深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购

投标文件

招标编号：2303-440300-04-01-253316034

D 资信标书

投标人：广东美的暖通设备有限公司

投标人声明：

我司（单位）对本资信标书所提供文件的真实性、准确性、有效性负全部责任。

日　　期：2026 年 9 月 24 日

（本页须独立成页）

D1 投标函

投 标 函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人名称）

根据贵方的项目编号为2303-440300-04-01-253316034的深圳市城市轨道交通15号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购（项目名称）项目的招标文件及本次招标的所有补遗文件，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白及误解的权力。我方 邱艺德（授权代表全名） 代表 广东美的暖通设备有限公司 （投标人名称） 已提交下列文件：

1、电子投标文件，包含：

资格审查文件

资信标

技术标

商务标

2、Excel格式的投标报价表（与商务标的报价内容一致）

3、招标文件约定的投标担保。

签字人以此书声明并同意：

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；保证遵从深圳公共资源交易中心各项管理制度，自觉维护交易中心正常秩序；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。在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关担保的规定。

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，我方保证按招标文件的规定承担合同责任和履行义务。

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。否则，贵方可取消我方中标资格。

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，并且不予退还投标担保；若中标之后查有虚假，同意被废除授标并且投标担保不予退还。

8. 我方已做符合性检查并承诺，若存在投标须知前附件三“投标文件否决性条款摘要”中“一、开标阶段的不予受理情形”第11条所描述的情况，投标人无条件同意废标或解除合同，并承担所有相关责任。

9. 我方承诺近3年内（从招标公告发布之日起倒算）我方及我方法定代表人无行贿犯罪记录，否则我方作为投标人无条件同意废标或解除合同，并承担所有相关责任。

10. 我方承诺完全响应招标文件的“合同条款不可偏离表”的要求（详见资信标书D9）。

11. 我方承诺我司投标文件的功能需求、技术指标完全与本《投标函》中的承诺一致，若有不一致，我方自动放弃中标资格并同意招标人没收我方的投标保证金。

12. 我方保证15号线工程于 2028 年 10 月 28 日前、西丽综合交通枢纽工程于 2028 年 12 月 28 日前完成供货（非我方造成的工期延误除外）。

13. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

14.如果违反本承诺书中任何条款，我方愿意接受：

14.1 视作我方单方面违约，并按照合同规定向贵方支付违约金或解除合同；

14.2 被履约评价评定为合格及以下；

14.3 本项目招标人今后可拒绝我方参与投标；

14.4 建设行政主管部门或相关主管部门的不良行为记录、行政处罚。

投标人全称（加盖公章）： 广东美的暖通设备有限公司

地　　址： 佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 **邮政编码：** 528311

法定代表人（或授权代表）签字： （签名） **职　　务：** 大客户经理

电　　话： 0755-82734285 **传　　真：** 0755-82734285

日　　期： 2026 年 9 月 23 日

D2　投标人资格证明文件

D2　投标人资格证明文件 1
D2.1 法定代表人证明书 1
D2.2 法定代表人授权书 2
D2.3 营业执照 3
D2.4 投标人基本情况 4
D2.5 联合体共同投标协议（如有） 88
D2.6 项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函 90
D2.7 项目班子情况表 100

D2.1 法定代表人证明书

法定代表人证明书（投标人）

管金伟 先生/女士，现任我单位 广东美的暖通设备有限公司 总裁 职务，为法定代表人，特此证明。本证明书有效日期与投标有效期一致。

签发日期： 2026 年 9 月 23 日

投标人名称（加盖公章）： 广东美的暖通设备有限公司

法定代表人签字（签名）：

注：要求附上法定代表人身份证复印件或其他有效的身份证明文件



广东美的暖通设备有限公司法定代表人（管金伟）身份证复印件

（本页为签字盖章页）

D2.2 法定代表人授权书

法定代表人授权书（投标人）

本授权书声明：注册于 广东省佛山市 （省市）的 广东美的暖通设备有限公司 （投标人名称）在下面签字的 管金伟 为我司法定代表人代表。本公司授权 广东美的暖通设备有限公司 （单位名称，如果有）的在下面签字的 邱艺德、大客户经理 （授权代表的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为 2303-440300-04-01-253316034 的 深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目 的投标和合同签订（如果中标），作为投标人代表，以本公司的名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 2026 年 9 月 23 日签字生效，特此声明。

法定代表人签字（签名）：

职　　务：楼宇科技事业部总裁

单位名称（加盖公章）：广东美的暖通设备有限公司

地　　址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

授权代表签字（签名）：

职　　务：大客户经理

单位名称（加盖公章）：广东美的暖通设备有限公司

地　　址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

注：

1、要求附上授权代表人身份证复印件或其他有效的身份证明文件

2、如本授权函有有效期，应不短于投标有效期



广东美的暖通设备有限公司授权代表（邱艺德）身份证复印件

D2.3 营业执照

投标人：广东美的暖通设备有限公司营业执照（扫描件）



D2.4 投标人基本情况

D2.4.1、投标人概况

<table>
<tr><td colspan="6">一、基本情况</td></tr>
<tr><td rowspan="2">企业名称</td><td colspan="5">广东美的暖通设备有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="5">GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">法定代表人</td><td rowspan="2">管金伟</td><td rowspan="2">企业性质</td><td colspan="3">其他有限责任公司</td></tr>
<tr><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">工商注册号</td><td colspan="4">914406067811533917</td></tr>
<tr><td colspan="2">注册地址</td><td colspan="4">佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道</td></tr>
<tr><td colspan="2">企业经营范围</td><td colspan="4">一般项目：制冷、空调设备制造;；制冷、空调设备销售；通用设备制造(不含特种设备制造)；通用设备修理；家用电器研发；机械设备研发；电子、机械设备维护(不含特种设备)；气体压缩机械制造；非电力家用器具制造；非电力家用器具销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；水资源专用机械设备制造；电工器材销售；机械电气设备销售；机械设备销售；互联网销售(除销售需要许可的商品)；特种设备销售；照明器具销售；仪器仪表销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；五金产品零售；模具销售；润滑油销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；合同能源管理；软件开发；软件销售；技术进出口；货物进出口；专业保洁、清洗、消毒服务。（除依法须经批准的目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目；建设工程施工；特种设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</td></tr>
<tr><td rowspan="2" colspan="2">企业联系地址、电话/传真</td><td colspan="4">佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道</td></tr>
<tr><td colspan="4">0757-26338511</td></tr>
<tr><td colspan="6">二、企业规模（ 2025 年，投标的前一年情况）</td></tr>
<tr><td>企业员工(人)</td><td>3813</td><td>固定资产（万元）</td><td>31984.2</td><td>营业收入(万元)</td><td>2176409.8</td></tr>
<tr><td colspan="2">经营/生产场地（按建筑面积，M2）</td><td>12.4万</td><td colspan="2">扩大生产/科研投入（如果有，万元）</td><td>79302.2</td></tr>
<tr><td colspan="6">三、管理层</td></tr>
<tr><td>董事长</td><td>管金伟</td><td rowspan="2">联系电话</td><td colspan="3">0757-26338188</td></tr>
<tr><td>总经理</td><td>张崴翰</td><td colspan="3">0757-26337105</td></tr>
</table>

项目经理	李云飞		18688773518
四、主要资质证书/获奖证书（省、部级及以上）			
1	机电工程施工总承包一级资质		
2	建筑机电安装工程专业承包三级资质		
3	电子与智能化工程专业承包二级资质		
4	高新技术企业		
5	全国产品和服务质量诚信示范企业		
6	全国质量检验稳定合格产品		
7	全国中央空调行业质量领先品牌		
8	全国中央空调行业质量领先企业		
9	全国商品售后服务达标认证（五星级）		
10	CTEAS 服务能力持续有效验证（十二星级）		
11	CTEAS 售后服务体系完善程度认证（七星级（卓越））		
12	全国国标五星级售后服务企业		
13	全国售后服务行业 TOP10		
14	2026 荣获国家级绿色工厂		
15	2026 中国制冷展，荣获新产品及臭氧气候友好产品应用案例（磁悬浮）		
16	2025 荣获城市轨道交通科技进步奖		
17	2024 重庆工厂荣获零碳工厂认证		
18	2025 年度标准化突出贡献单位		
19	2023 年广东省科技进步一等奖证书-广东美的暖通设备有限公司		
20	2022 年重庆美的荣获重庆市科技进步二等奖（水平对置磁悬浮技术）		
21	深圳地铁 16 号线宝龙同乐站获得第二届“大师杯”三等奖		
22	2021 年美的集团获得第四届“中国质量奖”		
23	美的司南系列磁悬浮离心式冷水机组荣获 2021“冷暖智造·十大整机产品奖”		
24	司南系列磁悬浮变频离心式冷水机组荣获“2021 中国制冷展创新产品”称号		
25	“广州地铁苏元站美的超高效智能环控系统”工程获 2020 年“蓝天杯”高效机房（能源站）卓越节能技术奖”		
26	美的楼宇科技获得《暖通空调》杂志 2015-2020 年度优秀广告评选“十佳封面奖”		
27	美的楼宇科技获“中国 IDC 圈战略合作伙伴”		
28	美的中央空调荣获“中国暖通空调产业领军品牌”称号		
29	美的中央空调荣获第十八批广东省省级企业技术中心认证		
30	美的中央空调荣获 2019 全国政府采购十大领军品牌		
31	2021 年水平对置磁悬浮变频压缩机技术及其在离心机中应用项目获得中国节能协会“节能减排科技进步奖”		

32	美的中央空调荣获 2019 全国政府采购十大领军品牌
33	美的中央空调荣获第十八批广东省省级企业技术中心认证

五、国内、外主要客户

序号	客户名称	项目名称
1	深圳市地铁集团有限公司	深圳地铁三期工程 2 号、3 号、8 号、9 号、11 号、20 号线制冷设备及服务采购，深圳地铁四期工程 16 号线、6 号支线智能环控系统设备及服务采购、粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深大城际
2	深圳市住宅工程管理站	深圳软件产业基地
3	广州医学院第二附属医院	广州医学院第二附属医院新门诊综合楼
4	中国建筑一局（集团）有限公司南广铁路 NGZH-3 项目部	新建南广铁路黎塘西（不含）至肇庆东（不含）段站房空调设备采购
5	广州市质量监督检测研究院	广州市质量技术中心建设项目
6	佛山(国际)家居博览城有限公司	佛山(国际)家居博览城
7	深圳市建筑工务署	皇岗口岸旅客及客车出入境场地改造工程
8	沪宁城际铁路股份有限公司	新建沪宁城际铁路工程
9	中铁建工集团有限公司	成都东客站东、西广场地下部分工程
10	京石铁路客运专线有限公司	石武（河北段）铁路客运专线中间站
11	中国石化集团四川维尼纶厂	中国石化集团四川维尼纶厂 30 万吨/年醋酸乙烯项目冷冻站
12	广州汽车集团乘用车有限公司	广州汽车集团乘用车有限公司整车工厂制冷机组设备
13	重庆大雅地产有限公司	中国西部建材城二期
14	武汉市汉口北华中家俱投资有限公司	武汉市汉口北华中家俱
15	兰州轨道交通公司	兰州市轨道交通 1 号线一期工程沿线站点附属 人防工程项目奥体中心站
16	广东珠三角城际轨道交通有限公司	新塘经白云机场至广州北站城际轨道交通项目
17	泉州银行股份有限公司	泉州银行总部大楼
18	中国中铁股份有限公司	大连地铁 5 号线工程多联机空调物资（KT 包）采购
19	佳都科技集团股份有限公司	长沙市轨道交通 6 号线工程
20	佛山市城市轨道交通三号线发展有限公司	佛山市地铁 3 号线
21	广东顺广轨道交通有限公司	广州市轨道交通 7 号线一期工程西延顺德段通风空调系统设备采购

22	中国铁路广州局集团有限公司	株洲站改扩建工程
23	中国交通建设股份有限公司	天津地铁 11 号线
24	重庆市轨道交通(集团)有限公司	重庆轨道九号线一期
25	比亚迪股份有限公司	集采项目，全国各地工厂
26	宁波市轨道交通集团有限公司	宁波市轨道交通 6 号线一期 7 号线 8 号线一期工程环控系统设备采购Ⅰ标段项目
27	苏州市轨道交通集团有限公司	苏州市轨道交通 6 号线工程智能高效空调系统集成采购项目
28	东莞市轨道一号线建设发展有限公司	东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程
29	武汉地铁集团有限公司	武汉地铁 12 号线（江北段）集成冷站采购及安装项目
30	百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部	新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资(空调)采购项目
31	济南轨道交通集团有限公司	济南市轨道交通 4 号线一期工程冷水机组、空调末端采购项目
32	合肥市轨道交通集团有限公司	合肥市轨道交通 7 号线一期、8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目
33	上海申通地铁建设集团有限公司	上海市轨道交通 21 号线一期工程冷水机组设备采购项目、上海市轨道交通 21 号线一期东延伸工程冷水机组设备采购项目
	国外主要客户	
1	巴西奥运会主办方	2016 巴西奥运会场馆
2	巴西世界杯主办方	2014 巴西世界杯场馆
3	欧洲青年运动会场主办方	2015 欧洲青年运动会场馆
4	非洲运动会场主办方	2015 非洲运动会场馆
5	新加坡樟宜政府	新加坡樟宜国际机场 T1 航站楼
6	埃塞-吉布提政府	埃塞-吉布提铁路工程
7	阿联酋 Dalma Mall 主办方	阿联酋 Dalma Mall 购物中心
8	阿联酋政府	阿联酋政府安居别墅工程
9	俄罗斯联邦安政府	俄罗斯联邦安全局
10	俄罗斯政府	俄罗斯冬宫
11	土耳其政府	土耳其泽塔斯电站
12	泰国政府	泰国廊曼国际机场
13	沙特政府	沙特国王路大厦
14	土耳其政府	土耳其泽塔斯电站

15	俄罗斯世界杯主办方	2018 年俄罗斯世界杯场馆

说明： 表格不够可另附说明。

D2.4.2、企业简介

一、美的楼宇科技事业部简介

“科技尽善，生活尽美”——美的集团是一家集“智能家居、工业技术、楼宇科技、库卡、新能源、美的医疗、安得智联”七大业务板块为一体的全球化科技集团，形成“美的、小天鹅、华凌、东芝、COLMO、TEKA、美芝、威灵、高创、合康、科陆、Clivet、 Arbonia、菱王、KUKA、万东和安得”等多品牌组合，每年为全球超过5亿用户，各领域的重要客户与战略合作伙伴提供满意的产品和服务。迄今，美的在全球拥有超400家子公司、38个研发中心和65个主要生产基地，业务覆盖200多个国家和地区。自2016年起，美的集团连续八年入选《财富》世界500强榜单，2025年位列《财富》世界500强第246位。

美的楼宇科技事业部是美的集团重要的一个TOB业务板块，已由中央空调供应商转型为楼宇建筑智慧生态集成方案服务商，业务范畴包括暖通空调、电梯业务、楼宇智能化和能源管理，借助iBUILDING数字化平台，打通楼宇建筑的软硬件设备和系统，提供数智建筑全栈解决方案，从而为客户提供更好的场景体验、更优的能源策略和更可靠的空间服务。

经历20多年的发展，美的楼宇科技已经成为全球运营的企业，业务覆盖200多个国家和地区。在全球建立了7大创新研发中心，分别是佛山、重庆、上海、日本、意大利（费尔特雷、帕多瓦）和德国，通过整合当地资源，实现本土化开发，建立全球的研发规模优势；在全球制造布局上，楼宇科技全球共有16个产品制造基地，国内基地（佛山顺德、佛山南海、重庆、合肥、荆州、上海、沈阳），海外基地（意大利（费尔特雷、科贝塔、维罗纳）、泰国（罗勇府）、德国（普拉特林）、捷克共和国（斯特日布罗、奥波奇诺）、塞尔维亚（克拉多沃）、波兰（莱格尼察）），为广大用户带来快捷、完善、高品质的供货与服务。

美的楼宇科技拥有多联机组、水冷离心机、水冷螺杆、风冷螺杆、储能空调产品、空气源热泵机组、单元机、恒温恒湿精密机房空调等全系列暖通产品，货梯、客梯、扶梯、观光电梯等多领域电梯产品，美控智慧建筑所研发和推动的核心产品，包括设备层的“传感器、温控器、变频器、阀门、电量表、能量表”，以及控制层的“DDC控制器、IoTBox、KONG-Touch 7寸屏，网关及强弱电一体柜”。脑机，云能效平台，IOC智慧平台，病房

控制器，车行人行管理系统，是国内规模最大、产品线最宽、产品系列最齐全的暖通行业生产厂家之一，数千个型号产品，远销海内外200多个国家。

美的楼宇科在暖通空调业务的纵深发展同时，布局电梯、数据中心及工业领域，作为新的增长引擎。面向国内市场，围绕商业模式转型升级，聚焦高潜行业，行业垂直化深耕与模块化场景复制，推进渠道协同和后市场服务体系搭建，全面从设备提供商向“楼宇全生命周期运维”服务商转型。面向海外市场，以欧洲为第二主场，通过本地化产研销、渠道协同和全价值链提效，致力于成为欧洲采暖市场主流品牌，持续深耕东南亚、中东非、拉美等市场，发展本土化渠道和技术服务体系，持续提升海外OBM业务占比。

产业在线数据显示，2025年，美的中央空调国内市场销售额占比超过20%，保持行业第一；美的商用多联机的国内市场销售额占比超过28%，继续稳居行业第一；美的离心机国内市场销售额占比超过16%，位居行业第一，其中美的磁悬浮离心机国内市场销量亦位居行业第一；此外，美的还在风冷螺杆机、水冷螺杆机、模块机等细分国内市场份额均位居行业前列。菱王电梯发货量同比增长超过40%，为工业全场景交付超10,000台货梯，并连续3年领跑国内货梯行业细分市场，根据赛尔电梯，菱王电梯再度荣膺“中国电梯制造商10强”称号，并于2025年6月获颁载货电梯全国销量第一品牌荣誉；国债支持的老旧电梯焕新工程，作为多地国债焕新首选服务商，菱王电梯已进驻110个小区，提供超2000台电梯产品，为约6万户家庭升级出行体验。

2025年上半年，美的将意大利Clivet空调业务与新收购的ARBONIA Climate完成合并，成立MBT Climate。作为室内环境系统领域的专家，MBT Climate专注于研发与生产相关产品，为住宅、商业及工业建筑提供全方位的产品与系统解决方案，推动欧洲能源转型。MBT Climate研发中心于2025年7月在意大利正式揭幕，旨在打造暖通领域的国际研发标杆，研发中心总投资约1,200万欧元，配备尖端技术与高标准实验室，由工程师、科研人员及技术专家组成的多学科团队构成，重点聚焦天然环保制冷剂、智慧能源管理系统以及其他前沿低碳技术，实验室可满足-30℃至60℃的极端环境测试要求，确保产品卓越性能，可精准响应欧洲市场需求，为用户提供定制化、智能、环保的解决方案。

公司持续深化全球化制造布局，海外重点制造基地建设与运营取得关键突破，为OBM战略落地与区域市场深耕奠定坚实基础。2025年，泰国罗勇工厂顺利投产，历时10个月高效完成基建施工，实现从0到1的跨越式建设，依托本地化运营能力，快速完成北美市场ToB产品转产及上量，5月即达成首单装柜交付，月产能已达3.2万台，更加完

善东南亚制造基地布局，强化北美地区的供应链支撑能力。沙特合资工厂建设稳步推进，为未来辐射整个中东区域市场、提升本地市场竞争力构建核心支点，该项目采用“小简轻”策略高效推进，覆盖内机、外机合计125款机型，已完成产线建设。

当前后市场已成为企业高质量发展的核心赛道与重要增长极，美的楼宇科技已将后市场纳入战略布局，致力于从“设备销售”延伸至“设备全生命周期的价值管理”。后市场业务涵盖售后安装、调试、维修、保养、升级改造以及更新复购等活动，为更好的提升用户粘性与用户连接，美的楼宇科技将后市场业务设置为单独业务板块。以用户需求为导向，以数字化平台与原厂专业服务，楼宇科技通过数智服务iBUILDING Service为用户提供八大核心服务内容，包括：原厂安装、原厂维保、原厂备件、原厂延保、美的i管家、健康诊断、焕新改造、培训认证，助力设备高效管理、稳定运行，打造绿色智慧、舒适可靠的楼宇生态体验。

在产品创新方面,2025年7月第四届楼宇科技TRUE大会在上海举办,对外发布五大新品解决方案，覆盖暖通空调、数智电梯、楼宇自控、能源管理四大核心业务版块。

在市场渠道方面，2025年，面向国内市场，美的楼宇科技持续深耕行业场景，紧密把握产业升级与绿色转型趋势，在化工与新材料、储能、半导体材料与设备、生物制药、整车制造、食品饮料、机场航空、园区仓储等多个战略新兴领域与重点行业实现突破性增长。面向海外市场，在东南亚市场、中东非市场、拉美市场通过类本地化业务运作取得阶段性进展；2025年7月，美的与Shaker在沙特成立合资公司，积极响应沙特本土投资、本地制造及可持续发展战略,为当地市场提供高效低碳的暖通空调解决方案;2025年9月，美的与其长期欧洲合作伙伴Frigicoll在西班牙与法国达成合资协议，成立“Midea Frigicoll HVAC Spain”与“Midea HVAC France”，全面拓展在两国的暖通空调市场业务版图。

2025年楼宇科技推出引领行业的液冷关键组件CDU、磁悬浮冷水机等产品，并获得较高的市场占有率，持续研发全链条液冷产品线，致力于成为行业主要的液冷解决方案提供商。在国内与多家头部互联网企业保持合作共研的生态关系，进一步提升行业影响力；持续开发适应海外市场的液冷产品，凭借庞大的海外销售、售后等体系，快速切入海外数据中心液冷市场。

美的楼宇科技目前在国内拥有29家销售公司，强大的销售网络与服务平台给广大用户带来了快捷、完善、高品质的供货与服务，也让美的楼宇科技在地产行业、基础建设、公共事业、商业服务、工农生产及其他品牌行业模块等领域深受客户的信赖。为了

给社会提供最佳的环境解决方案，为了创造更美好的生活环境，美的楼宇科技以不断突破的精神在专业领域努力探索前行。

二、法人单位名称（完整内销分公司、海外请查阅楼宇科技事业部产权管理体系，不建议完全对外披露）

广东美的暖通设备有限公司

广东美的楼宇科技有限公司

合肥美的暖通设备有限公司

合肥美联博空调设备有限公司

重庆美的通用制冷设备有限公司

广东美控智慧建筑有限公司

菱王电梯有限公司

美通能源科技（重庆）有限公司

上海美控智慧建筑有限公司

湖北美的楼宇科技有限公司

海南美的楼宇科技有限公司

海南美的暖通设备有限公司

广东菱王电梯工程有限公司

东芝电梯（中国）有限公司

东芝电梯（沈阳）有限公司

东芝电梯（中国）有限公司工程分公司

三、美的楼宇科技发展历程与大事记

序号	时间	大事记
1	1999 年 10 月	广东美的商用空调设备有限公司成立
2	2000 年	推出国内第一台变频一拖多空调
3	2001 年	开始涉足大型中央空调领域，推出水冷螺杆式冷水机组、风冷热泵机组等
4	2001 年	推出变频家庭中央空调
5	2002 年 6 月	第一届 MDV 中央空调设计应用大赛正式启动（业界首创）

6	2002 年 9 月	推出自主知识产权的数码涡旋中央空调（业界首创）
7	2003 年 10 月	数码涡旋并联机组诞生
8	2003 年	被科技部认定为国家重点高新技术企业
9	2004 年	将数码涡旋技术应用于传统水系统中央空调，推出世界第一台数码涡旋风冷热泵模块机组
10	2004 年	与东芝开利公司合资
11	2004 年	与重庆通用成立合资公司，全面进入大型中央空调领域
12	2005 年 7 月	成功推出第三代智能变频中央空调（VIII）
13	2005 年 8 月	美的中央空调重庆基地落成投产
14	2006 年 1 月	第三代数码涡旋中央空调（DIII）开发成功，奠定了美的在国内厂家中多联机技术上的领先地位
15	2006 年 4 月	美的商用空调被广东省对外贸易经济合作厅授予“先进技术企业”称号
16	2006 年 8 月	成立中央空调事业部，扩大办公区，新增 4200m^2
17	2006 年 11 月	国内首家推出变频离心机组，奠定了美的在离心机领域的行业领先地位
18	2007 年	顺德本部制造布局全新规划，整合为三大独立产品车间，产能扩大 65%，实现年产能 250 万台
19	2007 年 8 月	8 月 21 日，在北京钓鱼台国宾馆召开首都国际机场新航站楼配套工程项目签约仪式
20	2007 年	美的中央空调中标罗马尼亚 Zimnicea 乙醇生产工业工程，离心机出口实现零突破，此次中标机组也是中国第一次以自主品牌出口的大型离心机设备
21	2007 年 9 月	通过国家实验室认可，获得 CNAS 认可证书，成为美的集团第三个国际认可实验室及国内中央空调企业实验室通过标准最多、可测试产品类别最多的企业级国家认可实验室
22	2008 年 11 月	美的中央空调与日本东芝开利株式会社于 11 月 20 日举行技术合作签约仪式，引进世界领先的东芝直流变频技术，企业整体竞争力再上一个新的台阶
23	2008 年 11 月	第十届中国住交会，美的中央空调荣获 “2008 中国房地产商最佳供应商”称号
24	2008 年 12 月	美的商用空调设备有限公司获“4A 级标准化良好行为企业”称号
25	2009 年 1 月	广东美的商用空调设备有限公司顺利通过国家高新技术企业认证
26	2009 年 9 月	成立广东美的暖通设备有限公司
27	2010 年 9 月	中央空调合肥基地投资项目签约仪式在合肥市政府隆重举行
28	2010 年 11 月	合肥基地举行开工奠基仪式，行业最大项目破土动工
29	2013 年 3 月	超高效双级压缩降膜式离心机通过了国科学院、中国工程院两院院士、七大科学研究检测机构、行业协会权威鉴定，结果为国际领先，引领离心机 COP 进入 7 时代（国标 1 级能效 6.1）
30	2013 年 10 月	MDVX 系列全直流变频智能多联机上市

