fuse size(A)	630	Comp. 1st Step inrush amps(A)	461/461/0
Unit min. circuit ampacity(A)	458	Comp. locked rotor amps(A)	904/904/0

Notes

Within the scope of AHRI Water-Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program, AHRI Certified performance may be obtained from the manufacturer's representative.
Meet GB/T 18430.1 Standard : Water chilling (heat pump) packages using the vapor compression cycle— Part 1:Water chilling (heat pump) packages for industrial & commercial and similar application

Refrigerant charge may vary. Unit nameplate will show final factory charge
- Unit dimension stated in Physical Specification is for 2 passes vessels without any add-on option.

IPLV Points

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap. Flow(l/s)	Cond. EFT(°C)	Cond. Flow(l/s)
100%	1233.67	234.91	5.252	58.81	30.00	70.64
75.0%	925.25	153.10	6.043	58.81	26.00	70.64
50.0%	616.83	77.29	7.981	58.81	23.00	70.64
25.0%	308.42	38.73	7.963	58.81	19.00	70.64

IN
I
同
370
合同



Project: 2334	Consultant: 0304
Location:	Date: 21-1-19 1:26
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: CHILLER DCLC D-1
	Location:



Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDX650FKDX455ECS	Component code	DX45DX45DF28AFK51
Quantity	1	Rating version	DCLC1.23
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDFFK(1)	Impeller (Qty)	DF28A(2)
Length (mm)	4,952	Shipping weight (kg)	9840
Width (mm)	1,994	Operating weight (kg)	11819
Height (mm)	2,470	Approx. refrigerant charge (kg)	687

Conditions of service

Percent of full load	100%	Unit power (kW)	423.6
Capacity (kW)	2110	Cooling Efficiency (COP, W/W)	4.981
		NPLV.IP (COP, W/W)	5.850

Evaporator		Condenser	
------------	--	-----------	--

Model (Qty)	DX45(1)	Model (Qty)	DX45(1)
Number of passes	1	Number of passes	2
Fluid	20.0% Ethylene glycol	Fluid	Water
Fluid flow rate (l/s)	107.3	Fluid flow rate (l/s)	122.0
Entering fluid temp. (°C)	12.00	Entering fluid temp. (°C)	32.00
Leaving fluid temp. (°C)	7.00	Leaving fluid temp. (°C)	37.00
Fouling factor (m ² ·K/kW)	0.0180	Fouling factor (m ² ·K/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	10.5	Pressure drop (kPa)	65.5
Fluid freezing point (°C)	-7.87	Fluid freezing point (°C)	0.00

Electrical characteristics

Unit power supply	380V/3/50	Full Load Current (Amp)	719
Motor starter mode	Closed star delta starter	Motor Starting Current (Amp)	1,366

Notes

- Certified in accordance with the AHRI Water-Cooled Water-Chilling and heat Pump Water-Heating Packages Using Vapor Compression Cycle Certification Program, which is based on AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI). Unit containing freeze protection fluids in the condenser or in the evaporator with a leaving chilled fluid temperature above 32F [0C] is certified when rated per the Standard with water. Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahridirectory.org.

NPLV.IP Points

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(l/s)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(l/s)	Cond PD(kPa)	Type
100%	2110	423.6	4.981	12.00	7.00	107.3	10.5	32.00	37.00	122.0	65.5	Actual
75%	1583	275.9	5.738	10.75	7.00	107.3	10.7	25.15	28.82	122.0	67.5	Actual
50%	1055	170.2	6.199	9.50	7.00	107.3	10.8	18.33	20.74	122.0	70.4	Actual
25%	527.5	105.2	5.014	8.25	7.00	107.3	10.9	18.33	19.58	122.0	70.4	Actual



Project: 2334	Consultant: 0304
Location:	Date: 21-1-19 1:26
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: CHILLER DCLC D-2
	Location:

Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDX650FKDX455ECS	Component code	DX45DX45DF28AFK51
Quantity	1	Rating version	DCLC1.23
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDFFK(1)	Impeller (Qty)	DF28A(2)
Length (mm)	4,952	Shipping weight (kg)	9840
Width (mm)	1,994	Operating weight (kg)	11819
Height (mm)	2,470	Approx. refrigerant charge (kg)	687

Conditions of service

Percent of full load	100%	Unit power (kW)	402.7
Capacity (kW)	1605	Ice Storage Efficiency (COP, W/W)	3.986
		NPLV.IP (COP, W/W)	4.760

Evaporator

Condenser

Model (Qty)	DX45(1)
Number of passes	1
Fluid	20.0% Ethylene glycol
Fluid flow rate (l/s)	204.8
Entering fluid temp. (°C)	-1.00
Leaving fluid temp. (°C)	-3.00
Fouling factor (m ² ·K/kW)	0.0180
Pressure drop (kPa)	36.7
Fluid freezing point (°C)	-7.87

Model (Qty)	DX45(1)
Number of passes	2
Fluid	Water
Fluid flow rate (l/s)	127.1
Entering fluid temp. (°C)	30.00
Leaving fluid temp. (°C)	33.80
Fouling factor (m ² ·K/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	71.7
Fluid freezing point (°C)	0.00

Electrical characteristics

Unit power supply	380V/3/50	Full Load Current (Amp)	683
Motor starter mode	Closed star delta starter	Motor Starting Current (Amp)	1,366

Notes

- Outside the scope of AHRI Water-Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-heating Packages Using Vapor Compression Cycle Certification Program, but is rated in accordance with AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI).

Sound Data

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
Sound Pressure Level (free field) at 1.0 m	73	75	76	75	77	79	81	79	82

*Sound Pressure Level (free field) ± 2 dB(A) Tolerance

NPLV.IP Points

% Full load	kW _r	Unit kW _e	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(l/s)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(l/s)	Cond PD(kPa)	Type
100%	1605	402.7	3.986	-1.00	-3.00	204.8	36.7	30.00	33.80	127.1	71.7	Actual
75%	1204	251.0	4.797	-1.50	-3.00	204.8	36.9	24.15	26.89	127.1	72.9	Actual
50%	802.6	162.2	4.948	-2.00	-3.00	204.8	37.2	18.33	20.16	127.1	75.6	Actual
25%	401.3	100.5	3.993	-2.50	-3.00	204.8	37.4	18.33	19.28	127.1	75.6	Actual

工程用章



Project: 2334	Consultant: 0304
Location:	Date: 21-1-19 1:26
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: CHILLER DCLC D-2
	Location:

- Sampling period

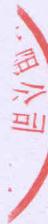
Alarm History

- Identification of 10 most recent alarms

- Max. motor amperes

Code compliance

- Certified in accordance with the AHRI Water-Chilling Packages Using the Vapor Compression Cycle Certification Program





DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什(中国)工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

1、交货期：合同签订且卖方收到买方支付的定金后离心机 70 天内、碳二冰机 5 个月内交货（不含法定节假日）。

2、交货地点：卖方工厂仓库

3、运输方式：卖方代运至汽车运输可以到达的买方指定地址，即：淄博市桓台县马桥镇——清河化工工地（车板交货）

三、包装标准：按顿汉布什（中国）工业有限公司标准包装。

四、技术规格及质量标准：见技术协议（另册）。

五、付款方式：

1、电汇；

2、合同签订后 7 日内买方付货款总额的 10% 作为定金，发货前 3 日付清余款。

六、文件：货到现场，卖方向买方提供以下文件

1、全额发票

2、顿汉布什（中国）工业有限公司签发的出厂合格证

3、以及技术协议中要求的相关技术文件

七、检验期限：本合同设备的检验期限为设备出厂后 15 日

八、质量保证期：卖方保证向买方长期、优惠的提供零部件；质量保证期为设备出厂后 18 个月或调试合格后 12 个月，以先发生日期为准。质保期内因产品本身质量问题出现的故障，由卖方免费维修。

九、违约责任：

1、若卖方不履行合同，卖方必须以定金的二倍金额补偿买方，若买方不履行合同，则无权收回定金。

2、买卖双方任何一方出现不完全履行合同的行为，按中华人民共和国合同法处理。

合同任何一方违约，合同另一方除有权要求违约方承担违约责任外，有权解除本合同。

3、如买方延期付款出货，交货日期顺延，且买方需向卖方支付每日万分之三点三的仓储费用，直至买方实际付款出货之日止。延期超过 30 日，卖方有权解除合同。

4、在任何情况下，卖方因本合同引起的或与本合同有关的全部责任累加总额不超过卖方向买方实收的款项。

十、特别约定：



DUNHAM-BUSH
 Dunham-Bush (China) Co., Ltd.
 顿汉布什(中国)工业有限公司
 No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai
 Shandong, China 264003
 烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003
 T: +86 535 7397888
 F: +86 535 7397999
 W: www.dunham-bush.com.cn
 Dunham-Bush (China) Co., Ltd

1、本合同价格是卖方针对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格，买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内，如最终用户的项目地址在上述区域外，买方需明确告知卖方并经卖方事先书面确认，否则卖方有权取消本合同产品的调试和质保期服务，且买方需向卖方支付本合同总价 10% 的地域差价。

2、买方确认，在中国政府正式宣布解除疫情警报前，因新冠病毒肺炎疫情引发的合同迟延交货，免除卖方的违约责任，但卖方应及时通知买方，避免损失扩大。

十一、其它：未尽事宜双方协商解决。

十二、本合同经买、卖双方签字盖章后立即生效。合同一式四份，买方两份、卖方两份。

买方：山东翰鼎新能源科技有限公司



代表(签字及盖章)

[Handwritten signature]

日期：2021年06月23日

卖方：顿汉布什(中国)工业有限公司



代表(签字及盖章)

[Handwritten signature]

日期：2021年06月23日





DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

关于离心机用高压启动柜的声明

致尊敬的客户：

首先，感谢您在山东清河化工科技有限公司制冷机组及 C2 冰机系统项目中选购顿汉布什离心机组！

关于离心机用高压启动柜的选配问题，我司进行如下声明：

一、为保证机组稳定可靠运行，我司强烈推荐您采用顿汉布什原厂配套的高压启动柜（原厂启动柜经过长期验证和不断更新、改进，能与机组控制系统实现不可比拟的兼容性、安全性和可靠性）。

二、如您坚持通过其他渠道另行选购，我司将向您提供启动柜接口技术规范（见附件）。您另行选购的启动柜应严格满足相关技术要求。

如非原厂启动柜与附件技术要求不符或存在质量问题，我司将不再承担机组质量保证责任。

顿汉布什（中国）工业有限公司

日期：2021年 月 日





DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

离心机用高压启动柜技术要求

离心机主电动机 3.3KV 以上的高压启动柜（以下简称启动柜）须与我司离心机微电脑控制系统（以下简称控制柜）配套使用，特作以下技术要求，请严格执行：

1、启动柜必须具有如下主要跳闸保护功能：

①电流速断保护；②电流过载保护；③零序电流保护；④三相电流不平衡保护；⑤缺相保护

2、启动柜面板不设合闸、分闸按钮，其余与常规启动柜相同。启动柜的分、合闸由控制柜提供的分闸、合闸无源触点（负载能力 AC220V 5A）控制，分、合闸信号均为脉冲信号，闭合有效且分闸信号优先。启动柜接受控制柜的闭锁控制信号（保持信号，闭合允许合闸，断开强制分闸并禁止合闸，无源触点，负载能力 AC220V 5A）。

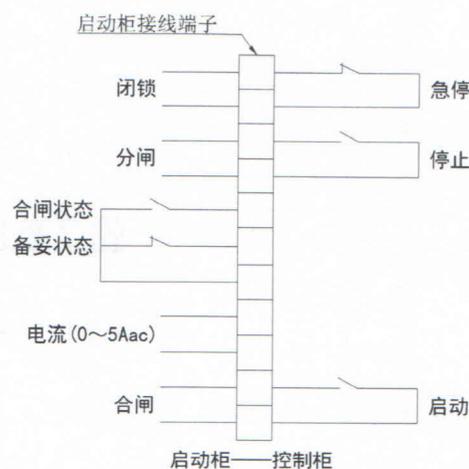
3、启动柜提供如下两个无源触点信号，供控制柜监测启动柜的工作状态。

3.1 备妥信号：正常时该触点闭合，启动柜故障（或没送电）时该触点断开。

3.2 运行信号：启动柜合闸时该触点闭合，启动柜分闸时该触点断开。

4、启动柜电流互感器提供一路电流信号，供控制柜监测电机电流用，量程为 AC：0~5A。

5、启动柜至控制柜的接线端子定义如下：



6、启动柜必须保证在自身控制电源失电时一次回路自动分闸。



DUNHAM-BUSH

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

合 同

项目名称：湖北孚诺林新材料有限公司（二期）离心式冷水机组项目 合同编号：DPC2023010027

买方：思迈工程技术（杭州）有限公司

卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：杭州市下城区世嘉铭座6幢1009室

地址：中国烟台市莱山区顿汉布什路1号

电话：0571)86575095

电话：(0535) 6588999

传真：0571)86575095

传真：(0535) 6581999

邮编：312300

邮编：264002

开户银行：浙商银行杭州东新支行

开户银行：中信银行烟台分行

账号：3310010910120100080595

账号：7374010182100010210

税号：91330103MA2J0GEP5W

税号：91370600613422935A

一、商品名称、型号规格、数量及价格：

序号	名称	规格型号	数量	单价 (元)	合计(元)	品牌/产地
1	0度出水离心式冷水机组(机组配套高压固态软启动柜及进线柜和补偿柜), 机组压缩机防护等级 IP54, 机组具有冷却水调节阀门控制功能)	0CLCDX1100EFDX655ECS	2			顿汉布什/烟台
2	5度出水离心式冷水机组(机组机载配套变频启动柜, 机组压缩机防护等级 IP54, 机组具有冷却水调节阀门控制功能)	DCLCDVX600FLDX455E	1			顿汉布什/烟台
3	15度出水离心式冷水机组(机组机载配套变频启动柜, 机组压缩机防护等级 IP54, 机组具有冷却水调节阀门控制功能)	DCLCDVX500TGDX322E	1			顿汉布什/烟台
4	冷凝器自动清洗设备	安装在机组冷却水管道上, 配套机组使用(DN250)	2			顿汉布什/烟台
5	冷凝器自动清洗设备	安装在机组冷却水管道上, 配套机组使用(DN350)	2			顿汉布什/烟台
合计					3713885	

合同总金额为：人民币 叁佰柒拾壹万叁仟捌佰捌拾伍元整

Product that perform... By people who care.



DUNHAM-BUSH
D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

说明：以上价格包括包装、运费、运输保险费。

高压离心机不包含启动柜到电机之间的动力线及联接。

二、交货期及交货地点：

1、交货期：合同签订且卖方收到买方支付的定金后 63 个工作日内 交货（不含春节 15 假期）。

2、交货地点：卖方工厂仓库

3、运输方式：卖方代运至汽车运输可以到达的买方指定地址，即：湖北省潜江市湖北孚诺林新材料有限工地现场，平板车交货。

三、包装标准：按顿汉布什（中国）工业有限公司标准包装。

四、技术规格及质量标准：按顿汉布什（中国）工业有限公司有关标准并符合国家有关规定。

五、付款方式：

1、电汇；

2、合同签订后 7 日内买方付货款总额的 20% 作为定金，发货前 3 日付清余款。

调试合格之后 10 天内卖方开具的 23.9 万元的银行质量保函直接给使用方湖北孚诺林新材料有限公司，银行质量保函有效期同质量保证期。

六、文件：货到现场，卖方向买方提供以下文件

1、全额发票

2、顿汉布什（中国）工业有限公司签发的出厂合格证

七、检验期限：本合同设备的检验期限为设备出厂后 15 日

八、质量保证期：卖方保证向买方长期、优惠的提供零部件；质量保证期为设备出厂后 24 个月或调试合格后 18 个月，以先发生日期为准。质保期内因产品本身质量问题出现的故障，由卖方免费维修。

九、违约责任：

1、若卖方不履行合同，卖方必须以定金的二倍金额补偿买方，若买方不履行合同，则无权收回定金。

2、买卖双方任何一方出现不完全履行合同的行为，按中华人民共和国合同法规处理。合同任何一方违约，合同另一方除有权要求违约方承担违约责任外，有权解除本合同。

3、如买方延期付款提货，交货日期顺延，且买方需向卖方支付每日万分之三点三的仓储费用，直至买方实际付款提货之日止。延期超过 30 日，卖方有权解除合同。

4、在任何情况下，卖方因本合同引起的或与本合同有关的全部责任累加总额不超过卖方向买方实收的款项。

Product that perform... By people who care.



DUNHAM-BUSH

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

5、卖方仅承担本合同下的供货义务以及卖方出厂随机文件所列的质量保证责任，买方就本合同产品向第三方作出的任何承诺或第三方对本合同产品的主张，均由买方自行承担全部责任，如由此导致卖方承担任何责任的，买方应赔偿卖方所遭受的一切损失和费用。

十、特别约定：

1、本合同价格是卖方针对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格，买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内，如最终用户的项目地址在上述区域外，买方需明确告知卖方并经卖方事先书面确认，否则卖方有权取消本合同产品的调试和质保期服务，且买方需向卖方支付本合同总价 10%的地域差价。

2、买方确认，在中国政府正式宣布解除疫情警报前，因新冠病毒肺炎疫情引发的合同迟延交货，免除卖方的违约责任，但卖方应及时通知买方，避免损失扩大。

十一、其它：未尽事宜双方协商解决。

十二、本合同经买、卖双方签字盖章后立即生效。合同一式四份，买方两份、卖方两份。

买方：思迈工程技术（杭州）有限公司

卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

代表（签字及盖章）

 日期：2023年1月10日
 后附技术协议

代表（签字及盖章）

 日期：2023年2月9日

8702495

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 潜江市若林新型材料有限公司
 地址 湖北省潜江市董滩村
 维护人员 李志祥
 联系电话 19971657020

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 李志祥

铭牌数据
 机组型号 DCLC X1100 EFDX655 GCS
 冷凝器型号 HSEX65 AF-H
 系列号 1-230514
 设计冷凝水流量 731.5 m³/h
 设计冷凝水温度 进水 32 出水 37
 制冷剂 R134a

机组系列号 70086313
 设计电压 10KV
 蒸发器型号 HSEX65 AF-HX
 系列号 1-230513
 设计的冷冻水(盐水)流量 648 m³/h
 设计的冷冻水(盐水)的温度. 进水 5 出水 0
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 26 湿度 _____ 海拔 _____

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: 机组没安装防震垫

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常
 注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。

 问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 K流量 冷却水泵额定流量 750 m³/h 冷却进水压力表值 无 冷却出水压力表值 0.2 MPa
 冷冻水泵额定流量 1250 m³/h 冷冻进水压力表值 0.5 MPa 冷冻出水压力表值 0.47 MPa

- 水室排气 排气
- 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
- 水流开关 安装规范 动作正确
- 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致
- 问题描述: _____

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏

绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频柜或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 7300 M 2. T2 7300 M 3. T3 7300 M

压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 _____ M 2. T2 _____ M 3. T3 _____ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

且控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
- 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
- 传感器 温度读数正确 压力读数正确
- 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
- 油泵 运转正常压差 ≥140kPa
- 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起动柜)
- 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确
- 问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 1100kg 油槽温度 45℃ 视镜油位 下满上满

读取起动柜指示线电压 A-B 10.4 kV V. B-C 10.9 kV V. C-A 10.3 kV V. 控制电压 220

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 正常
 总共试运行小时数 20小时

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	46	
导叶开度%	48	
轴承温度℃	34	
油箱温度℃	37.3	
供油压力 kPa	4090	
油箱压力 kPa	180	
供油压差 kPa	310	
蒸发压力 kPa	245	
冷凝压力 kPa	804	
冷媒水进温℃	7.8℃	
冷媒水出温℃	3.3℃	
冷却水进温℃	28	
冷却水出温℃	34	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位	下满 上1/3	
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> _____% 乙二醇 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 菏泽宇茗林重新型材料有限公司)

服务时间 2023 年 10 月 16 日 ---- 2023 年 10 月 31 日

现场培训人员姓名 陈志祥 王德刚 王唯 杨川 王向

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 陈志祥
 职务: 售后
 日期: 2023.10.31

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A



8700475

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 李芳林新材料有限公司
 地址 湖北省潜江市董滩村
 维护人员 李孟华
 联系电话 19971657020

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 陈孟符

铭牌数据
 机组型号 DCLC X 100 EFX 65 J EES
 冷凝器型号 HSCX 65 AF - H
 系列号 1-200512
 设计冷凝水流量 731.5 m³/h
 设计冷凝水温度 进水 32 出水 37
 制冷剂 R134a

机组系列号 700863/2
 设计电压 10kV
 蒸发器型号 HSEX 65 AF - HX
 系列号 1-200511
 设计的冷冻水(盐水)流量 648 m³/h
 设计的冷冻水(盐水)的温度 进水 5 出水 0
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 25 湿度 _____ 海拔 _____

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: 机组设备安装防震垫

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常
 注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。
 问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 750 m³/h 冷却进水压力表值 无 冷却出水压力表值 0.2 MPa
 冷冻水泵额定流量 1250 m³/h 冷冻进水压力表值 0.56 MPa 冷冻出水压力表值 0.47 MPa

- 水室排气 排气
- 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
- 水流开关 安装规范 动作正确
- 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致
- 问题描述: _____

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏
- 绕组绝缘阻值
- 1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频柜或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 7300 M 2. T2 7300 M 3. T3 >300 M

压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 _____ M 2. T2 _____ M 3. T3 _____ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
- 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
- 传感器 温度读数正确 压力读数正确
- 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
- 油泵 运转正常压差 ≥140kPa
- 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备启动柜)
- 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确
- 问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 1100 kg 油槽温度 45 视镜油位 下满上满

读取启动柜指示线电压 A-B 10.4 kV V. B-C 10.4 kV V. C-A 10.3 kV V. 控制电压 220

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 正常
 总共试运行小时数 2.5 小时

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	92	
导叶开度%	43	
轴承温度℃	34.8	
油箱温度℃	38.3	
供油压力 kPa	529	
油箱压力 kPa	199	
供油压差 kPa	330	
蒸发压力 kPa	233	
冷凝压力 kPa	805	
冷媒水进温℃	8.7	
冷媒水出温℃	5.7	
冷却水进温℃	29	
冷却水出温℃	34	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位	下满 上1/3	
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> ___% 乙二醇 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 孚岩林新型材料有限公司)

服务时间 2023年10月16日 --- 2023年10月31日

现场培训人员姓名 王峰 王德刚

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 陈志祥
 职务: 售后
 日期: 2023.10.31

王峰 王德刚

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A

8700475

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 清江浦清林
 地址 清江浦清林新材料有限公司
 维护人员 张第
 联系电话 15771657198

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 张第 陆志洋

铭牌数据
 机组型号 DCLCDVX500TGD 322E
 冷凝器型号 MDLX32AF-11
 系列号 1-230518
 设计冷凝水流量 455
 设计冷凝水温度 进水 22 出水 37
 制冷剂 R134