31	2013年12月	超高效离心机通过房和城乡建设部验收，验收结果为国际领先
32	2014年6月	空气能热水机弃用不锈钢内胆，全面升级为“E+蓝钻”
33	2014年7月	先后推出家用中央空调及家用空气能热水器6年包修服务
34	2015年3月	开利入股重庆美的通用制冷设备有限公司
35	2015年3月	与德国博世成立合资公司
36	2015年4月	与希克斯成立合资公司
37	2016年2月	高效变频直驱降膜离心机组进驻上海地铁站，打破美资四大家垄断
38	2016年2月	100%中标2016巴西奥运会所有公开招标的室内比赛场馆中央空调设备项目
39	2016年2月	中标广州白云国际机场T2航站楼中央空调项目，打破美资四大家垄断
40	2016年3月	美联博合资工厂第一台多联机成功下线，正式销往欧美市场，
41	2016年4月	试推行1年的高效变频直驱降膜离心机组正式上市
42	2016年5月	第一届空气源热泵供热系统设计大赛正式启动
43	2016年6月	收购意大利著名中央空调品牌Clivet80%的股权，全球化布局稳步推进
48	2017年8月	全变频技术通过被7大专家院士鉴定，获评国际领先
49	2017年10月	与西门子达成战略合作协议
50	2018年 2月	M-BMS获得国际BTL认证，并被列入通过BACnet认证的产品名录
51	2018年4月	与日本希克斯再度合资成立合肥美的希克斯电子有限公司
52	2018年7月	M-BMS、变频烈焰核心技术通过9大专家院士鉴定，获评国际领先
53	2018年7月	开启2018年全国9场全系列变频热泵新品推广会
54	2018年9月	美的中央空调获广州白云机场T2项目“优秀供应商”美誉
55	2018年11月	美的中央空调与陇海集团签订战略合作协议
56	2019年1月	美的中央空调与元垄地产签订战略合作协议
57	2019年3月	美的集团与潞安集团签署战略合作协议
58	2019年4月	美的中央空调绿色空港节能技术应用发布会
59	2019年4月	全新一代美的SR家用中央空调新品发布会
60	2019年4月	美的自主研发创新成果落地，首批磁悬浮变频离心机成功下线
61	2019年4月	“面向中央空调大直径整体式轴流风机的研究与产业化应用”、“三管制热回收技术研究及其在多联机中的应用”两项技术通过7大行业权威专家鉴定，核心技术获评国际领先。
62	2019年6月	美的中央空调助力北京大兴国际机场竣工验收成功

63	2019 年 7 月	美的中央空调在博鳌房地产论坛再获殊荣
64	2019 年 8 月	美的中央空调荣获中国热泵行业领军品牌等多项殊荣
65	2019 年 9 月	美的中央空调与宏能天木建设集团签署战略合作协议
66	2019 年 11 月	美的中央空调与天猫达成战略合作
67	2019 年 11 月	美的中央空调与京东签署战略合作
68	2019 年 12 月	美的中央空调获得年度“商用空调科技创新产品奖”“中央空调创新技术应用奖”“商用空调技术领航产品”等多项荣誉
69	2019 年 12 月	“高效水平对置变频离心压缩机技术研究及应用”、“微流道冷媒散热变频技术研究及应用” 两项技术通过 7 大行业权威专家鉴定，核心技术获评国际领先。
70	2020 年 1 月	美的中央空调获得政府采购十大领军品牌等多项荣誉
71	2020 年 2 月	美的中央空调此次更是在第一时间参与到两大医院的建设中，捐赠包括新风设备、空气能热水器和精密空调等设备，以及安装、调试、运营维护等全套服务。为病房区通风换气、医护人员生活热水、数据机房运营环境等提供了全套解决方案，为抗击疫情贡献着自己的力量。
72	2020 年 2 月	美的中央空调再度获评万科集团 2019 年度“A 级供应商”
73	2020 年 3 月	美的中央空调模块式水冷涡旋冷水（热泵）机组全新上市
74	2020 年 5 月	美的中央空调成功中标广东省 2020 年家电下乡专项行动项目
75	2020 年 5 月	美的集团股份有限公司、易事特集团股份有限公司正式签署战略合作协议，将就拓展数据中心业务以及智慧城市、智慧能源等相关项目展开深入合作。
76	2020 年 5 月	美的多联机 LCD 段位显示屏线控器斩获德国 IF 设计大奖。
77	2020 年 6 月	美的中央空调和中航云数据正式签署战略合作协议，将就拓展数据中心业务等相关项目展开深入合作。“冰潜”系列阵列式机房空调发布。
78	2020 年 7 月	美的中央空调荣获“2020 中国热泵行业领军品牌 ”称号。这是美的中央空调连续 8 年获得该项殊荣。
79	2020 年 7 月	美的中央空调战略调整，专注工程 TO B 业态。
80	2020 年 11 月	美的中央空调事业部正式更名为美的暖通与楼宇事业部。
81	2020 年 11 月	美的暖通与楼宇事业部收购菱王电梯，正式进入电梯领域，补齐楼宇管理的业务板块
82	2021 年 4 月	美的暖通与楼宇成立美的楼宇科技研究院
83	2021 年 4 月	发布美的暖通与楼宇品牌 slogan——Smart In One
84	2021 年 9 月	美的暖通与楼宇正式升级为美的楼宇科技

85	2021 年 10 月	美的智慧医院 LIFE 流解决方案发布
86	2021 年 11 月	美的楼宇科技 KONG 品牌发布
87	2021 年 11 月	美的楼宇科技 LINVOL 电梯品牌发布
88	2021 年 11 月	美的楼宇科技 2021 年第 1000 台离心机下线及水机数智战略发布
89	2022 年 1 月	第一届楼宇科技 TRUE 大会隆重召开
90	2022 年 1 月	MDV8 无界多联机新品发布
91	2022 年 1 月	美的 LIFE 数智建筑多场景解决方案发布
92	2022 年 1 月	美的楼宇科技绿色解决方案保障 2022 年北京冬奥会场馆鸟巢、张家口山地转播中心等多个配套设施精准运行，助力绿色冬奥
93	2022 年 1 月	LINVOL“天境”系列平台别墅电梯、“智享”系列钢带别墅电梯新品首发
94	2022 年 4 月	美的楼宇科技“MDV8 智能楼宇能源解决方案”斩获日内瓦国际发明特别奖金奖；“KONG Cell：以物联网技术赋能传统 DDC”项目和“M-thermal Arctic 采暖热泵”项目获得日内瓦国际发明特别奖银奖
95	2022 年 5 月	美的楼宇科技全变频风冷冷水（热泵）机组上市，“天麟”“天翊”别墅梯新品发布
96	2022 年 5 月	第二十届 MDV 中央空调设计应用大赛启动
97	2022 年 6 月	MDV8 无界多联机全球发布会在迪拜举行，荣获多张 Tick-Mark 性能认证证书
98	2022 年 6 月	LINVOL“云领”“云航”首款数智乘客电梯新品发布
99	2022 年 6 月	美控智慧建筑“KONG DDC”斩获德国红点设计大奖，“悟空”智慧病区解决方案发布
100	2022 年 7 月	美的楼宇科技智慧医院 LIFE2.0 场景解决方案发布
101	2022 年 9 月	美的工业城西区荣获国际 LEED&WELL 双金级认证
102	2022 年 9 月	“鲲禹”水机新品牌发布，同时首次推出磁悬浮冰蓄冷冷水机组
103	2022 年 9 月	美的楼宇科技发布磁悬浮冰蓄冷双工况机组、气悬浮变频离心式冷水机；经过技术鉴定，鲲禹高效磁悬浮变频离心式冰蓄冷双工况机组处于国际领先水平
104	2022 年 10 月	美的楼宇科技在欧洲投资新建的生产研发基地在意大利费尔特雷正式开工奠基
105	2022 年 11 月	第二届楼宇科技日，“流动的绿盒子”走进广东兴宁三所中学，与当地学生交换绿色梦想
106	2023 年 2 月	第二届楼宇科技 TRUE 大会在上海成功举行，发布零碳战略及 DEPCO 楼宇生态联盟
107	2023 年 2 月	美的楼宇科技重庆工厂获得 PAS2060 碳中和证书
108	2023 年 3 月	美的楼宇科技在德国 ISH 展发布 R290 空气源热泵、碳中和空气源热泵、美的能源解决方案。
109	2023 年 4 月	第三十四届中国制冷展，美的储能热管理液冷机组首发；MDV8 荣获本届制冷展“直膨式空调热泵

		设备类”唯一金奖。
110	2023年4月	第二十届MDV大赛颁奖典礼圆满落幕
111	2023年4月	美的工业园西区入选全国信标委2022年智慧园区优秀案例
112	2023年5月	美的磁悬浮变频离心式冰蓄冷双工况机组、R32-全直流变频高效商用热泵斩获第48届日内瓦国际发明展金奖；风冷变频螺杆斩获铜奖。
113	2023年5月	美的集团楼宇科技事业部与中国电力科学研究院有限公司（下文简称：中国电科院）签订战略合作协议，双方将联合打造空调负荷聚合平台，并向国家电网各省电力公司进行推广，共同推进负荷管理数字化改革，协助电网实施精准需求响应措施，保障各地有序稳定供电。
114	2023年7月	美的集团与中国联合网络通信有限公司(以下简称“中国联通”）在美的集团总部签署了战略合作协议。
115	2023年9月	美的楼宇科技与浙江大华技术股份有限公司在广东顺德签署了战略合作协议。双方将进一步发挥自身领域及产品技术优势，在楼宇/建筑智能化、园区/厂区数字化、智慧医疗等综合应用领域开展全面深度合作。
116	2023年9月	美的楼宇科技荣获年度中国发明协会发明创业奖创新奖一等奖“宽温域高效节能空气源热泵供热关键技术及产业化”。
117	2023年10月	美的集团与中国电信集团有限公司（以下简称“中国电信”）在美的集团总部签署了战略合作协议。双方本次合作主要围绕智慧家居，暖通、电梯等机电产品及智能控制系统，智慧园区，建筑节能，碳管理等重点领域，并拓展基础通讯领域、天翼云领域、工业制造领域、网络安全领域、互联网+金融领域及员工福利等多维度的合作。
118	2023年11月	美的楼宇科技荣获年度中国制冷学会科学技术奖一等奖“基于数字化仿真的大型多联式热泵型空调全生命周期低碳关键技术”。
119	2023年12月	美的楼宇科技荣获中国节能协会创新奖一等奖“高效机房多智能体分布式控制系统与虚拟调试平台技术研究与应用”。
120	2024年03月	贵安美的云数据中心正式投入运营
121	2024年03月	美的智能制造泰国科技产业园正式动工
122	2024年5月	美的楼宇科技与美涂士建材签订战略合作协议
123	2024年03月	贵安美的云数据中心正式投入运营
124	2024年03月	美的智能制造泰国科技产业园正式动工
125	2024年9月	中国节能协会节能服务产业委员会（EMCA）联合美的楼宇科技共同举办的“2024公共建筑节能减

		碳技术交流论坛”在重庆顺利召开
126	2024 年 11 月	美的收购收购东芝电梯中国，进一步拓展电梯业务
127	2024 年 11 月	美的楼宇科技 2024 海外区域战略合作伙伴大会圆满举办
128	2024 年 12 月	美的楼宇科技与中建四局签署战略合作协议
129	2024 年 12 月	美的楼宇科技与成都高新投资集团旗下的成都高新发展股份有限公司达成战略协议
130	2025 年 1 月	美的楼宇科技重庆水机工厂获评全球首座全流程 AI 赋能水机灯塔工厂
131	2025 年 2 月	美的集团成功收购 ARBONIA Climate，美的、Clivet 以及 ARBONIA Climate 在欧洲形成一个新联盟——MBT Climate,为欧洲用用户提供更完善和更高效的产品解决方案及服务
132	2025 年 3 月	美的楼宇科技泰国智能制造产业园投产
133	2025 年 7 月	美的楼宇科技携手合作伙伴成功举办第四届楼宇科技 TRUE 大会，重磅发布五大新品解决方案
134	2025 年 7 月	MBT Climate 全球研发中心在意大利帕瓦多正式揭幕，旨在打造暖通领域的国际研发标杆
135	2025 年 7 月	美的与 Shaker 在沙特成立合资公司
136	2025 年 9 月	美的集团与 Frigicoll 在西班牙与法国达成合资协议，成立“Midea Frigicoll HVAC Spain”与“Midea HVAC France”
137	2025 年 12 月	美的楼宇科技与华润隆地达成战略合作

四、生产基地简介

（一）顺德基地简介

美的楼宇科技顺德基地位于顺德北滘美的工业城第三工业区。

1、顺德工厂

基地名称：广东美的暖通设备有限公司

位于地址 ：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 ，22 年开始产业升级，持续迭代，基地定位从“单纯设备供给者”转变为“多元智能整体方案解决者”，为客户提供优质产品和服务。

占地面积：基地占地 200 亩，生产占地 12.4 万㎡，工厂下设一分厂、二分厂以及部装、钣金等两个部装车间，园区内按照“厂房单元化布局”，各产品的主要工序及外协来料均布局在同一个厂房；工厂配备了行业领先的智能机器人辅助生产系统、信息系统、性能检测系统、真空箱检漏设备等。

截止25年底基地年产能300万台，产值130亿，产品覆盖多联机组、单元机、热水机、机房空调等，在地产、基础建设、商业服务、公共事业、工农生产等领域为用户带来快捷、完善、高品质的服务，是国内规模最大、产品线最宽、产品系列最齐全的暖通设备生产厂家之一，数千个型号产品，远销海内外200多个国家及地区。

技术亮点：

1）高端产品族C号：聚焦铸精品，核心亮点："蚁群"生产系统、工位全要素Agent品控系统、四零车间建设【零碳排、零缺陷、零物流、边界】、VOP/VOC双轮驱动标杆线。

2）低碳产品族3号：聚焦绿色低碳，核心亮点：三绿（产品、产线、厂房）、智能缓存技术、无水检测、低碳设计、低碳运营。

3）工业产品族4号: 聚焦柔性制造能力，核心亮点：液冷行业标杆线车规级工业品产线，人员柔性（产业工人）、设备柔性（一键换型）、物流柔性（物流计划，SPS模式）。

4）末端产品族5号：聚焦高效率 ，核心亮点：整场拉动升级，4个连续流构建、智能物流【大件悬挂链云物流，小件及成品AGV无人配送】、LCIM及成品下线即合格标杆线。

5）两器车间：聚焦连续流构建，核心亮点：产品标准化、工艺突破、一体成型解决方案、连续流设计、SCADA设备联机、TPM管理。

6）钣金车间：聚焦数字化拉动 ，核心亮点：数字化拉动设计、物流中心化、无人折弯工艺突破、部装柔性化。

7）配管车间：聚焦新工艺突破，核心亮点：成型无人区、焊接单台套、无人焊接工艺突破、全品类组合工装。

关键资质认证：

国际级荣誉1项：国际级LEED&WEEL双金认证

国家级荣誉1项：国家绿色工厂、佛山美的工业城零碳智慧园区、 国家级绿色供应链、废弃物零填埋钻石级工厂

省级荣誉2项：省级数字化车间、省级绿色工厂、广东省绿色环保企业

市级荣誉1项：一级数字化智能化示范工厂

2、顺德基地试验工程中心

试验工程中心是美的楼宇科技事业部下属的独立检测机构，获得CNAS、TÜV、UL、ITS等机构的认可，同时也是3C现场检测实验室。依托领先的测试能力，从这里研发测试的产品也分别获得国际、国内众多机构的认证。主要承担新品研发过程的整机、电控、零部件测试评价，试验技术和方法的研究，客户的联合改进。

试验工程中心拥有试验面积52000平方米，固定资产4.3亿元，专业测试技术人员350名，焓差工况室46套，噪音室7套，环境试验箱33台，装机容量4000匹，并获得CNAS、TÜV SÜD、UL、Intertek等机构的认可。

试验工程中心下设整机测试评价中心、电控测试评价中心、零部件工程中心，具备：

①全品类性能功能测试能力，覆盖全球能效、安规、噪声及声品质、热舒适性测评；

②全天候气候环境应力，全场景机械环境应力，全场景用户体验模拟，全寿命周期可靠性验证能力。

③业内领先的电控软硬件、环境应力、EMC、HALT、白盒、应力降额、可靠性监控试验能力。

④全产业链零部件性能、全球环保法规、环境应力、寿命耐久测试能力及材料理化、微观分析能力。

（二）重庆基地简介

1、重庆生产基地

重庆生产基地（重庆美的公司）：是国内最大的中央空调大型冷水机组生产基地之一，拥有10.6万平米的生产车间，总投资超6亿元，涵盖了离心机、螺杆机、模块机、储能产品及配套内机产品 （全系列产品逐一出现），生产车间均使用日本OKUMA、德玛吉、斗山等国际先进的制造设备，拥有21个国际一级科研实验室，坐拥国内最大的数据中心600kW风冷焓差实验室，亚洲地区范围最宽、测试冷量最大可达6600RT的测试平台，以及最大测试冷量达1200kw的风冷螺杆机组性能测试中心。

重庆美的公司目前拥有专利达300余项，其中发明专利150项，取得了中国专利奖、国家知识产权示范企业、国家专精特新小巨人、国家级绿色供应链、国家级绿色工厂、全国百佳质量诚信标杆示范、全国产品和服务质量诚信示范、国家工信部2023年智能制造试点示范工厂，重庆市未来工厂、重庆市绿色工厂、重庆市隐形冠军、重庆市科技进步二等奖、重庆市创新示范智能工厂、重庆市数字化车间等荣誉。

自1964年自主研发出我国第一台离心式制冷压缩机，美的楼宇科技水机便以创新为引擎，书写国产离心机发展史。1997年首台核电站专用离心机在秦山核电站投运，开启核电国产化先河；2006年推出国内首台变频离心机组，开创变频技术新纪元。此后技术持续跃升:2012年MC系列全降膜式离心机达国际领先;2013年超高效双级离心机COP高达7.0；2015年高效变频直驱降膜机组突破小冷量双一级能效瓶颈；2019年全自研磁悬浮离心机“司南”打破外资垄断；2020年磁悬浮集成冷站、2022年冰蓄冷磁悬浮相继推出，同年“鲲禹”品牌焕新登场。2021年产销“千台”大捷，2023年模块化磁悬浮面世，新产线落成，两项技术获评“国际领先”，产销突破2200台。2024年X集成式磁悬浮以及超高温工业热泵发布，重庆工厂荣膺"全球首个水机行业全流程AI赋能灯塔工厂"及零碳智造示范基地，以中国智慧引领行业未来。

2、重庆基地测试中心

重庆测试中心占地5000平方米，拥有目前亚洲领先的离心机实验室，同时风冷和水冷实验室获得CNAS认证、美国AHRI权威认证，实验室拥有高精度的检测设备，全过程品质把关，从进货检验、到过程检验再到出厂检验，保证所生产的每一台设备都是合格的产品。公司还投入数千万资金组建了涵盖全系列产品的测试设备群，拥有全系列产品的检验检测能力，同时拥有行业领先的实验室及设备。其中，研发阶段性能优化及可靠性测试设备主要包括：冷水机组性能测试中心、低温机组性能测试中心、2100kW风冷螺杆机组性能测试中心、-40℃低温风冷机组实验室、数据中心600KW实验室、6600RT水冷试验台、3000RT高温热泵试验台等13套先进实验室 。

公司在大力投入研发阶段重点实验室的同时，对制造出厂产品的质量监控依然没有丝毫放松，投入相应的在线台位确保所有产品系列机组出厂前均经过严格性能测试，各在线台位的各项测试参数指标与前述重点实验室保持高度一致，绝不降低检验检测标准。其中，制造阶段一致性符合性检验测试设备包括：离心机在线性能试验台、水冷螺杆在线性能试验台、风冷螺杆在线性能试验台、风量室等。

以上两大块产品测试设备群，分别保证了所有产品在研发阶段的充分测试验证和制造阶段的一致性检验，保证公司交付给客户的产品均达到性能最优，可靠性最高，一致性最好的目标。

3、美通能源

美通能源科技(重庆)有限公司是美的集团旗下，专注于为客户提供智慧能源服务的科技公司。公司依托美的平台，整合美的产品和行业优势资源，直面客户需求，以碳路

径规划为牵引，以提升能源使用效率为目标，为工业、商业、医疗、公共、交通、通信等领域提供系统的综合能源解决方案，助力实现国家双碳战略。

美通能源致力于为客户提供最优的能源匹配方案，能源前端，利用光伏、生物质、风能等多能互补的方式，保证低成本的能源供应；在用能端，结合暖通、空压、照明、电梯等产品，利用变频、高效机房、区域能源站、集成高效空压站等领域的方案设计和专业的项目实施，依托能管平台提供智慧运营服务，实现能源的高效利用；在能源后端，通过碳交易和碳资产管理，助力客户在履行社会责任的同时，实现能源增值。

根据不同的行业要求及应用场景，美通能源提供差异化专业的能源方案定制服务。主要包括：智慧园区的能源规划、区域能源站的建设与运营、建筑能源优化、高效机房、装配式机房等。

针对区域能源项目，美通能源根据一定域内的建筑群，由一个或多个能源站集中处理，并通过管网传输，满足区域内用户的制冷、采暖需求；高效机房项目，美通能源可提供全套咨询服务，可拉通设计、施工、调试、运营全过程，保证机房全生命周期的高效运行；装配式机房是一种基于BIM的模块化装配式冷站技术整体解决方案，运用BIM技术在复杂紧凑的设备机房里对各类管线设备模块进行标准化拆分、标准化设计、工业化生产，提高安装、运维效率、缩短施工周期，给客户提供一个整体的机房解决方案。

（三）荆合基地简介

1、合肥基地

美的楼宇科技合肥基地位于安徽省合肥市高新区柏堰科技园内，总占地600亩，建有6栋主体厂房，建筑面积32万平方米。基地于2010年9月正式签约，同年11月奠基动工，2011年10月主要工程完工并开始小批量生产，同年11月正式建成投产。截至目前，总投资额超过20亿元，在职员工1200余人。

作为集团重要的研发制造中心，合肥基地主要生产氟系统和水系统中央空调、热泵热水机（含采暖）等产品，经营目标是引进多条国际领先自动化生产线，全面打造暖通行业国际一流的生产基地。为此，基地引入了全新德国EISENMAN（艾斯曼）自动生产线，具备行业领先的智能化生产能力。

在全体员工的共同努力下，公司营收整体呈上升趋势：2012年5.4亿元，2013年12.5亿元，2014年21.3亿元，2015年29亿元，2016年33.52亿元，2017年51.25

亿元，2018年52.7亿元，2019年63.2亿元，2020年56.9亿元，2021年79.5亿元，2022年75.23亿元，2023年73.13亿元，2024年54.41亿元，2025年51.73亿元。

合肥基地在管理体系与技术创新方面屡获殊荣，已通过ISO9001质量体系、ISO14001环境管理体系以及ISO45001职业健康安全管理体系（原OHSAS18001）、QC080000职业危害控制评价等专业体系认证。基地及产品先后获得多项政府荣誉：2012年被评为“十强工业企业”；2013年被认定为“国家高新技术企业”；2014年被评为“安徽省创新型试点企业”；2015年被评为“合肥市企业技术中心”、“知识产权示范企业”及“数字化车间”；2019年再次被评为“国家高新技术企业”，并荣获“安徽省百强高新技术企业”及“安徽省制造业百强企业”称号；2020年获得“国家知识产权优势企业”称号；2021年获得中国专利优秀奖、安徽省专利银奖；2022年再次认定为“国家高新技术企业”，并荣膺“国家知识产权示范企业”、“安徽省绿色工厂”、安徽省专利金奖及“合肥市工业设计中心”等称号；2023年被评为“国家绿色工厂”、“安徽省数字化车间”，并获得“安徽省工业设计中心”称号。其中，四面出风嵌入式室内机、风冷热泵型冷水机组等14类产品被认定为“安徽省高新技术产品”。

2、合肥基地测试中心

合肥基地测试中心占地约9864平方米，固定资产8500万元。拥有一支高素质的专业测试团队，包括本专科学历测试员36人，资深性能测试评价工程师2名。中心配备了一系列达国际先进水平的实验室装置33套，具体包含：产品包装结构安规检测室、可调工况的噪音实验室、多种规格的多联机焓差实验室、热泵热水机实验室、水系统产品焓差室、带工况长运可靠性运行室、全热交换新风机实验室等。该中心主要从事多联式空调（热泵）机组、空气源热泵热水机、单元式空调机、组合式空调机、全热交换新风机、空调末端产品等各类暖通产品的性能、噪音、结构、安全及电控的可靠性验证评价工作。

3、合肥美联博

合肥美联博空调设备有限公司（简称M&B） 成立于2015年，是美的与博世的合资企业，位于合肥美的暖通工业园内，建筑面积1.1万平方米。公司总投资8000万元，主要经营多联机（VRF）产品及其配件、部件的生产、装配、销售及进出口业务，并提供相关技术改进和售后保修服务。美联博公司严格遵照博世全球统一的生产工艺和质量标准进行生产，产品涵盖顶出风、侧出风大多联、风管机、新风机等多种类型。