机组系列号 70086315
 设计电压 380
 蒸发器型号 MDEX23AF-11
 系列号 1-230517
 设计的冷冻水(盐水)流量 401
 设计的冷冻水(盐水)的温度 进水 20 出水 15
 每年估计运行小时数 全年

机房环境条件

温度 32℃ 湿度 - 海拔 -

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 0.03MPa
 问题描述: _____

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常
 注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。
 问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 500m³/h 冷却进水压力表值 概 冷却出水压力表值 概
 冷冻水泵额定流量 1000m³/h 冷冻进水压力表值 概 冷冻出水压力表值 概

- 水室排气 排气
- 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
- 水流开关 安装规范 动作正确
- 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致
- 问题描述: _____

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏
- 绕组绝缘阻值
- 1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 72 M 2. T2 72 M 3. T3 72 M

压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 _____ M 2. T2 _____ M 3. T3 _____ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
- 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
- 传感器 温度读数正确 压力读数正确
- 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
- 油泵 运转正常压差 ≥ 140kPa
- 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起柜)
- 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确
- 问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 570 油槽温度 42.6 视液镜油位

读取起柜指示线电压 A-B 401 V. B-C 401 V. C-A 401 V. 控制电压 238

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况
 总共试运行小时数 24

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	50.8	
导叶开度%	57	
轴承温度℃	38.2	
油箱温度℃	38.1	
供油压力 kPa	594	
油箱压力 kPa	372	
供油压差 kPa	194	
蒸发压力 kPa	222	
冷凝压力 kPa	845	
冷媒水进温℃	16.8	20.2
冷媒水出温℃		16.8
冷却水进温℃	30.8	
冷却水出温℃	35.1	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位		
蒸发器载冷剂	<input checked="" type="checkbox"/> 水	<input type="checkbox"/> _____% 乙二醇 其他

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 湛江某项目)
 服务时间 2023年7月22日 --- 2023年7月29日 段培培 141
 现场培训人员姓名 陈东祥, 张少

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。
 签署: 李志强
 职务: 项目经理人
 日期: _____

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A



Products that perform... By people who care
 DB4-11-016-A

87002475

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 潜江金诺林
 地址 潜江金诺林新材料有限公司
 维护人员 19971657198
 联系电话 黄勇

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 张江、陈文军

铭牌数据
 机组型号 DCLC06X600 FLDX455E
 冷凝器型号 HDLX45AF-H
 系列号 1-230516
 设计冷凝水流量 475
 设计冷凝水温度 进水 32 出水 37
 制冷剂 R134

机组系列号 70086314
 设计电压 380
 蒸发器型号 HDE X45AF-HK
 系列号 1-230515
 设计的冷冻水(盐水)流量 394
 设计的冷冻水(盐水)的温度: 进水 10 出水 5
 每年估计运行小时数 5年

机房环境条件

温度 32℃ 湿度 7 海拔 1

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: _____

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常

注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。

问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 520m³/h 冷却进水压力表值 按 冷却出水压力表值 按
 冷冻水泵额定流量 1002m³/h 冷冻进水压力表值 按 冷冻出水压力表值 按

水室排气 排气
 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
 水流开关 安装规范 动作正确
 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致
 问题描述: _____

电机检查

接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏
 绕组绝缘阻值
 1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频柜或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 72 M 2. T2 72 M 3. T3 72 M
 压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 _____ M 2. T2 _____ M 3. T3 _____ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

组控制检查

线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
 传感器 温度读数正确 压力读数正确
 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
 油泵 运转正常压差 ≥140kPa
 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起动柜)
 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确
 问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 800 油槽温度 43 视镜油位
 读取起动柜指示线电压 A-B 401 V. B-C 401 V.C-A 401 V. 控制电压 235
 问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 良好
 总共试运行小时数 24

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	769	
导叶开度%	99%	
轴承温度℃	41.9	
油箱温度℃	40.8	
供油压力 kPa	692	
油箱压力 kPa	342	
供油压差 kPa	250	
蒸发压力 kPa	344	
冷凝压力 kPa	870	
冷媒水进温℃	18.9	
冷媒水出温℃	14.4	
冷却水进温℃	30.5	
冷却水出温℃	36.4	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位		
蒸发器载冷剂	<input checked="" type="checkbox"/> 水	<input type="checkbox"/> _____% 乙二醇 其他

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 湛江东平林)

服务时间 2023年7月26日 至 2023年7月29日 现场培训 14

现场培训人员姓名 田少 陈友祥

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 李志平

职务: 项目负责人

日期: 9

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A



Products that perform... By people who care



DUNHAM-BUSH
 Dunham-Bush (China) Co., Ltd.
 顿汉布什（中国）工业有限公司
 No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai
 Shandong, China 264003
 烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003
 T: +86 535 7397888
 F: +86 535 7397999
 W: www.dunham-bush.com.cn
 Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

合 同

项目名称：杭州和达能源有限公司 芯谷能源站项目（一期） 合同编号：DBC2023040249 杭州

买方：杭州紫光楼宇机电工程有限公司 卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：杭州市西湖区西溪街道文三路 90 号东部软件园创新大厦 B410 室 地址：中国烟台市莱山区顿汉布什路 1 号

电话：0571-88053160

电话：(0535) 6588999

传真：0571-88053160

传真：(0535) 6581999

邮编：

邮编：264002

开户银行：南京银行杭州分行

开户银行：中信银行烟台分行

账号：07010120030009999

账号：7374010182100010210

税号：91330106790913989X

税号：91370600613422935A

一、商品名称、型号规格、数量及价格：

序号	名称	规格型号	数量	单价 (元)	合计 (元)	品牌/产地
1	高压变频离心机组	DCLCDVX1000P-P1	1			顿汉布什
2	高压定频双工况离心机组	DCLCDX1600HCS-P1	1			顿汉布什
3	高压定频离心机组	DCLCDX1800P-P1	1			顿汉布什
4	水冷螺杆机组	WCFXHP60TRS	2			顿汉布什
5	低压变频双工况离心机组	DCLCDVX1000ECDX677ECS	1			顿汉布什
总 计					6030000 元	

合同总金额为：人民币 陆佰零叁万 元整

说明：以上价格包括包装、运费、保险费。

Product that perform... By people who care.

**DUNHAM-BUSH**

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

离心机不包含启动柜到电机之间的动力线及联接。

二、交货期及交货地点：

1、交货期：合同签订且卖方收到买方支付的 15%定金后 55 天（不含法定节假日）内交货。

2、交货地点：卖方工厂仓库

3、运输方式：卖方代运至汽车运输可以到达的买方指定地址，即：和达芯谷能源站项目（一期）项目工地：杭州市钱塘新区青六北路（车板交货）。

三、包装标准：按顿汉布什（中国）工业有限公司标准包装。

四、技术规格及质量标准：按顿汉布什（中国）工业有限公司有关标准并符合国家有关规定。

五、付款方式：

1、电汇；

2、合同签订后 7 日内买方付货款总额的 15%作为定金，分批发货，每批设备发货前付清该批次设备的剩余货款。

买方支付提货款前 1 周，卖方提供发货设备金额的增值税专用发票。

3、卖方向杭州源牌科技股份有限公司开具银行质量保函（保函金额 352900 元），保函期限同质保期。

六、文件：货到现场，卖方向买方提供以下文件

1、13%增值税发票

2、顿汉布什（中国）工业有限公司签发的出厂合格证

七、检验期限：本合同设备的检验期限为设备出厂后 15 日

八、质量保证期：卖方保证向买方长期、优惠的提供零部件；质量保证期为设备出厂后 30 个月或调试合格后 24 个月，以先发生日期为准。质保期内因产品本身质量问题出现的故障，由卖方免费维修。

九、违约责任：

1、若卖方不履行合同，卖方必须以定金的二倍金额补偿买方，若买方不履行合同，则无权收回定金。

2、买卖双方任何一方出现不完全履行合同的行为，按中华人民共和国合同法规处理。合同任何一方违约，合同另一方除有权要求违约方承担违约责任外，有权解除本合同。

3、如买方延期付款提货，交货日期顺延，且买方需向卖方支付每日万分之三点三的仓储费用，直至买方实际付款提货之日止。延期超过 30 日，卖方有权解除合同。

Product that perform... By people who care.



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

4、在任何情况下，卖方因本合同引起的或与本合同有关的全部责任累加总额不超过卖方向买方实收的款项。

5、卖方仅承担本合同下的供货义务以及卖方出厂随机文件所列的质量保证责任，买方就本合同产品向第三方作出的任何承诺或第三方对本合同产品的主张，均由买方自行承担全部责任，如由此导致卖方承担任何责任的，买方应赔偿卖方所遭受的一切损失和费用。

十、特别约定：

1、本合同价格是卖方针对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格，买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内，如最终用户的项目地址在上述区域外，买方需明确告知卖方并经卖方事先书面确认，否则卖方有权取消本合同产品的调试和质保期服务，且买方需向卖方支付本合同总价 10%的地域差价。

2、买方确认，在中国政府正式宣布解除疫情警报前，因新冠病毒肺炎疫情引发的合同迟延交货，免除卖方的违约责任，但卖方应及时通知买方，避免损失扩大。

十一、其它：未尽事宜双方协商解决。

十二、本合同经买、卖双方签字盖章后立即生效。合同一式四份，买方两份、卖方两份。

买方：杭州紫光楼宇机电工程有限公司

代表（签字及盖章）

日期： 年 月 日



卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

代表（签字及盖章）

日期：2022年 5月 5日



4/7

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 和达宾馆
 地址 钱塘区东园3号9号
 维护人员 李工
 联系电话 18757578416

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 王进

铭牌数据

机组型号 DCLC DX1600
 冷凝器型号 HDCX77AF
 系列号 1-231278
 设计冷凝水流量
 设计冷凝水温度 进水 32℃ 出水 37℃
 制冷剂 R134a

机组系列号 70088000
 设计电压 10KV
 蒸发器型号 HSEX77AF
 系列号 1-231277
 设计的冷冻水(盐水)流量
 设计的冷冻水(盐水)的温度. 进水 12℃ 出水 6℃
 每年估计运行小时数

机房环境条件

温度 19℃ 湿度 72% 海拔

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: 无

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常

注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。

问题描述: 无

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 冷却进水压力表值 0.2 冷却出水压力表值 0.14
 冷冻水泵额定流量 冷冻进水压力表值 0.2 冷冻出水压力表值 0.15

- 水室排气 排气
 - 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
 - 水流开关 安装规范 动作正确
 - 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致
- 问题描述: 无

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏
- 绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000 ✓	2500 ✓	≥300M Ω ✓

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起柜脱开, 否则可能会造成变频器或软起柜损坏。

压缩机 1# 1. T1 ∞ M 2. T2 ∞ M 3. T3 ∞ M
 压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 ∞ M 2. T2 ∞ M 3. T3 ∞ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: 无

机组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
- 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
- 传感器 温度读数正确 压力读数正确
- 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
- 油泵 运转正常压差 ≥140kPa
- 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起柜)
- 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确

问题描述: 无

开机前检查

氟利昂充注量 ✓ 油槽温度 47.1℃ 视镜油位 上2/3
 读取起柜指示线电压 A-B 10K V. B-C 10K V. C-A 10K V. 控制电压 220V

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: 无

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 正常
 总共试运行小时数 1h

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	41A	
导叶开度%	29%	
轴承温度℃	39.2℃	
油箱温度℃	39.7℃	
供油压力 kPa	588kPa	
油箱压力 kPa	289kPa	
供油压差 kPa	289kPa	
蒸发压力 kPa	247kPa	
冷凝压力 kPa	712kPa	
冷媒水进温℃	11.4℃	
冷媒水出温℃	6.3℃	
冷却水进温℃	26.1℃	
冷却水出温℃	30.2℃	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位		
蒸发器载冷剂	<input checked="" type="checkbox"/> 水	<input type="checkbox"/> % 乙二醇 其他

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 制冷站扩容)

服务时间 24 年 4 月 1 日 ---- 24 年 4 月 30 日

现场培训人员姓名 凌宝 2h

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 凌宝

职务: _____

日期: _____



Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
 No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
 Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
 Website: www.dunham-bush.com.cn
 www.db-service.com.cn

客评价:

客对服务工作的评价:
 优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 和达芯谷
 地址 钱塘区西园2393
 维护人员 马工
 联系电话 18757578416

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 _____

铭牌数据

机组型号 DCLC D x 1800 机组系列号 70088001
 冷凝器型号 HDC X 78AF 设计电压 10KV
 系列号 1-231280 蒸发器型号 HSE X 78AF
 设计冷凝水流量 _____ 系列号 1-231229
 设计冷凝水温度 进水 32℃ 出水 38℃ 设计的冷冻水(盐水)流量 _____
 制冷剂 R134A 设计的冷冻水(盐水)的温度: 进水 12℃ 出水 6℃
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 19℃ 湿度 65% 海拔 _____

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: 无

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常

注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。

问题描述: 无

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 _____ 冷却进水压力表值 0.2 冷却出水压力表值 0.15
 冷冻水泵额定流量 _____ 冷冻进水压力表值 0.2 冷冻出水压力表值 0.15



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn www.dbservice.com.cn

- 水室排气 排气
外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
水流开关 安装规范 动作正确
水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致

问题描述: 无

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏

绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

Table with 3 columns: 工作电压 (V), 测试电压 (V), 测试要求. Rows include 380V, 6000V, and 10000V with corresponding test voltages and requirements.

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起柜脱开, 否则可能会造成变频器或软起柜损坏。

压缩机 1# 1. T1 M 2. T2 M 3. T3 M

压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 M 2. T2 M 3. T3 M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: 无

机组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
传感器 温度读数正确 压力读数正确
执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
油泵 运转正常压差 ≥ 140kPa
参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备启动柜)
逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确

问题描述: 无

开机前检查

氟利昂充注量 油槽温度 47.1°C 视镜油位 1-2/3
读取启动柜指示线电压 A-B 10k V. B-C 10k V.C-A 10k V. 控制电压 220V

问题描述: 无

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)

电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: 无

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无

制冷剂泄漏 无

机组整体运行情况 正常

总共试运行小时数 1h

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	59.15	
导叶开度%	66%	
轴承温度℃	28.8 ℃	
油箱温度℃	32.2 ℃	
供油压力 kPa	430 kPa	
油箱压力 kPa	160 kPa	
供油压差 kPa	270 kPa	
蒸发压力 kPa	193 kPa	
冷凝压力 kPa	712 kPa	
冷媒水进温℃	6.6 ℃	
冷媒水出温℃	1.4 ℃	
冷却水进温℃	26.7 ℃	
冷却水出温℃	30.9 ℃	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位	良好	
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> % 乙二醇 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 和达高谷)

服务时间 2024 年 4 月 1 日 ---- 2024 年 4 月 30 日

现场培训人员姓名 凌星

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 凌星

职务: _____

日期: _____

zh.



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn
www.db-service.com.cn

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A



DUNHAM-BUSH
 D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.
 顿汉布什(中国)工业有限公司
 No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai
 Shandong, China 264003
 烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003
 T: +86 535 7397888
 F: +86 535 7397999
 W: www.dunham-bush.com.cn

合 同

项目名称: 广东三生制药有限公司 CGT 项目

合同编号: _____

买方: 广州冰轮高菱节能科技有限公司

卖方: 顿汉布什(中国)工业有限公司

地址: 广州市天河区广汕二路 604 号第二层 202 室

地址: 中国烟台市莱山区顿汉布什路 1 号

电话: 020-38342967

电话: (0535) 6588999

传真:

传真: (0535) 6581999

邮编: 510000

邮编: 264002

开户银行: 招商银行广州开发区支行

开户银行: 中信银行烟台分行

账号: 120913961910601

账号: 7374010182100010210

税号: 91440101MA5AWN5G5J

税号: 91370600613422935A

一、商品名称、型号规格、数量及价格:

序号	名称	规格型号	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1	双工况离心式冷水机组	DCLCD650FLD500ECS	2			顿汉布什/烟台 机载软启
2	功率补偿柜	软启动柜的无功功率补偿柜	2			
3	基载离心式冷水机组	DCLCDZ650H	1			顿汉布什/烟台
4	基载主机拆装	DCLCDZ650H 主机拆装费	1			
5	智能终端标准型	DB-BOX	1			顿汉布什/烟台
总 计					2190000	

合同总金额为: 人民币 219 万元整

说明: 以上价格包括 13% 增值税费、包装费、运费(车板交货, 不含卸货)、保险费。
 离心机不包含非机载启动柜到电机之间的动力线及联接, 不包含补偿柜到启动柜之间的电缆及联接。

Product that perform... By people who care.



DUNHAM-BUSH
D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.
顿汉布什（中国）工业有限公司
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai
Shandong, China 264003
烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003
T: +86 535 7397888
F: +86 535 7397999
W: www.dunham-bush.com.cn

二、交货期及交货地点:

- 1、交货期: 合同签订且卖方收到买方支付的定金后 50 天内 (不含国家法定节假日) 交货。
- 2、交货地点: 买方指定地点。
- 3、运输方式: 卖方代运至汽车运输可以到达的买方指定地址, 车板交货, 即: 广东省东莞市松山湖信息路 7 号广东三生制药厂内。

三、包装标准: 按顿汉布什 (中国) 工业有限公司标准包装。

四、技术规格及质量标准: 按顿汉布什 (中国) 工业有限公司有关标准并符合国家有关规定。同时必须响应合同附件中的技术要求。

五、付款方式:

- 1、电汇;
- 2、合同签订后 7 日内买方付货款总额的 20% 作为定金, 发货前 3 日付清余款。

六、文件: 货到现场, 卖方向买方提供以下文件

- 1、全额发票
- 2、顿汉布什 (中国) 工业有限公司签发的出厂合格证、附件中约定的其他技术文件。

七、检验期限: 本合同设备的检验期限为设备到货后 15 日。

八、质量保证期: 卖方保证向买方长期、优惠的提供零部件; 质量保证期为设备出厂后 30 个月或调试合格后 24 个月, 以先发生日期为准。质保期内因产品本身质量问题出现的故障, 由卖方免费维修。发货后卖方提供银行质量保函, 保函金额为: 129900 元, 有效期同质保期, 保函受益人: 广东三生制药有限公司。

九、违约责任:

- 1、若卖方不履行合同, 卖方必须以定金的二倍金额补偿买方, 若买方不履行合同, 则无权收回定金。
- 2、买卖双方任何一方出现不完全履行合同的的行为, 按中华人民共和国合同法规处理。合同任何一方违约, 合同另一方除有权要求违约方承担违约责任外, 有权解除本合同。
- 3、如买方延期付款出货, 交货日期顺延, 且买方需向卖方支付每日万分之三点三的仓储费用, 直至买方实际付款出货之日止。延期超过 30 日, 卖方有权解除合同。
- 4、若卖方因自身原因未按合同约定时间将所供货物送达买方指定现场的, 每逾期一天, 卖方应按本合同货款总额的万分之三点三向买方支付违约金, 逾期送达时间超过 30 天的 (含本数), 买方有权单方解除合同。

Product that perform... By people who care.



DUNHAM-BUSH

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

5、在任何情况下，卖方因本合同引起的或与本合同有关的全部责任累加总额不超过卖方向买方实收的款项。

6、卖方仅承担本合同下的供货义务以及卖方出厂随机文件所列的质量保证责任，买方就本合同产品向第三方作出的任何承诺或第三方对本合同产品的主张，均由买方自行承担全部责任，如由此导致卖方承担任何责任的，买方应赔偿卖方所遭受的一切损失和费用。

7、在测试、检验、验收或第三方性能检测过程中，如卖方设备和主要材料的性能未能达到合同约定的额定参数要求、合同规定设计技术要求或经双方确认的技术指标（如额定制冷量、制冷能效等），卖方应自费整改消除性能缺陷。

十、特别约定：

1、本合同价格是卖方面对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格，买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内，如最终用户的项目地址在上述区域外，买方需明确告知卖方并经卖方事先书面确认，否则卖方有权取消本合同产品的调试和质保期服务，且买方需向卖方支付本合同总价 10%的地域差价。

2、买方确认，在中国政府正式宣布解除疫情警报前，因新冠病毒肺炎疫情引发的合同延迟交货，免除卖方的违约责任，但卖方应及时通知买方，避免损失扩大。

十一、其它：未尽事宜双方协商解决。

十二、合同附件：

附件一：《配置清单》

附件二：《机组总图》

附件三：《机组参数》

十三、本合同经买、卖双方签字盖章后立即生效。合同一式四份，买方两份、卖方两份。

买方：广州冰轮高菱节能科技有限公司

卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

代表（签字及盖章）

代表

日期： 年 月 日

日期：2023 年 11 月 8 日

Product that perform... By people who care.

8700266

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 广生三金制药
 地址 青岛
 维护人员 徐勇
 联系电话 15918662328 13827285590

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 谢文斌

铭牌数据
 机组型号 DCLCDB610FLD100 ECS
 冷凝器型号 HSC10DF
 系列号 1-232784
 设计冷凝水流量 _____
 设计冷凝水温度 进水 30°C 出水 33.5°C
 制冷剂 R134a

机组系列号 70091856
 设计电压 3P/380V/50Hz
 蒸发器型号 HSE500F-X
 系列号 1-232783
 设计的冷冻水(盐水)流量 _____
 设计的冷冻水(盐水)的温度: 进水 -2.3°C 出水 -5.6°C
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 30°C 湿度 75% 海拔 _____

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: _____

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常
 注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。
 问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 550m³/h 冷却进水压力表值 0.3MPa 冷却出水压力表值 0.5MPa
 冷冻水泵额定流量 _____ 冷冻进水压力表值 0.25MPa 冷冻出水压力表值 0.4MPa

水室排气 排气

外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固

水流开关 安装规范 动作正确

水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致

问题描述: _____

电机检查

接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏

绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 ∞ M 2. T2 ∞ M 3. T3 ∞ M

压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 _____ M 2. T2 _____ M 3. T3 _____ M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

机组控制检查

线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动

指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常

传感器 温度读数正确 压力读数正确

执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误

油泵 运转正常压差 ≥ 140kPa

参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起柜)

逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确

问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 779kg 油槽温度 46°C 视镜油位 下油位

读取起柜指示线电压 A-B 397 V. B-C 397 V. C-A 397 V. 控制电压 225V

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 优
 总共试运行小时数 24P

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	633A	
导叶开度%	100%	
轴承温度℃	52.3℃	
油箱温度℃	47.3℃	
供油压力 kPa	412 kPa	
油箱压力 kPa	114 kPa	
供油压差 kPa	298 kPa	
蒸发压力 kPa	114 kPa	
冷凝压力 kPa	757 kPa	
冷媒水进温℃	-1.1℃	
冷媒水出温℃	-5.5℃	
冷却水进温℃	30.8℃	
冷却水出温℃	33.6℃	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位		
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 乙二醇 <input type="checkbox"/> 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 李三利药)

服务时间 2024年7月12日 --- 2024年7月13日

现场培训人员姓名 陈穆良 (2人)

我们签字确认, 此服务满足设备性能要求。
 签署: 陈穆良 陈穆良

日期: 2024.07.13

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A



Products that perform... By people who care

87002626

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 广州三生制药
 地址 东莞
 维护人员 张北南 余勇
 联系电话 15918662328 13827289590

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 谢志坤

铭牌数据

机组型号 DCLCD650FLD500ECS
 冷凝器型号 HSC50PF
 系列号 1-232786
 设计冷凝水流量 _____
 设计冷凝水温度 进水 30°C 出水 33.5°C
 制冷剂 R134a

机组系列号 70091855
 设计电压 3P/380V/50HZ
 蒸发器型号 HSE50DF-X
 系列号 1-232785
 设计的冷冻水(盐水)流量 _____
 设计的冷冻水(盐水)的温度. 进水 -2.3 出水 -5.6
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 30°C 湿度 75% 海拔 _____

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: _____

控制箱及低压起动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 起动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 起动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常

注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。

问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 550 m³/h 冷却进水压力表值 0.3 MPa 冷却出水压力表值 0.1 MPa
 冷冻水泵额定流量 550 m³/h 冷冻进水压力表值 0.25 MPa 冷冻出水压力表值 0.4 MPa



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn www.dbservice.com.cn

- 水室排气 [x]排气
外部进/出水路管路 [x]有过滤器 [x]有软连接 [x]有支撑且牢固
水流开关 [x]安装规范 [x]动作正确
水路流向标识 [x]冷却水路与机组标识一致 [x]冷冻水路与机组标识一致
问题描述:

电机检查

- 接线柱瓷瓶 [x]无破损 [x]无裂纹 [x]无泄漏
绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

Table with 3 columns: 工作电压 (V), 测试电压 (V), 测试要求. Rows: 380 (500, >=5M Ohm), 6000 (2500, >=300M Ohm), 10000 (2500, >=300M Ohm)

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 [x] M 2. T2 [x] M 3. T3 [x] M
压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 M 2. T2 M 3. T3 M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述:

机组控制检查

- 线路接线 [x]线路端子号与图纸一致 [x]接线手拽无松动
指示 [x]屏幕显示正常 [x]仪表读数正常 [x]指示灯点亮正常 [x]PLC 点亮正常
传感器 [x]温度读数正确 [x]压力读数正确
执行器 [x]执行器动作正确 [x]执行器反馈无误
油泵 [x]运转正常压差 >= 140kPa
参数检查 [x]参数设置与工厂提供值一致 [x]电流传感器量程设定正确 (若用户自备起柜)
逻辑模拟 [x]模拟开机控制逻辑正确
问题描述:

开机前检查

氟利昂充注量 779kg 油槽温度 45°C 视镜油位 下部满
读取起柜指示线电压 A-B 395 V. B-C 395 V.C-A 395 V. 控制电压 225V

问题描述:

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 优
 总共试运行小时数 246h

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	631A	
导叶开度%	100%	
轴承温度℃	47.2℃	
油箱温度℃	43℃	
供油压力 kPa	411 kPa	
油箱压力 kPa	115 kPa	
供油压差 kPa	296 kPa	
蒸发压力 kPa	115 kPa	
冷凝压力 kPa	756 kPa	
冷媒水进温℃	-1.1℃	
冷媒水出温℃	-5.5℃	
冷却水进温℃	30.9℃	
冷却水出温℃	33.4℃	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位		
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 乙二醇	<input type="checkbox"/> 其他

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 社三到物站)

服务时间 2024 年 7 月 12 日 --- 2024 年 7 月 13 日

现场培训人员姓名 陈穆良 (2小时)

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。
 签署: 陈穆良 陈穆良

职务: _____
 日期: 2024.07.13

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A



卖方须在每件包装上，用不褪色的油墨清楚地涂刷到货口岸、工程名称、装运标志、记号、尺码、毛重、净重和“此端向上”、“小心轻放”、“切勿受潮”等保护性字样。

五、 技术规格及质量标准：详见后附件。

六、 付款方式：

1、电汇；

2、合同签订后 5 日内买方付货款总额的 20%作为定金，发货前付清余款。

七、文件资料：卖方向买方提供以下文件

1、发货后卖方提供全额增值税专用发票。

2、卖方应向买方提供如下技术资料：

(1) 供货设备全套产地证书(机组合格证书)、出厂检验合格证书、商品使用说明书、商品清单及备品备件清单；

(2) 供货设备的制造、安装、调试、验收标准及规范；以及合理要求的其他技术资料（机组使用说明书）。

3、压力容器制造许可及提供本机两器检验证明资料。

4、提供安装、操作及维修手册，并应指出操作程序和维修程序等，并同时提供冷水机组后备配件表，而后备配件应达到冷水机组制造厂的建议和要求；免费/收费零件清单。

5、提供冷水机组的整机出厂检验报告。

6、提供施工图，有关冷水机组的安装尺寸，固定螺丝位置，水管软接头，橡胶减震及所需之土建要求等，都应在机组的施工详图内显示出来。

八、 质量保证期：

卖方保证向买方长期、优惠的提供零部件；质量保证期为设备出厂后 30 个月或调试合格后 24 个月，以先发生日期为准。质保期内因产品本身质量问题出现的故障，由卖方免费更换或维修（限中国大陆境内）。

(1) 卖方必须保证其所供应的设备是用优质材料和先进工艺制成，且全新未曾用过，在设备制造安装调试测试检验的质量全部符合技术要求及协议的约定，并保证设备在正确使用和正常保养的前提下在使用期限内运行良好。

(2) 质保期间卖方必须根据协议约定提供免费质保服务

(3) 质保期内，发现质量及规格与协议规定的不符或发现其内在缺陷或使用不良的原材料，卖方在接到通知后 2 天内（包括节假日）或者更短的合理时限内免费派员

到现场修复或者提出解决方式及免费更换不符合规格或有缺陷之材料。

质保期内卖方须免费根据维修需要派遣有能力的技术人员来设备使用地点进行维护修理，技术排故（不包括非项目设备质量原因造成的故障）

质保期间如发现卖方工作品质不符本协议规定，或有不当地措施将危及安装工程安全时，可要求卖方限期整改，或将不符规定部分拆除重做，卖方不得以任何理由要求延期或补偿。如卖方不遵守限期办理上述事宜的，则买方有权自行或委托第三方修补，因此所产生的费用及损失在征得卖方同意后由卖方承担。

九、 违约责任：

- 1、若卖方不履行合同，卖方必须以定金的二倍金额补偿买方，若买方不履行合同，则无权收回定金。
- 2、买卖双方任何一方出现不完全履行合同的行为，按中华人民共和国民法典法规处理。合同任何一方违约，合同另一方除有权要求违约方承担违约责任外，有权解除本合同。
- 3、卖方必须严格按期供货。若因卖方原因导致工期延误的责任应由卖方承担。卖方应赔偿买方延期违约赔偿金，每延期 1 天的赔偿金为本协议总价的 0.1%。延期超过 30 天的，买方有权终止本协议，卖方应双倍返还定金。
- 4、卖方必须提供合同要求的合格资料，否则买方有权要求卖方限期整改。若卖方拒不整改，则买方有权终止本协议，卖方应双倍退还定金。
- 5、卖方如根本违约造成合同目的无法实现，卖方应在买方发出通知后 5 个工作日内双倍返还定金。因卖方资质或能力缺陷致使本协议履行不能或使公司遭受任何损失，或者因其过错、过失、任何其他违约行为等给买方造成损失的，由卖方承担赔偿责任。

十、 在质保期内，在测试检验验收或第三方性能检测过程中，如卖方设备性能未能达到设计额定参数要求、合同规定的设计技术要求或经双方确认的技术指标，卖方应赔偿买方由此而引起的全部直接损失，相关第三方检测费由卖方承担。特别约定：

- 1、本合同价格是卖方面对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格，本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内
- 2、由于地震、台风、水灾等重大自然灾害、暴乱、动乱、战争、法律法规的重大变化、政府行为、重大公共卫生事件、公共事业或公共电信系统持续失常以及其他不能预见并且对其发生后果不能防止或避免的不可抗力事件（下称“不可抗力”），致使直接影响本协议的履行或者不能按约定的条件履行时，遇有上述不可抗力的一方，应立即将事故情况通知对方，并应在一周内，提供不可抗力详情及本协议不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行理由的有效证明文件。若不可

抗力持续并且导致任何一方在至少 30 日内不能完全履行义务,则按其对履行协议影响的程度,由双方协商决定是否解除本协议,或者部分免除履行协议的责任,或者延期履行协议。

3、卖方必须取得安全、环保体系资质,所供产品须满足国家环保及安全规范要求。否则因此引起的责任及损失由卖方负责、承担。

十一、其它:未尽事宜双方协商解决。

十二、合同附件:

附件一:《冷水机组技术要求》

附件二:《双工况离心式冷水机组 DCLCDX600TKDX485ECS-AT3 机组技术参数表》

附件三:设备电气零部件清单

附件四:设备选型报告

本合同经买、卖双方签字盖章后立即生效。

合同一式五份,买方两份、卖方三份。

买方:烟台冰轮节能科技有限公司

代表(签字及盖章)



日期:2023年12月15日



卖方:顿汉布什(中国)工业有限公司

代表(签字及盖章)

日期:2023年12月16日



购 销 合 同

PURCHASE ORDER

合同编号: DBC2024020094

卖方: 顿汉布什 (中国) 工业有限公司

买方: 浙江嘉航暖通设备有限公司 宁波

项目名称	舟山华康药业
项目地址	舟山
付款方式	电汇; 合同签订后 7 日内付 20% 定金, 发货前 <u>3</u> 天付清全款。
交货期	合同签订且收到定金后 <u>60</u> 天 (不含国家法定节假日, 不含 15 天春节假期), 若买方在合同交货期到期后的 30 天内未付清全款并出货, 届时卖方有权将货物销售给他人, 或自合同交货期之日起每日按货物销售价格的万分之三收取仓储费, 计算至买方实际付清全款出货之日止, 同时卖方亦有权解除本合同, 买方交付定金不予返还。
质保期	发货后 18 个月或调试后 12 个月, 以先发生日期为准。设备调试 (除末端产品外) 必须由经顿汉布什正式授权的调试人员进行, 否则质保期将自动取消且有关设备问题卖方不再负责。卖方仅承担本合同下的供货义务以及卖方出厂随机文件所列的质量保证责任, 买方就本合同产品向第三方作出的任何承诺或第三方对本合同产品的主张, 均由买方自行承担全部责任, 如由此导致卖方承担任何责任的, 买方应赔偿卖方所遭受的一切损失和费用。在任何情况下卖方因本合同产品引起的或与本合同有关的全部责任累计总额不超过本合同总价。
交货地点	顿汉布什 (中国) 工业有限公司工厂仓库
运输方式	卖方代运, 车板交货 (买方指定汽车运输可到达地点: <u>舟山市</u> 、联系人: <u> </u> / 联系方式: <u> </u>)
技术参数	按卖方 (顿汉布什) 制造标准
合同有效期	本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同有效期为自合同生效之日起一年, 如买方未能在此期限内向卖方订购上述产品, 则本合同终止。

序号	数量	名称	单价	总价 (人民币)
1	1	离心式冷水机组 DCLCDVX400H		
2	1	离心式冷水机组 DCLCDVX700FQDX476ECS		
3	2	离心式冷水机组 DCLCDX700FQDX476ECS (国标二级能效, 不含高压软启动柜)		
			调试费:	
			保险费:	
			运杂费:	
			其他:	
			含税总价:	2655998

特别约定:

- 1、本合同价格是卖方针对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格, 买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内, 如最终用户的项目地址在上述区域外, 买方需明确告知卖方并经卖方事先书面批准, 否则卖方有权撤销本合同产品的调试和质保期服务, 且买方需向卖方支付本合同总价 10% 的地域差价。
- 2、买方确认, 在中国政府正式宣布解除疫情警报前, 因新冠病毒肺炎疫情引发的合同延迟交货, 免除卖方的违约责任, 但卖方应及时通知买方, 避免损失扩大。
- 3、离心机不包含启动柜到电机之间的动力线及联接。

卖方: 顿汉布什 (中国) 工业有限公司
 税号: 91370600613422935A
 开户行: 中信银行烟台分行
 帐号: 7374010182100010210
 地址: 烟台市莱山经济开发区顿汉布什路 1 号
 电话: 0535-6588999
 传真: 0535-6581999

买方: 浙江嘉航暖通设备有限公司
 税号: 91330204MA2818R74F
 开户行: 浙江泰隆商业银行股份有限公司宁波路林小微企业专营支行
 帐号: 3303 0100 2010 0000 8699
 地址: 浙江省宁波高新区前程智慧城 67 号 6-2
 电话:
 传真:

盖章:

法人代表:

日期: 2024.3.12

合同签订地: 烟台



盖章页，无正文

威海金通设备有限公司
3302040150303



关于制冷机用高压启动柜的声明

致尊敬的客户：

首先，感谢您在舟山华康药业项目中选购顿汉布什离心机组！

关于制冷机用高压启动柜的选配问题，我司进行如下声明：

一、为保证机组稳定可靠运行，我司强烈推荐您采用顿汉布什原厂配套的高压启动柜（原厂启动柜经过长期验证和不断更新、改进，能与机组控制系统实现不可比拟的兼容性、安全性和可靠性）。

二、如您坚持通过其他渠道另行选购，我司将向您提供启动柜接口技术规范（见附件）。您另行选购的启动柜应严格满足相关技术要求。

如非原厂启动柜与附件技术要求不符或存在质量问题，我司将不再承担机组质量保证责任。

顿汉布什（中国）工业有限公司

日期：2024年1月26日





DUNHAM-BUSH
Dunham-Bush (China) Co., Ltd.
顿汉布什（中国）工业有限公司
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai
Shandong, China 264003
烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003
T: +86 535 7397888
F: +86 535 7397999
W: www.dunham-bush.com.cn

制冷机用高压启动柜接口技术规范

制冷机主电动机 3.3KV 以上高压工频启动柜（以下简称启动柜）与我公司制冷机微电脑控制系统（以下简称控制柜）配套使用，特作以下技术要求，请严格执行：

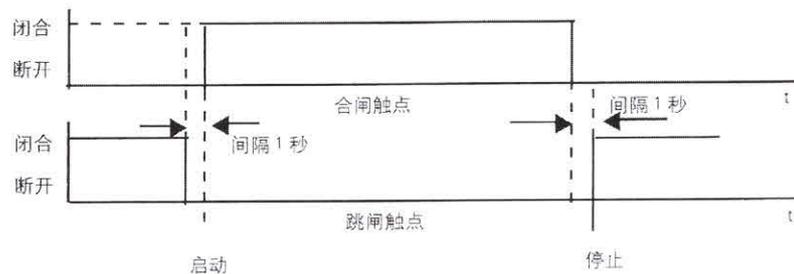
1、启动柜具有如下主要跳闸保护功能：

①电流速断保护；②电流过载保护；③零序电流保护；④三相电流不平衡保护；⑤缺相保护

2、启动柜面板不设合闸、分闸按钮，其余与常规启动柜相同。启动柜的分合闸由控制柜提供的合闸、分闸无源触点（负载能力 AC220V 5A）控制，合分闸信号均为脉冲信号，闭合有效且分闸信号优先。启动柜接受控制柜的闭锁控制信号（保持信号，闭合允许合闸，断开强制分闸并禁止合闸，无源触点，负载能力 AC220V 5A）。

控制柜提供的以上信号均不能直接用于真空断路器、真空接触器的分合闸线圈，需在启动柜内增加控制继电器。

动作时序如下图所示：



3、启动柜提供两个无源触点信号，供控制柜监测启动柜的工作状态。

3.1 备妥信号：正常时该触点闭合，启动柜故障（或没送电）时该触点断开。

3.2 运行信号：启动柜合闸时该触点闭合，启动柜分闸时该触点断开。

4、启动柜电流互感器提供一路电流信号供控制柜监测电机电流用，量程为 AC:0 ~ 5A。

5、启动柜至控制柜的接线端子定义如下：



DUNHAM-BUSH
Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

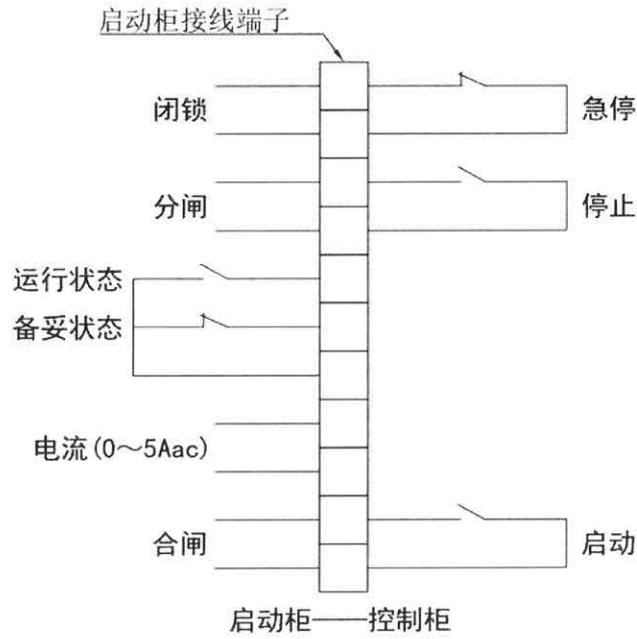
顿汉布什（中国）工业有限公司
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai
Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn



6、启动柜必须保证在自身控制电源失电时一次回路自动分闸。

7、启动柜必须保证分闸信号控制回路没有串联综合保护器，避免保护器失效时无法正常分闸。

购 销 合 同

PURCHASE ORDER

D1362025020043

合同编号: _____

卖方: 顿汉布什 (中国) 工业有限公司

买方: 青岛万佳能源科技有限公司

项目名称	乳源东阳光氟有限公司一期-5度乙二醇机组更换项目
项目地址	广东省韶关市乳源县氯碱化工产业园乳源东阳光氟化工
付款方式	电汇; 合同签订后 7 日内付 20% 定金, 发货前 3 天付清全款。
交货期	合同签订且收到定金后 48 天 (不含国家法定节假日), 若买方在合同交货期到期后的 30 天内未付清全款并出货, 届时卖方有权将货物销售给他人, 或自合同交货期之日起每日按货物销售价格的万分之三收取仓储费, 计算至买方实际付清全款出货之日止, 同时卖方亦有权解除本合同, 买方交付定金不予返还。
质保期	发货后 18 个月或调试后 12 个月, 以先发生日期为准。设备调试 (除末端产品外) 必须由经顿汉布什正式授权的调试人员进行, 否则质保期将自动取消且有关设备问题卖方不再负责。卖方仅承担本合同下的供货义务以及卖方出厂随机文件所列的质量保证责任, 买方就本合同产品向第三方作出的任何承诺或第三方对本合同产品的主张, 均由买方自行承担全部责任, 如由此导致卖方承担任何责任的, 买方应赔偿卖方所遭受的一切损失和费用。在任何情况下卖方因本合同产品引起的或与本合同有关的全部责任累计总额不超过本合同总价。
交货地点	顿汉布什 (中国) 工业有限公司工厂仓库
运输方式	卖方代运, 车板交货 (买方指定汽车运输可到达地点: 广东省韶关市乳源镇、联系人: 张总、联系方式: 18562510662)
技术参数	按卖方 (顿汉布什) 制造标准
合同有效期	本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同有效期为自合同生效之日起一年, 如买方未能在此期限内向卖方订购上述产品, 则本合同终止。

序号	数量	名称	单价	总价 (人民币)
1	1	低温高压变频离心机组 DCLCDVX850ECDX587ECS 制冷量: 3000kw, 功率: 620.7kw, 冷冻水进出水温: 5/0℃, 冷却水进出水温: 30/35℃, 含高压变频启动柜。详细参数见附件设备参数表。		
			调试费:	
			保险费:	
			运杂费:	
			其他:	
			含税总价:	

特别约定:

本合同价格是卖方针对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格, 买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内, 如最终用户的项目地址在上述区域外, 买方需明确告知卖方并经卖方事先书面批准, 否则卖方有权撤销本合同产品的调试和质保期服务, 且买方需向卖方支付本合同总价 10% 的地域差价。

卖方: 顿汉布什 (中国) 工业有限公司

税号: 91370600613422935A

开户行: 中信银行烟台分行

帐号: 7374010182100010210

地址: 烟台市莱山经济开发区顿汉布什路 1 号

电话: 0535-6588999

传真: 0535-6581999

盖章:

买方: 青岛万佳能源科技有限公司

税号: 91370214MA3Q502F57

开户行: 青岛银行正阳路支行

帐号: 802780200270732

地址:

电话:

传真:

盖章:

法人代表:

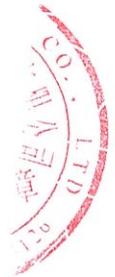
日期: 2025.2.28

合同签定地: 烟台

以下无正文。

法人代表:

日期:



附件一：设备参数表

项目	单位	条件	
型号	-	DCLCDVX850ECDX587ECS	
制冷量	kW	3000	
客户工况满负荷 COP	kW/kW	4.833	
制冷剂	-	R134a	
机组能量调节范围	%	10-100	
蒸发器	种类	-	满液式
	水质	-	15%浓度乙二醇
	进出口温度	°C	5.00→0.00
	流量	m ³ /h	543.4
	水侧压力损失	kPa	51.3
	水室承压	Mpa	1.6
	流程	-	2
	污垢系数	m ² K/kW	0.0180
	进出口管径	mm	DN300
	进口方向	-	面对控制面板左侧
冷凝器	种类	-	壳管式
	进出口温度	°C	30.00→35.00
	流量	m ³ /h	626.6
	水压损失	kPa	44.9
	水侧承压	MPa	1.0
	流程	-	2
	污垢系数	m ² K/kW	0.0440
	进出口管径	mm	DN300
	进口方向	-	与蒸发器同侧
压缩机	输入功率	kW	620.7
	电压×频率	-	10.0kV/50Hz
	启动方式	-	变频启动
	启动电流	A	8
	运行电流	A	40

**DUNHAM-BUSH**

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什(中国)工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

合 同

项目名称: 伊犁川宁生物技术股份有限公司离心式冷水机组项目 合同编号: DBC2025050325

买方: 杭州弗德里希环境设备有限公司 卖方: 顿汉布什(中国)工业有限公司 *Jimmy*

地址: 杭州市拱墅区科园路兆瑞商务中心 601 地址: 中国烟台市莱山区顿汉布什路1号

电话: 0571-87881638 电话: (0535) 6588999

传真: 传真: (0535) 6581999

邮编: 邮编: 264002

开户银行: 中国银行杭州市城北支行 开户银行: 中信银行烟台分行

账号: 355872070106 账号: 7374010182100010210

税号: 91330105MA280JHG9L 税号: 91370600613422935A

一、商品名称、型号规格、数量及价格:

序号	名称	规格型号	数量	单价(万元)	合计(万元)	品牌/产地
1	9度出水离心式冷水机组	DCLCDX2600H	1			顿汉布什/烟台
1	-10度出水离心式低温冷水机组	DCLCDD1100NGECD D710ECS	2			顿汉布什/烟台
总 计					517.7	

合同总金额为: 人民币伍佰壹拾柒万柒仟元整

说明: 以上价格包括包装、运费、保险费。

离心机不包含启动柜到电机之间的动力线及联接。

二、交货期及交货地点:

1、交货期: 合同签订且卖方收到买方支付的定金后 45 天内(不含国家法定节假日) 交货。

2、交货地点: 卖方工厂仓库

3、运输方式: 卖方代运至汽车运输可以到达的买方指定地址, 车板交货, 即: 新疆伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市经济开发区伊宁园区拱宸路1号

三、包装标准: 按顿汉布什(中国)工业有限公司标准包装。

四、技术规格及质量标准: 按顿汉布什(中国)工业有限公司有关标准并符合国家有关规定。

五、付款方式:

1、电汇;

2、合同签订后7日内买方付货款总额的15%作为定金, 发货前3日付清余款。

Product that perform... By people who care.