在生产制造方面，美联博深度融合博世汽车行业品质控制14Q体系与美的VOP品控体系，确保大多联产品制程品质稳定。其多联机外机自动化生产线以自动化和信息化为核心理念，采用德国工业4.0技术，实现了人、设备与系统的互联互通。产线采用有轨供电式RGV（有轨穿梭车） 循环作业模式，是国内首条空调自动柔性生产线，可支持定制化大规模生产。

在自动化应用方面，产线集成了自动上压机罐体、自动冷凝器上底盘等机器人集成工位，以及电控箱安装助力机械手；同时配备自动冷凝器折弯、AGV配送、自动氦检真空箱、自动抽空充注、自动商检安检、自动绕膜打包等10余处自动化设备。

在信息化建设方面，整条产线实现关键物料扫码防呆、设备参数联机防呆、物流配送信息化、生产数据实时显示、关键标贴件AI识别防呆等功能。

此外，车间设有一条柔性化U型生产线，专用于28-42匹大箱体大多联的生产，可根据市场需求灵活调整产能，并引入SPS单台物料配送模式，实现复杂物料的精准齐套配送。在配管焊接区域，采用组合式焊台+环形输送线方式，配合超大四通道自动焊和分配器自动焊等设备，将一次焊接合格率提升至98.5%，有力保障了核心部品的品质稳定性。

4、荆州基地简介

湖北美的楼宇科技有限公司位于荆州市开发区，占地893亩，于2021年10月27日签订投资协议，2022年11月22日正式投产，项目一期建设面积超21万㎡，总投资额10亿元。

荆州工厂于2022年建成投产，定位内销主力工厂，当前拥有两栋厂房，建筑面积17.2万㎡，内有12条中央空调内外机生产线，同时按照精益大物流原则在每个厂房内配套有铝翅片换热器、配管、钣金喷涂、注塑等生产设施，形成连续流的精益生产模式。主要生产多联机、单元式风管机、风机盘管、家庭中央空调等，年产500万台以上产能，销售收入约75亿，自投产以来基地23年营收17.8亿元。24年42.3亿、25年53.7亿

工厂规划在智能化、信息化等方面处于行业领先水平，以绿色高效智能制造为目标，通过高度自动化和深度自制，构建全价值链卓越运营能力，目前被评为国际LEED认证的全球金级绿色工厂、国家级绿色工厂、国家级5G工厂，工厂全区域以5G宏基础为依托打造800个终端，确保产线实现“一个流”无断连生产，全车间AGV无人配送，含智能安防终端、AGV、机器人、检测设备等，自动化、信息化工厂，从生产全流程及园区日常运营各方面均纳入智能化5G网络，

万人机器人保有量达到2000以上，在移栽、搬运、检测等方面基本实现全自动化，拥有配管、注塑两个黑灯车间；

（四）欧洲基地简介

美的楼宇科技在欧洲的基地包括意大利、德国、捷克共和国、塞尔维亚和波兰。完整介绍待后续欧洲团队更新具体介绍。

意大利Clivet基地简介：Clivet成立于1989年，总部位于意大利北部费尔特雷，以大型冷水机组产品研发、生产、制造为主，主要产品包括冷水机组、热泵、空气处理及净化系统等，是欧洲领先的商用空调企业。

Clivet在意大利费尔特雷的生产和经营面积超过5万平方米，员工数量超过900名,拥有8个家用机组测试实验室和6个商用机组测试实验室。在意大利国内拥有36个销售办事处、270家零售商和170家服务中心，而且在英国、法国、德国、俄罗斯、阿联酋、印度、东南欧，法国和中国等国设有子公司，以及全球超过50个销售办事处。2023年，CLVIET在米兰开设了一个新的办事处，专门负责欧洲扩展，同时在费尔特雷开始建设一个新的30,000平方米的工厂，用于生产家用热泵，使用新型环保制冷剂如丙烷。Clivet还将在帕多瓦设立一个新的研发基地，面积为2700平方米。工厂将继续进行重组和优化以增加生产能力，并将安装新的设备和生产线，在费尔特雷的新工厂开始生产。最后，将继续在海外市场进行重大投资，在国际分支机构中增加设施和人员。

2023年Clivet与上一年相比增长了25%。2023年是热泵销售趋势逆转的一年：在欧洲14个国家，热泵销量总体下降了约5%。尽管市场情况如此，Clivet在意大利成功将热泵<17kW的销售份额提高了一个百分点，并在海外也有所增加。在代表核心业务的产品系列中，即用于商业和工业建筑的大型空调单元和>50kW的热泵和制冷机，Clivet仍然是意大利的主要国内制造商之一，在意大利市场上Rooftop占57%，热泵和制冷机占13%。公司的一个目标是在未来几年更好地进入所有欧洲国家，事实上，出口的各种产品系列的市场份额都在增长。

Clivet通过开发基于可再生能源的先进系统,从而改善室内空间的整体舒适度与空气质量，带来使用的舒适感，降低能耗以减少对环境影响，以及降低资金、运作及维护的全生命周期成本，为舒适家居生活和可持续发展提供智能化解决方案。

（五）南海基地简介

菱王电梯是集电（扶）梯研发、设计、制造和销售、安装、维保于一体的 AAAA 级大型专业电梯制造企业，注册资金 2.02 亿元，公司拥有 CNAS 国家认可认证实验室、广东省省级企业技术中心、广东省工程技术研究中心、广东省企业重点实验室、佛山市企业博士后工作站分站等平台。菱王电梯试验塔综合测试能力位列电梯行业前列，拥有一流的技术设计能力，是国家电梯标准起草单位。在核心技术领域累计获国家专利 400 多项。2020 年 12 月世界 500 强企业美的集团旗下的楼宇科技事业部与中国电梯民族品牌菱王电梯达成合作，美的楼宇并购控股菱王电梯，实现楼宇智能化的深度结合。

公司自成立以来主要从事电梯的生产、研发及销售、安装维保，产品主要涵盖乘客电梯、观光电 梯、商务电梯、医用电梯、别墅电梯、载货电梯、自动扶梯及人行道、杂物电梯等产品系列，具有国家质检总局颁发的电梯制造、安装、改造和维修保养的 A 级资质。菱王电梯已建立完善的全球化销售网络体系，在全国各省、市设有销售服务网点，产品远销东南亚、中东、欧洲、南美洲和非洲等 40 多个国家和地区。 公司始终坚持高起点、高品质的发展战略，产品以稳定、可靠、高性价比在业内声名远扬，并在众多国内外知名企业和著名工程项目中得到广泛的实施应用，经过多年的拼搏奋进与积累，菱王以跨

越式的发展步伐，成长为电梯行业内最具发展潜力的企业之一。

公司是佛山市纳税大户，获评：广东省创新型企业、佛山市“中国制造 2025”试点示范企业、佛山市“百企智能制造提升工程”示范企业、佛山市细分行业龙头企业、第二批南海制造业全国隐形冠军企业、南海区“北斗星计划”重点扶持企业、南海区品牌企业行动试点企业、高新技术企业、全国质量诚信标杆企业、全国电梯行业质量领先品牌等称号”。

1、南海狮山生产基地

南海狮山生产基地位于南海区狮山镇兴业北路，基地总面积 100 亩，共有两个生产车间，每个车间占地面积 1 万平方米。主要有四大生产线：1、永磁同步曳引机生产线；2、一体化控制柜生产线；3、扶梯生产线；4、柔性钣金生产线。基地还建有直梯试验塔和扶梯试验塔。是业内极少数同时拥有超高速直梯试验塔和大高度公交型扶梯试验塔的“双塔双证”企业之一。 其中，直梯试验塔于 2015 年落成，建筑高度达 128 米。当时是华南地区最高、速度最快、载重最大的电梯试验塔。试验塔共有 5 个测试井道，运行着一台 2 吨 8m/s 速的超高速乘客电梯；一台 4 吨 2m/s 的高速载货电梯（是国内第一家

实现4吨级货梯达到2米速的企业）以及一台2吨4m/s的观光电梯。试验塔可对额定载重量≤4吨、速度≤8m/s的电梯整机及电气部件、安全部件进行型式试验和相应技术性能检测。试验塔还承担广东省省级企业技术中心、广东省大载重及高速电梯工程技术研究中心等机构的部分科研职能。

公共交通型扶梯试验塔于2021年8月份落成，占地面积大约5100平方米，是公司自主设计承建的，整体高度32米、提升高度25米，同时配套安装了同等提升速度的垂直电梯，作为旧楼加装电梯产品展示。该扶梯主要配置有：（1）公司最新研制的外置梯级链滚轮。链条安全系数可选8倍,高于规范要求的5倍；（2）倾斜角度30°，上下平层水平段分别是4个平梯级；（3）运行速度为0.65m/s，全变频驱动；（4）它的钢结构支撑桁架主要由矩形方管焊接制造，在标准测试情况下挠度不大于1/1500,远小于公交自动扶梯1/1000的挠度要求；（5）左右双驱动，每台驱动功率为30KW；（6）梯级链导轨半径上下弧段分别是3.6米和2米。

这座试验塔的建成也标志着美的楼宇科技电梯产品公司成为业内极少数同时拥有大高度扶梯试验塔和超高速直梯试验塔的双塔双证企业之一。

2、CNAS实验室

菱王实验中心是菱王电梯下属的独立机构，具有判断的独立性，诚实性和结果的公正性。菱王试验中心在2017年通过17025体系认证,2019年通过CNAS实验室认证。成功通过此认证表明菱王实验中心具备了国家及国际认可的独立管理水平、检测能力，出具的检测报告和校准证书可使用CNAS L9998唯一标志和国际互认标志，报告具有公正性、权威性。 菱王实验中心面积1500平方米，工作人员本科率超90%，专业符合率100%；

菱王实验中心拥有30台电梯专用检测设备、250台通用测量仪器设备；菱王实验中心立足国标/行标等相关零部件、整梯标准，制定更严格的企业检测标准达120余份，型式试验覆盖电梯的整梯、部件、零件等全物料。

菱王实验中心拥有QMS、LIMS 两大品质可靠性工作平台，全流程监控新物料、量产物料的抽样、检测计划、检测进度、检测报告以及问题闭环等。

3、小塘生产基地

小塘基地占地150亩，分为一期和二期用地，一期占地90亩，已完成建设并投入使用。小塘基地**聚焦灯塔工厂建设**，提升智能仓储物流一体化与自动化水

平,快速响应市场需求；构建连续流生产体系，**实现“零断点、全柔性”的终极目标**。小塘分厂在职员工250余人，年产量5万台。以四大立库（厚板立库、齐套料库、CTU库、成品立库）为核心，串联生产内部大物流；打造成一个厚板加工无人化、型材加工自动化、仓库物流一体化、发运数字化的高效运营智能工厂。厂房布局分为钣金、装箱、仓储、发运四大区域；整体路线布局钣金加工区/线→涂装线→装箱齐套中心→成品立库→发运中心。

（六）东芝电梯制造基地简介

1、上海工厂

成立于1995年，占地面积11.4万平方米，位于上海北区重要的交通要道。致力于高水准电梯产品的开发制造，注重人才培养，是东芝电梯开展研发电梯技术的核心基地，东芝电梯的心脏机构——东芝电梯全球研发中心就设在公司内。

2、沈阳工厂

成立于1995年，是东芝电梯集团在中国的重要全球性生产基地。公司位于辽宁省沈阳市浑南区，占地面积23万余平方米，主要从事电梯零部件的生产。工厂内配备全自动钣金生产线、自动涂装生产线、曳引轮自动加工生产线，拥有现代化主机生产线，目前实现主机100%自制。

（七）泰国基地简介

泰国智能制造基地位于泰国东部经济走廊的罗勇府CPGC工业园，于2024年3月启动建设，2024年12月试产，2025年2月顺利批量投产。工厂总占地约7.3万平方米。这里交通便利，距离泰国最大的集装箱港口——林查班港仅56公里。

目前主要生产面向北美市场的暖通产品,包括屋顶机、风管机和燃气炉。是集研发、制造一体的综合性海外高端装备制造基地。

工厂致力于打造一个高品质、柔性化、智能化的全球化ToB工厂。核心运营理念是构建“1+3+3+N”智能物流体系，即1个物流中心、3座立体仓库、3条专用传送带和N台自动导引车，实现各环节高效协同。生产车间配备了2条两

器生产线、钣金数控生产线、喷涂生产线、3 条总装线，在钣金区域设有 CKD 及成品托盘立库，形成流畅的生产动线。

通过全面引入了智能物流技术，实现全链路透明化和物料信息化管理。同时，广泛应用生产与物流机器人，提升质量控制和物料调配的效率。

对于环保方面，工厂积极践行绿色制造理念，采用可回收塑料等可再生资源，并使用低全球变暖潜能值的 R454B 与 R290 制冷剂。这些实践不仅构建了绿色供应链体系，也体现了美的集团推动可持续发展的企业承诺。

五、技术发展历程

1、多联机

时间	技术发展历程
1999 年	引进东芝开利技术，推出国内第一台变频一拖多空调
2002 年	推出国内第一台数码涡旋中央空调
2003 年	把数码涡旋多中央空调、变频中央空调升级到第二代
2005 年	国内率先把模块化数码涡旋多联机及交流变频机组推出市场，升级到第三代
2006 年	推出带有喷气增焓的强热型数码涡旋多联机组
2007 年	美的自行研制成功第四代多联机——直流变频多联机 V4
2009 年	把直流变频多联机全面提升为直流变频多联机 V4+
2011 年	水源多联机、变频三剑、三管制热回收多联机等上市
2013 年	IPLV 高达 8.3 的 MDVX 系列全直流变频多联机上市
2014 年	推出适用于低温环境的 MDVS 系列直喷强热多联机
2016 年	推出 MDVS 全直流变频智能多联机组
2017 年	推出 TR+全直流变频家用中央空调
2019 年	推出美的领航者全直流变频家用中央空调
2020 年	推出 MDV7 全直流变频智能云多联机组
2022 年	推出 MDV8 无界多联智能中央空调
2023 年	推出天氟地水多联机、i 管家云端智能控制平台
2024 年	推出 MDV8 Pro 系列多联机
2025 年	推出 MDV9 无界多联机

2、离心机

阶段	时间	技术发展历程
重庆通用阶段	1964 年	研制成功国内第一台离心机，获科技成果奖
	70 年代	核潜艇、舰载离心机交付使用
	1986 年	与日立合作生产离心机
	1992 年	与约克合作生产离心机
重庆美的阶段	2004 年	与重庆通用集团联手，组建了重庆美的通用制冷设备有限公司
	2006 年	研发出国内第一台变频离心机组
	2008 年	睿星系列变频离心机上市
	2010 年	研发出超高能效的热泵变频离心机组
	2013 年	推出全球能效最高的超高效双级压缩全降膜离心机
	2014 年	推出全球首台超高效气浮直流变频离心机
	2014 年	推出磁悬浮离心机组
	2015 年	推出变频直驱离心式水地源热泵机组
	2015 年	推出高效变频直驱降膜离心机组
	2016 年	收购意大利 Clivet
	2019 年	自主研发的磁悬浮变频离心机组下线
	2021 年	推出高压变频直驱离心式冷水机组,1000 台离心机下线
	2022 年	冰蓄冷磁悬浮离心机上市
	2023 年	MCube 系列储能热管理空调液冷机组
	2023 年	新一代 R290 冷媒 Nature 系列整体式热泵
	2024 年	鲲禹发布新一代磁悬浮离心机组
	2025 年	推出 HPC 系列离心热泵机组

3、电梯制造

时间	技术发展历程
2003 年	公司全面通过 ISO9001 质量管理体系认证
2004 年	全系列推广永磁同步技术新型节能环保电梯

时间	技术发展历程
2009 年	国家质监总局颁发“4m/s 高速梯制造许可资质”
2013 年	获批成立广东省工程技术研究中心
2014 年	获批成立广东省企业技术中心
2015 年	认证 2 吨 8m/s 超高速客梯，获批成立“广东省大载重及高速电梯技术企业重点实验室”
2017 年	品质实验中心通过 CNAS 认证
2019 年	18 吨大载重节能载货电梯上市 高速乘客电梯及重载快速载货电梯通过住建部科技成果评价为“国际先进”水平
2020 年	获批广东省工业设计中心
2021 年	荣获佛山市质量奖
	引入萨瓦尼尼柔性线、库卡自动焊接铆接粘接线、卷料激光机等全新技术设备
	钣金组装：TOX 铆接工艺、机器人自动涂胶，实现车间绿色生产
	曳引机生产全自动线集中绕组自动化
	不锈钢新材料 TES18 应用、粉末喷涂线前处理工艺污水零排放技术
	建成板材柔性立库，500 多个根据指令多站送料，信息汇总，库位可视，可在线查询订单进度
2022 年	获得 ISO 50001:2018-能源管理体系认证
2023 年	钣金喷涂无排放环保前处理工艺技术获得美的集团工艺研究银奖
	获得国家绿色工厂认证
	被评为佛山市标杆企业，被授予“2023 年佛山市科技领军企业 100 强”
	钣金车间萨瓦尼尼班组获得广东省工人先锋号称号
	小塘基地正式开工发运
	HOMI-E 天勋钢丝绳别墅梯、EVIN-E 云航系列无机房标准款客梯上市
	5 吨 3 米速高速货梯获得型式试验证书
2024 年	LINVOL 品牌中文名称“领沃”和全场景智慧建筑垂直交通解决方案
2025 年	推出菱王 50 吨超重载货梯

六、明星产品与核心技术

1、MDV9无界多联智能中央空调

MDV9创新借鉴新能源汽车电控核心架构,全系列G型换热器最大310°覆盖,换热面积提升高达32%。电控体积缩小到上一代的30%，同时热流密度增加3.5倍。MDV9还配备了行业最高的IP68等级电控防护，铝合金一体压铸式散热基腔，传热、导电、支撑、冷媒流道四合一，为用户提供持续可靠的服务。

在安装设计上，MDV9无界多联机进行了一系列行业首创的创新，搭载全系列开门式面板以及外置接线设计，具有独立冷却回路的电控设计让MDV9仅需15分钟就能轻松实现电控盒替换，大大缩短了安装和维修时间，提高了安装维修人员的工作效率。

MDV9首创暖通行业“百公里油耗”概念，内置国网认证一级电表，全系标配网络模块和i管家能源管理平台,为建筑提供量身定制的节能策略和能耗管理。此外，MDV9全直流架构设计可以快速接入光伏，实现1小时内完成光伏改造，无需额外配置储能设备，也无需更换主机。

2、美的鲲禹集成式磁悬浮离心机组

美的鲲禹集成式磁悬浮离心机组基于自主研发的磁悬浮技术平台,在稳定、高效、智能的基础上，突破行业集成式磁悬浮冷水机组的制冷边界，单机头制冷量可达300RT，以创新科技重新定义高效制冷标杆。

该系列机组具备无油高效、稳定可靠、宽域运行、低噪环保、节省费用等多项特点，应用了美的积累多年的航天气动技术、磁悬浮轴承控制技术、相变循环液冷冷却热管理变频器技术、高效永磁同步电机技术等多项核心技术，实现了全系列机组达到国家一级能效，高度集成的机电控一体化架构及热管理技术，助力产品广泛应用于机场、轨道交通、酒店、商业、新建或改造等多种建筑领域，适应各种恶劣环境，为客户提供高效可靠的绿色建筑解决方案。

全系采用机电控一体化设计，是行业内单机头冷量最大的集成式磁悬浮压缩机。压缩机、电机、轴承控制、变频器集成一体化设计，精简电控板数量，体积减小50%（相对启动柜+微机柜），集成式结构，充分利用压缩机外部空间，多功能集成。使用相变循环液冷冷却热管理技术，IC侧分区热管理技术，突破

了高热流密度下的散热问题，多腔体密封设计，共同实现压缩机IP67防护等级，使机组全场景覆盖各种运行环境。 软件上基于磁悬浮轴承异常信号提取及变频器故障自诊断技术，借助边缘计算模块，实现70%系统常见故障的预测性维护和自诊断，大幅提高了系统的稳定性。通过高效的气动设计、电机及其驱动设计和高效的换热技术，全系机组满足国家COP和IPLV双一级能效，实现既可靠又高效的目标。

3、HPC系列离心热泵机组产品

HPC系列离心热泵机组针对北方集中供暖和余热利用需求，开发了热源侧10-40度，冷凝器出水60-80度的中高温离心热泵，单机热量最大支持9MW，相比传统供暖锅炉可节能75%以上。HPC系列热泵基于双级压缩带闪蒸补气的循环方案，采用R134a冷媒实现80度出水，最高温升55度，极限压比大于5.0，是一种经济型中高温出水热泵方案。HPC热泵单独使用可以将常见热源提升至80度，满足供暖需求，此外它还可以作为R1233zd(E)水蒸气热泵的下游机，联合实现低温热源制取蒸汽的需求，拓宽了低温热源的应用范围。

4、磁悬浮空压机

依托于美的在磁悬浮领域近十年的技术沉淀，我们推出全自主开发并拥有完全自主知识产权及核心技术的最新一代无油空压机产品-磁悬浮空压机系列产品。该系列100%出风无油，不仅排气无油，更可确保空压站房环境无油；相较于无油螺杆，能耗下降20%，寿命长达20年，并基于美的断电自发电和备降轴承技术，确保运行无忧。

全系列推出的10款产品，气量覆盖从25到66m³/min，压力覆盖从1.0公斤到6.5公斤。主要应用于中小气量场景，可广泛运用于对节能性高要求，气体品质高要求的纺织、制药，玻璃，发酵，食品等行业，同样也适用于6.5公斤以下的制造业领域。

5、工业热泵+水蒸气压缩机

超高温工业热泵，单机容量3.5MW，最高产出130℃热水或125℃蒸汽，最高运行压比5.5,最大温升达到70K;在60℃进水/120℃出水工况下,COP＞4.2,

并采用 R1233zd（E）的环保冷媒，GWP 低至 1。该产品可适用于回收工业中温余热废热，可提供纺织/食品/制药行业的中高温热水与微压蒸汽需求。

超高温磁悬浮水蒸气压缩。该机组产汽量:2.4~6.9t/h，单机供汽温度 150°C，双机串联供汽温度可达 200℃，应用自研的磁悬浮轴承技术与直驱永磁同步电机技术等，实现 30K 温升能耗≤65kWh/蒸吨，较传统锅炉能效高 2 倍以上；同时首创蒸汽近零泄露，并配置级间喷雾冷却提效系统，多级压缩整机能效提升 15%，同时保证了机组在超高温工况下运行的可靠性和免维护。该机组可单独用于微压蒸汽的温/压提升，亦可与高温工业热泵复叠形成超高温蒸汽热泵系统。

结合工业热泵+水蒸气压缩机两个核心产品，形成美的工业热泵解决方案，可实现低品位工业余热的逐次升温升压，最终实现余热充分高效回收，形成 150~200℃ 的蒸汽应用于厂内工艺流程中。较燃气锅炉，能耗提升 47%，蒸吨成本降低 29%；实现真正的高效/清洁/无排放，满足工艺蒸汽的品质需求，实现工业锅炉的逐步替代。

6、欧洲热泵集成水路

多场景水路平台产品，内外兼备、化繁为简，省钱、省时、省心

省钱：由外到内一站式解决，将以往由安装商零星购买的零部件全部设计成产品模块组合成外机、水路集成模块、室内末端整套的采暖解决方案，系统安装初投资费用降低 40%；

省时：模块化思路设计，内置集成一次、二次循环加热系统、缓冲系统、自动补水系统、双区域控温等采暖模块，行业唯一一款覆盖 90%采暖应用场景的中段产品，节省 75%的安装工作量，实现单日完成整套系统安装；解决市场安装工工期长、安装选型门槛高痛点；

省心：“室外→中段（安装）→室内（末端）→服务”全覆盖的新业务模式，产品、零部件经过严格氦检、全套质保，打破传统安装不规范、服务无保障的固有模式，引领产品全生命周期发展新业态

7、菱王 50T 超重载货梯

该产品 3.5×20×3.5m 超大轿厢，可容纳 30 台轿车；搭载十联动安全钳系统，渐进式制动，对电梯冲击力下降 30%。该系列电梯应用于美胶物产南沙国际供

应链基地，是全球最大载重货梯落地应用项目，可供集装箱直接上楼，赋能产业园区物流新高度。

8、东芝高速电梯

东芝高速电梯承袭东芝超高速电梯基因，拥有超强动力的大型永磁同步曳引机，凭借东芝先进电动机控制技术，效率高，能耗低；高效智慧性控制系统，采用东芝转为电力电子系统开发的PP7处理器等多个32位微处理器，快速响应任务需求，实现极速运算和有效控制，该款处理器同样被日本新干线所采用。配置能量再生系统，东芝自主研发的PWM能量再生装置与控制系统融合，实现能源高效回收利用；超高速电梯同源技术的滚轮导靴，基于东芝独特剖析技术的原创设计，通过配置减振重块和弹簧，有效抑制电梯高速运行时产生的振动。

9、东芝乘客电梯

东芝乘客电梯作为东芝的典范制作,与日本东芝电梯一脉相承同属ELCOSMO和SPACEL两大系列，核心部件东芝原厂品质更安全耐用。

原厂设计制造曳引机:东芝马达制造始于1895年,百年积淀更高品质保障,小型化永磁同步电动机（PMSM），省空间、节能、低噪音双回路抱闸系统，舒享安心。原厂设计制造控制柜：新型多功能无铅基板，安心环保继电器基板化，部件单元化，高效率更稳定空间小型化，高实用性。原厂设计门控制系统：双闭环控制系统，实现门速与位置精细控制门马达电流全程监控，异常关门智能停止，保障乘客安全。