**DUNHAM-BUSH**

D Dunham-Bush (China) Co., Ltd.

顿汉布什（中国）工业有限公司

No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai

Shandong, China 264003

烟台莱山经济开发区顿汉布什路1号 264003

T: +86 535 7397888

F: +86 535 7397999

W: www.dunham-bush.com.cn

六、文件：货到现场，卖方向买方提供以下文件

1、全额发票

2、顿汉布什（中国）工业有限公司签发的出厂合格证

七、检验期限：本合同设备的检验期限为设备出厂后 15 日

八、质量保证期：卖方保证向买方长期、优惠的提供零部件；质量保证期为设备出厂后 30 个月或调试合格后 24 个月，以先发生日期为准。质保期内因产品本身质量问题出现的故障，由卖方免费维修。

九、违约责任：

1、若卖方不履行合同，卖方必须以定金的二倍金额补偿买方，若买方不履行合同，则无权收回定金。

2、买卖双方任何一方出现不完全履行合同的行为，按中华人民共和国合同法规处理。合同任何一方违约，合同另一方除有权要求违约方承担违约责任外，有权解除本合同。

3、如买方延期付款提货，交货日期顺延，且买方需向卖方支付每日万分之三点三的仓储费用，直至买方实际付款提货之日止。延期超过 30 日，卖方有权解除合同。

4、在任何情况下，卖方因本合同引起的或与本合同有关的全部责任累加总额不超过卖方向买方实收的款项。

5、卖方仅承担本合同下的供货义务以及卖方出厂随机文件所列的质量保证责任，买方就本合同产品向第三方作出的任何承诺或第三方对本合同产品的主张，均由买方自行承担全部责任，如由此导致卖方承担任何责任的，买方应赔偿卖方所遭受的一切损失和费用。

十、特别约定：

1、本合同价格是卖方向针对中华人民共和国大陆地区用户的特惠价格，买方确认本合同产品最终用户的项目地址在中华人民共和国大陆地区内，如最终用户的项目地址在上述区域外，买方需明确告知卖方并经卖方事先书面确认，否则卖方有权取消本合同产品的调试和质保期服务，且买方需向卖方支付本合同总价 10% 的地域差价。

十一、其它：未尽事宜双方协商解决。

十二、本合同经买、卖双方签字盖章后立即生效。合同一式四份，买方两份、卖方两份。

买方：杭州弗德里希环境设备有限公司

卖方：顿汉布什（中国）工业有限公司

代表（签字及盖章）

代表（签字及盖章）

日期 2025 年 5 月 21 日

日期 2025 年 5 月 30 日

另附技术协议另附



Product that perform... By people who care.

2011 0702910

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 伊宁川字塔地
 地址 伊宁市
 维护人员 2011
 联系电话 1569939 3932

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 许鑫 李华

铭牌数据
 机组型号 DCLC DX2600H
 冷凝器型号 HSE X 90AF-HEB-JC
 系列号 1-233024
 设计冷凝水流量 1830 m³/h
 设计冷凝水温度 进水 32°C 出水 37°C
 制冷剂 R134a

机组系列号 70100682
 设计电压 10000V-3P-50Hz
 蒸发器型号 HSE X 90AF-BFB
 系列号 1-233023
 设计的冷冻水(盐水)流量 1571 m³/h
 设计的冷冻水(盐水)的温度. 进水 14°C 出水 9°C
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 20°C 湿度 20% 海拔 620m

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: 无氟 10%, 3.13MPa 4.2MPa

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常
 注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。
 问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 2020 m³/h 冷却进水压力表值 0.4kg 冷却出水压力表值 0.1kg
 冷冻水泵额定流量 2880 m³/h 冷冻进水压力表值 0.2kg 冷冻出水压力表值 0

- 水室排气 排气
 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
 水流开关 安装规范 动作正确
 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致
- 问题描述: _____

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏
 绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 >300 M 2. T2 >300 M 3. T3 >300 M
 压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 / M 2. T2 / M 3. T3 / M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

机组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
 传感器 温度读数正确 压力读数正确
 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
 油泵 运转正常压差 ≥140kPa
 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起柜)
 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确

问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 21000g 油槽温度 40 °C 视液镜油位 视镜 1/4 处 (未运行)
 读取起柜指示线电压 A-B 1000 V. B-C 1000 V. C-A 1000 V. 控制电压 220V

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

- 压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 良好
 总共试运行小时数 5h.

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	91A	
导叶开度%	65%	
轴承温度℃	43.3℃	
油箱温度℃	48.5℃	
供油压力 kPa	594 kPa	
油箱压力 kPa	293 kPa	
供油压差 kPa	301 kPa	
蒸发压力 kPa	299 kPa	
冷凝压力 kPa	952 kPa	
冷媒水进温℃	14.4℃	
冷媒水出温℃	9.7℃	
冷却水进温℃	34.9℃	
冷却水出温℃	39.7℃	
热回收冷凝器进水℃		
热回收冷凝器出水℃		
压缩机油位	视镜满	
蒸发器载冷剂	<input checked="" type="checkbox"/> 水	<input type="checkbox"/> % 乙二醇 其他

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 伊宁川宁落地)

服务时间 2015 年 9 月 26 日 ---- 2015 年 10 月 17 日

现场培训人员姓名 王... 1569959282 培训 25.10.17

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: [Signature]
 职务: T.M.A.K.
 日期: 2015.10.17



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn www.dbsevice.com.cn

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议:

Table with 3 columns: 工厂和客户问题, 解决方法, 所用时间

服务所用材料

Table with 4 columns: 序号, 名称及规格, 返回情况, 数量

DB4-07-044-A

Handwritten signature

87002990

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 新疆伊宁川字药业
 地址 伊宁市
 维护人员 刘2.
 联系电话 1569939 39321

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 许爱军 李华

铭牌数据

机组型号 DCLCDD1100NGECDD710ECS
 冷凝器型号 HDL70AF-DHK
 系列号 1-250790
 设计冷凝水流量 782 m³/h
 设计冷凝水温度 进水 32°C 出水 37°C
 制冷剂 R134a

机组系列号 7400683
 设计电压 10000V-3P-50Hz
 蒸发器型号 HDE71CF-DHON
 系列号 1-250789
 设计的冷冻水(盐水)流量 679 m³/h
 设计的冷冻水(盐水)的温度. 进水 14°C 出水 9°C
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 25°C 湿度 20% 海拔 600m

机组外观检查

- | | | |
|----|--|---|
| 铭牌 | <input checked="" type="checkbox"/> 字迹清晰无玷污 | |
| 安装 | <input checked="" type="checkbox"/> 机组底板固定牢固 | <input checked="" type="checkbox"/> 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) <input checked="" type="checkbox"/> 各部件安装符合用户手册要求 |
| 喷漆 | <input checked="" type="checkbox"/> 漆面无脱落 | <input checked="" type="checkbox"/> 外观无锈蚀 |
| 保温 | <input checked="" type="checkbox"/> 保温棉无破损 | <input checked="" type="checkbox"/> 保温棉无鼓包 <input checked="" type="checkbox"/> 保温棉无翘起 |
| 铜管 | <input checked="" type="checkbox"/> 无破损 | <input checked="" type="checkbox"/> 无变形 <input checked="" type="checkbox"/> 无泄漏 |
| 元件 | <input checked="" type="checkbox"/> 无缺失 | <input checked="" type="checkbox"/> 无破损 |

视镜液含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)

系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$

问题描述: 加氟 10% 系统压力 4.0MPa

控制箱及低压启动柜检查

- | | | | |
|------------|---|--|---|
| 元件/仪表 | <input checked="" type="checkbox"/> 无缺失 | <input checked="" type="checkbox"/> 无破损 | |
| 启动柜内部 | <input checked="" type="checkbox"/> 整洁 | <input type="checkbox"/> 线缆无霉变 | <input checked="" type="checkbox"/> 元件表面无过水迹象 <input checked="" type="checkbox"/> 柜体未经过现场切割 |
| 螺丝 | <input checked="" type="checkbox"/> 无锈蚀 | <input checked="" type="checkbox"/> 防松标识清晰无松动 | |
| 散热风扇 | <input checked="" type="checkbox"/> 手动转动灵活无卡阻 | | |
| 启动柜内主断路器开关 | <input checked="" type="checkbox"/> 分断操作灵活无卡阻 | <input checked="" type="checkbox"/> 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常 | |

注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。

问题描述: _____

外部管路检查

- | | | |
|----------|--|--|
| 冷冻水、冷却水路 | <input checked="" type="checkbox"/> 连接完整无渗漏 | |
| 水质 | <input checked="" type="checkbox"/> 洁净 | |
| 水流量 | 冷却水泵额定流量 <u>2020 m³/h</u> 冷却进水压力表值 <u>0.25kg</u> 冷却出水压力表值 <u>0.05kg</u> | |
| | 冷冻水泵额定流量 <u>720 m³/h</u> 冷冻进水压力表值 <u>0.2kg</u> 冷冻出水压力表值 <u>0</u> | |

Products that perform... By people who care



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (China) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn www.dbservice.com.cn

- 水室排气 排气
外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
水流开关 安装规范 动作正确
水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致

问题描述:

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏

绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试---对应工作电压的测试电压

Table with 3 columns: 工作电压 (V), 测试电压 (V), 测试要求. Rows include 380V, 6000V, and 10000V.

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 >300 M 2. T2 >300 M 3. T3 >300 M

压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 >300 M 2. T2 >300 M 3. T3 >300 M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述:

机组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
传感器 温度读数正确 压力读数正确
执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
油泵 运转正常压差 >=140kPa
参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起柜)
逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确

问题描述:

开机前检查

氟利昂充注量 190kg 油槽温度 40C 视液镜油位 上视镜见液, 下视镜满.
读取起柜指示线电压 A-B 10000V V. B-C 10000 V.C-A 10000 V. 控制电压 220V

问题描述:

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 良好
 总共试运行小时数 2h

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	20A	31A
导叶开度%	60%	100%
轴承温度 °C	41.9°C	40.6°C
油箱温度 °C	41.2°C	44.9°C
供油压力 kPa	354 kPa	573 kPa
油箱压力 kPa	107 kPa	324 kPa
供油压差 kPa	247 kPa	249 kPa
蒸发压力 kPa	116 290 kPa	343 kPa
冷凝压力 kPa	790 kPa	796 kPa
冷媒水进温 °C	-2.9°C	-2.9°C
冷媒水出温 °C	-6.7°C	-6.7°C
冷却水进温 °C	30.9°C	30.9°C
冷却水出温 °C	33.2°C	33.2°C
热回收冷凝器进水 °C	f	f
热回收冷凝器出水 °C		
压缩机油位	下视镜满	下视镜满
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> % 乙二醇 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 伊宁川宁落地)

服务时间 2015 年 9 月 26 日 ---- 2015 年 10 月 17 日

现场培训人员姓名 刘坤 15699393932 培训 2.5-7.0h

我们签字确认 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 刘坤
 职务: 刘坤
 日期: 2015.10.17

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A



Products that perform... By people who care

DCLC 系列离心式机组调试报告

工程名称 伊字川字落业
 地址 伊宁市
 维护人员 刘工
 联系电话 1569939 3932

服务公司 顿汉布什(中国)工业有限公司
 免费服务电话 400-110-0059
 地址 烟台市莱山区经济开发区顿汉布什路1号 264003
 应用类型 办公楼 生产工艺 其它
 服务人员姓名 许俊军 辛华

铭牌数据
 机组型号 DCLC DD1100N6 ECDD710 ECS
 冷凝器型号 HD704F-DHK
 系列号 1-250792
 设计冷凝水流量 782 m³/h
 设计冷凝水温度 进水 32°C 出水 37°C
 制冷剂 R134a

机组系列号 70100680
 设计电压 10000V-3P-50Hz
 蒸发器型号 HDE71CF-DXN
 系列号 1-250791
 设计的冷冻水(盐水)流量 679 m³/h
 设计的冷冻水(盐水)的温度 进水 4°C 出水 9°C
 每年估计运行小时数 _____

机房环境条件

温度 20°C 湿度 30% 海拔 600m

机组外观检查

铭牌 字迹清晰无玷污
 安装 机组底板固定牢固 弹簧减震器按图纸顺序安装且垂直(若有) 各部件安装符合用户手册要求
 喷漆 漆面无脱落 外观无锈蚀
 保温 保温棉无破损 保温棉无鼓包 保温棉无翘起
 铜管 无破损 无变形 无泄漏
 元件 无缺失 无破损
 视液镜含水量指示 干 (若为湿, 需详细描述异常)
 系统压力 $\geq 0.03\text{MPa}$
 问题描述: 加氟10%, 系统压力 3.93MPa.

控制箱及低压启动柜检查

元件/仪表 无缺失 无破损
 启动柜内部 整洁 线缆无霉变 元件表面无过水迹象 柜体未经过现场切割
 螺丝 无锈蚀 防松标识清晰无松动
 散热风扇 手动转动灵活无卡阻
 启动柜内主断路器开关 分断操作灵活无卡阻 断路器开关进线端相间及相对地绝缘阻值正常
 注: 若检查发现柜内螺丝锈蚀、线缆霉变、元件表面有过水迹象并结合机组表面锈蚀, 其中出现两条可判断设备处在潮湿严重环境, (需要根据现场反馈给安装方、用户, 说明潮湿造成的电气件损伤隐患, 因恶劣的环境造成的损坏, 公司不提供质保)。问题描述: _____

外部管路检查

冷冻水、冷却水路 连接完整无渗漏
 水质 洁净
 水流量 冷却水泵额定流量 2000 m³/h 冷却进水压力表值 0.2 MPa 冷却出水压力表值 0.05 MPa
 冷冻水泵额定流量 730 m³/h 冷冻进水压力表值 0.2 MPa 冷冻出水压力表值 0

- 水室排气 排气
- 外部进/出水路管路 有过滤器 有软连接 有支撑且牢固
- 水流开关 安装规范 动作正确
- 水路流向标识 冷却水路与机组标识一致 冷冻水路与机组标识一致

问题描述: _____

电机检查

- 接线柱瓷瓶 无破损 无裂纹 无泄漏

绕组绝缘阻值

1) 对地绝缘测试——对应工作电压的测试电压

工作电压 (V)	测试电压 (V)	测试要求
380	500	≥5M Ω
6000	2500	≥300M Ω
10000	2500	≥300M Ω

注意: 如果电机与变频器或软起柜已经电缆连接了, 在做绝缘测试时, 必须将变频器或软起脱开, 否则可能会造成变频器或软起驱动器损坏。

压缩机 1# 1. T1 >300 M 2. T2 >300 M 3. T3 >300 M

压缩机 2# (适用双机头) 1. T1 >300 M 2. T2 >300 M 3. T3 >300 M

安全提示: 在完成高压绝缘试验后应将电机接线柱对地放电。

问题描述: _____

机组控制检查

- 线路接线 线路端子号与图纸一致 接线手拽无松动
- 指示 屏幕显示正常 仪表读数正常 指示灯点亮正常 PLC 点亮正常
- 传感器 温度读数正确 压力读数正确
- 执行器 执行器动作正确 执行器反馈无误
- 油泵 运转正常压差 ≥140kPa
- 参数检查 参数设置与工厂提供值一致 电流传感器量程设定正确 (若用户自备起动柜)
- 逻辑模拟 模拟开机控制逻辑正确

问题描述: _____

开机前检查

氟利昂充注量 1900kg 油槽温度 45°C 视液镜油位 视镜 1/4 处
 读取起动柜指示线电压 A-B 10000 V. B-C 10000 V.C-A 10000 V. 控制电压 220V

问题描述: _____

转向检查及绝缘包裹

压缩机启动时转向检查 正确 (若不正确, 可调整启动柜出线端两相电缆)
 电机接线柱绝缘包裹 绝缘包裹规范

特别注意: 转向正确后, 必须主电源断路器开关全部断开, 确保断电的情况下, 方可进行绝缘包裹。

问题描述: _____

辅助设备和系统运行评价

油泄漏 无
 制冷剂泄漏 无
 机组整体运行情况 良好
 总共试运行小时数 5h

离心式压缩机调试记录单

压缩机	1#	2#
主机电流 A	30A	31A
导叶开度%	72%	100%
轴承温度 °C	40.2°C	43.9°C
油箱温度 °C	42.8°C	48.6°C
供油压力 kPa	363 kPa	560 kPa
油箱压力 kPa	93 kPa	312 kPa
供油压差 kPa	270 kPa	248 kPa
蒸发压力 kPa	98 kPa	98 kPa ~ 271 kPa
冷凝压力 kPa	789 kPa	789 kPa
冷媒水进温 °C	-4°C	-4°C
冷媒水出温 °C	-7.7°C	-7.7°C
冷却水进温 °C	30.3°C	30.3°C
冷却水出温 °C	34.1°C	34.1°C
热回收冷凝器进水 °C		
热回收冷凝器出水 °C		
压缩机油位	视镜满	视镜满
蒸发器载冷剂	<input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> % 乙二醇 其他	

买方对顿汉布什服务的接受 (工程名称 伊宁川字塔业)

服务时间 2015 年 9 月 20 日 ---- 2015 年 10 月 17 日

现场培训人员姓名 王... 15699393932 培训 2.5 小时

我们签字确认, 此服务满足有关设备性能要求。

签署: 王... 15699393932
 职务: 培训
 日期: 2015/10/17



DUNHAM-BUSH

Dunham-Bush (china) Co., Ltd.
No.1 Dunham-Bush Road, Laishan District, Yantai Shandong, China
Tel: +86 535 7397888 Fax: +86 535 6581999 Post Code: 264003
Website: www.dunham-bush.com.cn
www.db-service.com.cn

顾客评价:

顾客对服务工作的评价:

优秀 好 一般 不好 无法接受 不想评价

顾客建议: _____

工厂和客户问题	解决方法	所用时间

服务所用材料

序号	名称及规格	返回情况	数量

DB4-07-044-A

制造商证书：ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书



现行证书日期：2025年12月1日
证书有效期至：2028年11月30日
证书识别码：10722571
首次颁发日期：ISO 9001 - 1997年9月4日

认证证书

兹此证明下列公司之管理体系：

顿汉布什（中国）工业有限公司

中国，山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号，264003

统一社会信用代码：91370600613422935A

注册地址：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号

通过LRQA之认证，符合下列管理体系标准：

ISO 9001:2015
GB/T 19001-2016

证书编号：ISO 9001 - 0070399

该管理体系适用于：

暖通空调及制冷产品的设计、制造和服务。

管大红

大中华区运营总监，评审业务

劳盛质量认证（上海）有限公司

颁证机构：劳盛质量认证有限公司



本证书信息可在证书发放之日起30个工作日内在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询。获证组织必须定期接受监督审核并合格此证书方继续有效。

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7EB, United Kingdom

此为证书 CN09/10274 译本

下述组织

顿汉布什(中国)工业有限公司

统一社会信用代码: 91370600613422935A
注册地址: 中国山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号
经营地址: 中国山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号
的管理体系已经过审核, 并被证明符合下述要求
ISO 14001:2015

所涉及的活动范围覆盖

暖通空调和制冷产品的设计、制造和服务

该证书的有效期自 2024年03月27日 至 2027年03月26日 并须经过符合要求的监督审核保持有效
版本号 8. 初始注册日期 2009年03月26日



签署

Jonathan Hall
Global Bond -
Certification Services
SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0) 151 350-6666 - www.sgs.com



本文件是真实的电子版证书, 仅供客户用于其商业用途。客户可自行打印, 视同副本。本文件根据 [Terms and Conditions](#) | SGS 中认证服务通用条款的要求颁发。请注意其中已包含的责任范围、赔偿和司法管辖事项。本文件受SGS版权保护, 任何未经授权的对文件的内容或外观的变更, 伪造或篡改皆属非法。



第 1 页共 1 页

此为证书 CN19/11194 译本

下述组织

顿汉布什(中国)工业有限公司

统一社会信用代码: 91370600613422935A

注册地址: 中国山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路 1 号

经营地址: 中国山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路 1 号

的管理体系已经过审核, 并被证明符合下述要求

ISO 45001:2018

所涉及的活动范围覆盖

暖通空调和制冷产品的设计、制造和服务

该证书的有效期自 2025 年 11 月 24 日 至 2028 年 11 月 23 日 并须经过符合要求的监督审核保持有效
版本号 3. 初始注册日期 2019 年 11 月 24 日

L. Moran

签署

Liz Moran

Business Manager

SGS United Kingdom Ltd

Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK

t +44 (0)151 350-6666 - www.sgs.com



本文件是真实的电子版证书, 仅供客户用于其商业用途。客户可自行打印, 视同副本。本文件根据 [Terms and Conditions](#) | SGS 中认证服务通用条款的要求颁发, 提请注意其中已包含的责任范围、赔偿和司法管辖事项。本文件受 SGS 版权保护, 任何未经授权的对文件的内容或外观的变更, 伪造或篡改皆属非法。



第 1 页共 1 页

制造商高新技术企业证书



制造商实用新型专利证书

证书号第 18358541 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种多机双级离心式冷水机组

发明人：朱翠；祝红伟；王明君；宋业林；李秀丽；齐立杰

专利号：ZL 2022 2 2945168.2

专利申请日：2022 年 11 月 03 日

专利权人：顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：264000 山东省烟台市莱山区顿汉布什路 1 号

授权公告日：2023 年 01 月 24 日

授权公告号：CN 218379960 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第18796100号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种双机双级离心式冷水机组供回油平衡系统

发明人：高腾飞;冯林平;李国全;刘天鹏;朱纪臣

专利号：ZL 2023 2 0134028.9

专利申请日：2023年01月12日

专利权人：顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：264000 山东省烟台市莱山区顿汉布什路1号

授权公告日：2023年04月07日

授权公告号：CN 218817175 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第19153086号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种离心式冷水机组全自动紧急供油系统