10、东芝自动扶梯及人行道

东芝自动扶梯及人行道，专业的桁架结构及型材更坚固耐用，可选东芝专利技术的柔性缓冲梯级让乘用安全更进一步，低速待机和低速停止待机运行能根据客流量自动调整运行，降低能源消耗。更融合东芝安全科技拥有超国标的数十项安全保护装置。

11、东芝家用电梯

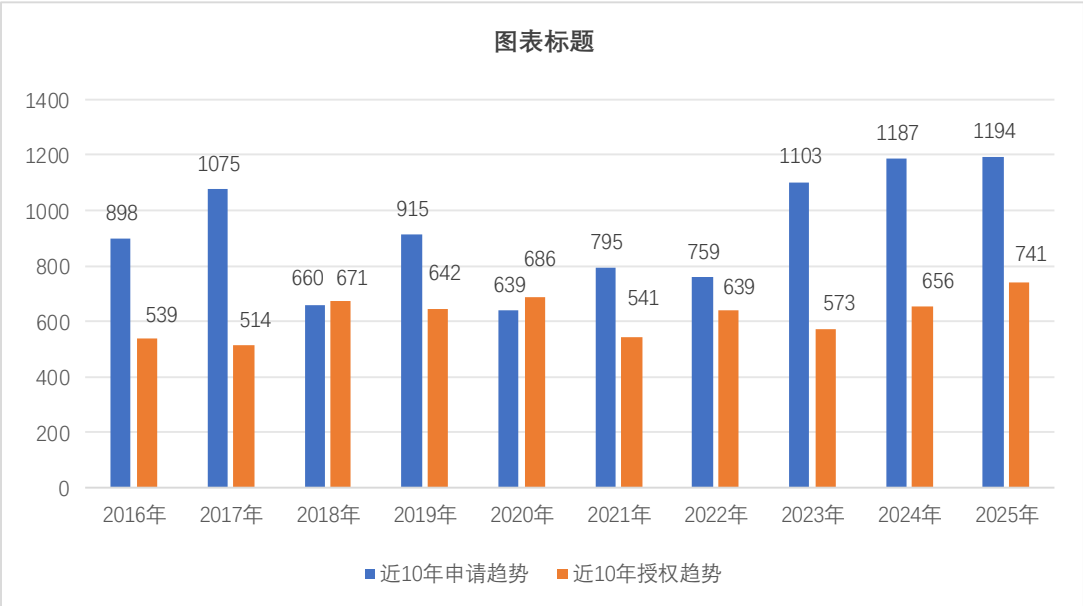
严守东芝品质，从客户需求出发，超薄底坑设计突破建筑限制易于安装；双重制动主机，采用双重抱闸，单侧动作也可制停电梯让乘用更安心；双32位CPU,实时曲线优化,双CPU相互监控,抱闸力自动检测每一次运行都安心可靠；

采用静音主机，斜槽式叠瓦定子设计，多极数近极槽配合，抱闸静音设计让电梯更适用家用场景；多重减震方案，主机底座高性能减震装置，特有绳轮顶梁分离式结构让乘用更平稳舒适。

七、专利技术

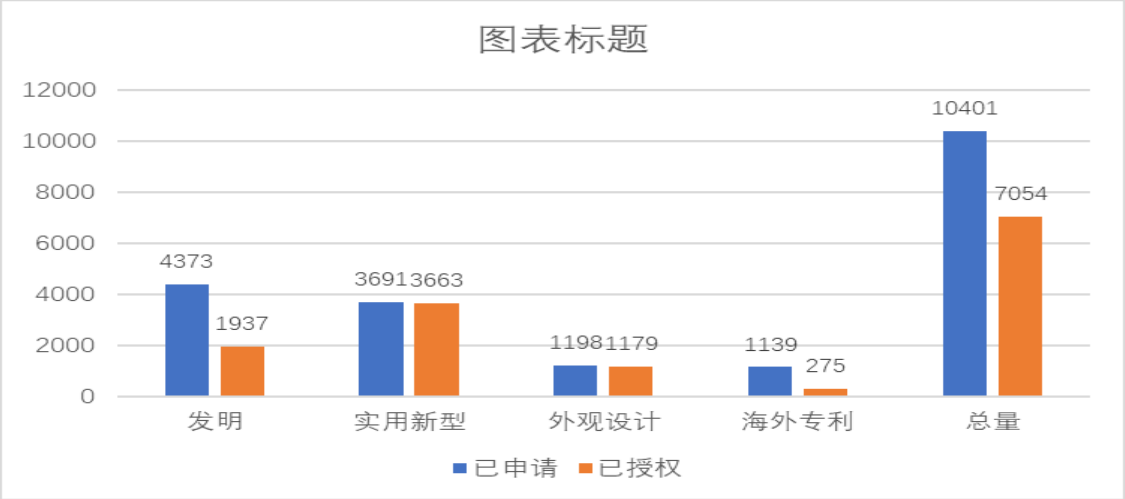
1、近 10 年专利技术申请及授权趋势

年份	近 10 年申请趋势	近 10 年授权趋势
2016 年	898	539
2017 年	1075	514
2018 年	660	671
2019 年	915	642
2020 年	639	686
2021 年	795	541
2022 年	759	639
2023 年	1103	573
2024 年	1187	656
2025 年	1194	741



2、专利技术总量（截至 2025.12.31 的数据）

专利类型	已申请	已授权
发明	5428	2275
实用新型	4391	4260
外观设计	1325	1347
海外专利	1638	569
总量	12782	8451



八、社会荣誉

序号	时间	获奖内容
1	2008 年 6 月	热泵热水机被 CHC 全国高科技质量监督促进工作委员会列为“全国高技术节能产品”
2	2008 年	中国房地产报、中国住交会组委会、中国房地产工程采购联盟颁发“中国房地产最佳供应商”
3	2008 年 12 月	获中国制冷空调工业协会颁发的“杰出贡献奖”
4	2008 年 12 月	获广东省科学技术厅、财政厅、广东省国税局、广东省地税局颁发的“高新技术企业证书”
5	2008 年 12 月	风冷模块冷热水机组、空气源热泵热水机组、冷媒变容式一拖多空调系统、四面出风嵌入式空调系统被认定为广东省高新技术产品

序号	时间	获奖内容
6	2008 年 12 月	中国建筑装饰协会、住宅装饰装修委员会为家庭楼宇科技、空气能热水机颁发“最受欢迎产品”
7	2009 年	国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管委员会颁发“中国标准创新贡献奖”二等奖
8	2009 年	国家高新技术企业，获国家质检总局颁发“1.6T，4m/s 高速电梯制造许可证”
9	2010 年 4 月	合肥通用机电产品检测院对对首都机场 T3 航站楼、广州科学城总部经济区、上海世博会、无锡旺庄软件园检测后，向美的中央空调颁发的全国第一张“中央空调系统节能工程在役检查合格证”
10	2010 年 6 月	在首届节能中国贡献奖颁奖典礼上获得“2010 节能中国十大贡献企业奖”与“2010 节能中国贡献奖”
11	2010 年 7 月	在博鳌 21 世纪房地产论坛第 10 届年会获得“2010 年度房地产最佳供应商大奖”。
12	2010 年 11 月	在上海举行的“21 世纪·中国城市综合体高峰论坛 2010 年年会”上获“21 世纪中国城市综合体金地标奖 2010 年度商业地产最佳设备配套商大奖”
13	2010 年 11 月	“2010 年度广东优秀节能奖”颁奖仪式上，直流变频多联机获得“2010 年度广东优秀节能产品奖”
14	2010 年 11 月	获“上海世博中央空调服务供应商金奖”
15	2010 年 12 月	获“影响中国”2010 年十佳最受设计师信赖的中央空调品牌
16	2011 年 2 月	碧桂园 2010 年度优秀供应商
17	2011 年 4 月	2010 年度中国商业地产最佳商用中央空调解决方案提供商
18	2011 年 4 月	2010 轨道交通企业创新特别荣誉奖
19	2011 年 4 月	中国饭店业优秀供应商
20	2011 年 7 月	在博鳌 21 世纪房地产论坛第 11 届年会获得“2011 年度中国房地产最佳集采配套供应商”
21	2011 年 7 月	获“2011 年度中国用户信赖的十大空气能热水器品牌”
22	2012 年	全国电梯标准化技术委员会委员单位
23	2012 年 5 月	2012 节能中国十大贡献单位
24	2012 年 6 月	第二届中国酒店业品誉双馨杯金奖

序号	时间	获奖内容
25	2012 年 6 月	2011 年度能效标识检测实验室数据一致性核验项目标准样品提供方
26	2012 年 7 月	2012 年度中国房地产最具信赖中央空调品牌供应商大奖
27	2012 年 7 月	2012 年度中国房地产最佳采购商合作伙伴大奖
28	2012 年 11 月	国家认定的企业技术中心
29	2013 年	广东省大载重及高速电梯工程技术研究中心
30	2013 年 3 月	美的超高效双级压缩降膜式离心机组相关技术被鉴定为国际领先
31	2013 年 7 月	2013 年度中国房地产最佳采购商合作伙伴大奖
32	2013 年 7 月	2013 年度中国房地产最具信赖中央空调品牌供应商大奖
33	2013 年 7 月	2013 年度中国最受欢迎酒店供应商
34	2013 年 11 月	鲁班奖工程功勋供应商奖牌
35	2013 年 4 月	2014 年中国制冷展创新产品奖
36	2014 年	国家火炬计划重点高新技术企业
37	2014 年 6 月	高性能节能产品证书（MDVX 多联机）
38	2014 年 6 月	高性能节能产品证书（超高效双级压缩降膜式离心机）
39	2014 年 7 月	2014 年度中国房地产最佳采购商合作伙伴
40	2014 年 7 月	2014 年度中国房地产最具信赖中央空调品牌供应商大奖
41	2014 年 9 月	MDVX 多联式空调（热泵）机组获产品创新奖 E+蓝钻内胆空气能热水机获工业设计创新奖
42	2014 年 12 月	2014 年度楼宇科技鲁班奖工程优质供应商
43	2015 年	广东省企业重点实验室（广东省大载重及高速电梯技术企业重点实验室） 中国电梯协会理事单位
44	2015 年 3 月	MDVXi 多联机系列获艾普兰奖
45	2015 年 4 月	MDVX 多联机获得绿色建筑节能推荐产品证书
46	2015 年 7 月	2015 年度中国房地产最佳采购商合作伙伴 2015 年度中国房地产最具信赖中央空调品牌供应商大奖
47	2016 年 1 月	中国房地产中央空调首选实力品牌
48	2016 年 3 月	优泉荣获艾普兰大奖
49	2016 年 7 月	2016 年度中国房地产首选供应商品牌

序号	时间	获奖内容
		TR 系列获得 2015 年度中国房地产配套最具信赖中央空调产品
50	2017 年 1 月	2017 年中国房地产中央空调首选实力品牌
51	2017 年 7 月	MDVS 获得绿色建筑节能推荐产品证书
52	2017 年 7 月	年度首选供应商品牌 最佳产品奖
53	2017 年 8 月	MDVS、烈焰相关技术被评国际领先
54	2017 年 8 月	中国空气源热泵行业十大领军品牌
55	2017 年 9 月	天津市武清区农村地区采暖“煤改电”项目“优秀供应商”
56	2017 年 9 月	融创中国优秀供应商
57	2017 年 9 月	MDVS 全变频智能多联机组荣获日本 G-Mark 设计奖
58	2017 年 12 月	广州白云机场 T2 航站楼项目获得“暖通空调创新应用奖”
59	2018 年 2 月	M-BMS 智能楼宇管理系统获得国际 BACnet 制造商协会测试实验室（BTL）认证，并被列入通过 BACnet 认证的产品名录
60	2018 年 3 月	2017 年万科集团集中采购家用中央空调项目“A 级供应商”
61	2018 年 3 月	2017 年北京市“冬季清洁取暖”空气源热泵行业突出贡献单位
62	2018 年 4 月	M-BMS 智能楼宇管理系统获得“2018 中国制冷展创新产品”称号
63	2018 年 5 月	MDVS、高效变频直驱降膜离心机组被评为 2018 年度节能环保产品，并被收录到《2018 年中国制冷学会节能环保产品目录》中
64	2018 年 7 月	烈焰、M-BMS 相关技术被评国际领先
65	2018 年 7 月	2018 年度中国房地产配套采购首选品牌
66	2018 年 7 月	房地产配套采购十五年首选供应商
67	2018 年 7 月	政府采购十五年中央空调首选供应商
68	2018 年 7 月	民航机场设备最佳产品技术推荐奖
69	2018 年 8 月	2018 年中国热泵行业领军品牌
70	2018 年 8 月	2018 年中国热泵行业创新奖
71	2018 年 8 月	清远市第一中学太阳能联合空气源热泵热水工程项目获得“空气源热泵多能互补最佳应用奖”
72	2018 年 8 月	北京海淀区 2017 年“分户煤改电”户内设备改造项目获得“空气源热泵户式供

序号	时间	获奖内容
		暖最佳应用奖”
73	2018 年 8 月	广州长隆东区新宿舍屋顶热水系统项目获得“空气源热泵商用生活热水最佳应用奖”
74	2018 年 8 月	苏州珺未来花苑项目获得“空气源热泵综合最佳应用奖”
75	2018 年 8 月	沧州市吴桥县和献县中小学燃煤锅炉改造项目获得“空气源热泵集中供暖最佳应用奖”
76	2018 年 8 月	2018 年中国暖通科技奖
77	2018 年 9 月	获得制冷空调类产品金智奖
78	2018 年 9 月	获得广州白云国际机场 T2 项目“优秀供应商”
79	2018 年 9 月	美的中央空调连续入选中城联采“长期合作伙伴”
80	2018 年 10 月	2018 年度中国暖通空调及舒适智能产业良工奖
81	2018 年 12 月	低温空气源热泵机组获得“金选奖年度采暖机组安全品质产品奖”
82	2019 年 1 月	中国房地产中央空调采购首选实力品牌
83	2019 年 3 月	“冬季清洁取暖”空气源热泵行业突出贡献单位奖
84	2019 年 3 月	美的中央空调荣获 2019 中国热泵展创新产品奖
85	2019 年 4 月	美的中央空调荣获售后服务五星级认证证书
86	2019 年 4 月	美的中央空调荣获麦当劳唯一空调类优秀供应商
87	2019 年 7 月	2019 年度房地产配套优秀供应商、2019 年度房地产配套采购首选中央空调品牌
88	2019 年 8 月	美的中央空调荣获中国热泵行业领军品牌等多项殊荣
89	2019 年 8 月	美的中央空调获得“人类工效学-热舒适”认证
90	2019 年 8 月	美的中央空调荣获售后服务体系双项权威认证
91	2019 年 11 月	美的中央空调荣获“艾尚奖”“金碑奖”两大行业奖项
92	2019 年 11 月	美的中央空调荣获第十八批广东省省级企业技术中心认证
93	2019 年 12 月	美的中央空调荣获“中国暖通空调产业领军品牌”称号
94	2019 年 12 月	美的中央空调获得年度“商用空调科技创新产品奖”“中央空调创新技术应用奖”“商用空调技术领航产品”三大奖项
95	2020 年 1 月	美的中央空调荣获 2019 全国政府采购十大领军品牌
96	2020 年 6 月	MDV7 系列全直流变频智能云多联机 产品获中国工程建设标准化协会评定为

序号	时间	获奖内容
		“工程建设推荐产品”
97	2020 年 6 月	MDV7 系列全直流变频智能云多联机 产品获中国工程建设标准化协会评定为“绿色建筑节能推荐产品”
98	2020 年 7 月	美的楼宇科技获得“2020 年度中国热泵行业领军品牌”
99	2020 年 8 月	美的楼宇科技获得“中国地产金砖奖-2020 年度房地产配套采购首选中央空调品牌”
100	2020 年 10 月	美的楼宇科技获“第二十二届全国暖通空调制冷学术年会（2020）学术活动杰出贡献奖
101	2020 年 11 月	美的楼宇科技获“中国 IDC 圈战略合作伙伴”
102	2020 年 12 月	美的“冰潜”系列阵列式机房空调获“2020 年度中国 IDC 产业创新技术奖”
103	2020 年 12 月	美的楼宇科技获得《暖通空调》杂志 2015-2020 年度优秀广告评选“十佳封面奖”
104	2020 年 12 月	“广州地铁苏元站美的超高效智能环控系统”工程获 2020 年“蓝天杯”高效机房（能源站）卓越节能技术奖”
105	2021 年 2 月	美的楼宇科技获得 2021 年度“高参奖”中国政府采购中央空调首选品牌
106	2021 年 3 月	美的楼宇科技荣获万科集团“十年长期合作奖”
107	2021 年 3 月	美的楼宇科技荣获万科集团 2020 年度万科 A 级供应商（材料设备供应商）
108	2021 年 3 月	美的楼宇科技荣获万科集团 2020 年度万科最佳供应商
109	2021 年 3 月	ELFOEnergy Burn 低温两联供获 2021 年中国热泵两联供行业创新产品奖
110	2021 年 3 月	美的楼宇科技荣获 2021 年中国热泵两联供峰会“金鼎奖”—2021 中国热泵两联供行业影响力品牌
111	2021 年	2020 中国西部酒店协会联合推荐品牌
112	2021 年 3 月	中国酒店采购高峰论坛“高参奖”—2021 年度推荐酒店中央空调供应商
113	2021 年 4 月	司南系列磁悬浮变频离心式冷水机组荣获“2021 中国制冷展创新产品”称号
114	2021 年 4 月	三管制热回收多联机组荣获“2021 中国制冷展创新产品”称号
115	2021 年 4 月	Air C+风管式空调室内机荣获“2021 中国制冷展创新产品”称号
116	2021 年 4 月	湾区数字基建技术领航者奖（高效集成冷站专属暖通解决方案）
117	2021 年 5 月	美的楼宇科技荣获 2021 年“艾尚奖”

序号	时间	获奖内容
118	2021 年 5 月	Air C+风管式空调室内机荣获 2021 舒适系统产业峰会创新产品奖
119	2021 年 6 月	美的楼宇科技获得广东省工业设计中心认证
120	2021 年 9 月	美的楼宇科技连续 17 年荣获 2021 年中国地产金砖奖； 获得“2021 年度房地产配套采购首选中央空调品牌”称号
121	2021 年 9 月	美的楼宇科技菱王电梯荣获第五届佛山市政府质量奖
122	2021 年 9 月	美的楼宇科技连续 5 年荣膺“冷暖智造·金智奖”
123	2021 年 9 月	美的司南系列磁悬浮离心式冷水机组荣获 2021“冷暖智造·十大整机产品奖”
124	2021 年 11 月	美的楼宇科技荣获德国纽伦堡发明展银奖
125	2021 年 12 月	信息通信基础设施低碳节能技术应用示范企业
126	2021 年	2021 年“蓝天杯”优秀工程奖——广东佛山悦然广场高效制冷机房
127	2022 年 3 月	美的楼宇科技荣获日内瓦国际发明展发明金奖
128	2022 年 7 月	美的楼宇科技认定国家级专精特新小巨人
129	2022 年 8 月	中国城市轨道交通协会会员单位
130	2022 年 8 月	美的楼宇科技荣获国际 LEED、WELL 金级认证
131	2022 年 8 月	美的水机重庆工厂获得碳中和证书
132	2022 年 9 月	第四届全国高效机房系统建设与运维论坛特别贡献奖
133	2022 年 10 月	CHPC 中国热泵大会 2022 突出贡献企业
134	2022 年 10 月	CHPC 中国热泵大会 2022 中国热泵助力碳中和优秀示范应用项目
135	2022 年 10 月	CHPC 中国热泵大会 2022 中国热泵助力碳中和杰出品牌
136	2022 年 10 月	美的楼宇科技评定国家知识产权示范企业
137	2022 年 12 月	中央企业集采供应链 2022 年度优质供应商
138	2022 年 12 月	“鲲禹”磁悬浮荣获年度高效磁悬浮变频离心式冰蓄冷双工况技术创新奖
139	2022 年	《暖通空调》杂志社 2021-2022 年度战略合作伙伴
140	2022 年	21 世纪地产竞争力金砖案例-2022 年度优秀房地产综合服务商
141	2022 年	2022 年度中国冷暖智造品牌金智奖；MDV8 无界多联机获 2022 中国冷暖智造-工商用冷暖产品大奖
142	2022 年	高效空调制冷机房获评国家建筑节能质量检验检测中心高性能节能工程
143	2023 年 2 月	美的楼宇科技荣国家级绿色工厂、国家级绿色供应链管理企业

序号	时间	获奖内容
144	2023 年 5 月	大中华酒店工程师协会 2023 年度战略合作伙伴
145	2023 年	数据中心高效热回收解决方案获评 IDC 大湾区数据中心产品技术卓越奖
146	2023 年	美的楼宇科技荣获 2023 全国冷暖产业大会特别贡献单位、2022 年度暖通空调行业影响力品牌
147	2023 年	MDV8 无界多联机荣获 2022 年度暖通空调行业创新产品
148	2023 年	MDV8 无界多联机荣获 2022 年度暖通空调及宅配机电产业技术产品良工奖
149	2023 年	美的楼宇科技获 2022 年度暖通空调及宅配机电产业助推产业成长公益企业杰出贡献奖
150	2023 年	第六届全国数据中心冷却节能与新技术应用发展高峰论坛特别贡献奖
151	2023 年	广州地铁 21 号线天河公园高效空调系统项目获高效制冷机房系统领跑级评价
152	2023 年	2023 年中国节能协会创新一等奖
153	2023 年	2023 年度中国制冷学会科学技术一等奖
154	2023 年	2023 年度发明创业奖创新一等奖
155	2023 年	2023 年广东省轻工业联合会科学技术进步一等奖
156	2023 年	2023 年度华夏建设科学技术二等奖
157	2023 年	2023 年度机械工业科学技术二等奖
158	2023 年	2022 年度生产力促进（创新发展）一等奖
159	2023 年	2023 年度中国商业联合会科学技术二等奖
160	2023 年	2023 年度中国仿真学会科学技术一等奖
161	2023 年	2023 年中国产学研合作创新与促进奖产学研合作创新成果一等奖
162	2023 年	楼宇科技四地工厂荣膺 2023 年度中国智能制造最佳实践奖
163	2024 年	2023 年度上海市科学技术奖
164	2024 年	2024 年度中国仿真学会科学技术奖二等奖
165	2024 年	2024 年度湖北省科学技术奖一等奖
166	2024 年	2024 年度中国机械工业科学技术奖二等奖
167	2024 年	2024 年度吉林省科学技术奖二等奖
168	2024 年	第六届佛山高新技术进步奖二等奖、三等奖
169	2024 年	2024 年度广东省轻工业联合会科学技术奖三等奖

序号	时间	获奖内容
170	2024 年	2024 年度电力创新奖二等奖
171	2025 年	2023 年度生产力促进(创新发展)奖
172	2025 年	2024 年度民营科技发展贡献奖-科技进步奖一等奖
173	2025 年	2024 年度中国轻工业联合会科技进步奖一等奖
174	2025 年	2024 年中国产学研合作促进会科技创新奖三等奖
175	2025 年	2024 年度华夏建设科学技术奖一等奖
176	2025 年	2024 年度中国城市轨道交通协会科技进步奖二等奖
177	2025 年	2024 年度广东省机械工程学会科学技术奖二等奖
178	2025 年	2024 年度广东省机械工业科学技术奖二等奖
179	2025 年	2024 年度天津市技术发明奖一等奖
180	2025 年	2024 年度民营科技发展贡献奖-科技进步奖三等奖
181	2025 年	2025 年度“机械工业科学技术奖” 一等奖
182	2025 年	2025 年度“机械工业科学技术奖”三等奖
183	2025 年	2025 年度中国建筑材料流通协会科学技术奖二等奖
184	2025 年	2025 年中国节能协会创新奖特等奖
185	2025 年	2025 年度广东省轻工业联合会科学技术奖一等奖
186	2025 年	2024 年度广东省科技进步奖二等奖
187	2025 年	2024 年度重庆市科技进步奖二等奖
188	2025 年	M thermal Arctic HT 系列热泵荣获“法国 PEP(Product Environmental Profile）生态环保标准”认证
189	2025 年	“太空地平线”控制器系列（Space Horizon Series）、和祐医院智慧运营中心（Heyou Hospital IOC）和 Clivet 的 R290 EDGE PRO 系列热泵分别荣获“2025 年度德国 IF 设计奖”
190	2025 年	Nature 系列热泵凭借其在静音技术领域的卓越表现，荣获“Quiet Mark 认证”
191	2025 年	山脊系列网关（Ridge+ Gateway）、美的磁悬浮离心机控制屏（The intelligent hub of the industrial interaction revolution）和“太空地平线”控制器系列（Space Horizon Series）荣获“2025 年德国红点奖”
192	2025 年	MagBoost Apex Pro 磁悬浮离心机和 Mars Large R290 热泵入选“2025 C&R

序号	时间	获奖内容
		Innovation Gallery”
193	2026 年	M thermal Nature 热泵和 X-Change Dynamic Eco 热泵分别荣获“2026 年德国 iF 设计奖”
194	2026 年	V9 R32 多联机、Nature Plus R290 热泵、Mars Large R290 热泵、Arctic S4 R454C 热泵、ZEPHIR4 空气处理机组、FULLNESS 全功能热泵、Hydro-Split MINI 分体式热泵、EDGE PRO L 住宅热泵、INTELLIPLANT CORE 楼宇自控系统及 INTELLIAIR 楼宇自控系统共 10 款产品荣获“MCE Excellence Awards 2026”

九、重大样板工程

1、政府机构

序号	项目	设备	项目简介
1	北京新机场	CCWE1500EV、CCWE1700EV 变频直驱离心机	北京大兴机场位于永定河北岸，北京市大兴区和河北省廊坊市广阳区之间，是中国建成的大规模空地一体化交通枢纽，70 万平米航站楼，150 个机位的客机坪，24 个机位的货机坪，14 个机位的维修机坪。
2	广州白云国际机场扩建工程二号航站楼	1、CCWE420EV 变频直驱离心机 10 台 2、 CCWE1000H10V 全降膜变频离心机 6 台 3、 CCWE2000H10V 全降膜变频离心机 14 台	广州白云国际机场是中国三大国际枢纽机场之一，更是亚洲乃至世界最为繁忙的机场之一。 截止 2016 年底，白云机场航线网络已覆盖全球 200 多个通航点，其中国际及地区航点超过 80 个，通达全球 40 多个国家和地区；已有近 70 家航空公司在白云机场运营，其中外航和地区公司 44 家。
3	北京高能物理研究所	高效降膜离心机组、高效降膜式螺杆冷水机组	中国科学院高能物理研究所是我国从事高能物理研究、先进加速器物理与技术研究及开发利用、先进射线技术与应用的综合性研究基地。1973 年 2 月，根据周恩来总理的指示，在原子能研究所一部的基础上组建高能所

序号	项目	设备	项目简介
4	北京首都机场 T3 航站楼配套工程	1、五星级酒店：L 系列离心机组 2、综合办公楼：L 系列离心机组 3、配餐大楼：L 系列离心机组、C 系列螺杆机组	总建筑面积约 100 万㎡，是目前世界上最大的单体航站楼。2008 年 3 月 26 日全面启用。设计年旅客吞吐量 4300 万人次，可停靠当今世界民用航空包括空客 A380 在内的所有机型。同时拥有五星级酒店、综合大楼以及配餐大楼。
5	深港西部通道口岸旅检大楼	D 系列数码涡旋、A 系列模块机、新风机	深圳湾口岸工程由口岸查验区、深圳湾大桥、深圳侧接线三大部分组成。深圳湾口岸查验区由深港两地政府共同投资，深方总投资约 12 亿元人民币，港方约 17 亿人民币。深圳湾口岸是一个客货综合性口岸，深港双方口岸均建设在深圳境内，总用地面积约 117.9 万 m2，其中深方约 76.3 万 m2，港方约 41.6 万 m2。
6	重庆市人民政府办公厅	D 系列数码涡旋	由一栋主楼、三栋副楼组成。面积约 30000 平方米。主要功能有办公室、会议室及行政大厅。
7	广东省检察院指挥中心	M 系列智能多联、H 系列家庭中央、U 系列单元式空调	广东省人民检察院大楼楼高 23 层，建筑面积达 23000 平方米。
8	江西抚州行政中心办公楼	D 系列数码涡旋	抚州新城区行政中心由一幢主楼、两幢辅楼组成，其中包括行政服务中心和交易中心、信息中心和档案馆等。主楼有十层，辅楼层数分别为六层和七层（均含地下室）。
9	吉林市中级人民法院	A 系列风冷热泵模块机组、K 系列空调箱	建筑大楼有七层，建筑面积 25000 平方米。
10	重庆国际检测大厦	离心机及末端 1500 万	重庆国际检测大厦(国家中西部科技检测中心)项目占地 17.85 亩，总建筑面积达 6 万平方米，是实现集检测、实验、培训、认证、咨询、信息的一体化的检测服务综合机构。
11	廊坊市市民	高效降膜离心机组	廊坊市市民服务中心是未来廊坊市政务中心，总建筑面积

序号	项目	设备	项目简介
	服务中心		17 万平米，是廊坊市衔接首都新机场经济区首批启动项目。美的楼宇科技为该项目提供了 4 台高效降膜离心机组，总冷量达到 3200RT，结合变流量系统为廊坊市市民服务中心提供夏季制冷，充分兼顾了经济性和能源利用率。
12	江西省文化艺术中心	变频离心机、变频螺杆机	江西省文化艺术中心由省博物馆、省图书馆、省科技馆组成，项目建成后将成为全省投资最多、规模最大、档次最高、功能最强、内容最丰富的公共文化设施，成为展示江西历史文化的地标建筑。美的楼宇科技根据省文化艺术中心项目的实际情况，针对三个场馆各采用了 2 台变频离心机和 1 台变频螺杆机组，有效地达到了节能及稳定的要求。
13	徐州国家安全科技产业园	多联机	徐州国家安全科技产业园项目总计 20 多栋楼，主要用途为办公用楼，楼层不高，针对实际情况，从使用的节能性和便捷度来说，多联机是此项目的最佳方案，满足项目需要。
14	上海市公安交通（水上）管理服务中心	空气源螺杆式热泵机组	上海市公安佳通(水上)管理服务中心，总建筑面积为 73500 平方米，其中地下建筑面积为 8400 平方米。最终采用风冷螺杆热泵机组，总冷量 1326RT。
15	佳木斯市中级人民法院	多联机	佳木斯市中级人民法院，设计空调面积 8000 平方米。该项目利用盘管与冷媒内机组合的方案，贴合冬季制热，夏季制冷的需求，舒适节能。
16	中共黔南州委党校	H 系列模块机	中共黔南州委党校，总建筑面积 7 万多平方米，包含有综合行政楼、综合教学楼、图书馆、食堂、体育馆等相关设施。项目采用风管机 540 套，H 系列模块机组 31 套。
17	佛山市顺德区慈善组织联合会	云馨系列加装电梯	云馨系列加装电梯落户佛山市顺德区慈善组织联合会（以下简称“顺德慈联”），为这个区域慈善综合体带来智能化、数字化、低碳化的乘梯服务，大大改善了建筑内部通行体验。

2、大型场馆

序号	项目	设备	项目简介
1	青岛市民健身中心	H 系列高效降膜离心机组 E 系列高效降膜离心机组	位于青岛高新区的“青岛市民健身中心”的“云之贝”体育馆项目将成为青岛高新区新的标志性建筑。该体育馆可容纳 1.5 万人，属甲级特大型体育馆，建成后是青岛最大体育馆，将承担 2018 年第 24 届山东省运动会主会场的任务。
2	上海世博会	5 台离心机、多台满液式螺杆机、100 多套 V4 多联机和 1000 多套家庭楼宇科技	在世博园区内采用了美的楼宇科技 5 台离心机和 1 台满液式螺杆机进行集中供冷，服务于 A 片区 09、10 地块的能源中心，为日本、韩国、越南、老挝、缅甸、伊拉克、朝鲜、黎巴嫩、伊朗、科威特、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦、马尔代夫、东帝汶、吉尔吉斯斯坦、孟加拉、塔吉克斯坦、蒙古等 18 个亚洲国家馆及指挥中心。在世博村的公寓式酒店安装了 100 多套 V4 多联机组和 1000 多套 M-HOME 家庭中央空调。
3	广州亚运会场馆 26 个	多联机为主，还有螺杆冷水机、机电一体化组合式空调器及末端	中标亚运城、游泳馆、体育中心、南沙体育馆、花都体育馆、增城龙舟等 26 个项目。
4	深圳 26 届世界大学生运动会运动员村	商用热水机 180 台	深圳 26 届世界大学生运动会运动员村热水工程。
5	西安市世界园艺博览会	多联机 1000 多万	用在园艺博览会指挥中心、参展人员住宿的联排别墅及花园洋房。
6	上海虹口足球场	多联机	占地面积 56000 平方米，建筑面积 72557 平方米，共 35000 个观众座位，分东、南、西、北四个区，共有两层，是中国第一座专业足球场。
7	宜昌奥林匹克体育	MC 高效降膜水冷螺杆 7 台，S 系列多联机若	宜昌奥体中心将打造为湖北省首个综合体育园，包含一个 8000 座甲级综合体育馆、4 万座甲级体育场、1700 座乙级体

序号	项目	设备	项目简介
	中心	干台	育馆、2400 座乙级网羽中心、400 座乙级射击馆及奥体公园、商业服务区等配套设施。宜昌奥体中心规模在全国地市州中领先，建成后将可以承接国际单项赛事、国内综合赛事
8	河北省石家庄邯郸大剧院	高效降膜变频离心机 2 台，定频离心机 1 台	文化艺术中心建筑总面积 119371 平方米。其中大剧院 42647 平方米,观众席为三层 1567 位，博物馆 30679 平方米，图书馆 30643 平方米,城市规划馆 10141 平方米,经营用房 5261 平方米。项目概算投资近 12 亿元，成为邯郸市最大的公益性政府投资项目和最大的公共文化设施项目。
9	广州省广州市花都区亚运新体育馆	高效降膜离心机，高效降膜螺杆机	广州花都区亚运新体育馆是 2010 年广州亚运会场馆之一,总建筑面积 36200m2,主要分为主体体育馆、训练馆和架空停车场三部分,其中主体育馆能容纳 6000 名观众。在广州亚运会期间主要用于篮球比赛，赛后会用作会议、演出、展览等综合性活动。
10	江西省文化艺术中心项目	高效离心机 9 台	江西省文化馆是由省博物馆、省图书馆、省科技馆组成，位于南昌市凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北，占地面积 199.4 亩，建筑面积 24.75 万平方米。全省投资最多、规模最大、档次最高、功能最强、内容最丰富的公共文化设施。
11	海南省博物馆二期	多联机	海南省博物馆是海南省唯一的综合类现代化博物馆。制冷面积 3 万平方米，基于大型场馆的系统特点，选用 MDVX 系列全直流变频多联机，提供最优、最节能的空调解决方案。
12	中国大戏院	风冷干式热泵机组	中国大戏院地处上海市黄浦区。作为改造项目，对噪音、震动、节能稳定性、空间、智能控制等都有一定的要求，根据项目特点，采用美的风冷干式热泵机组，满足项目改造要求。
13	中国文字博物馆	螺杆式水源热泵机组，直膨式恒温恒湿机，MDV 全直流变频多联机，温恒湿精密组	美的楼宇科技为中国文字博物馆新建的东西两馆共 68300 ㎡的建筑面积提供了一站式暖通空调系统解决方案，采用 3 台螺杆式水源热泵机组、10 台直膨式恒温恒湿机、4 台精密空调、5 套 MDV 全直流变频多联机、36 台恒温恒湿精密组合式

序号	项目	设备	项目简介
		合式空调机组，精密空调，风机盘管	空调机组以及 652 台风机盘管，满足馆内不同空间的温控需求
14	简阳市文化体育中心	多联机	美的楼宇科技为成都大运会柔道和跳水比赛的主场馆——简阳市文化体育中心提供了共计 61 套高效的多联机设备，包括 MDV8 SE 系列、MDV 多联王侧出风系列以及 TR+V Pro 小多联系列。
15	第十九届杭州亚运会	多联机+新风系统	美的楼宇科技为第十九届杭州亚运会多个场馆及亚运村提供空气及热水解决方案，包括美的商用热水机、MDV 多联机+新风系统、组合式空调箱、全热交换器机组、变频离心机、空气调节机组等先进设备。
16	首届全国学生（青年）运动会	高效风冷螺杆热泵机组，高效双级降膜离心机，满液螺杆机，直膨式空气处理机组，多联机	美的楼宇科技为三塘体育训练比赛基地提供了多品类、全方位、一站式的暖通解决方案，涵盖高效风冷螺杆热泵机组、高效双级降膜离心机、满液螺杆机、直膨式空气处理机组、MDV8 无界多联机以及组合式空气处理机组、风机盘管等末端设备。
17	重庆广阳岛能源站工程	变频离心机，螺杆机组	美的楼宇科技为其提供了一站式能源解决方案，方案充分利用江水源、地源热等清洁能源，冬季通过热泵机组提升，为末端用户供热；夏季通过变频离心机、螺杆机组为系统供冷，另外，配置双工况冰蓄冷系统实现紧急供冷、电力调峰及减少配电负荷。暖通工程整体节能率达 52.3%，为清洁能源岛再添一抹绿。

3、酒店行业

序号	项目	设备	项目简介
1	驻马店 CBD 国贸中心-C/D 区	E 系列高效降膜离心机组	驻马店国际金融贸易中心是河南省爱克实业发展有限公司开发的一个开项目，由匈牙利犹太人投资基金会注资，是驻马店市委、市政府重点引进的招商项目。该项目处于驻马店市新区，横跨驻马店市的 CBD（中央商务区）和 CLD（中央生活

序号	项目	设备	项目简介
			区），位于乐山大道和置地大道交汇处，占地约 340 亩，设计建造成总建筑面积 90 万平方米，总投入资金近 20 亿元，涵盖五星级大酒店、智能化办公写字楼、大型购物商业、高档公寓和人文住宅等城市业态。
2	佛山希尔顿酒店	2 台 1000RT 和 2 台 600RT 的大温差型离心式冷水机组（13℃进水，5℃出水），2 台 400RT 的普通离心式冷水机组（12℃进水，7℃出水），2 台 860kW 的全热回收型螺杆机以及末端产品	碧桂园城市花园携手世界酒店业巨头希尔顿集团共同打造的佛山地区首家希尔顿国际五星级酒店位于佛山市禅城区，总建筑面积 176122.81 平方米，地上 27 层，地下 2 层，建筑总高度 99.65 米。裙房地上五层，建筑高度 23.95 米；主楼地上二十七层，建筑高度 99.80 米；主要功能为酒店、会议、娱乐康体、餐饮、商场。选用高效大温差型离心机+全热回收螺杆机的方案，主机总冷量达 15784kW。
3	深圳华侨城洲际大酒店	R 系列空气能热泵中央热水机组	总建筑面积 108867 m2，高八层，其中两层是洲际俱乐部楼层。酒店共有 549 间客房，包括套房和酒店式公寓和 8 间主题餐厅和酒吧、1 间无柱大型宴会厅、8 间会议厅。
4	顺德金茂华美达广场酒店	2 台 LC850M 睿星离心机和 1 台 LC550M 睿星离心机及 1 台 LSBLG1580/M(R)1 螺杆式冷水机组(热水型)	顺德金茂华美达广场酒店位于顺德北滘镇，于 2010 年投入使用，项目合同金额为 1400 万元，设备金额为 500 万元。该项目总面积 4 万 m2，由主楼和附楼组成，主楼是客房及餐饮等，附楼是 KTV 等娱乐场所。
5	三亚海棠湾康莱德酒店	空气能热水机 RSJ-770/S-820（数量 9 台）；RSJ-380/S-820(数量 3 台)；RSJ-300/S-820(数量	位于三亚海棠湾国家海岸，于 2011 年 10 月投入使用。酒店共有别墅 101 幢，其中酒店独幢别墅采用美的热泉系列热水机组进行集中供热水，别墅前 101 个独立泳池则采用美的中温循环系列空气能热水机组进行 24 小时恒温。

序号	项目	设备	项目简介
		6 台)； RSJ-900/MS-820(数量 12 台)	
6	广州凤凰城酒店	M 系列智能多联 10 套、H 系列家庭中央 40 套、U 系列单元式 100 套	整体占地面积达 20 万平方米，建筑面积达 7.8 万平方米，是广州面积最大、楼层最低的山水酒店。拥有 620 多间豪华客房，还拥有九栋超豪半山别墅。 20 多个大小各异、风格不同的多功能豪华宴会厅，可容纳 12 至 1500 人。
7	惠州康帝酒店	M 系列智能多联	惠州康帝国际酒店是广东省惠州市规模最大、档次最高、设施最完善、服务最齐全的豪华五星级酒店。酒店拥有 468 间客房，分布于五楼至二十八楼。酒店占地面积 14000 平方米，建筑面积达 8 万平方米，环境优美。酒店国际会议中心还有 13 间可容纳 8 至 1000 人的大中小型会议室和一应俱全的会议设施。
8	福州西湖酒店	空气能中央热水机	五星级大酒店,建筑面积 42708 平方米.有标准房、套房、总统房共 423 间。
9	碧桂园十里银滩酒店	LC600 离心式冷水机组 2 台，满液式螺杆冷水机组 1 台，全热回收型螺杆冷水机组 1 台	碧桂园集团旗下首家标准五星级滨海酒店，位于惠东县亚婆角滨海旅游区（盐灶背村附近）。酒店集会议、度假、餐饮、娱乐、商务、休闲于一体的多样化酒店产品服务。方案特点及优势在于初投资比二次泵系统节省 5%，运行费用降低 5%，年节省费用 51 万元。
10	重庆维景国际大酒店	离心机 2 台 LC600M，螺杆机 1 台 LSBLG1560/M，卧式安装风机盘管	项目位于重庆市渝北区金开大道 1598 号，于 2009 年 投入使用，总冷量达 5780 kW。
11	上海宏安瑞士大酒店	磁悬浮冷水机组、烈焰空气源热泵热水机组、M-BMS 智慧楼宇管理系统	上海宏安瑞士大酒店是雅高国际酒店集团旗下的豪华五星级酒店，坐落于上海中心地带的顶级商务区，毗邻久光百货和静安寺，拥有 467 间设计现代时尚的客房，并配备先进的房内技术，提供典雅舒适的体验。酒店自 2008 年开业以来，一

序号	项目	设备	项目简介
			直致力于为客户提供高端品质服务。2019 年，酒店进一步综合升级更新改造，采用美的磁悬浮冷水机组、烈焰空气源热泵热水机组及 M-BMS 智慧楼宇管理系统，冷热源及系统节能综合建筑解决方案，为酒店住户打造更加优质和舒适的入住环境。
12	月亮庄度假酒店	变频水冷螺杆机组	月亮庄度假酒店建设项目位于云南省盘州市，建筑面积为 71,166 ㎡，是盘州市全力打造的一座花园式五星级大酒店，是面向“一带一路”沿线国家举办经贸活动的重要平台，也是贵州省乃至全国与东盟地区深化合作的重要窗口，对于巩固提升全域文化旅游深度融合发展、推动盘州全面振兴发展具有重要意义。美的楼宇科技为该酒店提供定制化的解决方案，从前期的方案设计阶段就遵循绿色环保原则，主机机组全部选用 1 级高能效的变频水冷螺杆机组，高效节能，绿色发展。
13	广东省佛山市万豪酒店	高效变频直驱离心机组、变频离心式冷水（热泵）机组（机载/非机载变频柜）	佛山顺德美的万豪酒店是按照国际五星级标准兴建的大型涉外商务酒店。项目采用美的变频直驱离心机和变频离心冷水（热泵）机组，完美满足了酒店对冷热、噪声、及舒适的要求，为用户带来更节能、宁静、舒适的感受。
14	乌镇伊甸园铂金酒店	高效降膜式螺杆冷水机组、高效变频直驱离心机组	乌镇伊甸园铂金酒店坐落于桐乡市高桥新区，主楼 24 层，建筑高度 99 米。项目采用美的高效降膜式螺杆冷水机组、高效变频直驱离心机组，风盘全部采用美的直流无刷型风机盘管。
15	肇庆七星岩温德姆至尊酒店	磁悬浮变频离心式冷水机组，风冷热泵模块机组，多联机	美的楼宇科技为肇庆七星岩温德姆至尊酒店提供了完善的暖通系统整体解决方案，涵盖美的磁悬浮变频离心式冷水机组、风冷热泵模块机组、MDV 智能变频多联机及 1800 多台末端，覆盖酒店客房、总统套房、会议厅等各类空间，将为旅客带来舒适恬静的高端酒店旅居体验。

4、楼盘配套

序号	项目	设备	项目简介
1	上海和记黄埔御翠园	V 系列智能多联 500 多套，冷暖两用。	建筑面积 16 万平方米，采用北美风格。
2	上海和记黄埔御翠豪庭	H 系列家庭中央 400 套、V 系列智能多联 350 多套	5 栋单体楼，户型面积从 100 到 250 平方米不等，为高档公寓住宅。
3	杭州彩虹城	H 系列家庭中央 800 套	占地面积 22 万平方米，建筑面积 50 平方米，由若干个自然组团成，配套车库、会所及商业设施。
4	杭州钱塘春晓花园	H 系列家庭中央空调 1315 套	建筑面积 63 万平方米，绿化率达 40%。大楼为高层建筑，共 1300 多户。
5	武汉市中侨观邸	美的户式中央空调 448 套，美的风冷热泵模块机 11 台	该楼盘位于汉口繁华地带，共 448 户，全部安装美的家庭中央空调，其会所采用美的风冷热泵模块机组 11 台。
6	北京倚林家园	M 系列智能多联 396 套	建筑面积 63 万平方米，共 1300 户。
7	云南滨江俊园二期、金尚俊园、香樟俊园三期	空气能热水机：惠泉、逸泉系列 150 升、200 升统配数量供 4600 多套，商用 10 匹循环机 80 多台	滨江俊园项目是城中村改造项目，总建筑面积 592740 ㎡，地上住宅面积 395313 ㎡，商业用地 47659 ㎡，总户数 3509 户。金尚俊园为 2010 年昆明市盘龙区启动的投资规模最大的城中村改造项目，占地面积 188 亩，总建筑面积 61 万平方米，区内配置 1 座 24 班小学、1 座 12 班幼儿园、1 栋老人公寓、4 栋办公楼、9 栋住宅、3 栋独立商业。香樟俊园三期将由两栋百米高楼组成，分别为 28 层和 32 层。
8	福建福清市富贵世家楼盘	M-HOME 家庭中央空调和空气能热水机各 540 套	项目占地面积 45914 ㎡，总建筑 158900 ㎡，其中规划开发欧陆风格高层住宅楼 10 栋，建筑面积 146670 ㎡，二层商业 2 幢，建筑面积 12230 ㎡。该楼盘一期共 5 栋 37 层高层住宅楼。
9	苏州太仓	多联机 800 多套、工业洗	华旭•财富中心项目由三联投资集团旗下太仓市凯丰置业

序号	项目	设备	项目简介
	市华旭财富中心	衣机近百套、楼宇自控安防产品等 2000 多万	有限责任公司投资，总建筑面积 139886 万平方米，其功能定位为建集购物、商娱、休闲于一体的商娱区。
10	天竹佳苑三期	TR+S 小多联 550 套	天竹佳苑是由山东鲁安地产和泰安盛华置业共同开发的东部景观人文大盘，集商业和住宅为一体，打造成泰城东部的景观和人文大盘。 本项目作为泰安及周边第一单大型的小多联楼盘配套工程，树立配套样板工程及促进楼盘配套业务有较大帮助。
11	中城悦城	家用小多联空调机组	武汉中城悦城以“全成品科技精工住宅”为主，配套“邻里商业中心”，为武汉二环线居住新地标。该楼盘项目全部采用精装修交付，达到三星级绿色建筑标准。针对业主对于住宅的健康、舒适和环保的需求，选择更为合理的家庭住宅解决方案，就显得尤为重要。美的楼宇科技为该项目提供了家庭用全直流变频楼宇科技机组产品，不仅节约空调机位、减少空调机位对建筑外观的影响，而且高效、安静、节能的产品性能也更能满足业主对于高品质生活的需求。
12	云南交投集团领东山语商业广场及公寓	水冷螺杆式定频+变频组合机组、H 型风冷模块机组	领东山语项目为云南昆明东市区地标性地产加商业配套小区，以住宅为主，配套了写字楼、商业街区、会所、幼儿园、公园等。为兼顾商业及公寓区对冷暖的不同需求、以及项目的性价比需求，美的楼宇科技为商业区提供了水冷螺杆式定+变组合机组，为公寓区提供了美的 H 型风冷模块机组，在保证效果及冷暖需求的情况下，充分做到了节能降耗、绿色环保。
13	深圳泰富华坪山天栾湖	MDVS 全直流变频多联机	天峦湖花园位于深圳坪山新区，由住宅、商铺、公共配套等组成。采用 MDVS 系列全直流变频智能多联机组，高效节能技术，精准控温，快速冷热。
14	谢岗碧桂园智造创	电梯 LTHX3000/0.75-VF LTHX2000/0.5-VF	谢岗碧桂园智造创新中心项目位于东莞市谢岗镇稔子园村城北大道旁，是一所高标准制造产业园区项目，总建筑

序号	项目	设备	项目简介
	新中心（碧桂园集团）	（共 12 台）	面积约 26 万平方米，由 13 栋工业厂房、2 栋公寓以及建筑配套设施组成一个大型的工业园区;涉及土建、装修、给排水、通风和消防等专业，工程造价约 3 亿。项目于 2019 年 8 月 1 日正式开工，截止目前完成建筑面积约 50000 平方米，包括厂房、公寓及地下室。
15	万基集团（河北省石家庄市滨河华府、万瑞天著）	电梯 LTK800/1.75-VF LTK1000/1.0-VF LTK1000/1.75-VF 共 71 台载客电梯	万基地产集团创立于 2003 年，拥有房地产开发贰级资质，是一家以房地产开发为主业、多元化经营的集团公司。成立的十余年来，始终秉承“创一流企业，树百年品牌”的企业愿景，迈过一个又一个里程碑。集团以石家庄为根基，先后在河北开发多个精品项目，形成以京津冀地区为核心的战略布局。
16	山西太远中泽集团-中泽苑项目	电梯 LTK1000/1.75-VF 共 259 台	中泽集团是一家集房地产开发、建筑总承包、劳务分包、砼生产运输、供热服务、风湿病专业医疗、企业管理咨询、工程管理咨询、投资咨询、财务代理记账、物业管理、房产销售、教育培训、法务咨询代理多元化发展的集团企业，该企业具有二级房地产开发资质、房屋建筑总承包一级资质、机电安装一级资质、地基处理一级资质、装饰装修一级资质、钢结构安装二级资质、劳务分包一级资质、二级专科医院资质、砼年生产能力 100 万立方、年供热能力 100 万平米以上。
17	河南安阳林州安置房	电梯 LTK800/1.6-VF LTK800/1.0-VF LTK1000/1.5-VF LTK1000/1.75-VF LTK1050/1.75-VF LTK1050/1.5-VF 共 232 台	河南安阳林州市安置房项目共有二个项目，其中一个包含七个标段，另一个为水车园棚户区改造安置小区。七标段分别为：一标段：东街·林东新城，二标段：铁牛沟·龙湖嘉苑，三标段：龙头山·龙头山，四标段：龙头山·西街社区，五标段：李庄·馨园名居，六标段：曲山·铂钻华庭，七标段：马家庄·东方御景。
18	万科地	电梯 LTK1000/1.0-VF	万科明日之光由沈阳万科达苏房地产开发有限公司开发，