发 明 人：冯林平;李国全;高腾飞;刘天鹏;朱纪臣;齐立杰;曲永豪
李秀丽

专 利 号：ZL 2023 2 0189370.9

专 利 申 请 日：2023年02月09日

专 利 权 人：顿汉布什（中国）工业有限公司

地 址：264000 山东省烟台市莱山区顿汉布什路1号

授 权 公 告 日：2023年06月13日

授 权 公 告 号：CN 219176648 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

制造商发明专利证书

证书号第 3414881 号



发明专利证书

发明名称：一种双机头离心式冷水机组的控制方法和系统

发明人：白正彬;陈见兴;许加振;文志成;孙涛

专利号：ZL 2016 1 0628967.3

专利申请日：2016年08月02日

专利权人：顿汉布什(中国)工业有限公司

地址：264003 山东省烟台市莱山区顿汉布什路1号

授权公告日：2019年06月14日 授权公告号：CN 106225362 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第3880830号



发明专利证书

发明名称：一种双级离心机组配置的优化选型方法

发明人：赵宝国;王勇;杜国良;卢沙沙;李文晶;王发忠;余江海

专利号：ZL 2019 1 0057788.2

专利申请日：2019年01月22日

专利权人：顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：264000 山东省烟台市莱山区经济技术开发区顿汉布什路1号

授权公告日：2020年07月10日 授权公告号：CN 109708261 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第5005300号



发明专利证书

发明名称：一种用于低压制冷系统降膜蒸发器的分配器

发明人：王明君;肖仁华;文志成;张鹏

专利号：ZL 2021 1 1607114.9

专利申请日：2021年12月27日

专利权人：顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：264003 山东省烟台市莱山区顿汉布什路1号

授权公告日：2022年03月18日

授权公告号：CN 113970198 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

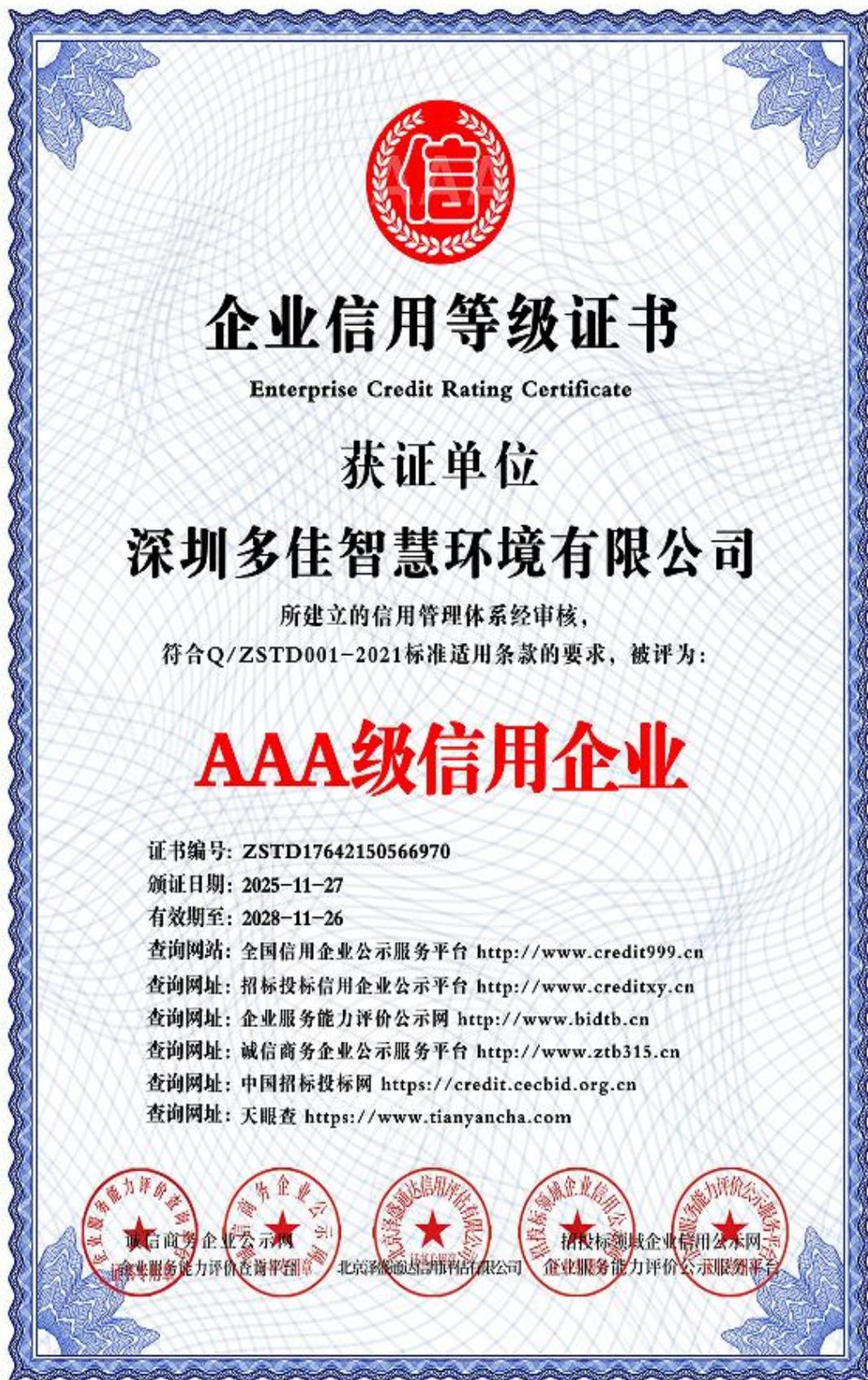
申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

投标人 AAA 级企业信用等级证书



投标人重合同守信用企业 AAA 级证书



重合同守信用企业

Enterprises Abiding By Contracts And Keeping Promises

获证单位

深圳多佳智慧环境有限公司

所建立的信用管理体系经审核，
符合Q/ZSTD001-2021标准适用条款的要求，被评为：

AAA级重合同守信用企业

证书编号: ZSTD17642150566972

颁证日期: 2025-11-27

有效期至: 2028-11-26

查询网站: 全国信用企业公示服务平台 <http://www.credit999.cn>

查询网址: 招标投标信用企业公示平台 <http://www.creditxy.cn>

查询网址: 企业服务能力评价公示网 <http://www.bidtb.cn>

查询网址: 诚信商务企业公示服务平台 <http://www.ztb315.cn>

查询网址: 中国招标投标网 <https://credit.cecbid.org.cn>

查询网址: 天眼查 <https://www.tianyancha.com>



质保承诺书

致深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司：

本投标人已详细阅读了深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购项目的招标文件，自愿参加该项目投标，现就有关事质保事项向招标人郑重承诺如下：

1.设备安装完毕，通过初步验收即进入产品质保期，严格按照招标文件、合同文件、提供质保服务。

2.按合同对设备故障立即给予响应，迅速排除故障。

3.按合同及技术规范要求保养内容提供维保服务。

4.本项目基本质量保修期为2年，我方承诺在此基础上额外增加【0】年免费质量保修期。（投标人综合考虑自身情况，在2年质量保修期的基础上额外增加免费质量保修期的时间由投标人填写，可填时间为“0”、“1”、“2”、“3”...年。）

投标人名称（公章）：深圳多佳智慧环境有限公司

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

投标人单位地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

联系电话：18688781896

日期： 2025 年 11 月 30 日

投标供货期承诺书

致深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司：

根据贵方的深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购项目的招标文件及本次招标的答疑补遗文件，我方已详细审核了全部招标文件及有关附件，现就该项目供货期向贵方郑重承诺如下：

我方投标总供货期为 70 日历天（**投标供货期由投标人填写，且不得超过招标文件要求**）。

投标人名称（公章）：深圳多佳智慧环境有限公司

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

投标人单位地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1

栋 704

联系电话：18688781896

日期： 2025 年 11 月 30 日



廉洁投标承诺书

致深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司：

为了积极配合贵司进行的招标工作，有效遏制不公平竞争和违规违纪问题的发生，确保招标工作的公平、公正、公开，我们保证认真贯彻《招投标法》等相关规定以及有关廉洁要求，特向贵司承诺如下事项：

- 1、自觉遵守国家法律法规及有关廉政建设制度。
- 2、主动了解贵司招投标纪律，积极配合贵司执行招投标廉政建设的有关规定。
- 3、不使用不正当手段妨碍、排挤其它投标单位或串通投标。
- 4、按照招标文件规定的方式进行投标，不隐瞒本单位投标资质的真实情况，投标资质符合规定。
- 5、不以任何方式向招标人员赠送礼品、礼金及有价证券；不宴请或邀请招标方的任何人参加高档娱乐消费、旅游、考察、参观等活动；不以任何形式报销招标方的任何人以及亲友的各种票据及费用；不进行可能影响招投标公平、公正的任何活动。
- 6、不向贵公司涉及招标的个人支付好处费、介绍费。
- 7、一旦发现相关人员在招标过程中有索要财物等不廉洁行为，坚决予以抵制，并及时向贵公司纪检监察机构举报。
- 8、我们若违反上述承诺，愿接受取消投标资格及其他任何形式的处理。

投标单位：深圳多佳智慧环境有限公司（公章）：

法定代表人或其授权人：张连（签字）：

签发日期：2025年11月30日

制造商机组认证

提供机组在标况下的 AHRI 认证证书



Certificate of Product Ratings

AHRI Certified Reference Number : 203926734 Date : 11-30-2025 Model Status : Active

Brand Name : DUNHAM-BUSH

Model Designation : DCLCDV

Ratings generated using the following shall be in accordance with the latest edition of ANSI/AHRI Standards 550/590 (I-P) and 551/591 (SI) for Performance Rating of Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Using the Vapor Compression Cycle and subject to rating accuracy by AHRI-sponsored, independent, third party testing.

Refrigerant Used per ASHRAE 34 : R-134a, R-513A, R-1234ze(E)

Compressor Model Series Information : CDF, CDK, CDN, CDT, CDP, CDE series

Compressor Type : Centrifugal

Primary Catalog or Selection Rating Application Name : SPEC Cindy

Primary Catalog or Selection Rating Application Version : 7.0, 21028

Hertz : 50

Country of Origin : United States, China, Malaysia

Application : Coding



Nominal Coding Capacity Units : Tons

Nominal Coding Capacity Range - Low : 300.0

Nominal Coding Capacity Range - High : 3000.0

Certified by AHRI to EN 14511 and EN14825 : No

Footnote1 : Variable Speed Compressor Control is optional.

*"Active" Model Status are those that an AHRI Certification Program Participant is currently producing AND selling or offering for sale; OR new models that are being marketed but are not yet being produced. "Production Stopped" Model Status are those that an AHRI Certification Program Participant is no longer producing BUT is still selling or offering for sale.
Ratings that are accompanied by WAS indicate an involuntary re-rate. The new published rating is shown along with the previous (i.e. WAS) rating.

DISCLAIMER
AHRI does not endorse the product(s) listed on this Certificate and makes no representations, warranties or guarantees as to, and assumes no responsibility for, the product(s) listed on this Certificate. AHRI expressly disclaims all liability for damages of any kind arising out of the use or performance of the product(s), or the unauthorized alteration of data listed on this Certificate. Certified ratings are valid only for models and configurations listed in the directory at www.ahridirectory.org.

TERMS AND CONDITIONS
This Certificate and its contents are proprietary products of AHRI. This Certificate shall only be used for individual, personal and confidential reference purposes. The contents of this Certificate may not, in whole or in part, be reproduced, copied, disseminated, entered into a computer data base, or otherwise utilized, in any form or manner or by any means, except for the user's individual, personal and confidential reference.

CERTIFICATE VERIFICATION
The information for the model cited on this certificate can be verified at www.ahridirectory.org, click on "Verify Certificate" link and enter the AHRI Certified Reference Number and the date on which the certificate was issued, which is listed above, and the Certificate No., which is listed at bottom right.



we make life better™

©2025 Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute

CERTIFICATE NO.:

134090291166782940



Project: 23343	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 9:51
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-1-T
	Location:

Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDVX1600NLDX787ECS-AT5	Component code	DX78DX77DNA-AT5NL58V
Quantity	1	Rating version	DCLC1.31
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDNNLV(AT5)(1)	Impeller (Qty)	DNA(2)
Length (mm)	5,744	Shipping weight (kg)	19673
Width (mm)	2,800	Operating weight (kg)	25119
Height (mm)	3,055	Approx. refrigerant charge (kg)	1,587

Conditions of service

Percent of full load	100%	Unit power (kW)	1053
Capacity (kW)	4220	Ice Storage Efficiency (COP, W/W)	4.009
		NPLV.IP (COP, W/W)	5.394

Evaporator

Condenser

Model (Qty)	DX78(1)
Number of passes	2
Fluid	25.0% Ethylene glycol
Fluid flow rate (m ³ /h)	1157
Entering fluid temp. (°C)	-2.20
Leaving fluid temp. (°C)	-5.60
Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0180
Pressure drop (kPa)	97.3
Fluid freezing point (°C)	-10.76

Model (Qty)	DX77(1)
Number of passes	2
Fluid	Water
Fluid flow rate (m ³ /h)	1141
Entering fluid temp. (°C)	30.00
Leaving fluid temp. (°C)	34.00
Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	55.0
Fluid freezing point (°C)	0.00

Electrical characteristics

Unit power supply	10000V/3/50	Motor Running Current (Amp)	69
Motor starter mode	VFD	Motor Starting Current (Amp)	15

Notes

- Outside the scope of AHRI 550/590(I-P) and AHRI Standard 551/591(SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahridirectory.org.

Sound Data

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
Sound Pressure Level (free field) at 1.0 m	79	78	77	76	83	86	74	66	87

*Sound Pressure Level (free field) ± 2 dB(A) Tolerance

Part load points

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m ³ /h)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m ³ /h)	Cond PD(kPa)	Type
100%	4220	1053	4.009	-2.20	-5.60	1157	97.3	30.00	34.00	1141	55.0	Actual
90%	3798	831.4	4.568	-2.54	-5.60	1157	97.7	27.66	31.17	1141	55.3	Actual
80%	3376	686.0	4.921	-2.88	-5.60	1157	98.1	25.32	28.40	1141	55.6	Actual
70%	2954	557.3	5.301	-3.22	-5.60	1157	98.5	22.98	25.64	1141	56.0	Actual
60%	2532	439.5	5.761	-3.56	-5.60	1157	98.9	20.64	22.89	1141	56.3	Actual
50%	2110	357.5	5.902	-3.90	-5.60	1157	99.3	18.33	20.20	1141	56.7	Actual
40%	1688	357.5	4.723	-4.24	-5.60	1157	99.8	18.33	19.84	1141	56.7	Actual
30%	1266	357.5	3.543	-4.58	-5.60	1157	100	18.33	19.48	1141	56.7	Actual
20%	844.0	357.5	2.362	-4.92	-5.60	1157	101	18.33	19.13	1141	56.7	Actual
10%	422.0	357.5	1.181	-5.26	-5.60	1157	101	18.33	18.79	1141	56.7	Actual

Standard Equipment

Compressor

- DCLCD centrifugal
- Cast iron housing
- Compressor oil pump
- Compressor oil cooler (plate-type heat exchanger)



Project: 23343	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 9:51
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-1-T
	Location:

- Guide vane unloading
- Semi-hermetic design
- Compressor oil sump heater(s)
- Compressor oil filter
- One(1) year warranty limited to parts

Evaporator/Condenser

- Cleanable and removable integral fin copper tubes
- Two (One or Three or Four) water passes
- Removable water headers
- Victaulic groove water connections (Flange)
- Relief valves
- Two isolation valves between the condenser inlet and outlet (Optional)
- Discharge check valve and suction service valve (Optional)
- Evaporator 19mm insulation

Refrigerant Specialties

- Evaporator sight glass
- The refrigerant is not included
- Replaceable core liquid(oil/refrigerant) line filter/drier

Standard Electrical Components

- Free stand closed delta starter(below 575V)
- Mounted oil pump starter
- Circuit breaker

Units

- Current and transformers
- Under voltage/phase failure-Phase sequence relay
- Leaving chilled water temperature sensor
- Evaporator and condenser pressure sensor
- Compressor motor winding temperature sensor
- Compressor oil-supply pressure sensor
- Bearing temperature sensor
- Oil sump temperature sensor

Unit Protection

- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Freeze protection
- Low oil-supply pressure differential
- Motor over current
- Chilled water flow loss
- Sensor fault
- Compressor high motor temperature
- Oil pump overload
- Starter-box fault
- Compressor surge protection

Controls

- Microprocessor with touch screen display software digital read out.
- PLC controller, 10 inch touch screen with menu driven software digital read out.
- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser pressure
- Unit single phase voltage
- Elapsed run time
- Leaving chilled water temperature value when unit stops automatically
- Water flow switch status
- External stop/start command status
- Compressor start times

Analog Readouts

- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser refrigerant pressure
- Motor Percentage amperes

Digital Input

- Motor status
- Oil pump status
- Oil heater status
- Flow switch status
- Temp/press sensor status
- Elapsed compressor run time
- External enable/disable status

Setpoints

- Leaving chilled water temperature
- System restart temperature
- System pause temperature
- PID adjust data
- Sampling period
- Max. guide vane open position
- Period of moving the guide vane
- Freeze up temperature
- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Max. motor amperes

Alarm History

- Identification of 10 most recent alarms



Project: 23343	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 9:51
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-2-T
	Location:



Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDVX1600NLDX787ECS-AT5	Component code	DX78DX77DNA-AT5NL58V
Quantity	1	Rating version	DCLC1.31
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDNNLV(AT5)(1)	Impeller (Qty)	DNA(2)
Length (mm)	5,744	Shipping weight (kg)	19673
Width (mm)	2,800	Operating weight (kg)	25119
Height (mm)	3,055	Approx. refrigerant charge (kg)	1,587

Conditions of service

Percent of full load	100%	Unit power (kW)	1018
Capacity (kW)	5275	Cooling Efficiency (COP, W/W)	5.182
		NPLV.IP (COP, W/W)	8.046

Evaporator		Condenser	
-------------------	--	------------------	--

Model (Qty)	DX78(1)	Model (Qty)	DX77(1)
Number of passes	2	Number of passes	2
Fluid	25.0% Ethylene glycol	Fluid	Water
Fluid flow rate (m ³ /h)	980.0	Fluid flow rate (m ³ /h)	1090
Entering fluid temp. (°C)	8.00	Entering fluid temp. (°C)	31.00
Leaving fluid temp. (°C)	3.00	Leaving fluid temp. (°C)	36.00
Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0180	Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	65.6	Pressure drop (kPa)	50.3
Fluid freezing point (°C)	-10.76	Fluid freezing point (°C)	0.00

Electrical characteristics

Unit power supply	10000V/3/50	Motor Running Current (Amp)	66
Motor starter mode	VFD	Motor Starting Current (Amp)	15

Notes

- Certified in accordance with the AHRI Water-Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program, which is based on AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahridirectory.org. Unit contains freeze protection liquids in the condenser or in the Evaporator and is certified when rated per the Standard with water.

Sound Data

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
Sound Pressure Level (free field) at 1.0 m	79	80	77	82	83	80	73	64	85

*Sound Pressure Level (free field) ± 2 dB(A) Tolerance

Part load points

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m ³ /3)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m ³ /3)	Cond PD(kPa)	Type
100%	5275	1018	5.182	8.00	3.00	980.0	65.6	31.00	36.00	1090	50.3	Actual
90%	4748	797.2	5.956	7.50	3.00	980.0	65.9	28.46	32.87	1090	50.6	Actual
80%	4220	634.0	6.656	7.00	3.00	980.0	66.2	25.92	29.77	1090	50.9	Actual
70%	3693	495.4	7.455	6.50	3.00	980.0	66.5	23.38	26.70	1090	51.3	Actual
60%	3165	373.4	8.476	6.00	3.00	980.0	66.8	20.84	23.64	1090	51.6	Actual
50%	2638	287.2	9.185	5.50	3.00	980.0	67.1	18.33	20.65	1090	52.0	Actual
40%	2110	244.3	8.637	5.00	3.00	980.0	67.5	18.33	20.20	1090	52.0	Actual
30%	1583	194.7	8.130	4.50	3.00	980.0	67.8	18.33	19.74	1090	52.0	Actual
20%	1055	160.9	6.557	4.00	3.00	980.0	68.2	18.33	19.29	1090	52.0	Actual
10%	527.5	160.9	3.280	3.50	3.00	980.0	68.5	18.33	18.85	1090	52.0	Actual

Standard Equipment

Compressor



Project: 23343	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 9:51
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-2-T
	Location:



- DCLCD centrifugal
- Cast iron housing
- Guide vane unloading
- Semi-hermetic design
- Compressor oil sump heater(s)

- Compressor oil pump
- Compressor oil cooler (plate-type heat exchanger)
- Compressor oil filter
- One(1) year warranty limited to parts

Evaporator/Condenser

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cleanable and removable integral fin copper tubes ▪ Two (One or Three or Four) water passes ▪ Removable water headers ▪ Victaulic groove water connections (Flange) ▪ Relief valves | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Two isolation valves between the condenser inlet and outlet (Optional) ▪ Discharge check valve and suction service valve (Optional) ▪ Evaporator 19mm insulation |
|---|--|

Refrigerant Specialties

- Evaporator sight glass
- The refrigerant is not included
- Replaceable core liquid(oil/refrigerant) line filter/drier

Standard Electrical Components

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Free stand closed delta starter(below 575V) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mounted oil pump starter ▪ Circuit breaker |
|---|---|

Units

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Current and transformers ▪ Under voltage/phase failure-Phase sequence relay ▪ Leaving chilled water temperature sensor ▪ Evaporator and condenser pressure sensor | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compressor motor winding temperature sensor ▪ Compressor oil-supply pressure sensor ▪ Bearing temperature sensor ▪ Oil sump temperature sensor |
|--|---|

Unit Protection

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ High condensing pressure and low evaporating pressure ▪ Freeze protection ▪ Low oil-supply pressure differential ▪ Motor over current ▪ Chilled water flow loss | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor fault ▪ Compressor high motor temperature ▪ Oil pump overload ▪ Starter-box fault ▪ Compressor surge protection |
|---|--|

Controls

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Microprocessor with touch screen display software digital read out. ▪ PLC controller, 10 inch touch screen with menu driven software digital read out. ▪ Leaving chilled water temperature ▪ Evaporator and condenser pressure ▪ Unit single phase voltage | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elapsed run time ▪ Leaving chilled water temperature value when unit stops automatically ▪ Water flow switch status ▪ External stop/start command status ▪ Compressor start times |
|--|---|

Analog Readouts

- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser refrigerant pressure
- Motor Percentage amperes

Digital Input

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Motor status ▪ Oil pump status ▪ Oil heater status ▪ Flow switch status ▪ Temp/press sensor status | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elapsed compressor run time ▪ External enable/disable status |
|--|---|

Setpoints

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leaving chilled water temperature ▪ System restart temperature ▪ System pause temperature ▪ PID adjust data ▪ Sampling period | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. guide vane open position ▪ Period of moving the guide vane ▪ Freeze up temperature ▪ High condensing pressure and low evaporating pressure ▪ Max. motor amperes |
|---|--|

Alarm History

- Identification of 10 most recent alarms

Code compliance

- Certified in accordance with the AHRI Water-Chilling Packages Using the Vapor Compression Cycle Certification Program



Project: 2334	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 10:56
PERFORMANCE SUMMARY	
Tag: DCLC D CN-1-T	
Location:	



Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDVX1600NLDX787ECS-AT5	Component code	DX78DX77DNA-AT5NL58V
Quantity	1	Rating version	DCLC1.31
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDNNLV(AT5)(1)	Impeller (Qty)	DNA(2)
Length (mm)	5,744	Shipping weight (kg)	19673
Width (mm)	2,800	Operating weight (kg)	25119
Height (mm)	3,055	Approx. refrigerant charge (kg)	1,587

Conditions of service

Percent of full load	100%	Unit power (kW)	921.0
Capacity (kW)	5275	Cooling Efficiency (COP, W/W)	5.727
		NPLV.IP (COP, W/W)	9.297

Evaporator

Model (Qty)	DX78(1)
Number of passes	2
Fluid	25.0% Ethylene glycol
Fluid flow rate (m ³ /h)	978.8
Entering fluid temp. (°C)	11.00
Leaving fluid temp. (°C)	6.00
Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0180
Pressure drop (kPa)	63.8
Fluid freezing point (°C)	-10.76

Condenser

Model (Qty)	DX77(1)
Number of passes	2
Fluid	Water
Fluid flow rate (m ³ /h)	1073
Entering fluid temp. (°C)	31.00
Leaving fluid temp. (°C)	36.00
Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	48.9
Fluid freezing point (°C)	0.00

Electrical characteristics

Unit power supply	10000V/3/50	Motor Running Current (Amp)	60
Motor starter mode	VFD	Motor Starting Current (Amp)	15

Notes

- Certified in accordance with the AHRI Water-Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program, which is based on AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahrirectory.org. Unit contains freeze protection liquids in the condenser or in the Evaporator and is certified when rated per the Standard with water.

Sound Data

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
Sound Pressure Level (free field) at 1.0 m	79	80	77	82	83	80	73	64	85

*Sound Pressure Level (free field) ± 2 dB(A) Tolerance

Part load points

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m ³ /h)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m ³ /h)	Cond PD(kPa)	Type
100%	5275	921.0	5.727	11.00	6.00	978.8	63.8	31.00	36.00	1073	48.9	Actual
90%	4748	714.3	6.647	10.50	6.00	978.8	64.1	28.46	32.87	1073	49.2	Actual
80%	4220	563.6	7.488	10.00	6.00	978.8	64.3	25.92	29.78	1073	49.5	Actual
70%	3693	435.3	8.484	9.50	6.00	978.8	64.6	23.38	26.71	1073	49.8	Actual
60%	3165	323.9	9.772	9.00	6.00	978.8	64.9	20.84	23.65	1073	50.1	Actual
50%	2638	244.8	10.78	8.50	6.00	978.8	65.2	18.33	20.65	1073	50.5	Actual
40%	2110	209.7	10.06	8.00	6.00	978.8	65.5	18.33	20.20	1073	50.5	Actual
30%	1583	167.7	9.439	7.50	6.00	978.8	65.8	18.33	19.74	1073	50.5	Actual
20%	1055	139.3	7.574	7.00	6.00	978.8	66.1	18.33	19.29	1073	50.5	Actual
10%	527.5	139.3	3.789	6.50	6.00	978.8	66.4	18.33	18.85	1073	50.5	Actual

Standard Equipment

Compressor



Project: 2334	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 10:56
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-1-T
	Location:



- DCLCD centrifugal
- Cast iron housing
- Guide vane unloading
- Semi-hermetic design
- Compressor oil sump heater(s)

- Compressor oil pump
- Compressor oil cooler (plate-type heat exchanger)
- Compressor oil filter
- One(1) year warranty limited to parts

Evaporator/Condenser

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cleanable and removable integral fin copper tubes ▪ Two (One or Three or Four) water passes ▪ Removable water headers ▪ Victaulic groove water connections (Flange) ▪ Relief valves | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Two isolation valves between the condenser inlet and outlet (Optional) ▪ Discharge check valve and suction service valve (Optional) ▪ Evaporator 19mm insulation |
|---|--|

Refrigerant Specialties

- Evaporator sight glass
- The refrigerant is not included
- Replaceable core liquid(oil/refrigerant) line filter/drier

Standard Electrical Components

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Free stand closed delta starter(below 575V) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mounted oil pump starter ▪ Circuit breaker |
|---|---|

Units

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Current and transformers ▪ Under voltage/phase failure-Phase sequence relay ▪ Leaving chilled water temperature sensor ▪ Evaporator and condenser pressure sensor | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compressor motor winding temperature sensor ▪ Compressor oil-supply pressure sensor ▪ Bearing temperature sensor ▪ Oil sump temperature sensor |
|--|---|

Unit Protection

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ High condensing pressure and low evaporating pressure ▪ Freeze protection ▪ Low oil-supply pressure differential ▪ Motor over current ▪ Chilled water flow loss | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor fault ▪ Compressor high motor temperature ▪ Oil pump overload ▪ Starter-box fault ▪ Compressor surge protection |
|---|--|

Controls

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Microprocessor with touch screen display software digital read out. ▪ PLC controller, 10 inch touch screen with menu driven software digital read out. ▪ Leaving chilled water temperature ▪ Evaporator and condenser pressure ▪ Unit single phase voltage | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elapsed run time ▪ Leaving chilled water temperature value when unit stops automatically ▪ Water flow switch status ▪ External stop/start command status ▪ Compressor start times |
|--|---|

Analog Readouts

- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser refrigerant pressure
- Motor Percentage amperes

Digital Input

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Motor status ▪ Oil pump status ▪ Oil heater status ▪ Flow switch status ▪ Temp/press sensor status | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elapsed compressor run time ▪ External enable/disable status |
|--|---|

Setpoints

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leaving chilled water temperature ▪ System restart temperature ▪ System pause temperature ▪ PID adjust data ▪ Sampling period | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. guide vane open position ▪ Period of moving the guide vane ▪ Freeze up temperature ▪ High condensing pressure and low evaporating pressure ▪ Max. motor amperes |
|---|--|

Alarm History

- Identification of 10 most recent alarms

Code compliance

- Certified in accordance with the AHRI Water-Chilling Packages Using the Vapor Compression Cycle Certification Program



Project: 2334	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 10:56
PERFORMANCE SUMMARY	
Tag: DCLC D CN-2-T	
Location:	



Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDVX1600NLDX787ECS-AT5	Component code	DX78DX77DNA-AT5NL58V
Quantity	1	Rating version	DCLC1.31
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDNNLV(AT5)(1)	Impeller (Qty)	DNA(2)
Length (mm)	5,744	Shipping weight (kg)	19673
Width (mm)	2,800	Operating weight (kg)	25119
Height (mm)	3,055	Approx. refrigerant charge (kg)	1,587

Conditions of service

Percent of full load	100%	Cooling Efficiency (COP, W/W)	6.186
Capacity (kW)	5275	IPLV.SI (COP, W/W)	9.945
Unit power (kW)	852.8	IPLV.GB (COP, W/W)	8.499

Evaporator

Condenser

Model (Qty)	DX78(1)
Number of passes	2
Fluid	25.0% Ethylene glycol
Fluid flow rate (m ³ /h)	907.3
Entering fluid temp. (°C)	12.39
Leaving fluid temp. (°C)	7.00
Fouling factor (m ² .°C/kW)	0.0180
Pressure drop (kPa)	55.2
Fluid freezing point (°C)	-10.76

Model (Qty)	DX77(1)
Number of passes	2
Fluid	Water
Fluid flow rate (m ³ /h)	1134
Entering fluid temp. (°C)	30.00
Leaving fluid temp. (°C)	34.68
Fouling factor (m ² .°C/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	54.4
Fluid freezing point (°C)	0.00

Electrical characteristics

Unit power supply	10000V/3/50	Motor Running Current (Amp)	55
Motor starter mode	VFD	Motor Starting Current (Amp)	15

Notes

- Within the scope of AHRI Water-Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program. AHRI Certified performance may be obtained from the manufacturer's representative.
- Certified in accordance with the AHRI Water Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program, which is based on AHRI Standard-550/590(I-P) and AHRI Standard 551/591(SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahrirectory.org.

Sound Data

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
Sound Pressure Level (free field) at 1.0 m	79	80	77	82	83	80	73	64	85

*Sound Pressure Level (free field) ± 2 dB(A) Tolerance

Part load points

% Full load	kW _r	Unit kW _e	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m ³ /h)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m ³ /h)	Cond PD(kPa)	Type
100%	5275	852.8	6.186	12.39	7.00	907.2	55.2	30.00	34.68	1134	54.4	Actual
90%	4748	674.4	7.040	11.85	7.00	907.2	55.5	28.15	32.29	1134	54.6	Actual
80%	4220	552.4	7.639	11.31	7.00	907.2	55.8	26.66	30.30	1134	54.8	Actual
70%	3693	449.8	8.210	10.77	7.00	907.2	56.0	25.38	28.54	1134	55.0	Actual
60%	3165	357.3	8.858	10.23	7.00	907.2	56.3	24.21	26.89	1134	55.2	Actual
50%	2638	291.9	9.037	9.69	7.00	907.2	56.6	23.00	25.23	1134	55.3	Actual
40%	2110	233.4	9.040	9.16	7.00	907.2	56.9	21.63	23.42	1134	55.5	Actual
30%	1583	172.2	9.193	8.62	7.00	907.2	57.1	19.97	21.31	1134	55.8	Actual
20%	1055	136.0	7.757	8.08	7.00	907.2	57.4	19.00	19.91	1134	55.9	Actual
10%	527.5	113.4	4.652	7.54	7.00	907.2	57.7	19.00	19.49	1134	55.9	Actual

Standard Equipment



Project: 2334	Consultant: 135
Location:	Date: 25-8-21 10:56
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-2-T
	Location:



Compressor

- DCLCD centrifugal
- Cast iron housing
- Guide vane unloading
- Semi-hermetic design
- Compressor oil sump heater(s)
- Compressor oil pump
- Compressor oil cooler (plate-type heat exchanger)
- Compressor oil filter
- One(1) year warranty limited to parts

Evaporator/Condenser

- Cleanable and removable integral fin copper tubes
- Two (One or Three or Four) water passes
- Removable water headers
- Victaulic groove water connections (Flange)
- Relief valves
- Two isolation valves between the condenser inlet and outlet (Optional)
- Discharge check valve and suction service valve (Optional)
- Evaporator 19mm insulation

Refrigerant Specialties

- Evaporator sight glass
- The refrigerant is not included
- Replaceable core liquid(oil/refrigerant) line filter/drier

Standard Electrical Components

- Free stand closed delta starter(below 575V)
- Mounted oil pump starter
- Circuit breaker

Units

- Current and transformers
- Under voltage/phase failure-Phase sequence relay
- Leaving chilled water temperature sensor
- Evaporator and condenser pressure sensor
- Compressor motor winding temperature sensor
- Compressor oil-supply pressure sensor
- Bearing temperature sensor
- Oil sump temperature sensor

Unit Protection

- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Freeze protection
- Low oil-supply pressure differential
- Motor over current
- Chilled water flow loss
- Sensor fault
- Compressor high motor temperature
- Oil pump overload
- Starter-box fault
- Compressor surge protection

Controls

- Microprocessor with touch screen display software digital read out.
- PLC controller, 10 inch touch screen with menu driven software digital read out.
- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser pressure
- Unit single phase voltage
- Elapsed run time
- Leaving chilled water temperature value when unit stops automatically
- Water flow switch status
- External stop/start command status
- Compressor start times

Analog Readouts

- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser refrigerant pressure
- Motor Percentage amperes

Digital Input

- Motor status
- Oil pump status
- Oil heater status
- Flow switch status
- Temp/press sensor status
- Elapsed compressor run time
- External enable/disable status

Setpoints

- Leaving chilled water temperature
- System restart temperature
- System pause temperature
- PID adjust data
- Sampling period
- Max. guide vane open position
- Period of moving the guide vane
- Freeze up temperature
- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Max. motor amperes

Alarm History

- Identification of 10 most recent alarms

Code compliance

- Certified in accordance with the AHRI Water-Chilling Packages Using the Vapor Compression Cycle Certification Program



Project: 20250721	Consultant: SY TAN
Location:	Date: 25-7-21 9:20
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-5
	Location:



Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDVX1700H	Component code	DX72DX73DN0NL58V
Quantity	1	Rating version	DCLC1.31
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDNNLV(1)	Impeller (Qty)	DN0(2)
Length (mm)	5,134	Shipping weight (kg)	18723
Width (mm)	2,800	Operating weight (kg)	23673
Height (mm)	3,055	Approx. refrigerant charge (kg)	1,428

Conditions of service

Percent of full load	100%	Unit power (kW)	1067
Capacity (kW)	5978	Cooling Efficiency (COP, W/W)	5.603
		NPLV.IP (COP, W/W)	8.885

Evaporator

Condenser

Model (Qty)	DX72(1)
Number of passes	2
Fluid	Water
Fluid flow rate (m ³ /h)	640.7
Entering fluid temp. (°C)	12.00
Leaving fluid temp. (°C)	4.00
Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0180
Pressure drop (kPa)	24.8
Fluid freezing point (°C)	0.00
Fluid pipe connection size	DN400

Model (Qty)	DX73(1)
Number of passes	2
Fluid	Water
Fluid flow rate (m ³ /h)	1220
Entering fluid temp. (°C)	31.00
Leaving fluid temp. (°C)	36.00
Fouling factor (m ² ·°C/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	51.1
Fluid freezing point (°C)	0.00
Fluid pipe connection size	DN400

Electrical characteristics

Unit power supply	10000V/3/50	Motor Running Current (Amp)	69
Motor starter mode	VFD	Motor Starting Current (Amp)	15

Notes

- Certified in accordance with the AHRI Water Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program, which is based on AHRI Standard-550/590(I-P) and AHRI Standard 551/591(SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahridirectory.org.
- The pipe connection size in the report are for reference only. Exact size are based on construction drawings

Sound Data

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
Sound Pressure Level (free field) at 1.0 m	79	80	77	82	83	80	73	64	85

*Sound Pressure Level (free field) ± 2 dB(A) Tolerance

NPLV.IP Points

% Full load	kW _r	Unit kW _e	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m ³ /h)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m ³ /h)	Cond PD(kPa)	Type
100%	5978	1067	5.603	12.00	4.00	640.7	24.8	31.00	36.00	1220	51.1	Actual
75%	4484	598.1	7.497	10.00	4.00	640.7	25.1	24.65	28.25	1220	51.9	Actual
50%	2989	292.1	10.23	8.00	4.00	640.7	25.4	18.33	20.65	1220	52.7	Actual
25%	1495	166.8	8.963	6.00	4.00	640.7	25.8	18.33	19.51	1220	52.7	Actual



Project: 20250721	Consultant: SY TAN
Location:	Date: 25-7-21 9:20
PERFORMANCE SUMMARY	
	Tag: DCLC D CN-5
	Location:



Part load points

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m ³ /h)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m ³ /h)	Cond PD(kPa)	Type
100%	5978	1067	5.603	12.00	4.00	640.7	24.8	31.00	36.00	1220	51.1	Actual
90%	5380	873.7	6.158	11.20	4.00	640.7	24.9	28.46	32.89	1220	51.4	Actual
80%	4782	680.4	7.028	10.40	4.00	640.7	25.0	25.92	29.80	1220	51.7	Actual
70%	4185	523.1	8.000	9.60	4.00	640.7	25.1	23.38	26.72	1220	52.0	Actual
60%	3587	388.1	9.242	8.80	4.00	640.7	25.3	20.84	23.65	1220	52.4	Actual
50%	2989	292.1	10.23	8.00	4.00	640.7	25.4	18.33	20.65	1220	52.7	Actual
40%	2391	243.8	9.807	7.20	4.00	640.7	25.6	18.33	20.20	1220	52.7	Actual
30%	1793	189.3	9.472	6.40	4.00	640.7	25.7	18.33	19.73	1220	52.7	Actual
20%	1196	150.8	7.931	5.60	4.00	640.7	25.8	18.33	19.28	1220	52.7	Actual

Standard Equipment

Compressor

- DCLCD centrifugal
- Cast iron housing
- Guide vane unloading
- Semi-hermetic design
- Compressor oil sump heater(s)
- Compressor oil pump
- Compressor oil cooler (plate-type heat exchanger)
- Compressor oil filter
- One(1) year warranty limited to parts

Evaporator/Condenser

- Cleanable and removable integral fin copper tubes
- Two (One or Three or Four) water passes
- Removable water headers
- Victaulic groove water connections (Flange)
- Relief valves
- Two isolation valves between the condenser inlet and outlet (Optional)
- Discharge check valve and suction service valve (Optional)
- Evaporator 19mm insulation

Refrigerant Specialties

- Evaporator sight glass
- The refrigerant is not included
- Replaceable core liquid(oil/refrigerant) line filter/drier

Standard Electrical Components

- Free stand closed delta starter(below 575V)
- Mounted oil pump starter
- Circuit breaker

Units

- Current and transformers
- Under voltage/phase failure-Phase sequence relay
- Leaving chilled water temperature sensor
- Evaporator and condenser pressure sensor
- Compressor motor winding temperature sensor
- Compressor oil-supply pressure sensor
- Bearing temperature sensor
- Oil sump temperature sensor

Unit Protection

- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Freeze protection
- Low oil-supply pressure differential
- Motor over current
- Chilled water flow loss
- Sensor fault
- Compressor high motor temperature
- Oil pump overload
- Starter-box fault
- Compressor surge protection

Controls

- Microprocessor with touch screen display software digital read out.
- PLC controller, 10 inch touch screen with menu driven software digital read out.
- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser pressure
- Unit single phase voltage
- Elapsed run time
- Leaving chilled water temperature value when unit stops automatically
- Water flow switch status
- External stop/start command status
- Compressor start times

Analog Readouts

- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser refrigerant pressure
- Motor Percentage amperes

Digital Input

- Motor status
- Oil pump status
- Oil heater status
- Flow switch status
- Temp/press sensor status
- Elapsed compressor run time
- External enable/disable status

Setpoints

- Leaving chilled water temperature
- System restart temperature
- Max. guide vane open position
- Period of moving the guide vane



Project: 20250721	Consultant: SY TAN
Location:	Date: 25-7-21 9:20
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-5
	Location:



- System pause temperature
- PID adjust data
- Sampling period

- Freeze up temperature
- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Max. motor amperes

Alarm History

- Identification of 10 most recent alarms

Code compliance

- Certified in accordance with the AHRI Water-Chilling Packages Using the Vapor Compression Cycle Certification Program



Project: 20250721	Consultant: SY TAN
Location:	Date: 25-7-21 9:20
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-6
	Location:



Centrifugal Compressor Water Cooled Package Chiller

Model #	DCLCDVX1700H	Component code	DX72DX73DN0NL58V
Quantity	1	Rating version	DCLC1.31
Manufacturer	DBC	Refrigerant	R-134a

Physical Specifications

Compressors (Qty)	CDNNLV(1)	Impeller (Qty)	DN0(2)
Length (mm)	5,134	Shipping weight (kg)	18723
Width (mm)	2,800	Operating weight (kg)	23673
Height (mm)	3,055	Approx. refrigerant charge (kg)	1,428

Conditions of service

Percent of full load	100%	Cooling Efficiency (COP, W/W)	6.407
Capacity (kW)	5978	IPLV.SI (COP, W/W)	10.39
Unit power (kW)	933.1	IPLV.GB (COP, W/W)	8.874

Evaporator

Condenser

Model (Qty)	DX72(1)	Model (Qty)	DX73(1)
Number of passes	2	Number of passes	2
Fluid	Water	Fluid	Water
Fluid flow rate (m ³ /h)	1028	Fluid flow rate (m ³ /h)	1285
Entering fluid temp. (°C)	11.99	Entering fluid temp. (°C)	30.00
Leaving fluid temp. (°C)	7.00	Leaving fluid temp. (°C)	34.66
Fouling factor (m ² .°C/kW)	0.0180	Fouling factor (m ² .°C/kW)	0.0440
Pressure drop (kPa)	57.1	Pressure drop (kPa)	56.5
Fluid freezing point (°C)	0.00	Fluid freezing point (°C)	0.00
Fluid pipe connection size	DN400	Fluid pipe connection size	DN400

Electrical characteristics

Unit power supply	10000V/3/50	Motor Running Current (Amp)	61
Motor starter mode	VFD	Motor Starting Current (Amp)	15

Notes

- Within the scope of AHRI Water-Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program. AHRI Certified performance may be obtained from the manufacturer's representative.
- Meets ASHRAE 90.1-2016 Path A chiller minimum efficiency guidelines
- Certified in accordance with the AHRI Water Cooled Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Certification Program, which is based on AHRI Standard-550/590(I-P) and AHRI Standard 551/591(SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahridirectory.org.
- The pipe connection size in the report are for reference only. Exact size are based on construction drawings

Sound Data

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
Sound Pressure Level (free field) at 1.0 m	79	80	77	82	83	80	73	64	85

*Sound Pressure Level (free field) ± 2 dB(A) Tolerance

IPLV Points at Standard GB Rating Conditions

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m ³ /h)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m ³ /h)	Cond PD(kPa)	Type
100%	5978	933.1	6.407	11.99	7.00	1028	57.1	30.00	34.66	1285	56.5	Actual
75%	4484	558.2	8.033	10.75	7.00	1028	57.5	26.00	29.39	1285	57.1	Actual
50%	2989	315.1	9.486	9.50	7.00	1028	57.9	23.00	25.22	1285	57.5	Actual
25%	1495	147.9	10.11	8.25	7.00	1028	58.4	19.00	20.10	1285	58.1	Actual

- Meet GB/T 18430.1 Standard : Water chilling (heat pump) packages using the vapor compression cycle— Part 1:Water chilling (heat pump) packages for industrial & commercial and similar application. Refrigerant charge may vary. Unit nameplate will show final factory charge.