序号	项目	设备	项目简介
	产:（辽宁沈阳万科明日之光）	LTK1000/2.0-VF LTK800/1.0-VF LTK630/1.0-VF 共 81 台	占地面积 1650000 平方米，建筑面积 650000 平方米，绿化率 55%，地理位置优越，楼盘位于沈阳市胜利南街与金钱松中路交汇处，周边配套齐全。该项目共采用 81 台菱王 WIN5100 系列乘客电梯，层高均为 35 层，速度 2 米/秒。

5、商务办公

序号	项目	设备	项目简介
1	广东（潭州）国际会展中心	E 系列高效降膜离心机组	广东（潭洲）国际会展中心选址于佛山顺德北滘上僚片区，位于中德工业服务区内，是广佛都市圈的核心区域，也是顺德北部片“一心两翼”发展战略的核心所在。定位为珠三角乃至华南地区的专业产业交易会；国内外新科技、新产品、新成果展示场所；国际、国内新产业、新技术高峰论坛；中小企业服务的国际性专业展馆。
2	广州科学城总部经济区	多联机 6000HP	政府投资工程，七栋建筑物，规模宏大，全部采用多联机。
3	厦门软件园	D 系列数码涡旋、V 系列智能变频、M 系列智能多联共 120 套	按照国家级软件园规模设计，总用地 1.063 平方公里，总建筑面积 16.64 万平方米，是全国最大的软件园之一。
4	西安豪盛旺座现代城	单元式风管机	豪胜旺座现代城位于西安市高新区唐延路，是西安市高档的 CBD 楼盘之一。15 万㎡纯商务社区 2.5 万㎡商业配套，户型范围 80-900 ㎡。共计设备数量为 2300 多套，属于楼盘配套工程。
5	北京建外 SOHO	H 系列家庭中央	总建筑面积 70 万平方米，被称为北京最时尚的生活 橱窗，由 20 栋塔楼、4 栋别墅、16 条小街组成，集居住、工作、消费、休闲于一体的生活中心。
6	姑苏软件	X 系列多联机外机 111	姑苏软件园位于金阊新城核心区域,总规划面积约为 1700 亩，

序号	项目	设备	项目简介
	园	台	引入了数家世界五百强企业。园区分为核心产业聚集区、企业及科研总部聚集区、休闲娱乐商业区、公寓住宅区、公共政务区五大功能板块，建成集软件成果研发、转化基地、软件生产加工基地、软件人才培养基地、软件产品出口基地于一体的“四合一”综合高科技产业园区。
7	苏州国际科技园七期	S 系列室外机 65 台	苏州国际科技园七期位于中新合作苏州工业园区，是苏州市和苏州工业园区科技创新的重要载体，它依傍风光秀丽的金鸡湖、独墅湖和桑田岛，总体规划占地面积 77 公顷，总建筑面积逾 42 万平方米。
8	西投创智中心	S 系列室外机 92 台	西投创智中心项目属于西湖投资集团下属子公司运营的一个产业园区，园区有 3 幢 11 层高的大楼，总建筑面积 6 万方，此园区通过引进模式来吸引各行各业进行驻扎，其中主要引进的是互联网高新企业。
9	云铜时代之窗	S 系列室外机 90 台	云铜时代之窗项目占地面积为 47.71 亩，总建筑面积为 25 万平米，是集 5A 级写字楼、商业、公寓、高端住宅楼于一体的城市综合体项目，包括 1 栋 150 米超高层 5A 级写字楼、3 栋高层住宅楼，定位为北京路沿线高端 CBD 商务中心、地标性超高层建筑物。
10	今晚报大厦	水冷螺杆机组	今晚大厦位于天津市中心黄金地段的南京路上，占地 18000 平方米，主塔楼结构层 40 层，建筑总高度 168 米，是天津市标志性建筑之一。
11	新疆电信云数据中心	大型冷冻水精密空调、风冷模块化精密空调	新疆电信云数据中心项目是国家向西开放的“基础通道”、“应用平台”和“枢纽”，是充分满足新疆信息产业发展的需要的重点项目。美的楼宇科技打破了新疆三大通讯运营商一直采用进口品牌精密空调的现状，为新疆电信信息化产业示范基地提供大型冷冻水精密空调 150 台，风冷模块化精密空调 24 台，设备规模超过 1 千万，其中冷冻水精密空调要求技术参数为全新研发产品，技术难度全国首创，是新疆最大

序号	项目	设备	项目简介
			的数据机房精密空调项目。
12	中国移动贵州公司花溪数据中心	变频直驱离心式冷水机组	中国移动花溪数据中心建成后将为省内外互联网及行业客户提供服务器托管、租用、网路接入等基础服务，同时还提供安全防护、数据灾备、代维管理、系统检测、定制移动信息化云服务等相关增值服务。美的楼宇科技采用中档冷量变频直驱离心式冷水机组，提供高标准的稳定制冷服务，满足数据中心对主机的先进性、可靠性、灵活性、功能性、可服务性、经济性等基本要求，以及大风量小焓差的末端使用需求，同时达到业主要求数据中心能效比的关键指标——PUE。
13	中化集团昌邑石化	离心热泵机组	中国化工集团山东昌邑石化有限公司位于山东省潍坊市。昌邑石化余热利用项目，是利用石油提炼过程中产生的废水做为冷却水，通过离心热泵提热，为昌邑市西部城区供热。这是美的全国首例采用离心热泵机组作为供热站，为住宅小区提供热源的项目。美的根据甲方实际需求，为该项目量身定制离心热泵机组 6 台，总制热量为 32000KW。该项目使用情况复杂，非标设计项目较多：机组采用高压变频启动定频运行、换热管为铜镍合金管、船用水室等，并且所有电气设备防爆等级均达到 ExidIIBT4。设备运行后，安全稳定、节能效果显著，得到甲方的高度认可。
14	顺丰青浦总部研发大楼	MDVS 多联机	顺丰上海产业园园区运营面积共 13.8 万㎡，是集商务办公、智能仓储、自动化分拣、生活配套等功能为一体的综合性现代产业园区。美的楼宇科技为该项目 2 幢共计 6 万㎡的商用办公大楼提供多联机和商用空气能系统，控制便捷，节能高效。顺丰速递为目前国内四大快递行业之首，对空调品质要求高，施工工艺要求严，该项目为快递行业提供了非常好的样板案例。
15	兰石集团老厂区改	高效降膜离心机组、高效降膜水冷螺杆机	兰石·豪布斯卡是一个大型商业综合体，位于兰州市七里河区，包括一个商业商务办公区与两个宜居生活区。美的楼宇

序号	项目	设备	项目简介
	造项目	组、M-BMS 智慧楼宇管理系统	科技为其提供了降膜式螺杆式冷水系统、降膜式离心式冷水系统和 M-BMS 智慧楼宇管理系统。这是兰州市最大型商业综合体项目上运用国产品牌，也是兰州市首个在商业综合体上采用 BMS 空调集控系统。美的楼宇科技通过提供定制化的解决方案，真正为客户做到高效、节能。
16	江门新会崖门定点电镀工业基地	LTHX2000/1.0-VF 共 106 台	新会崖门电镀基地由江门市崖门新财富环保工业有限公司投资建设与运营管理，总规划面积 1950 亩，于 2010 年 1 月动工建设，2011 年 9 月正式开园运营。截至 2017 年底，已建成标准电镀厂房 34 万平方米，市政基础设施和集中供热、集中供气、废水处理、废气处理、分析检测等公用配套设施已基本成型并投入使用。基地自开园以来，先后获得"粤港澳合作电镀产业升级示范区"、广东省绿色升级示范工业园区、省市共建循环经济产业基地、广东省小型微型企业创业创新示范基地、全国首个"中国电镀示范园区"、江门市小微企业创业创新示范基地、广东省循环化改造试点园区、广东省电镀与环境工程技术研究中心、中国表面处理(电镀)园区产业联盟主席单位等荣誉，是粤澳(江门)产业合作示范区的启动区。
17	广东新宝电器股份有限公司	LTHX5000/1.0-VF 共 59 台	广东新宝电器股份有限公司是国内较早从事设计研发、生产、销售小家电产品的企业之一,主要从事小家电产品的研发、生产和销售,公司产品主要包括电热水壶、电热咖啡机、面包机、打蛋机、多士炉、搅拌机等.公司电热水壶系列产品于 2007 年 2 月被国家质检总局评定为"出口免验"产品,是电热水壶行业首个获得出口免验资格的企业.公司以自主品牌"Donlim"销售的小家电产品也广受市场认可,2011 年 5 月,国家工商行政管理总局商标局正式认定"Donlim"商标为"中国驰名商标"。
18	广州南方物流集团	LTHX5000/0.5-VF 共 57 台	南方物流集团是一家现代化综合服务型第三方物流企业，业务涉及运输、仓储、配送、装卸、加工、物流信息技术、物

序号	项目	设备	项目简介
		LTHX5000/0.75-VF 共 54 台 共 136 台	流策划与咨询、供应链管理服务以及商贸一体化等。集团下属公司包括有广州南方物流有限公司、广州云埔南方物流有限公司、广州汇风物流有限公司、广州南方物流投资有限公司，广东南商物流有限公司，深圳市南方物流有限公司、南方物流（无锡）有限公司、南方物流（新疆）有限公司、南方物流（香港）有限公司、南翔、郑州、东莞、重庆、中山、上海、成都等十多家企业。
19	欧派家居清远、江苏、天津工业园	LTHX5000/0.5-VF LTHX8000/0.5-VF 共 121 台	欧派家居集团股份有限公司创立于 1994 年，股票代码 603833。欧派家居集团以整体橱柜为旗舰，带动相关产业发展，包括全屋定制、衣柜、卫浴、木门、金属门窗、装甲门、家具、厨房电器、软装、整装大家居等，形成多元化产业格局，是国内综合型的现代整体家居一体化服务供应商。欧铂丽是集团旗下的年轻子品牌，主打年轻时尚的家居风格，2020 年，集团正式推出全新高端品牌 BAUNIS 铂尼思。
20	顺德智富园项目	LTH5000/0.5-VF 共 200 台	顺德智富园工业城规划三期发展，总建筑面积高达 130 万㎡，致力以大型的产业规模形成航母级工业城。自项目开发以来，顺德智富园已超过 500 家企业进驻，多项醇熟的商业配套如生活超市、员工饭堂及员工宿舍等成就了园区的繁华景象！为了让产品精益求精，顺德智富园精心打造"U 型"、"L 型"等特色厂房，以多面采光、人车分流、超高实用率的设计，配置多部快速运转货梯及装卸升降平台，务求为企业建设优质、实用的商品厂房。同时为满足企业多方面的需求，园内设置了物流专区及五金配件专区，以此打造全方位的发展平台，实现企业的高效运转与升级发展。
21	影视飓风新工作室	多联机	美的楼宇科技为其提供 MDV8 多联机
22	花旗集团大厦	解决方案	美的楼宇科技-花旗集团大厦节能改造项目交付，采用施工总承包（EPC）模式，对花旗集团大厦集中能源站进行整体优化

序号	项目	设备	项目简介
			升级，提供包括制冷、采暖、强电、自控、土建、装配式管道、云平台等一站式解决方案，从方案设计到交付落地进行全流程管理。
23	抖音集团新江湾城办公园区	解决方案	美的楼宇科技 iBUILDING 与火山引擎边缘云深度合作，双方基于智慧建筑数字化总承包 DEPCO 理论体系，围绕低碳节能和高效运营两大主线，共同打造了“1+7”智慧园区综合解决方案，为园区注入绿色数字化的智慧灵魂。
24	36 氪新总部办公园区	解决方案	美的楼宇科技基于智慧建筑数字化总承包（DEPCO）理论体系，以 iBUILDING 美的楼宇数字化平台为核心，为 36 氪新总部办公园区带来“1+9”智慧园区综合解决方案。1 是指 1 个平台，iBUILDING；9 是指 9 大核心应用，包含门禁管理、会议预约、统一设备管理、灵动工位、智慧卫生间、智慧环境、智慧园区移动端、统一门户 Portal、i 管家。
25	大湾区侨城里智慧谷产业园	LINVOL 数智乘客电梯，1.0 速载货电梯	美的楼宇科技为其量身定制了客货梯综合解决方案，包括 16 台 LINVOL 数智乘客电梯与 8 台 5 吨 1.0 速载货电梯，助力惠州侨城里智慧谷产业园高效运营。
26	合肥新桥产业园蔚来中心	多联机	在设备上采用 MDV8 无界多联机 12 台，风管式内机 90 台，内外机全直流化，超国家一级能效，可助力制冷季空调系统运营降碳约 7%。

6、轨道交通

序号	项目	设备	项目简介
1	厦门地铁 2 号线	高效降膜式螺杆冷水机组等	厦门地铁 2 号线线路全长 41.63 公里，设站 32 座。2 号线一期芦坑站—五缘湾站线路长度共 26.10km，车站 23 座，平均站间距 1118m，敷设方式维持全地下线。
2	京广高铁	螺杆式冷水机组、螺杆式水源热泵机组、多联机、精密空调、末端	京广全线由京石、石武、武广、广深四段组成。京石段共有四个中央空调包项，美的为其中三个项目提供了产品，还实现了螺杆式冷水机组与螺杆式水源热泵机组等冷水机的突

序号	项目	设备	项目简介
			破;在石武段中，美的同样中标四个包项中的三个，产品包括多联机、精密空调与末端产品;在武广段中，美的为新长沙站、新咸宁站、新赤壁站、新岳阳站、新汨罗站等十多个车站提供了多联机产品与安装，几乎囊括了该段所有的多联机产品。在广深段，美的收获了多个车站的多联机与空调柜订单。
3	南广高铁	离心机、螺杆机、多联机、末端、精密机房空调等多种产品，金额高达 1700 多万元	南广高铁连接南宁广州两个省会，是两广交通与经济大动脉，也是桂、粤两省区最便捷的快速通道，线路全长 577.1 公里，共设车站 23 座。
4	沪宁高铁	螺杆式风冷热泵冷水机组	沪宁高速铁路是长三角首条城际公交线，上海西站、苏州新区、苏州工业园、无锡、镇江、丹阳和常州等站都采用了美的中央空调。
5	沪杭高铁	多联机	沪杭客专从上海虹桥引出，终于杭州东站，是长三角城际交通网的重要组成部分，全线车站室内采用了美的中央空调产品。
6	京沪等九条线集采	直流变频多联机、家庭楼宇科技、风冷涡旋冷水机、全热交换机及组合式空气处理机等各种末端	项目包括新建的京沪高速铁路、广深港客专、沪杭客专、广珠城际、合蚌客专等项目，以及太原南站、湘潭站（改扩建）、湘乡站（改扩建）、黄州站（改扩建）、银川站、武威站等多个车站。
7	上海地铁	高效变频直驱降膜离心机组	上海地铁二号线始建于 1995 年，2000 年正式通车运营，是连结上海东西交通的大动脉，日客流量高峰曾达到 160 万。此次改造涉及南京西路站及龙阳路站。采用小冷量高能效的离心机设备替代原有老化的能效低的螺杆机设备，cop 提升一倍以上，充分满足业主对于能效的要求。
8	深圳地铁	螺杆机 45 台，磁悬浮离心机 11 台,高效离心机	深圳地铁 9 号线全长约为 25.442km,共设 22 座车站,其中 10 座换乘车站，全部为地下线路。对于中央空调主机系统，机

序号	项目	设备	项目简介
		5 台	组冷量要求 350RT-850RT 均要求达到一级能效以上，同时，为了实现系统节能，部分机组要求全变频运行。全国第一个使用美的主机且是磁悬浮离心机的地铁项目。
9	广州地铁	66 台螺杆式冷水机组及末端设备一批，合同金额超过 3300 万。	此项目共有三条线，包括六号线二期、四号线南延线、二十一号线工程通风空调系统水系统设备采购。本项目涉及三条线路，三条线路的技术标准虽然一致，但工期不一致，项目周期较长；本项目设计要求标准较高，对设备各项技术参数要求较高，要求供货商能生产标准及非标产品，要求供货商具备空调水系统集成能力，配备有力的项目管理团队；本项目对节能控制要求较高，对后期验收、调试、接口等要求较为严格。
10	深圳北站	大多联 V4+若干套	深圳北站，占地 240 万 m,为广深港高速铁路及厦深客运专线的交汇点及客运枢纽站，至 2020 年每年旅客发送量将达到 4450 万人次。深圳北站主站房包括地面站台层、高架夹层、高架候车层、商业夹层共四层，为超长无缝钢结构，钢结构最大跨度东西 86 米、南北 81 米，最大悬挑 63 米，为我国房建领域最大悬挑。
11	合肥地铁 5 号线全线 33 个站点	62 台磁悬浮变频离式心冷水机组，1 台水冷螺杆式冷水机组，62 台组合式空调机组，146 台柜式空调机组，4192 匹全线 32 套美的 BMS 智能群控系统	美的自主研发的磁悬浮变频离心机司南系列凭借着高效节能的核心技术，成功中标合肥地铁 5 号线全线 33 个站点。此次项目，作为国内最大的磁悬浮离心机组项目，意味着美的自主研发的磁悬浮变频离心机司南系列迈向了新的高度。项目的中标，既是美的楼宇科技的一种荣誉，同时也是对民族品牌技术的一种肯定。
12	京张高铁	磁悬浮变频离心式冷水机组、精密空调	从京张铁路到京张高铁，是从 35 公里到 350 公里速度的升级。百年跨越，两条京张线，见证了中国人从自主设计建设第一条“争气路”，到成为开启智能高铁“先行者”的历程。作为京张高铁中央空调供应商，美的楼宇科技为其提供

序号	项目	设备	项目简介
			了 8 台磁悬浮变频离心式冷水机组，项目总制冷量达 4600RT。同时还为京张高铁的所有站房提供了 180 台精密空调设备，以领先的产品和深厚的项目经验，为京张高铁的顺利开通提供专业的中央空调系统解决方案。
13	济南地铁 R2 线	磁悬浮变频离心机、高效降膜水冷螺杆式冷水机组、组合式空调机组、柜式空调机组、M-BMS 智慧楼宇管理系统	R2 线是济南首条贯穿中心城区的东西向线路，其连接轨道交通 1 号线、3 号线，并预留向东延伸的条件，对于缓解东西向交通压力、支撑带状城市空间拓展、实现济南东拓、西进、中优的城市空间发展战略具有重大意义。经过对 2 号线全线进行了实地的考察，美的楼宇科技最终选定了 2 台磁悬浮变频离心机，33 台高效降膜水冷螺杆式冷水机组，总冷量达到 8260RT。除冷水机组外，还提供了 36 台组合式空调机组，77 台柜式空调机组，全线 17 套 M-BMS 智慧楼宇管理系统，为济南地铁 R2 线保驾护航。
14	沈阳地铁 9 号线	MDVS 全直流变频多联机、风冷热泵模块机组	沈阳地铁 9 号线为沈阳铁路重点工程，沿途一共 23 个站点，制冷面积 6 万平方，该项目 23 个站点全部采用美的风冷模块机组，使用远程模块化控制方案，检修方案需要服从上位机优先级控制，克服了检修时的优先级控制问题，满足客户需求。
15	长沙轨道交通 5 号线	MDVS 全直流变频多联机	长沙轨道交通 5 号线一期工程线路全场 22.5 千米，共设置车站 18 座，对长沙轨道交通路线的延伸具有重要意义。
16	广州地铁（7 号线和 13 号线）	电梯 LTW1000/1.0-VF LTW1350/1.0-VF （共 45 台）	广州地铁十三号线，全线 11 个站点；菱王电梯以过硬的技术和产品获得了广州市地下铁道总公司的青睐，如今，广州地铁 7 号线和 13 号线的垂直电梯，均采用了菱王电梯的产品。
17	佛山地铁（3 号线）	电梯 LTW1350/1.0-VF LGS LTK1000/1.75-VF	佛山地铁 3 号线，加速广佛同城建设，直接缩短广佛两市人民的出行距离与心理距离，提升对佛山经济的辐射能力。

序号	项目	设备	项目简介
		LTW630/1.0-VF LTW1600/1.0-VF （共 45 台）	
18	川藏铁路（拉萨至林芝段工程）	电梯 LTK1050/1.6-VF LTF27.3°-1000-6300 LTW1600/1.0-VF （共 41 台）	川藏铁路——世界最难铁路。川藏线一路艰险雄奇，险象环生，参与建设的团队必须攻克高寒缺氧、冻土等世界性难题，这对于电梯安装来说无疑又创造了一个世界级的记录！强大的生产、品质、安装、科技、人才、研发实力是菱王电梯能够有底气请战入川藏的底气，属于我们的民族品牌建设奇迹还在继续。
19	中老铁路	综合电梯解决方案	美的楼宇科技成为中老铁路磨丁至万象线的暖通空调供应商，并为中老铁路元江火车站站前广场项目提供 10 台综合电梯解决方案。
20	揭阳潮汕国际机场	高能效变频直驱离心式冷水机组，高效智能群控系统	美的楼宇科技与广东省建筑设计研究院有限公司合作，为揭阳潮汕国际机场新航站楼打造了节能效果出色的高效机房解决方案，包括两台 1000 冷吨、一台 500 冷吨的高能效变频直驱离心式冷水机组以及高效智能群控系统，保障机场制冷机房高效稳定运行，为粤东民航事业的高质量发展助力。
21	济郑高铁山东段	多联机	美的楼宇科技为济郑高铁山东段提供了 MDV8 多联机（SE 系列、Free 系列）、美的烈焰系列空气源热泵机组、美的 MAV-Mi 系列小型风冷精密空调、美的 MAH 系列恒温恒湿机以及美的低温强热 Y380 热水机等高效设备，全方位满足生活空间温湿度管理、机房设备温湿度管理、生活热水供应等需求，保障各站点的正常生产生活。
22	宁波地铁 6 号线一	iBUILDING	美的楼宇科技基于 iBUILDING 美的楼宇数字化平台的底层能力，集成美的高效机房+智慧末端+智能环控节能控制系

序号	项目	设备	项目简介
	期工程		统，为其提供美的自研磁悬浮变频离心机组、高效变频水泵及水路组件、变流量冷却塔、智慧风系统末端（组合式空调箱、风机盘管）、智能环控节能控制系统等软硬件设备，以及系统深化设计、BIM 建模装配式施工在内的全生命周期系统解决方案。在打造高效机房的同时，实现智能化风水联动，将使全线所有站点综合能效达 6.0 以上。
23	西康西十高铁	LINVOL 领沃自动扶梯，乘客电梯	美的楼宇科技为这一铁路项目提供 LINVOL 领沃自动扶梯 58 台、乘客电梯 32 台，为高标准轨道交通车站提供全方位综合电梯解决方案。

7、文化教育

序号	项目	设备	项目简介
1	甘肃张掖第二中学	离心式水源热泵机组	甘肃省张掖市第二中学是一所独立的省级示范性普通高级中学。学校占地 121 亩，建筑面积 4 万平方米，现有教学班 61 个，学生 3800 多人，教职工 263 人，其中特级教师、高级教师 53 人，中级职称 130 多人，省级教学能手、学科带头人、骨干教师、教学专家 25 人。
2	厦门大学翔安校区	MDV4+，400 多套	厦门大学翔安校区总建筑面积 1160000 平方米、总投资 35 亿元的厦大翔安校区占地总面积 3645 亩，比厦大校本部还要大。预计到 2021 年，将有超过 3 万名的厦大本科生、硕士生、博士生在这里学习。
3	浙江舟山海洋学院	V4+及 V4I、风冷螺杆机，合同金额 4000 万	位于舟山市临城新区长峙岛，一期用地面积 800 亩，包括 1 栋 4 层的庭院式学术交流中心，30 栋 3-4 层的大楼，设有教学楼、学生宿舍、图书馆等。
4	北京沙河高教园区	多联机、螺杆机 2000 多万	北京沙河高教园区是市委、市政府确定的两个大学园区之一，是北京市整体规划的昌平新城的重要组成部分，是一个

序号	项目	设备	项目简介
	住宅（一期）B1 区 1#楼		以高等教育为中心，融学习、工作、居住为一体的现代化的学园都市。住宅一期 B1 区 1#楼是一栋商住两用的高档公寓。
5	上海理工大学	V 系列智能变频	主楼高八层，附楼高二层,建筑面积 31190m2。大楼由图书馆、远程电化教育中心和会议中心等三部分组成，是集教学、科研办公和对外交流为一体的综合性教育建筑。建成后已成为上海理工大学的标志性建筑。
6	上海同济大学土木工程学院	D 系列数码涡旋 40 套、A 系列风冷热泵	本项目为土木工程学院新建办公大楼，建筑面积 1 万平米。
7	中山大学珠海校区	M 系列智能多联 50 套	珠海校区教学实验大楼是目前亚洲最长、面积最大的教学大楼。大楼全长 571.2 米，宽 37.2 米，建筑面积 7.6 万平方米，共有大小课室 179 间，可以同时容纳 2 万学生上课。大楼五层结构，全高 22.6 米，首层为架空层，高达 6 米，底下东西贯通，构筑大型花坛。
8	江西师范大学艺术楼	M 系列智能多联 56 套	艺术楼由七层主楼和四层裙楼组成。有会议厅、展览厅、教室、练习室、演艺厅等功能区，共 30000 万平方米。
9	清华大学科技楼（李兆基科技大楼）空调系统工程	美的 X 系列多联机 82 套	北京市清华大学李兆基科技大楼工程，简称李兆基科技大楼。项目位于北京海淀区清华大学校园南门东侧，占地面积 2 万平方米，由香港恒基兆业地产集团主席李兆基先生捐资与清华大学共同建造，为清华大学标志性建筑。建筑面积 113574.00 平米，为一栋地上 10 层科技楼，设有一个 4 层地下室,地上 10 层部分设计中央空调,地下室部分本次不设计中央空调。
10	新疆医科大学新建校区	MDVS 多联机、螺杆式冷水机组、离心式冷水机组、M-BMS 智慧楼宇管	新疆医科大学作为新疆省属重点大学，新校区建设项目成为新疆重点战略项目备受关注。新校区 55 万平米建筑群整体采用美的中央空调设备，其中包含多联机 MDVS 系列，主机