Project: 20250721	Consultant: SY TAN
Location:	Date: 25-7-21 9:20
PERFORMANCE SUMMARY	
	Tag: DCLC D CN-6
	Location:



Part load points

% Full load	kWr	Unit kWe	COP	Evap.EFT (°C)	Evap.LFT (°C)	Evap Flow(m³/3)	Evap PD(kPa)	Cond.EFT (°C)	Cond.LFT (°C)	Cond Flow(m³/3)	Cond PD(kPa)	Type
100%	5978	933.1	6.407	11.99	7.00	1028	57.1	30.00	34.66	1285	56.5	Actual
90%	5380	777.5	6.920	11.50	7.00	1028	57.2	28.15	32.29	1285	56.8	Actual
80%	4782	621.9	7.689	11.00	7.00	1028	57.4	26.66	30.30	1285	57.0	Actual
70%	4185	499.7	8.375	10.50	7.00	1028	57.6	25.38	28.54	1285	57.1	Actual
60%	3587	392.1	9.148	10.00	7.00	1028	57.7	24.21	26.88	1285	57.3	Actual
50%	2989	315.1	9.486	9.50	7.00	1028	57.9	23.00	25.22	1285	57.5	Actual
40%	2391	245.8	9.727	9.00	7.00	1028	58.1	21.63	23.40	1285	57.7	Actual
30%	1793	176.3	10.17	8.50	7.00	1028	58.3	19.97	21.30	1285	57.9	Actual
20%	1196	134.0	8.925	8.00	7.00	1028	58.5	19.00	19.89	1285	58.1	Actual
10%	597.8	102.6	5.827	7.50	7.00	1028	58.7	19.00	19.47	1285	58.1	Actual

Standard Equipment

Compressor

- DCLCD centrifugal
- Cast iron housing
- Guide vane unloading
- Semi-hermetic design
- Compressor oil sump heater(s)
- Compressor oil pump
- Compressor oil cooler (plate-type heat exchanger)
- Compressor oil filter
- One(1) year warranty limited to parts

Evaporator/Condenser

- Cleanable and removable integral fin copper tubes
- Two (One or Three or Four) water passes
- Removable water headers
- Victaulic groove water connections (Flange)
- Relief valves
- Two isolation valves between the condenser inlet and outlet (Optional)
- Discharge check valve and suction service valve (Optional)
- Evaporator 19mm insulation

Refrigerant Specialties

- Evaporator sight glass
- The refrigerant is not included
- Replaceable core liquid(oil/refrigerant) line filter/drier

Standard Electrical Components

- Free stand closed delta starter(below 575V)
- Mounted oil pump starter
- Circuit breaker

Units

- Current and transformers
- Under voltage/phase failure-Phase sequence relay
- Leaving chilled water temperature sensor
- Evaporator and condenser pressure sensor
- Compressor motor winding temperature sensor
- Compressor oil-supply pressure sensor
- Bearing temperature sensor
- Oil sump temperature sensor

Unit Protection

- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Freeze protection
- Low oil-supply pressure differential
- Motor over current
- Chilled water flow loss
- Sensor fault
- Compressor high motor temperature
- Oil pump overload
- Starter-box fault
- Compressor surge protection

Controls

- Microprocessor with touch screen display software digital read out.
- PLC controller, 10 inch touch screen with menu driven software digital read out.
- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser pressure
- Unit single phase voltage
- Elapsed run time
- Leaving chilled water temperature value when unit stops automatically
- Water flow switch status
- External stop/start command status
- Compressor start times

Analog Readouts

- Leaving chilled water temperature
- Evaporator and condenser refrigerant pressure
- Motor Percentage amperes

Digital Input

- Motor status
- Oil pump status
- Oil heater status
- Flow switch status
- Temp/press sensor status
- Elapsed compressor run time
- External enable/disable status

Setpoints



Project: 20250721	Consultant: SY TAN
Location:	Date: 25-7-21 9:20
PERFORMANCE SUMMARY	Tag: DCLC D CN-6
	Location:



- Leaving chilled water temperature
- System restart temperature
- System pause temperature
- PID adjust data
- Sampling period

- Max. guide vane open position
- Period of moving the guide vane
- Freeze up temperature
- High condensing pressure and low evaporating pressure
- Max. motor amperes

Alarm History

- Identification of 10 most recent alarms

Code compliance

- Certified in accordance with the AHRI Water-Chilling Packages Using the Vapor Compression Cycle Certification Program

制造商其他相关认证



中国合格评定国家认可委员会 实验室认可证书

(注册号: CNAS L11059)

兹证明:

顿汉布什(中国)工业有限公司测试中心

(法人: 顿汉布什(中国)工业有限公司)

山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号, 264003

符合 ISO/IEC 17025: 2017《检测和校准实验室能力的通用要求》
(CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》)的要求, 具备承担本
证书附件所列服务能力, 予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件, 证书附件是
本证书组成部分。

生效日期: 2024-05-28

截止日期: 2030-05-27



中国合格评定国家认可委员会授权人 **张朝华**

中国合格评定国家认可委员会(CNAS)经国家认证认可监督管理委员会(CNCA)授权, 负责实施合格评定国家认可制度。
CNAS是国际实验室认可合作组织(ILAC)和亚太认可合作组织(APAC)的互认协议成员。
本证书的有效性可登陆www.cnas.org.cn获认可的机构名录查询。



we make life better™

THE AIR-CONDITIONING, HEATING, AND REFRIGERATION INSTITUTE
recognizes the

DUNHAM-BUSH INDUSTRIES SDN. BHD.

YANTAI, CHINA

3300RT WCCL TEST FACILITY

MAXIMUM CAPACITY: 3000 TONS

has satisfactorily met the test facility requirements and is hereby approved for the purpose of conducting AHRI certification tests on Water Chilling Packages Using the Vapor Compression Cycle (Water-Cooled) in accordance with the current AHRI Standards 550/590 and 551/591 and Certification Operations Manual.

Only products listed in the AHRI Directory of Certified Product Performance, WWW.AHRIDIRECTORY.ORG, are certified. Testing of product in this facility does not confer certification. This certificate can be verified by sending an e-mail request to chillerscert@ahridirectory.org

APPROVAL EXPIRATION DATE: JULY 08, 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Bill Tritsis", written over a horizontal line.

BILL TRITSIS
VICE PRESIDENT, CERTIFICATION



中国环境标志产品认证证书

证书编号：CEC2020ELP00511108

委托人

顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号

生产者

顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号

生产企业

顿汉布什（中国）工业有限公司

地址：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号

认证标准

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ2531-2012《环境标志产品技术要求 工商用制冷设备》

认证单元

工商业用蒸气压缩循环冷水(热泵)机组[名义制冷(热)量>50kW] 【离心式】

产品名称、商标/品牌、型号

详见证书附件

上述产品符合中国环境标志产品认证实施规则 ECC-1026EL-A/0 的要求，特发此证。

认证模式：初始工厂检查+型式检验+获证后的监督

本证书的有效性依据发证机构的监督获得保持，可通过扫描左下方二维码确认。

本证书信息可在 www.meecec.com 和 www.cnca.gov.cn 上查询。

发证日期：二〇二〇年十二月二十七日

有效期至：二〇二七年十二月二十六日

换证日期：二〇二四年十二月二十七日

授权机构：中华人民共和国生态环境部

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

序号	产品名称	规格型号	商标/品牌
1	离心式冷水机组	DCLCDV300H	第 216993 号
2	离心式冷水机组	DCLCDVX300H	第 216993 号
3	离心式冷水机组	DCLCDV300E	第 216993 号
4	离心式冷水机组	DCLCDVX300E	第 216993 号
5	离心式冷水机组	DCLCDV350H	第 216993 号
6	离心式冷水机组	DCLCDVX350H	第 216993 号
7	离心式冷水机组	DCLCDV350E	第 216993 号
8	离心式冷水机组	DCLCDVX350E	第 216993 号
9	离心式冷水机组	DCLCDV400H	第 216993 号
10	离心式冷水机组	DCLCDVX400H	第 216993 号
11	离心式冷水机组	DCLCDV400E	第 216993 号
12	离心式冷水机组	DCLCDVX400E	第 216993 号
13	离心式冷水机组	DCLCDV450H	第 216993 号
14	离心式冷水机组	DCLCDVX450H	第 216993 号
15	离心式冷水机组	DCLCDV450E	第 216993 号
16	离心式冷水机组	DCLCDVX450E	第 216993 号
17	离心式冷水机组	DCLCDV500H	第 216993 号
18	离心式冷水机组	DCLCDVX500H	第 216993 号
19	离心式冷水机组	DCLCDV500E	第 216993 号
20	离心式冷水机组	DCLCDVX500E	第 216993 号
21	离心式冷水机组	DCLCDV550H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

22	离心式冷水机组	DCLCDVX550H	第 216993 号
23	离心式冷水机组	DCLCDV550E	第 216993 号
24	离心式冷水机组	DCLCDVX550E	第 216993 号
25	离心式冷水机组	DCLCDV600H	第 216993 号
26	离心式冷水机组	DCLCDVX600H	第 216993 号
27	离心式冷水机组	DCLCDV600E	第 216993 号
28	离心式冷水机组	DCLCDVX600E	第 216993 号
29	离心式冷水机组	DCLCDV650H	第 216993 号
30	离心式冷水机组	DCLCDVX650H	第 216993 号
31	离心式冷水机组	DCLCDV700H	第 216993 号
32	离心式冷水机组	DCLCDVX700H	第 216993 号
33	离心式冷水机组	DCLCDV650E	第 216993 号
34	离心式冷水机组	DCLCDVX650E	第 216993 号
35	离心式冷水机组	DCLCDV700E	第 216993 号
36	离心式冷水机组	DCLCDVX700E	第 216993 号
37	离心式冷水机组	DCLCDV750H	第 216993 号
38	离心式冷水机组	DCLCDVX750H	第 216993 号
39	离心式冷水机组	DCLCDV750E	第 216993 号
40	离心式冷水机组	DCLCDVX750E	第 216993 号
41	离心式冷水机组	DCLCDV800H	第 216993 号
42	离心式冷水机组	DCLCDVX800H	第 216993 号
43	离心式冷水机组	DCLCDV800E	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

44	离心式冷水机组	DCLCDVX800E	第 216993 号
45	离心式冷水机组	DCLCDV850H	第 216993 号
46	离心式冷水机组	DCLCDVX850H	第 216993 号
47	离心式冷水机组	DCLCDV850E	第 216993 号
48	离心式冷水机组	DCLCDVX850E	第 216993 号
49	离心式冷水机组	DCLCDV900H	第 216993 号
50	离心式冷水机组	DCLCDVX900H	第 216993 号
51	离心式冷水机组	DCLCDV900E	第 216993 号
52	离心式冷水机组	DCLCDVX900E	第 216993 号
53	离心式冷水机组	DCLCDV950H	第 216993 号
54	离心式冷水机组	DCLCDVX950H	第 216993 号
55	离心式冷水机组	DCLCDV950E	第 216993 号
56	离心式冷水机组	DCLCDVX950E	第 216993 号
57	离心式冷水机组	DCLCDV1000H	第 216993 号
58	离心式冷水机组	DCLCDVX1000H	第 216993 号
59	离心式冷水机组	DCLCDV1000E	第 216993 号
60	离心式冷水机组	DCLCDVX1000E	第 216993 号
61	离心式冷水机组	DCLCDV1100H	第 216993 号
62	离心式冷水机组	DCLCDVX1100H	第 216993 号
63	离心式冷水机组	DCLCDV1100E	第 216993 号
64	离心式冷水机组	DCLCDVX1100E	第 216993 号
65	离心式冷水机组	DCLCDV1200H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

66	离心式冷水机组	DCLCDVX1200H	第 216993 号
67	离心式冷水机组	DCLCDV1200E	第 216993 号
68	离心式冷水机组	DCLCDVX1200E	第 216993 号
69	离心式冷水机组	DCLCDV1300H	第 216993 号
70	离心式冷水机组	DCLCDVX1300H	第 216993 号
71	离心式冷水机组	DCLCDV1300E	第 216993 号
72	离心式冷水机组	DCLCDVX1300E	第 216993 号
73	离心式冷水机组	DCLCDV1400H	第 216993 号
74	离心式冷水机组	DCLCDVX1400H	第 216993 号
75	离心式冷水机组	DCLCDV1400E	第 216993 号
76	离心式冷水机组	DCLCDVX1400E	第 216993 号
77	离心式冷水机组	DCLCDV1500H	第 216993 号
78	离心式冷水机组	DCLCDVX1500H	第 216993 号
79	离心式冷水机组	DCLCDV1500E	第 216993 号
80	离心式冷水机组	DCLCDVX1500E	第 216993 号
81	离心式冷水机组	DCLCDVX1600H	第 216993 号
82	离心式冷水机组	DCLCDVX1600E	第 216993 号
83	离心式冷水机组	DCLCDVX1700H	第 216993 号
84	离心式冷水机组	DCLCDVX1700E	第 216993 号
85	离心式冷水机组	DCLCDVX1800H	第 216993 号
86	离心式冷水机组	DCLCDVX1800E	第 216993 号
87	离心式冷水机组	DCLCDVX1900H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

88	离心式冷水机组	DCLCDVX1900E	第 216993 号
89	离心式冷水机组	DCLCDVX2000H	第 216993 号
90	离心式冷水机组	DCLCDVX2000E	第 216993 号
91	离心式冷水机组	DCLCDVX2100H	第 216993 号
92	离心式冷水机组	DCLCDVX2100E	第 216993 号
93	离心式冷水机组	DCLCDVX2200H	第 216993 号
94	离心式冷水机组	DCLCDVX2200E	第 216993 号
95	离心式冷水机组	DCLCDVX2300H	第 216993 号
96	离心式冷水机组	DCLCDVX2300E	第 216993 号
97	离心式冷水机组	DCLCDVX2400H	第 216993 号
98	离心式冷水机组	DCLCDVX2400E	第 216993 号
99	离心式冷水机组	DCLCDVX2500H	第 216993 号
100	离心式冷水机组	DCLCDVX2500E	第 216993 号
101	离心式冷水机组	DCLCD300H	第 216993 号
102	离心式冷水机组	DCLCDVX2600H	第 216993 号
103	离心式冷水机组	DCLCDVX2700H	第 216993 号
104	离心式冷水机组	DCLCDX300H	第 216993 号
105	离心式冷水机组	DCLCDVX2800H	第 216993 号
106	离心式冷水机组	DCLCD300E	第 216993 号
107	离心式冷水机组	DCLCDVX2900H	第 216993 号
108	离心式冷水机组	DCLCDX300E	第 216993 号
109	离心式冷水机组	DCLCDVX3000H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020FLP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

110	离心式冷水机组	DCLCD350H	第 216993 号
111	离心式冷水机组	DCLCDA200	第 216993 号
112	离心式冷水机组	DCLCDX350H	第 216993 号
113	离心式冷水机组	DCLCD350E	第 216993 号
114	离心式冷水机组	DCLCDX350E	第 216993 号
115	离心式冷水机组	DCLCD300P	第 216993 号
116	离心式冷水机组	DCLCD400H	第 216993 号
117	离心式冷水机组	DCLCDX400H	第 216993 号
118	离心式冷水机组	DCLCDX300P	第 216993 号
119	离心式冷水机组	DCLCD350P	第 216993 号
120	离心式冷水机组	DCLCD400E	第 216993 号
121	离心式冷水机组	DCLCDX400E	第 216993 号
122	离心式冷水机组	DCLCDX350P	第 216993 号
123	离心式冷水机组	DCLCD400P	第 216993 号
124	离心式冷水机组	DCLCD450H	第 216993 号
125	离心式冷水机组	DCLCDX400P	第 216993 号
126	离心式冷水机组	DCLCDX450H	第 216993 号
127	离心式冷水机组	DCLCD450E	第 216993 号
128	离心式冷水机组	DCLCD450P	第 216993 号
129	离心式冷水机组	DCLCDX450P	第 216993 号
130	离心式冷水机组	DCLCDX450E	第 216993 号
131	离心式冷水机组	DCLCD500H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020FLP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

132	离心式冷水机组	DCLCD500P	第 216993 号
133	离心式冷水机组	DCLCDX500P	第 216993 号
134	离心式冷水机组	DCLCDX500H	第 216993 号
135	离心式冷水机组	DCLCD550P	第 216993 号
136	离心式冷水机组	DCLCD500E	第 216993 号
137	离心式冷水机组	DCLCDX500E	第 216993 号
138	离心式冷水机组	DCLCDX550P	第 216993 号
139	离心式冷水机组	DCLCD550H	第 216993 号
140	离心式冷水机组	DCLCD600P	第 216993 号
141	离心式冷水机组	DCLCDX600P	第 216993 号
142	离心式冷水机组	DCLCDX550H	第 216993 号
143	离心式冷水机组	DCLCD650P	第 216993 号
144	离心式冷水机组	DCLCD550E	第 216993 号
145	离心式冷水机组	DCLCDX550E	第 216993 号
146	离心式冷水机组	DCLCDX650P	第 216993 号
147	离心式冷水机组	DCLCD600H	第 216993 号
148	离心式冷水机组	DCLCD700P	第 216993 号
149	离心式冷水机组	DCLCDX600H	第 216993 号
150	离心式冷水机组	DCLCDX700P	第 216993 号
151	离心式冷水机组	DCLCD750P	第 216993 号
152	离心式冷水机组	DCLCD600E	第 216993 号
153	离心式冷水机组	DCLCDX600E	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

154	离心式冷水机组	DCLCDX750P	第 216993 号
155	离心式冷水机组	DCLCD650H	第 216993 号
156	离心式冷水机组	DCLCD800P	第 216993 号
157	离心式冷水机组	DCLCDX800P	第 216993 号
158	离心式冷水机组	DCLCDX650H	第 216993 号
159	离心式冷水机组	DCLCD700H	第 216993 号
160	离心式冷水机组	DCLCD850P	第 216993 号
161	离心式冷水机组	DCLCDX850P	第 216993 号
162	离心式冷水机组	DCLCDX700H	第 216993 号
163	离心式冷水机组	DCLCD900P	第 216993 号
164	离心式冷水机组	DCLCD650E	第 216993 号
165	离心式冷水机组	DCLCDX900P	第 216993 号
166	离心式冷水机组	DCLCDX650E	第 216993 号
167	离心式冷水机组	DCLCD700E	第 216993 号
168	离心式冷水机组	DCLCD950P	第 216993 号
169	离心式冷水机组	DCLCDX700E	第 216993 号
170	离心式冷水机组	DCLCDX950P	第 216993 号
171	离心式冷水机组	DCLCD750H	第 216993 号
172	离心式冷水机组	DCLCD1000P	第 216993 号
173	离心式冷水机组	DCLCDX1000P	第 216993 号
174	离心式冷水机组	DCLCDX750H	第 216993 号
175	离心式冷水机组	DCLCD750E	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

176	离心式冷水机组	DCLCD1100P	第 216993 号
177	离心式冷水机组	DCLCDX1100P	第 216993 号
178	离心式冷水机组	DCLCDX750E	第 216993 号
179	离心式冷水机组	DCLCD800H	第 216993 号
180	离心式冷水机组	DCLCD1200P	第 216993 号
181	离心式冷水机组	DCLCDX800H	第 216993 号
182	离心式冷水机组	DCLCDX1200P	第 216993 号
183	离心式冷水机组	DCLCD800E	第 216993 号
184	离心式冷水机组	DCLCD1300P	第 216993 号
185	离心式冷水机组	DCLCDX800E	第 216993 号
186	离心式冷水机组	DCLCDX1300P	第 216993 号
187	离心式冷水机组	DCLCD850H	第 216993 号
188	离心式冷水机组	DCLCD1400P	第 216993 号
189	离心式冷水机组	DCLCDX850H	第 216993 号
190	离心式冷水机组	DCLCDX1400P	第 216993 号
191	离心式冷水机组	DCLCD850E	第 216993 号
192	离心式冷水机组	DCLCD1500P	第 216993 号
193	离心式冷水机组	DCLCDX850E	第 216993 号
194	离心式冷水机组	DCLCDX1500P	第 216993 号
195	离心式冷水机组	DCLCD900H	第 216993 号
196	离心式冷水机组	DCLCDX1600P	第 216993 号
197	离心式冷水机组	DCLCDX1700P	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

198	离心式冷水机组	DCLCDX900H	第 216993 号
199	离心式冷水机组	DCLCD900E	第 216993 号
200	离心式冷水机组	DCLCDX1800P	第 216993 号
201	离心式冷水机组	DCLCDX900E	第 216993 号
202	离心式冷水机组	DCLCDX1900P	第 216993 号
203	离心式冷水机组	DCLCD950H	第 216993 号
204	离心式冷水机组	DCLCDX2000P	第 216993 号
205	离心式冷水机组	DCLCDX950H	第 216993 号
206	离心式冷水机组	DCLCDX2100P	第 216993 号
207	离心式冷水机组	DCLCD950E	第 216993 号
208	离心式冷水机组	DCLCDX2200P	第 216993 号
209	离心式冷水机组	DCLCDX950E	第 216993 号
210	离心式冷水机组	DCLCDX2300P	第 216993 号
211	离心式冷水机组	DCLCD1000H	第 216993 号
212	离心式冷水机组	DCLCDX2400P	第 216993 号
213	离心式冷水机组	DCLCDX1000H	第 216993 号
214	离心式冷水机组	DCLCDX2500P	第 216993 号
215	离心式冷水机组	DCLCD1000E	第 216993 号
216	离心式冷水机组	DCLCDX2600P	第 216993 号
217	离心式冷水机组	DCLCDX1000E	第 216993 号
218	离心式冷水机组	DCLCDX2700P	第 216993 号
219	离心式冷水机组	DCLCD1100H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

220	离心式冷水机组	DCLCDX2800P	第 216993 号
221	离心式冷水机组	DCLCDX1100H	第 216993 号
222	离心式冷水机组	DCLCDX2900P	第 216993 号
223	离心式冷水机组	DCLCD1100E	第 216993 号
224	离心式冷水机组	DCLCDX3000P	第 216993 号
225	离心式冷水机组	DCLCDX1100E	第 216993 号
226	离心式冷水机组	DCLCDV300P	第 216993 号
227	离心式冷水机组	DCLCD1200H	第 216993 号
228	离心式冷水机组	DCLCDVX300P	第 216993 号
229	离心式冷水机组	DCLCDX1200H	第 216993 号
230	离心式冷水机组	DCLCDV350P	第 216993 号
231	离心式冷水机组	DCLCD1200E	第 216993 号
232	离心式冷水机组	DCLCDVX350P	第 216993 号
233	离心式冷水机组	DCLCDX1200E	第 216993 号
234	离心式冷水机组	DCLCDV400P	第 216993 号
235	离心式冷水机组	DCLCD1300H	第 216993 号
236	离心式冷水机组	DCLCDVX400P	第 216993 号
237	离心式冷水机组	DCLCDX1300H	第 216993 号
238	离心式冷水机组	DCLCDV450P	第 216993 号
239	离心式冷水机组	DCLCD1300E	第 216993 号
240	离心式冷水机组	DCLCDVX450P	第 216993 号
241	离心式冷水机组	DCLCDX1300E	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meeccc.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

242	离心式冷水机组	DCLCDV500P	第 216993 号
243	离心式冷水机组	DCLCD1400H	第 216993 号
244	离心式冷水机组	DCLCDVX500P	第 216993 号
245	离心式冷水机组	DCLCDX1400H	第 216993 号
246	离心式冷水机组	DCLCDV550P	第 216993 号
247	离心式冷水机组	DCLCD1400E	第 216993 号
248	离心式冷水机组	DCLCDVX550P	第 216993 号
249	离心式冷水机组	DCLCDX1400E	第 216993 号
250	离心式冷水机组	DCLCDV600P	第 216993 号
251	离心式冷水机组	DCLCD1500H	第 216993 号
252	离心式冷水机组	DCLCDVX600P	第 216993 号
253	离心式冷水机组	DCLCDX1500H	第 216993 号
254	离心式冷水机组	DCLCDV650P	第 216993 号
255	离心式冷水机组	DCLCD1500E	第 216993 号
256	离心式冷水机组	DCLCDVX650P	第 216993 号
257	离心式冷水机组	DCLCDX1500E	第 216993 号
258	离心式冷水机组	DCLCDV700P	第 216993 号
259	离心式冷水机组	DCLCDX1600H	第 216993 号
260	离心式冷水机组	DCLCDVX700P	第 216993 号
261	离心式冷水机组	DCLCDX1600E	第 216993 号
262	离心式冷水机组	DCLCDV750P	第 216993 号
263	离心式冷水机组	DCLCDX1700H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

264	离心式冷水机组	DCLCDVX750P	第 216993 号
265	离心式冷水机组	DCLCDX1700E	第 216993 号
266	离心式冷水机组	DCLCDV800P	第 216993 号
267	离心式冷水机组	DCLCDX1800H	第 216993 号
268	离心式冷水机组	DCLCDVX800P	第 216993 号
269	离心式冷水机组	DCLCDX1800E	第 216993 号
270	离心式冷水机组	DCLCDV850P	第 216993 号
271	离心式冷水机组	DCLCDX1900H	第 216993 号
272	离心式冷水机组	DCLCDVX850P	第 216993 号
273	离心式冷水机组	DCLCDV900P	第 216993 号
274	离心式冷水机组	DCLCDX1900E	第 216993 号
275	离心式冷水机组	DCLCDX2000H	第 216993 号
276	离心式冷水机组	DCLCDVX900P	第 216993 号
277	离心式冷水机组	DCLCDX2000E	第 216993 号
278	离心式冷水机组	DCLCDV950P	第 216993 号
279	离心式冷水机组	DCLCDX2100H	第 216993 号
280	离心式冷水机组	DCLCDVX950P	第 216993 号
281	离心式冷水机组	DCLCDX2100E	第 216993 号
282	离心式冷水机组	DCLCDV1000P	第 216993 号
283	离心式冷水机组	DCLCDX2200H	第 216993 号
284	离心式冷水机组	DCLCDVX1000P	第 216993 号
285	离心式冷水机组	DCLCDX2200E	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

286	离心式冷水机组	DCLCDV1100P	第 216993 号
287	离心式冷水机组	DCLCDX2300H	第 216993 号
288	离心式冷水机组	DCLCDVX1100P	第 216993 号
289	离心式冷水机组	DCLCDX2300E	第 216993 号
290	离心式冷水机组	DCLCDV1200P	第 216993 号
291	离心式冷水机组	DCLCDX2400H	第 216993 号
292	离心式冷水机组	DCLCDVX1200P	第 216993 号
293	离心式冷水机组	DCLCDX2400E	第 216993 号
294	离心式冷水机组	DCLCDV1300P	第 216993 号
295	离心式冷水机组	DCLCDX2500H	第 216993 号
296	离心式冷水机组	DCLCDVX1300P	第 216993 号
297	离心式冷水机组	DCLCDX2500E	第 216993 号
298	离心式冷水机组	DCLCDV1400P	第 216993 号
299	离心式冷水机组	DCLCDX2600H	第 216993 号
300	离心式冷水机组	DCLCDVX1400P	第 216993 号
301	离心式冷水机组	DCLCDX2700H	第 216993 号
302	离心式冷水机组	DCLCDV1500P	第 216993 号
303	离心式冷水机组	DCLCDX2800H	第 216993 号
304	离心式冷水机组	DCLCDVX1500P	第 216993 号
305	离心式冷水机组	DCLCDX2900H	第 216993 号
306	离心式冷水机组	DCLCDVX1600P	第 216993 号
307	离心式冷水机组	DCLCDX3000H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

308	离心式冷水机组	DCLCDVX1700P	第 216993 号
309	离心式冷水机组	DCLCDVX1800P	第 216993 号
310	离心式冷水机组	DCLCDVX1900P	第 216993 号
311	离心式冷水机组	DCLCDVX2000P	第 216993 号
312	离心式冷水机组	DCLCDVX2100P	第 216993 号
313	离心式冷水机组	DCLCDVX2200P	第 216993 号
314	离心式冷水机组	DCLCDVX2300P	第 216993 号
315	离心式冷水机组	DCLCDVX2400P	第 216993 号
316	离心式冷水机组	DCLCDVX2500P	第 216993 号
317	离心式冷水机组	DCLCDVX2600P	第 216993 号
318	离心式冷水机组	DCLCDVX2700P	第 216993 号
319	离心式冷水机组	DCLCDVX2800P	第 216993 号
320	离心式冷水机组	DCLCDVX2900P	第 216993 号
321	离心式冷水机组	DCLCDVX3000P	第 216993 号
322	离心式冷水机组	DCLCDGX300H	第 216993 号
323	离心式冷水机组	DCLCDGX350H	第 216993 号
324	离心式冷水机组	DCLCDGX400H	第 216993 号
325	离心式冷水机组	DCLCDGX450H	第 216993 号
326	离心式冷水机组	DCLCDGX500H	第 216993 号
327	离心式冷水机组	DCLCDGX550H	第 216993 号
328	离心式冷水机组	DCLCDGX600H	第 216993 号
329	离心式冷水机组	DCLCDGX650H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

330	离心式冷水机组	DCLCDGX700H	第 216993 号
331	离心式冷水机组	DCLCDA300	第 216993 号
332	离心式冷水机组	DCLCDM200P	第 216993 号
333	离心式冷水机组	DCLCDM250P	第 216993 号
334	离心式冷水机组	DCLCDM300PQ	第 216993 号
335	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT750P	第 216993 号
336	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT800P	第 216993 号
337	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT850P	第 216993 号
338	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT900P	第 216993 号
339	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT950P	第 216993 号
340	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1000P	第 216993 号
341	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1100P	第 216993 号
342	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1200P	第 216993 号
343	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1300P	第 216993 号
344	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1400P	第 216993 号
345	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM200P	第 216993 号
346	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM250P	第 216993 号
347	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM300PQ	第 216993 号
348	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM300P	第 216993 号
349	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM350P	第 216993 号
350	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM400P	第 216993 号
351	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM450P	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020CLP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：

刘尊文



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循 ISO14024 标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

352	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM500P	第 216993 号
353	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM550P	第 216993 号
354	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM600P	第 216993 号
355	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA350H	第 216993 号
356	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM650P	第 216993 号
357	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1500P	第 216993 号
358	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM700P	第 216993 号
359	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1600P	第 216993 号
360	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCM200FSE	第 216993 号
361	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1700P	第 216993 号
362	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCM400FDE	第 216993 号
363	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1800P	第 216993 号
364	离心式冷水机组	DCLCDZ300H	第 216993 号
365	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT1900P	第 216993 号
366	离心式冷水机组	DCLCDZ350H	第 216993 号
367	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDMT2000P	第 216993 号
368	离心式冷水机组	DCLCDZ400H	第 216993 号
369	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM750P	第 216993 号
370	离心式冷水机组	DCLCDZ450H	第 216993 号
371	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM800P	第 216993 号
372	离心式冷水机组	DCLCDZ500H	第 216993 号
373	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM850P	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





顿汉布什（中国）工业有限公司
认证产品的商标、名称、型号规格表

374	离心式冷水机组	DCLCDZ550H	第 216993 号
375	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM900P	第 216993 号
376	离心式冷水机组	DCLCDZ600H	第 216993 号
377	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM950P	第 216993 号
378	离心式冷水机组	DCLCDZ650H	第 216993 号
379	磁悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDM1000P	第 216993 号
380	离心式冷水机组	DCLCDZ700H	第 216993 号
381	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA50H	第 216993 号
382	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA75H	第 216993 号
383	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA100H	第 216993 号
384	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA180H	第 216993 号
385	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA200H	第 216993 号
386	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA250H	第 216993 号
387	气悬浮变频离心式冷水机组	DCLCDA300H	第 216993 号

此证书附件与编号为 CEC2020ELP00511108 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人：



中环联合（北京）认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系（GENICES）评审





服务认证证书

证书编号：NYRZ20241212011

兹证明：

顿汉布什（中国）工业有限公司

统一社会信用代码：91370600613422935A

注册地址：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号

售后服务地址：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号

服务能力满足以下标准的要求：

GB/T 27922-2011 《商品售后服务评价体系》

GB/T 16784-2008 《工业产品售后服务总则》

NY/JZ001(1/A) 《机电产品售后服务认证评价规范》



证书覆盖范围：

暖通空调及制冷产品的售后服务

颁证日期：2024年12月12日

有效期至：2027年12月11日



证书有效性在线查询

国家认监委认证证书查询网址：<http://www.cnca.gov.cn>

签发人：

陈文卿

南洋认证服务（西安）有限公司

地址：陕西省西安市碑林区友谊东路6号





中国制冷空调行业维修安装企业能力等级证书

证书编号：C3721110001

企业名称：顿汉布什（中国）工业有限公司

统一社会信用代码：91370600613422935A

类别等级：A类I级 D类II级

有效期：2027年11月6日



批准单位：

初次发证日期：2021年11月18日

本次发证日期：2024年11月7日



证书官方查询网址：中国制冷空调工业协会 www.chinacraa.org

中华人民共和国 特种设备生产许可证

Production License of Special Equipment
People's Republic of China

编号：TS2237419-2027

单位名称：顿汉布什（中国）工业有限公司

住 所：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路 1 号

制造地址：山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路 1 号

经审查，获准从事以下特种设备生产活动：

许可项目	许可子项目	许可参数	备注
压力容器制造（含安装、修理、改造）	固定式压力容器（中、低压容器）（D）		1. 限第一类、第二类低、中压容器 2. 具备制造产品设计能力

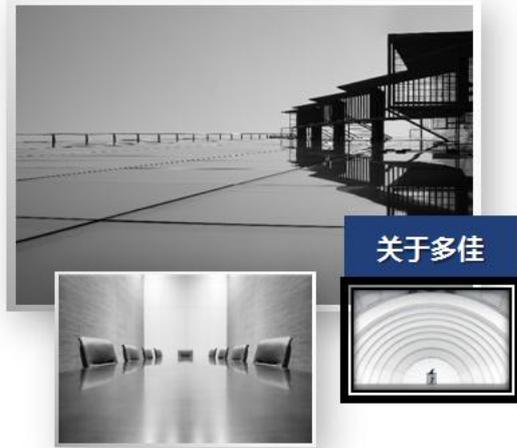
发证机关：山东省市场监督管理局

有效期至：2027 年 12 月 03 日

发证日期：2023 年 12 月 04 日



其他 公司简介



深圳多佳智慧环境有限公司创建于 2003 年，主要从事大型房地产、商业楼宇等中央空调设备销售及施工安装工程，年产值过亿元。

经过多年的不懈努力，多佳已发展成为深圳较具规模和实力的专业空调工程公司，现

有建筑机电安装工程专业承包一级资质、电子与智能化工程专业承包二级资质、环保工程专业承包二级资质、城市及道路照明工程专业承包二级资质，拥有多项实用新型发明专利，并通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证，ISO14001:2015 环境管理体系认证，ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。在做好传统空调施工业务的基础，公司正在向高效集成机房、集成冷站方向发展，将 BIM 深化设计、模块化预制加工生产引入传统空调施工行业，加速了多佳的科技化进展。今天的多佳，积累了丰富工程案例，服务众多客户，从深圳半岛城邦花园、深圳湾科技生态园、深业泰富广场到颐湾府等项目，成为顿汉布什、美的、日立、特灵、松下、海信等知名品牌核心代理商和核心合作伙伴。

公司始终坚持“以人为本，诚信守约，求真务实，开拓创新”的经营理念，与时俱进，树立良好的企业形象，以贴心的服务，专业的技术，信得过的质量，赢得客户的赞誉。

安全生产许可证



建筑机电安装工程专业承包壹级



建筑业企业资质证书

证书编号: D244337373

企业名称: 深圳多佳智慧环境有限公司

统一社会信用代码: 91440300757623664W

法定代表人: 张莲

注册地址: 深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路1001号TCL科学园区F1栋704

有效期: 至2030年03月14日
(请扫码查看各项资质有效期)

资质等级: 建筑机电安装工程专业承包一级



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年03月14日



电子与智能化工程专业承包二级、

环保工程专业承包二级、

城市及道路照明工程专业承包二级



建筑业企业资质证书

证书编号: D344011851

企业名称: 深圳多佳智慧环境有限公司

统一社会信用代码: 91440300757623664W

法定代表人: 张莲

注册地址: 深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路1001号TCL科学园区F1栋704

有效期: 至 2029年01月30日

资质等级: 电子与智能化工程专业承包二级
环保工程专业承包二级
城市及道路照明工程专业承包二级



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验

发证机关: 深圳市住房和建设局

发证日期: 2024年05月11日

暖通设备安装维修服务企业资质



质量管理体系认证证书



质量管理体系认证证书

证书号: 11423EC6411R0S

兹证明

深圳多佳智慧环境有限公司

统一社会信用代码: 91440300757623664W

注册地址: 深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

办公地址: 广东省深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

质量管理体系符合标准

GB/T19001-2016/ISO9001:2015

GB/T50430-2017

适用范围

资质范围内的建筑机电安装工程施工专业承包

初次发证日期 2023 年 08 月 09 日

证书颁发日期 2023 年 08 月 09 日

证书有效期至 2026 年 08 月 08 日

签发: **吴凤茹**

北京东方纵横认证中心有限公司



中国认可
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C114-M

获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效。本证书信息可在北京东方纵横认证中心有限公司网站 (www.eacc.com.cn) 和国家认证认可监督管理委员会官方网站 (www.cnca.gov.cn) 上查询, 也可扫描右下角的二维码查询。
地址: 北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街17号121号楼一层 101102



公众号



证书查询

环境管理体系认证证书



环境管理体系认证证书

证书编号：73024E05080283R1S

兹证明

深圳多佳智慧环境有限公司

统一社会信用代码：91440300757623664W

注册地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

审核地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

所建立的环境管理体系符合
GB/T 24001-2016/ ISO 14001:2015

通过认证范围如下：
资质登记许可范围内的建筑机电安装工程专业承包所涉及场所的相关环境管理活动

初次发证日期：2021 年 06 月 24 日

本次发证日期：2024 年 06 月 24 日

有效日期：2027 年 06 月 23 日

签发人：



第一次监督
合格标识



第二次监督
合格标识



证书是否有效
扫码立即查询

本证书有效期内，获证组织每年至少接受一次监督审核，监督审核合格后证书方为持续有效。证书有效性以下方二维码扫描内容为准

国家认证认可监督管理委员会查询官方网站：<http://www.cnca.gov.cn>；

深圳中环国际认证有限公司查询网站：<http://www.zhicz.cn>

深圳中环国际认证有限公司

地址：深圳市龙岗区横岗街道华侨新村社区荣德时代广场 B606

电话：0755-83346360

职业健康安全管理体系认证证书



职业健康安全管理体系认证证书

证书编号：73024S05080187R1S

兹证明

深圳多佳智慧环境有限公司

统一社会信用代码：91440300757623664W

注册地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

审核地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 F1 栋 704

所建立的职业健康安全管理体系符合

GB/T 45001-2020/ ISO 45001:2018

通过认证范围如下：

资质登记许可范围内的建筑机电安装工程专业承包所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

初次发证日期：2021 年 06 月 24 日

本次发证日期：2024 年 06 月 24 日

有效日期：2027 年 06 月 23 日

签发人：



第一次监督合格标识



第二次监督合格标识



证书是否有效
扫码立即查询

本证书有效期内，获证组织每年至少接受一次监督审核，监督审核合格后证书方为持续有效。证书有效性以下方二维码扫描内容为准

国家认证认可监督管理委员会查询官方网站：<http://www.cnca.gov.cn>；

深圳中环国际认证有限公司查询网站：<http://www.zhicz.cn>

深圳中环国际认证有限公司

地址：深圳市龙岗区横岗街道华侨新村社区荣德时代广场 B606

电话：0755-83346360

国家高新技术企业证书



专精特新中小企业证书



深圳多佳智慧环境有限公司

所建立的信用管理体系经审核符合中国信用行业标准使用条款的要求，评级为

AAA级信用企业

信用产品名称：企业信用等级证书
发证日期：2025年11月27日
截止日期：2028年11月26日
出证机构：北京泽盛通达信用评估有限公司

天眼查 <https://www.tianyancha.com>
中国招标投标网 <https://credit.cebcbid.org.cn>
企业服务能力评价公示网 <http://www.bidtb.cn>
诚信商务企业公示服务平台 <http://www.ztb315.cn>
招标投标信用企业公示平台 <http://www.creditxy.cn>
全国信用企业公示服务平台 <http://www.credit999.cn>





诚信供应商企业

Honest Supplier Enterprise

获证单位

深圳多佳智慧环境有限公司

所建立的信用管理体系经审核，
符合Q/ZSTD001-2021标准适用条款的要求，被评为：

AAA级诚信供应商

证书编号: ZSTD17642150566975

颁证日期: 2025-11-27

有效期至: 2028-11-26

查询网站: 全国信用企业公示服务平台 <http://www.credit999.cn>

查询网址: 招标投标信用企业公示平台 <http://www.creditxy.cn>

查询网址: 企业服务能力评价公示网 <http://www.bidtb.cn>

查询网址: 诚信商务企业公示服务平台 <http://www.ztb315.cn>

查询网址: 中国招标投标网 <https://credit.cebcbid.org.cn>

查询网址: 天眼查 <https://www.tianyancha.com>





诚信经营示范单位

Credit Management Demonstration Unit

获证单位

深圳多佳智慧环境有限公司

所建立的信用管理体系经审核，
符合Q/ZSTD001-2021标准适用条款的要求，被评为：

AAA级诚信经营示范单位

证书编号: ZSTD17642150566974

颁证日期: 2025-11-27

有效期至: 2028-11-26

查询网站: 全国信用企业公示服务平台 <http://www.credit999.cn>

查询网址: 招标投标信用企业公示平台 <http://www.creditxy.cn>

查询网址: 企业服务能力评价公示网 <http://www.bidtb.cn>

查询网址: 诚信商务企业公示服务平台 <http://www.ztb315.cn>

查询网址: 中国招标投标网 <https://credit.cecbid.org.cn>

查询网址: 天眼查 <https://www.tianyancha.com>





质量服务诚信单位

Quality Service Integrity Unit

获证单位

深圳多佳智慧环境有限公司

所建立的信用管理体系经审核，
符合Q/ZSTD001-2021标准适用条款的要求，被评为：

AAA级质量服务诚信单位

证书编号: ZSTD17642150566973

颁证日期: 2025-11-27

有效期至: 2028-11-26

查询网站: 全国信用企业公示服务平台 <http://www.credit999.cn>

查询网址: 招标投标信用企业公示平台 <http://www.creditxy.cn>

查询网址: 企业服务能力评价公示网 <http://www.bidtb.cn>

查询网址: 诚信商务企业公示服务平台 <http://www.ztb315.cn>

查询网址: 中国招标投标网 <https://credit.cecbid.org.cn>

查询网址: 天眼查 <https://www.tianyancha.com>





重服务守信用企业

Service Oriented And Trustworthy Enterprises

获证单位

深圳多佳智慧环境有限公司

所建立的信用管理体系经审核，
符合Q/ZSTD001-2021标准适用条款的要求，被评为：

AAA级重服务守信用企业

证书编号: ZSTD17642150566978

颁证日期: 2025-11-27

有效期至: 2028-11-26

查询网站: 全国信用企业公示服务平台 <http://www.credit999.cn>

查询网址: 招标投标信用企业公示平台 <http://www.creditxy.cn>

查询网址: 企业服务能力评价公示网 <http://www.bidtb.cn>

查询网址: 诚信商务企业公示服务平台 <http://www.ztb315.cn>

查询网址: 中国招标投标网 <https://credit.cecbid.org.cn>

查询网址: 天眼查 <https://www.tianyancha.com>





企业资信等级证书

Enterprise Credit Rating Certificate

获证单位

深圳多佳智慧环境有限公司

所建立的信用管理体系经审核，
符合Q/ZSTD001-2021标准适用条款的要求，被评为：

AAA级资信企业

证书编号: ZSTD17642150566971

颁证日期: 2025-11-27

有效期至: 2028-11-26

查询网站: 全国信用企业公示服务平台 <http://www.credit999.cn>

查询网址: 招标投标信用企业公示平台 <http://www.creditxy.cn>

查询网址: 企业服务能力评价公示网 <http://www.bidtb.cn>

查询网址: 诚信商务企业公示服务平台 <http://www.ztb315.cn>

查询网址: 中国招标投标网 <https://credit.cecbid.org.cn>

查询网址: 天眼查 <https://www.tianyancha.com>







专业分包商施工综合履约评价表

专业分包单位名称	深圳多佳智慧环境有限公司		
分包单位资质	建筑机电安装专业承包 一级资质	企业地址	深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城F1栋7D
工程名称	半岛城邦花园（四期）项目空调供货及安装工程		
工程地址	深圳市南山区东角头半岛城邦花园		
合同开工日期	2020年9月30日	实际开工日期	2020年10月10日
计划竣工日期	2021年8月30日	实际竣工日期	2021年8月3日
合同工期	334天	实际工期	297天
评价日期	2021年9月10日	评价周期	2020年10月至2021年8月
合同价	53375915.06		
履约评价等级	<input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 优秀		
综合履约评价分项得分			
	分项内容	满分	得分
一	质量控制	20	17
二	进度控制	20	17
三	安全文明	20	19
四	现场管理	15	12
五	工程变更造价管理	15	13
六	协调配合与服务	10	10
综合履约评价得分			88
履约评价小组意见： .			
日期：			





专业分包商施工综合履约评价表

专业分包单位名称	深圳多佳智慧环境有限公司		
分包单位资质	建筑机电安装专业承包 一级资质	企业地址	深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城F1栋7D
工程名称	半岛城邦花园（四期）项目空调供货及安装工程		
工程地址	深圳市南山区东角头半岛城邦花园		
合同开工日期	2020年9月30日	实际开工日期	2020年10月10日
计划竣工日期	2021年8月30日	实际竣工日期	2021年8月3日
合同工期	334天	实际工期	297天
评价日期	2021年9月10日	评价周期	2020年10月至2021年8月
合同价	53375915.06		
履约评价等级	<input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 优秀		
综合履约评价分项得分			
	分项内容	满分	得分
一	质量控制	20	17
二	进度控制	20	17
三	安全文明	20	19
四	现场管理	15	12
五	工程变更造价管理	15	13
六	协调配合与服务	10	10
综合履约评价得分			88
履约评价小组意见： 工程质量优秀，项目工期保活。 现场听从指挥，服从管理，值得信赖。			
日期：			

中小企业声明函

本企业参加 深圳市特发小梅沙智慧能源有限公司 的 深圳小梅沙“互联网+”智慧能源项目(二期)制冷主机采购 招标投标活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下:

货物名称: 制冷主机, 制造商为 顿汉布什(中国)工业有限公司, 从业人员 48 人, 营业收入为 5616.06 万元, 资产总额为 5044 万元, 根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业(2011)300号)的划分标准, 属于 建筑 行业的 微型企业。

(中型企业、小型企业、微型企业)。

.....

以上企业不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章): 深圳多佳智慧环境有限公司

日期: 2025年11月30日