序号	项目	设备	项目简介
		理系统	110 台，室内机 1200 台，及 7 台螺杆式冷水机组、1 台离心式冷水机组，涵盖了中档变频直驱离心机组，变频螺杆机组，降膜式螺杆机组等高效及超高效冷水机组。同时整个校区采用 M-BMS 智慧楼宇管理系统控制全部中央空调设备运行，使得美的楼宇科技品牌在新疆市场领跑综合性高效节能系统解决方案。
11	商丘市第一高级中学新校区	MDVS 多联机	河南省商丘市第一高级中学新校区项目，总建筑面积约 18 万平方米，是商丘教育系统中的标志性工程。美的楼宇科技根据校园的建设规划和运行工况特点量身定制了解决方案，为其提供了 MDVS 系列全直流变频多联机组等产品。整个系统高效节能，运行稳定可靠，室内采用吊顶落地式及壁挂式室内机，送风范围宽广，美观大方，为校园师生提供舒适的教学环境。
12	哈尔滨工业大学深圳校区	MDVS 全直流变频多联机	哈尔滨工业大学深圳校区位于深圳市南山区，总建筑面积 3 万多平方米。该项目选用 MDVS 系列全直流变频多联机系统及 BMS 网络集中控制计费系统，节能高效，精准调节冷媒输出，智能控制，适时调节。
13	人民大学图书馆	MDVX 全直流变频多联机	人民大学图书馆的前身是始建于 1937 年的陕北公学图书馆。该项目采用 MDVX 系列多联机系统 60 套，解决图书馆环境下冬天制热夏天制冷的绿色节能方案，具有代表意义。
14	吉林工商学院	电梯 LTK1350/1.6-VF LTK1000/1.6-VF LTHX1600/0.5-VF LTK1000/1.0-VF LTW1600/1.0-VF LTHX2000/0.5-VF LTK630/1.0-VF 共 10 台	吉林工商学院，位于吉林省长春市，是一所经教育部批准设立的集七大学科门类于一体，以本科教育为主、专科教育为辅的财经性应用型本科院校，吉林工商学院办学始于 1958 年，2007 年由吉林财税高等专科学校、吉林商业高等专科学校和吉林粮食高等专科学校合并升本组建而成；2013 年 12 月吉林工商学院顺利通过教育部本科教学工作合格评估，2014 年 9 月吉林工商学院整体搬入新建的卡伦湖校区。

序号	项目	设备	项目简介
15	广东工业大学华立学院	LTG1600/1.0-VF LTW1600/1.6-VF LTK1600/1.75-VF 共 6 台	广东工业大学华立学院于 2001 年 4 月成为广东工业大学的独立学院；2004 年 4 月，经广东工业大学申办、国家教育部批准，成为广东省首批本科独立学院，是一所以工科为主，工、经、管、文和艺术等多科性协调发展的本科高等学校。学院先后获得“中国最具竞争力独立学院”、“中国十大名牌独立学院”、“广东省‘十佳’独立学院”等荣誉称号。学院校园占地面积近千亩，在校全日制本科生 13000 余人。

8、医疗机构

序号	项目	设备	项目简介
1	深圳市松岗人民医院	高效降膜式螺杆冷水机组、C 系列螺杆式冷水机组、高效空气源螺杆式热泵机组（热回收）	深圳市宝安区松岗人民医院位于深圳市西北部宝安区松岗街道，是一所二级甲等综合性医院。医院占地面积 2.1 万平方米，建筑面积 3.1 万平方米。
2	宜昌市第一人民医院项目	MC 水冷螺杆机组（热回收）、超高效降膜式离心机组	宜昌市第一人民医是集医疗、科研、教学、预防、康复为一体的国家“三级甲等”综合医院。医院现有在职职工 1625 人，其中卫生技术人员 1473 人，高级职称 262 人、中级职称 418 人，拥有博士、硕士 244 人。
3	东莞妇幼保健院	多联机	一期占地面积 50795.75 平方米，总建筑面积 55000 平方米，设置 800 张床位，日门诊可接纳 2500 人次，包括门急诊、医技、住院、保健、辅助配套设施、生活区等功能区。
4	上海松江区中心医院	智能变频多联机	占地面积 6 万平方米，建筑面积 6.6 万平方米。
5	番禺中心医院	多联机 5000HP	三级甲等医院，总建筑面积达 23.5 万平方米，是番禺历史上最大的公建卫生项目。首期建筑面积达 15 万平方米。
6	上海市同	多联机 1300HP	同济大学附属司济医院位于上海市普陀区，是该区唯一一

序号	项目	设备	项目简介
	济医院		所集医疗、 教学、科研、预防为一体的三级甲等综合性医院，是国家临床药理试验机构、上海市医疗保险定点医疗单位、上海市卫生系统文明单位和上海市文明单位。同济医院外科医疗教学大楼，建筑面积 3 万平方米,拥有 500 张床位，同时同济医院与同济大学保持科研、教学的合作平台，发挥重大作用。
7	深圳市大学学府医院	CCWE1000H 高效降膜式离心机 3 台	深圳大学附属医院，位于南 L 区西丽塘朗村，总建筑面积 135000m,投资 7.9 亿元，规划用地近 9 万 m,设计床位 800 张，是集医疗、科研、教学、预防保健功能于一体的市属三级甲等综合性医院。
8	中川人民医院	S 系列多联机外机 78 台	兰州新区中川人民医院总建筑面积为 47584.58 平方米，属于兰州新区的省级重点项目，中央空调系统采用美的 MDVS 系列全直流变频多联机组 78 套，合计冷量 1364HP。
9	福建医科大学附属第一医院	X 系列多联机	福建医科大学附属第一医院，医院是福建省三家高水平医院建设单位之一，并被国家发改委、国家卫健委确定为全国疑难病症诊治能力提升工程项目医院。该项目为老旧病房改造。
10	深圳市医疗器械检测和生物医药安全评价中心	磁悬浮离心机、冰蓄冷双工况高效降膜离心机、M-BMS 智慧楼宇管理系统	作为目前全国药检系统中规模最大、工艺最复杂、涉及使用领域最广的专业高层实验大楼之一，深圳市医疗器械检测和生物医药安全评价中心的建设备受关注。美的楼宇科技根据项目各区域功能的需求和运行工况特点，为其提供了高效节能环保的磁悬浮变频离心机、冰蓄冷双工况机组和 M-BMS 智慧楼宇管理系统，在全天候实时满足建筑功能的负荷需求的同时达到最佳的节能效果，适时调节，轻松掌控。
11	张家界人民医院新院	离心机、螺杆机、末端、商热、多联机、M-BMS 智慧楼宇管理系统	张家界人民医院新院建设项目是张家界建市以来最大的公益事业建设项目，美的楼宇科技根据医院的建设内容量身定制了解决方案，为其提供了离心机、螺杆机、多联机、

序号	项目	设备	项目简介
			M-BMS 智慧楼宇管理系统、末端、商热产品，服务范围涵盖整体门诊、综合楼、住院部、全科楼、后勤楼和放射科等，为医护人员和病人打造舒适的医疗环境。
12	中国人民解放军白求恩国际和平医院	电梯 LTB1600/1.0-VF 共 4 台	中国人民解放军白求恩国际和平医院成立于 1937 年 11 月 7 日，是一家综合性三级甲等医院。
13	阳江市中医医院	电梯 LTB1600/1.5-VF LTK1050/1.5-VF 共 20 台	阳江市中医医院成立于 1965 年 11 月，是一所集医疗、科研、教学、预防保健于一体，以中医为主的阳江市唯一的二甲医院，肩负着阳江市民的防病治病和急救任务。是广东省中医名院创建单位，广东省中医院协作医院，阳江市第一批医保定点医院，市工伤康复中心，市爱婴医院。阳江市牙病防治中心也设在该院，同时是广州中医药大学等院校的教学医院。
14	柳州市鹿寨县人民医院	电梯 LTF30°-800-4200 LTB1800/1.75-VF LTK1600/1.75-VF LTK1050/1.75-VF 共 17 台	鹿寨县人民医院就坐落在鹿寨县洛清江畔，创建于 1951 年 6 月，综合性二级甲等医院。
15	西安启迪儿童医院	解决方案	美的楼宇科技从咨询与设计入手，搭建医疗物联网应用系统，实现产品、技术、服务模式的立体化升级，打造洁净场景的设计施工一体化解决方案，让启迪儿童医院享有了全面覆盖的智能化洁净空间创新应用，赋予了这座儿童医院一个安全、高效、人性化、高韧性的智慧医院生态。

9、商业广场

序号	项目	设备	项目简介
1	莆田文献	离心机	莆田文献步行街项目位于莆田最核心的商圈，距离莆田最繁

序号	项目	设备	项目简介
	步行街		华的商业步行街仅有 500 米，是莆田商业人气最为集中的黄金地段。
2	毕节奥特莱斯国际广场	离心机、螺杆机	项目建筑总面积 22 万平方米，采用意大 利博塔风格建造，分超级名品馆、超级运动馆、超级空中农庄、超级儿童馆四个商业区域。
3	重庆康田国际企业港大型商业项目	多联机、模块机及末端 1900 万	占地面积约 3.8 万平米，总建筑面积为 86685.63 平方米，容积率为 2.58，建筑密度为 37.80%，绿地率 30.01%。项目由 9 栋 4 层独栋写字楼以及 2 栋 24 层楼高层写字楼组成，高层部分带有 3 层楼裙楼。整个项目力求打造成为中国西部硅谷总部基地。
4	重庆市金源时代购物广场	LCS6000-P 离心机组 7 套	金源时代购物广场总占地面积 350 亩，总建筑面积 60 万平方米，由 40 万平方米的重庆金源 SHOPPING MALL、2.3 万平方米的儿童高科技游乐展馆、5.5 万平方米的重庆金源时代购物广场大饭店、4 万平方米的公寓式写字楼、9.4 万平方米的高级公寓及拥有 6000 个停车位的停车场等配套设施组成，是集购物、休闲、餐饮、娱乐、商务、观光、旅游于一体的新型复合型商业业态 SHOPPING MALL，可全方位满足消费者的需求，是重庆市目前最大的单体商业购物中心。
5	重庆新世纪百货	选用美的离心式冷水机组 LC195-P 2 台	新世纪百货凯瑞商都位于沙坪坝区步行街中心，面临山峡微缩景观，地处沙坪坝区商贸中心黄金地段，经营面积 2.3 万平方米，日客流量可达到 2 万人次。
6	徐州和信广场	变频离心式冷水（热泵）机组	徐州和信广场为30万平方米城市综合体,做为重点建设项目，地处复兴路黄金地段。
7	济南华润万象城	MDVS 全直流变频多联机组	济南华润万象城位于济南市历下区,建筑面积约87万平方米，集超高层、酒店、商务、商业、公寓为一体的大型城市综合体。该项目采用单台整体机或模块化单机组合而成的室外机，整体或模块化单机制冷综合性能系数 IPLV≥8.5,绿色高效节能。

序号	项目	设备	项目简介
8	南昌赛维莱国际企业城	LTK800/1.0-VF LTK1000/1.0-VF 共 106 台	赛维莱国际企业公馆位于江西南昌市白水湖大道，毗邻昌北机场、高速公路、大学城、地铁 1 号线的起点站，方便快捷的交通让赛维莱企业公馆与整个市区生生不息的流动着，更是江西首家绿色花园式纯独栋企业公馆。500㎡--1600㎡多种灵动格局，6.6 米挑空大堂与菱王电梯独特创新的美观大方的设计相得益彰！5 万平大型商业综合体，涵盖国际星级酒店、电影院、美食城、健身房、KTV、大型超市、购物中心等全面生活配套由菱王电梯灵动的串联起来，让您超高品质的生活一步到位。菱王电梯在该项目上与采购方保持了良好的沟通，通过充足的前期准备，最终凭借高端大气的产品设计及过硬的产品品质获得该项目的合同订单。
9	佛山里水宇能数码广场	LTK1350/2.5-VF LTW1350/1.75-VF LTF35-800-4500 LTK1600/2.5-VF 共 24 台	宇能国际——跨境电商产业园是宇能集团旗下的重要产业项目，位于里水---佛山南海广佛核心经济区，千灯湖金融中心中轴线上，东侧广州白鹅潭经济圈，南面是千灯湖广东金融中心，西侧是佛山南海经济开发区一狮山，在广佛经济圈发展规划的指引下，里水大力推进城市升级及企业转型，将里水打造成为高端产业、房地产和悠闲旅游为一体现代化城市。宇能国际-南海跨境电商产业园，南海区重点产业载体项目，2015 年荣获南海第一批创业孵化基地授牌项目。自规划之初，就受到国内外投资人以及社会各界的关注。宇能集团更立志将其建设成为珠三角地区跨境电商产业示范基地，为改善珠三角地区人民生活水平、加大境外优质供应商与境内电商平台的交流与协作，做出重大贡献。
10	武夷山万兆国际广场	LTW800/1.75-VF 共 57 台	武夷山是享誉全国的重点风景名胜区，位于武夷山市中心地带的万兆国际广场则承载着武夷山给各方游客留下的第一印象，因此，项目合作方在挑选电梯合作伙伴时，标准相当高。菱王电梯不惧挑战，通过与多个知名电梯品牌展开激烈竞争，最终以性价比、信誉度、维保方面的多重优势，脱颖而出，

序号	项目	设备	项目简介
			成功中标武夷山万兆国际广场近 60 台优质电梯项目。菱王电梯积极配合万兆国际广场的设计风格需求，对电梯的外观款式方面进行了精心设计，以优质、美观、安全的电梯服务配套旅游城市的发展
11	京华广场	LTF30-1000-6000 共 37 台	京华广场---作为佛山首席世界级体验式高端城市综合体、佛山第一高地标性建筑，项目计划打造成为粤港澳大湾区颇具特色的金融文创娱乐综合体。京华广场占地约 6 万平方，总规模约 52 万平方，主体楼高达 216 米，刷新南海建筑新高度。项目总投资额达 50 亿元，定位为佛山首席世界级城市综合体，整体功能规划有：法国风情步行街、大型嘉年华购物中心、希尔顿五星级国际酒店、南海第一高 216 米超甲级写字楼、鼎级希尔顿金殿、空中巴厘岛沙滩园林俱乐部、南海首个地下海洋世界等。
12	柳春星城	LINVOL 有机房客梯 EVIK-E，WINONE 自动人行道 WIN800 系列，WINONE WIN1000 有机房载货电梯	美的楼宇科技为柳春星城提供了多梯种、全场景的垂直交通一站式解决方案，涵盖 LINVOL 有机房客梯 EVIK-E、WINONE 自动人行道 WIN800 系列、WINONE WIN1000 有机房载货电梯等前沿电梯产品，以数智科技助力长汀商业新地标高效运营。
13	上海第一百货商店	鲲禹模块化磁悬浮离心式冷水机组	美的鲲禹模块化磁悬浮离心式冷水机组，通过 MDSP 提供的经济性评估解决方案、采用小体积大能量的主机、控制寻优，在满载工况下较原有冷机运行节能 35%，一次性解决上海第一百货商店旧机组能效低及改造空间有限的双重难题。

10、工农生产

序号	项目	设备	项目简介
1	楚能新能源（武汉）	超高效离心机，集成冷站，多联机	美的楼宇科技通过 2000RT 超高效离心机、1000RT 集成冷站、MDV 多联机、风冷热泵机组、末端等产品组合，为楚能新能源

序号	项目	设备	项目简介
	锂电池产业园		（武汉）锂电池产业园中试线试验车间配置高效集成冷站，提供绿色稳定的全年制冷服务。此外还提供了电梯、美控楼宇控制设备，以建筑集成解决方案，一站式满足产业园建设需求。
2	恩捷股份	磁悬浮变频离心式冷水机组	美的楼宇科技为恩捷旗下的江西睿捷新材料科技有限公司提供了高效节能的王牌产品——磁悬浮变频离心式冷水机组，机组变工况综合能效高，适应全年制冷运行；冷冻水恒温恒压自适应调节，降低输送能耗；系统兼顾备用及高效运行，大幅降低机房能耗，帮助客户实现节能降耗的改造目标。
3	晶澳太阳能产业园	一级能效的单制冷机组，热回收	美的楼宇科技为晶澳定制全一级能效的单制冷机组配合热回收机组的解决方案，当过渡季节或冬季有热负荷需求时，开启热回收机组，在制冷的同时输出免费热量供厂区使用。该解决方案已在越南晶澳、包头晶澳、邢台晶澳等厂区落地应用，帮助工厂大大节省了暖通系统能耗。
4	广州科达智能产业园	LINVOL 乘客电梯，WINONE 载货电梯	美的楼宇科技为广州市科达智能产业园一期项目提供 LINVOL 乘客电梯、WINONE 载货电梯合计 28 台，为园区打造高效便捷的垂直交通流，推动产业园的高质量发展。
5	德州市智慧农业产业园	鲲禹高温热泵机组，美控智慧能源综合解决方案	德州市智慧农业产业园利用“1500 米中深层地热能源”替代“天然气”进行了能源改造，按照“以灌定采”原则，建设四眼开采井、六眼回灌井和一处地热能源站，安装了 7 台美的鲲禹高温热泵机组，并采用美控智慧能源综合解决方案，总供热能力约 21712kW，可满足 25.4 万㎡温室用热需求。

11、数据中心

序号	项目	设备	项目简介
1	中国移动年度高压冷水机组	高压变频离心式冷水机组	美的楼宇科技从众多国内外品牌中脱颖而出，以 50%的第一份额中标中国移动 2023 年至 2024 年高压变频离心式冷水机组设备集中采购项目。此次招标项目整体规模约 3.5 亿元，总

序号	项目	设备	项目简介
	集采项目		计使用 164 台高压变频离心式冷水机组，美的楼宇科技预计提供 90 台高效冷水机组为中国移动全国各地数据中心提供冷却服务，助力我国数据中心基础设施建设及节能增效。
2	华为人工智能计算中心	变频磁悬浮离心机组	美的楼宇科技成功中标华为人工智能计算中心项目，将为其提供高效节能、低噪环保、可靠稳定的美的变频磁悬浮离心机组，致力打造绿色舒适的研发环境。
3	贵安美的云数据中心	温控+电梯+一体化电源设备	在贵安美的云数据中心，美的楼宇科技打造了全面的温控+电梯+一体化电源设备的整体解决方案，并承诺保证数据中心连续五年 PUE＜1.2，为建设绿色数据中心树立新标杆。

12、海外项目

序号	项目	设备	项目简介
1	印尼雅万高铁	单冷多联机	在中印尼两国政府的主导搭台下，两国企业进行合作建设的第一个铁路项目——印尼雅万高铁，成为中国和印尼共建“一带一路”的标志性工程。美的楼宇科技凭借在轨道交通领域专业的解决方案和丰富的全球服务经验，成为雅万高铁配套空调系统供应商，为中国制造出海贡献“美的”智慧。凭借在全球暖通行业的领先实力，美的楼宇科技在众多品牌中脱颖而出，为雅万高铁周边调度办公楼、公寓楼、联合检修库、司机带班楼、车站生产生活用房等共六个建筑群提供设计优化、设备供货、机电安装、售后维保于一体的制冷解决方案，共使用美的 MDV 系列多联机室外机 126 台，室内机 705 台，强劲制冷、稳定可靠、经久耐用的设备，为高铁站送去清凉舒爽的高品质空气。
2	卡塔尔世界杯	多联机、屋顶机、柜机	美的为世界杯特别定制的防腐多联机、柜机、屋顶机等核心产品被应用于本届赛事的 8 大场馆当中。此外，这些产品也被应用于其中 7 个场馆的安检中心、大部分媒体中心、场馆附属设施等多个场景，为运动员、志愿者、媒体、观众提供

序号	项目	设备	项目简介
			全方位、更舒适的空气体验，同时，卡塔尔安全部队与来自 13 个国家的合作伙伴一起进行了旨在测试应急服务的准备和响应能力的工作，美的通过卡塔尔武装部队的项目为世界杯安全部队的大多数托管军营提供了空调设备。美的凭借在 HVAC 行业拥有多项独特首创和领先技术，成为中东最大咨询顾问公司推荐短名单中唯一原产中国的机电产品供应商。
3	埃及新开罗城际列车	V6 多联机	自 2015 年开始建设新首都以来，埃及政府花重资分三期建设 3 条单轨列车交通线，主要连接新开罗和周围的 3 大主要城市（十月六日城，亚历山大城，阿莱曼城 ），建成之后将成为非洲最长的单轨城际列车工程。本次美的中标项目为第一期十月六日城到新开罗路段，全程 60 公里，共 33 个车站，美的楼宇科技为该项目提供 V6 系列多联机内外机合计 1828 台，总冷量达到 19,060kw。凭借该项目，美的拔得新开罗城市公共工程头筹，为后续项目的攻坚打下坚实基础。
4	土耳其 Adana 机场	直驱变频离心机	Adana 机场是 2022 年土耳其国内最大的交通领域项目，也是土耳其南部首个全现代化机场，该机场总占地面积 50 万平方米，包括 24 万平方米停机坪，可容纳 40 架飞机，以及 12 万平方米的旅客停车区域，总工程耗时 5 年，机场建成后将成为土耳其南部的核心交通枢纽，航线覆盖全球，预计年服务旅客 2000 万人次。美的为该项目提供高效节能的离心机解决方案，包括 2 台 800 冷吨+3 台 1000 冷吨直驱变频离心机，总冷量达 20,000kw.
5	2021 年迪拜世界博览会	V6 多联机，单冷多联机	迪拜世博会是首届由阿拉伯国家举办的世博会，美的楼宇科技成功中标 4 个国家场馆，包括意大利馆、德国馆、捷克共和国馆、巴基斯坦馆。美的 T3 工况单冷多联机为各国家场馆提供了专业高效的空气解决方案，配合 AHU 组成新风系统，高温下的稳定运行保障了观光者的游览舒适。携手追寻绿色环保及环境可持续，彰显美的楼宇科技的实力风采与可持续

序号	项目	设备	项目简介
			性展望。
6	2018 年俄罗斯世界杯	冷水机组，V5X 多联机组	作为参与俄罗斯世界杯竞标的中国品牌，美的楼宇科技凭借国际领先的全变频科技、卓越的产品品质以及专业完善的本地化服务等优势，成功中标 12 个场馆中包括卢日尼基体育场、胜利球场、叶卡捷琳堡中央球场、伏尔加竞技体育场、波罗的海体育场、宇宙球场、顶点竞技体育场在内的 7 个场馆，为其提供全直流变频智能多联机组、高效降膜水冷螺杆机组以及风机盘管等中央空调产品
7	2016 巴西奥运会场馆	冷水机组，V5X 多联机组	巴西里约奥运会上，美的携手美的开利合资公司一起，为合计至少 20 个比赛场馆提供了中央空调设备，其中包括所有 8 个新建室内比赛场馆（自行车馆，网球场，手球馆，3 个训练中心场馆，击剑和现代五项场馆，曲棍球馆）、12 个既有及其它场馆。进驻的中央空调产品分别是美的品牌以及美的开利合资公司的开利品牌。其中，美的品牌在中国生产，开利品牌由美的开利巴西合资公司生产。强强联手的美的和开利两大品牌不仅在比赛场馆的竞标中力挫国际行业巨头，亦顺利中标包括 IBC（国际广播中心）、MPC（新闻中心）、OBS（媒体办公室）、HOTEL（媒体酒店）在内的 4 个重要新建附属设施中央空调项目。综上所述，本届巴西里约奥运会中，美的楼宇科技中标的比赛场馆及附属设施建筑多达 24 个，成为巴西里约奥运会官方公开招标的、所有新建室内比赛场馆的中央空调项目 100%中标单位。
8	2014 巴西世界杯场馆	冷水机组、三管制多联机	丰特诺瓦竞技场、马拉卡纳体育场、伯南布哥竞技场、卡斯特劳体育场、潘塔纳尔竞技场、亚马逊体育场、圣保罗体育场、贝拉里奥球场、沙丘球场。
9	2015 欧洲青年运动会场馆	多联机组，冷水机组	欧洲青年奥运会由欧洲奥林匹克委员会协会主办，每两年举办一次，2015 年 7 月在格鲁吉亚首都第比利斯举行，竞技内容包含田径，篮球，游泳，自行车，体操，手球，柔道，网

序号	项目	设备	项目简介
			球和排球，共 13 个场馆，美的楼宇科技成功入驻其中 11 个场馆，包括田径馆，篮球馆，柔道馆，游泳馆，网球馆，排球馆以及残疾人运动馆等。 美的楼宇科技强大的产品线为此次工程设计与选型提供了完美的解决方案，根据不同场馆的不同需求,灵活选取了 V5X 系列多联机,V4+系列多联机,Power 系列模块水机和 Super 系列模块水机提供不同的空调调节方案，工程总制冷量达到 11,536kW，为运动员提供舒适的比赛环境，为观众提供良好的观赛体验。
10	2015 非洲运动会场馆	V4+系列多联机	非洲运动会是整个非洲大陆最盛大的体育盛事之一，美的楼宇科技此次成功入驻了：布拉采维尔主体育场，达朗盖体育馆，马克勒体育馆，运动员村，姆皮拉商业中心等。为体育场馆提供了多联机系统（VRF），整体项目制冷量高达 9000kW，更好的满足了体育场馆的空气调节需求。
11	新加坡樟宜国际机场 T1 航站楼	变频多联机及水冷柜机、空调箱等中央空调设备	樟宜机场是全球第 18、亚洲第 8 繁忙的机场，同时也位列全球第 11 繁忙的货运机场。其 1 号航站楼于 1981 年 7 月 1 日启用，迄今已经运行了 33 年。 1 号航站楼面积达 280,020 平方米，年处理客量为 2,100 万人次。2008 年机场选择美的中央空调对 1 号航站楼进行翻新，同时将使用了多年的日系空调设备更新换代。
12	北塞浦路斯机场	3 台 1100RT 高效变频直驱离心机+BMS 智能控制系统	Ercan new International Airport 是北塞浦路斯土耳其共和国首都尼科西亚的国际机场，是北塞浦路斯唯一的民用机场，该项目是在原有老机场附近新建的机场，主要满足国际航班运营。美的为其提供高效的变频直驱离心机及只能群控系统全套控制方案。
13	泰国廊曼国际机场项目	4 台 1000 冷吨变频直驱离心机	泰国廊曼国际机场是泰国第二大机场，于 1914 年 3 月 27 日启用，是东南亚的主要国际机场之一。也是泰国航空公司的主要机场。2019 年美的楼宇科技成功中标廊曼机场 T1 国际航站楼项目，为航站楼，相关配套设施提供舒适环境。

序号	项目	设备	项目简介
14	韩国首尔地铁四号线	2 个地铁站点，4 台高效水冷螺杆	首尔地铁 4 号线，是首尔地铁正在运营中的的一条线路，建于 1980 年至 1994 年间，于 1995 年开通运营，全长 31.7 公里，标志色是粉蓝色。
15	北塞浦路斯机场	3 台 1100RT 高效变频直驱离心机+BMS 智能控制系统	Ercan new International Airport 是北塞浦路斯土耳其共和国首都尼科西亚的国际机场，是北塞浦路斯唯一的民用机场，该项目是在原有老机场附近新建的机场，主要满足国际航班运营。美的为其提供高效的变频直驱离心机及只能群控系统全套控制方案。
16	泰国廊曼国际机场项目	4 台 1000 冷吨变频直驱离心机	泰国廊曼国际机场是泰国第二大机场，于 1914 年 3 月 27 日启用，是东南亚的主要国际机场之一。也是泰国航空公司的主要机场。2019 年美的楼宇科技成功中标廊曼机场 T1 国际航站楼项目，为航站楼，相关配套设施提供舒适环境。
17	韩国首尔地铁四号线	2 个地铁站点，4 台高效水冷螺杆	首尔地铁 4 号线，是首尔地铁正在运营中的的一条线路，建于 1980 年至 1994 年间，于 1995 年开通运营，全长 31.7 公里，标志色是粉蓝色。
18	柬埔寨国防部	VC Pro 多联机	柬埔寨属热带季风气候,终年温暖，该项目的特殊性要求稳定性极高的空调系统及集中控制系统改。美的提供的单冷多联机能很好匹配该工程的需求。
19	挞玛霍索综合医院项目	90 台多联机，5 台风冷螺杆水机	中国援老挝玛霍索综合医院位于老挝首都万象市中心，占地 5 万平方米，8 层楼，600 张病床，是老挝规模最大、临床科室最齐全的综合性医院，也是老挝最重要的医学教学基地。这是中国援建的规模最大、投资最多、床位最多的医院建设项目之一。
20	土耳其 Osmaniye 医院项目	5 台变频直驱离心机	该医院建筑面积 18 万平米，可容纳 800 张床位，是土耳其政府的重点项目。业主要求机组必须稳定可靠、全年高效节能。项目位于土耳其南部，当地气候干燥少雨，夏季气温高、持续时间长。 5 台机组互为备机，非常可靠。为经销商 Form 提供了常用备

序号	项目	设备	项目简介
			件，确保其可以快速响应客户的售后需求。变频直驱离心机有很高的 COP、IPLV，负荷调节能力优秀，确保本项目可以全年高效运行。该项目的中标标志着美的高效、稳定的变频直驱离心机方案得到了卫生领域的认可，在当地医疗卫生领域影响巨大。
21	阿联酋政府安居别墅工程	数码多联机 5000 套	Ain Al Fayda 安居工程位于阿联酋阿布扎比 Fayda 公园附近，地理位置优越，而且是一个阿联酋的旅游胜地。社区由阿联酋政府投资，由阿布扎比城市规划委员会（ UPC ）规划并承建，规划 5000 套别墅，是一个为 60000 人提供居住大型的综合社区。每套别墅建筑面积 537 平方米，总共分上下两层。
22	俄罗斯联邦安全局	离心机	美的楼宇科技为该项目提供了约 4000 冷吨制冷量的离心机以及末端盘管设备。该工程也是第一个中标的俄罗斯离心机工程，同时作为政府工程，意义重大，增强了海外的口碑和知名度。
23	俄罗斯冬宫	多联机	2014 年开始，冬宫开始局部维护翻新，美的楼宇科技为博物馆翻新项目提供了数百台多联机空调设备，制冷量达数千匹。到 2015 年第三季度安装完毕并投入使用。该新系统将取代旧的系统，旨在提供优异性能，效率是先前系统的两倍。该定制解决方案使用节能技术以及行业领先的方法来最小化噪音和限制藏品周围的空气运动。为了确保出色的可靠性、严格控制的温度和湿度以及最佳的气流管理，设计师们进行了提前的模拟分析，同时对于施工过程进行了严格的控制。
24	非盟会议中心	V4+多联机	会议中心项目总用地 112669 平米,总建筑面积 51877 平方米，由办公楼、会议楼和辅助配套设施三部分组成，主体建筑为高 99.9 米、地下一层地上 20 层的办公楼。美的楼宇科技凭借全球领先的产品与优质完善的服务体系赢得甲方及承包方的信赖，中标非盟会议中心项目的中央空调系统。根据该项目建筑的特点、当地自然气候及经济条件，量身定制了最优

序号	项目	设备	项目简介
			质的中央空调解决方案。例如当地供电相对欠缺，电压波动较大以及供水系统不够稳定，我司设计了节能程度高而且无需水源的 V4+系列直流变频多联机。该系列产品采用大排量高效率直流变频压缩机、R410A 环保冷媒技术，完全满足 RoHS 指令，具有环保节能，使用寿命长久，安装方便，无需专人维护等多种优势。
25	越南晶澳新建 3.5GW 高效电池工厂	超高效高压变频离心机，全热回收离心机组	美的提供的 16000 冷吨的自主设计超高效高压变频离心机及全热回收离心机组方案；实现了业务绿色节能工厂的设想，满足了客户对工艺热回收的需求;高压启动方式，大大为客户节省了前期配电及配套土建的费用。 JA solar 作为中国太阳能行业的领头羊之一,我司产品持续服务该公司超过了 5 年,产品及售后服务品质已经得到客户的一致肯定，目前为止共计提供 32000RT 主机产品，全部为超高效高压离心机系列。
26	纬创资通(越南)制造基地	7 台变频直驱离心机，2 台变频螺杆，BMS	纬创，全球 500 强，在亚洲、欧洲及北美都有研发中心和工厂，主要是给苹果和 Dell 客户做代工,此项目是其亚太布局的重要一步。客户离心机保有量 150~200 台。 越南河南省（Ha Nan）同文三期工业园区逾 7 万坪。越南最大高端电子制造基地之一，是越南政府重点引进外资企业。这是海外冷量最大的高端精密无尘工厂水系统全解决方案（Chiller＋BMS），该工业园区最大的电子工厂项目，共 9600 冷吨。打破了一直由特灵、麦克维尔垄断供应的局面，进入短名单，新建项目采购“新磁浮”、台塑集团、长春集团开始试用离心机。
27	菲律宾 Cirtek 半导体工厂	V5X 多联机	位于菲律宾马尼拉市的 Cirtek 工程，是美的楼宇科技在菲律宾成立合资公司后获得的第一个美的最新一代产品 V5X 的工程。Cirtek 工程是一个半导体工厂，该公司给全球的通讯设备公司（如华为）提供芯片和其他硬件。由于公司优秀的业

序号	项目	设备	项目简介
			绩在不断扩充产能，工程总共有 4 期的厂房规划，总设计负荷约 4500HP,目前在进行第一期的建设,一期厂房设计负荷为 1176HP，通过多联机新风内机和常回风内机的混合设计，结合 V5X 系列最大并联能力 88HP 的特点，给甲方提供了最优的设计方案，于 2015 年底成功获得了第一期工程。
28	柬埔寨太子酒店	V5X 多联机，高效离心机，空气能热水机	Prince Times Hotel 是太子时代酒店管理有限公司旗下的第一家五星级酒店，占地面积 12000 平方米，建筑面积近 29000 平方米，坐落于柬埔寨第二大城市西哈努克市主干道，距离海岸线仅百步之遥，地理位置十分优越。该酒店已于 2018 年 9 月份正式全面开业。美的楼宇科技为该项目提供全系列解决方案，包括高效变频离心机，V5 X 全直流变频多联机以及空气能热水机等。项目初期，面对日韩品牌的强势介入，美的楼宇科技积极配合当地代理，通过与业主及甲方的紧密沟通，最终凭借产品更加节能，运行更加稳定，售后更加完善等优势赢得了业主的青睐，同时也为日后的进一步合作打下了坚实的基础。
29	土耳其泽塔斯电站	风冷模块机，精密空调，组合式空调箱和风机盘管	泽塔斯火电站是土耳其单机装机容量最大的火电机组。作为“一带一路”战略构想的完美落地，该项目不仅能够有力保障当地经济和社会发展的电力需求，也将从扩大就业等许多方面，给当地民众带来实惠。美的楼宇科技通过和设计院以及总包方紧密的沟通，提供了包括风冷模块机，精密空调，组合式空调箱和风机盘管等全系列产品，同时提供安装，指导与调试等一体化的服务。作为中国企业在土耳其打造的标杆工程，泽塔斯火电站对于土耳其经济发展的意义不言而喻，美的楼宇科技凭借优质的产品和专业的服务获得了业主极高的认可和由衷点赞。
30	卡西姆港燃煤电站	多联机	卡西姆港燃煤电站位于巴基斯坦南部海岸城市卡拉奇，是“中巴经济走廊”建设的首批落地项目，也是第一个中外合

序号	项目	设备	项目简介
			作投资的大型能源类项目，总投资约 20.85 亿美元，年均发电量约 90 亿度，极大缓解了巴基斯坦人民的用电压力。卡西姆港作为巴基斯坦第二大繁忙的港口，终年潮湿，美的楼宇科技专门定制了多联机防腐方案，获得了业主的一致认可与好评。这也是继巴基斯坦三峡第一风力发电项目，巴基斯坦胡布电站，巴基斯坦帕春电站之后，美的楼宇科技再一次为“中巴经济走廊”提供完善的空调解决方案。
31	沙特国王路大厦	离心机	作为“一带一路”沿线重要国家，沙特连续多年是中国最大原油供应国，中国也是沙特最大的贸易伙伴。中国与沙特在经济，贸易等领域的全方位合作，对双方的稳定发展都有积极的作用。国王路大厦是一座 34 层的办公大楼，这座塔包含了世界上最大的广告屏幕，使它成为这座城市的重要地标。项目初期，面对美系品牌和沙特本土品牌的强势介入，美的楼宇科技凭借更加节能，运行更加稳定，售后更加完善等优势，最终赢得了业主的青睐。该机组于 11 年出厂，运行至今制冷效果良好，更加获得了用户的信任和好评。
32	东非第一高楼埃塞俄比亚商业银行新总部大楼	V5X 多联机	该项目位于埃塞首都亚的斯亚贝巴市中心核心区，占地 1.7 万平方米，共 46 层，高 198 米，建成后将成为东非第一高楼。
33	阿联酋 Dalma Mall 购物中心	离心机	这个中国品牌中东最大离心机项目，使用的是双极压缩全降膜的最新一代 2000 冷吨离心机拳头产品。
34	柬埔寨太子国际广场	2 台离心机，1 台水冷螺杆机，176 台 VX 多联机	柬埔寨太子国际广场是集高端写字楼、高端住宅公寓、国际商务区为一体的一站式城市生活中心。采用多联机系统对办公楼进行分户计费，解决了客户对于原来分摊电费的不合理

序号	项目	设备	项目简介
			性。吸引更多租户入驻该项目，水机部分采用一定一变的组合方式，更加合理的满足高负载和的负载的运行能效，能够在满足经济成本的情况下更好的节约电费。
35	印度拉杰果德格林菲尔德国际机场	冷水机组	CLIVET 为拉杰果德格林菲尔德国际机场量身定制了高效的冷源方案和末端方案。在制冷技术上，CLIVET 采用了高效、稳定的冷水机组，总冷量可达到 1500RT，辅以先进的控制算法，确保在高温高湿环境下良好的制冷效果。同时，机组还搭配 CLIVET 端盖式在线清洗装置，保证机组全年的高效运行。

十、售后服务

1、国内市场方面（2025 年）

销售公司	运营商/直营商	顾客服务网点
29 个	5726	300

2、海外市场方面（2025 年）

销往国家或地区	美的自有品牌销往国家或地区	销售分支
166 个	143 个	18 个代表处 24 个分支机构（MBT Climate）

海外机构：美国、越南、菲律宾、马来西亚、印尼、泰国、新加坡、印度、阿根廷、巴西、智利、埃及、意大利、英国、德国、俄罗斯、阿联酋。

D2.5 联合体共同投标协议（如有）

联合体共同投标协议

牵头人名称：_____

法定代表人：_____

法定住所：_____

成员一名称：_____

法定代表人：_____

法定住所：_____

成员二名称：_____

法定代表人：_____

法定住所：_____

联合体各方经过友好协商，自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（招标人名称）的（招标项目名称）的投标并争取获得本项目合同。现就联合体投标事宜订立如下协议，以资共同遵守：

1.（联合体名称）授权委托（联合体牵头人名称）为联合体牵头人，在联合体递交的投标文件上须由投标人法定代表人（或其委托代理人）签字（或盖章）之处签字（或盖章），（但只适用联合体成员自身的文件除外）；联合体施工投标承诺函由联合体牵头人的法定代表人签署；投标文件须由投标人盖章之处，应由联合体牵头人加盖公章。

2.在本项目投标阶段，由联合体牵头人提交投标担保，该投标担保对联合体各方具有约束力；联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责投标及合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3.联合体将严格按照招标文件的各项要求递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任；联合体各成员单位按照内部职责划分，承担各自所负的责任和风险，并向招标人承担连带责任，若发生联合体成员违约事件，业主有权向联合体任一成员提出承担全部违约责任，联合体各成员均无条件接受，不因联合体各成员间的权利义务关系不明、有冲突而延误或拒绝向业主承担违约责任。

4.联合体各成员单位内部的职责分工如下_____，按照本条所述分工，联合

体成员单位各自承担的合同工作量比例如下_____。

5.投标工作和联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6.如联合体中标，联合体确定由（联合体牵头人名称）办理履约担保并向招标人提交；联合体与招标人签订合同后，在合同实施过程中，联合体确定由____（联合体牵头人单位名称）____接受招标人支付的合同价款，并由____（联合体牵头人单位名称）____按招标人规定提供相应发票。

7.联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

8.本联合体协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

9.本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：_____（盖单位章）
法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员一名称：_____（盖单位章）
法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员二名称：_____（盖章）
法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

回复：我司非联合体投标。

备注：

1、如果投标人不采用以上联合体共同投标协议书格式，拟采用的联合体协议书格式须经招标人确认。

2、本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

D2.6 项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函

D2.6.1 冷水机组制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们重庆美的通用制冷设备有限公司（制造厂商名称或合格代理商）是按中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造离心式冷水机组、组合式空调机组、柜式风机盘管机组、风机盘管机组、岛式空调机组等中央空调系列产品（设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在重庆市南岸区蔷薇路 15 号（制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按中华人民共和国（国家名称）法律成立的广东美的暖通设备有限公司（投标人名称）主要营业地点设在佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若广东美的暖通设备有限公司中标该项目，我司认可广东美的暖通设备有限公司与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：重庆美的通用制冷设备有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0757-26338188　　传真：0757-26338511

职务和部门：总裁/楼宇科技事业部

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.2 冷却塔制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司 （招标人）

我们 广东览讯科技开发有限公司 （制造厂商名称或合格代理商） 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 冷却塔 （设备名称） 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 肇庆高新区文德四街 12 号广东览讯科技开发有限公司纺纱车间（制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的 广东美的暖通设备有限公司 （投标人名称） 主要营业地点设在 佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 （投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034 （招标编号）号 深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称） 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 广东美的暖通设备有限公司 中标该项目，我司认可 广东美的暖通设备有限公司 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：广东览讯科技开发有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0758-6626629 传真：0758-3626617

职务和部门：董事长、总经办

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.3 空调水泵制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 赛莱默（中国）有限公司 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 水泵 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 上海市长宁区遵义路 100 号 A 楼 30-31 层 。在此授权按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的 广东美的暖通设备有限公司 （投标人名称） 主要营业地点设在 佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 （投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034 （招标编号）号 深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称） 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 广东美的暖通设备有限公司 中标该项目，我司认可 广东美的暖通设备有限公司 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：赛莱默（中国）有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：15919957663　　传真：/

职务和部门：销售/销售部

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.4 反冲洗过滤器制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们深圳市福尔沃机电设备有限公司是按中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造反冲洗过滤器、胶球自动在线清洗装置的制造商或合格代理商，主要营业地点设在深圳市龙华区龙华街道向联社区河背工业区 17 号 1 层。在此授权按中华人民共和国（国家名称）法律成立的广东美的暖通设备有限公司（投标人名称）主要营业地点设在佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若广东美的暖通设备有限公司中标该项目，我司认可广东美的暖通设备有限公司与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：深圳市福尔沃机电设备有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0755-86069218　　传真：0755-86069876

职务和部门：总经理/总经办

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.5 胶球自动在线清洗装置制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们深圳市福尔沃机电设备有限公司是按中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造反冲洗过滤器、胶球自动在线清洗装置的制造商或合格代理商，主要营业地点设在深圳市龙华区龙华街道向联社区河背工业区 17 号 1 层。在此授权按中华人民共和国（国家名称）法律成立的广东美的暖通设备有限公司（投标人名称）主要营业地点设在佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若广东美的暖通设备有限公司中标该项目，我司认可广东美的暖通设备有限公司与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）： 深圳市福尔沃机电设备有限公司

授权代表签字（签名）：

电话： 0755-86069218 **传真：** 0755-86069876

职务和部门： 总经理/总经办

日期： 2026 年 9 月 23 日

授权有效期： 2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.6 冷却水持续消毒装置制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司 （招标人）

我们 天津百晟成环保科技有限公司（制造厂商名称） 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造冷却水持续消毒装置（设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 天津市南开区红旗南路 582 号 2 门 303（制造厂商地址）。在此授权按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的 广东美的暖通设备有限公司 （投标人名称） 主要营业地点设在 佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 （投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034 （招标编号）号 深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称） 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 广东美的暖通设备有限公司 中标该项目，我司认可 广东美的暖通设备有限公司 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：天津百晟成环保科技有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：13088888158 传真：022-58956231

职务和部门：销售经理、销售部门

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.7 空气处理机组（含组合式空调机组、柜式风机盘管机组、风机盘管机组）制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们重庆美的通用制冷设备有限公司（制造厂商名称或合格代理商）是按中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造离心式冷水机组、组合式空调机组、柜式风机盘管机组、风机盘管机组、岛式空调机组等中央空调系列产品（设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在重庆市南岸区蔷薇路 15 号（制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按中华人民共和国（国家名称）法律成立的广东美的暖通设备有限公司（投标人名称）主要营业地点设在佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若广东美的暖通设备有限公司中标该项目，我司认可广东美的暖通设备有限公司与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：重庆美的通用制冷设备有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0757-26338188　　传真：0757-26338511

职务和部门：总裁/楼宇科技事业部

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.8 岛式空调机组制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司 （招标人）

我们 江苏风神空调集团股份有限公司 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 岛式空调机组 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 江苏省启东市城西小花效工业区 2 号 。在此授权按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的 广东美的暖通设备有限公司 （投标人名称） 主要营业地点设在 佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 （投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034 （招标编号）号 深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称） 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 广东美的暖通设备有限公司 中标该项目，我司认可 广东美的暖通设备有限公司 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：江苏风神空调集团股份有限公司

授权代表签字（签名）：施亮波

电话：0513-83844901 传真：0513-83844888

职务和部门：销售部门销售总监

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：2026 年 9 月 23 日至项目结束

D2.6.9 板式换热器制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们阿法拉伐（上海）技术有限公司是按中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造板式换热器的制造商或合格代理商，主要营业地点设在中国（上海）自由贸易试验区泰谷路 88 号四层 B3(2)部位。在此授权按中华人民共和国（国家名称）法律成立的广东美的暖通设备有限公司（投标人名称）主要营业地点设在佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若广东美的暖通设备有限公司中标该项目，我司认可广东美的暖通设备有限公司与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：阿法拉伐（上海）技术有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：13500030403　　传真：/

职务和部门：销售经理、销售部

日期：2026 年 09 月 23 日

授权有效期：2026 年 09 月 23 日 至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.6.10 环控控制系统制造商授权函

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司 （招标人）

我们 南京福加自动化科技有限公司 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 环控控制系统（设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 江苏省南京市江北新区龙山南路 129 号（制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的 广东美的暖通设备有限公司 （投标人名称） 主要营业地点设在 佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 （投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316034 （招标编号）号 深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（项目名称） 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 广东美的暖通设备有限公司 中标该项目，我司认可 广东美的暖通设备有限公司 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：南京福加自动化科技有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：19962010505 传真：025-85697193

职务和部门： 销售总监、轨道交通事业部

日期： 2026 年 9 月 23 日

授权有效期： 2026 年 9 月 23 日至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本供货承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

（本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目投标）

D2.7 项目班子情况表

D2.7.1 15 号线工程项目班子情况表

15 号线工程项目主要人员情况表

投标人： 广东美的暖通设备有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
一、项目负责人	李云飞	项目经理	/	深圳地铁 2 号线、深圳地铁 3 号线、深圳地铁 6 号线支线、深圳地铁 8 号线、深圳地铁 9 号线、深圳地铁 11 号线、深圳地铁 12 号线、深圳地铁 16 号线、深圳地铁 20 号线、东莞地铁 1 号线
二、技术负责人	李元阳	技术负责人	高级	深圳地铁 12 号线、深圳地铁 16 号线、深圳地铁 20 号线、东莞地铁 1 号线、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、苏州地铁 6 号线、宁波地铁 6 号线、厦门地铁 6 号线
	邱艺德	项目主管	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线一期二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、苏州地铁 6 号线、宁波地铁 6 号线、厦门地铁 6 号线
	胡钦	项目副主管	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线
	陈诚	项目副主	高级	广州地铁白江站、广州地铁新塘

		管（环控控制系统厂家）		站、成都地铁 1 号线 3 期、南京地铁 10 号线、徐州地铁 1 号线、深圳地铁 12 号线、深圳地铁 16 号线项目
	管绪磊	专职技术人员	/	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期
三、安装调试人员	吴浩新	安装督导负责人	施工员	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、东莞地铁 1 号线
	李泳锋	配合调试负责人	安全员	深圳地铁 9 号线、11 号线、2 号线、3 号线、8 号线、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线
	刘峥	现场调试负责人	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线
四、现场服务人员	谭海辉	现场服务负责人	机械员	佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、东莞地铁 1 号线
五、资料管理人员	李花英	资料档案负责人	资料员	2 号线、3 号线、8 号线、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线

提示：1、项目主要参与人员主要指：项目负责人，项目技术负责人等。

2、此表应附相关人员学历、职称、资质等级证书等复印件。

15 号线项目相关人员学历、职称、资质等级证书

(1) 项目经理-李云飞



普通高等学校

毕业证书

学生 李云飞 性别 男，

一九七九 年 十一 月 十一 日生，于一九九八 年

九 月至 二〇〇一 年 七 月在本校

市场营销 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(院)长：

校 名：河南商业高等专科学校

二〇〇一 年 七 月 一 日

学校编号：11651120010600163

中华人民共和国教育部监制

No. 01263262

学历证明

(2) 技术负责人-李元阳



博士学位证书

李元阳，男，1987 年 11 月 14 日生。在 上海交通大学 动力工程及工程热物理 学科（专业）已通过博士学位的课程考试和论文答辩，成绩合格。根据《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工学 博士学位。

校 长

上海交通大学 学位评定委员会主席

证书编号：1024822015000032

二〇一五 年 三 月 十五 日

学历证明



李元阳 于2017 年 11月，经 广东省机电工程技术高级工程师第四 评审委员会评审通过，具备 暖通空调工程技术高级工程师 资格。特发此证

广东省专业技术资格证 专用章

粤高职证字第 [illegible] 号

发证单位：广东省人力资源和社会保障厅

2018 年 01 月 09 日

资质证书

(3) 项目主管-邱艺德



学士学位证书

邱艺德，男，1989 年 9 月 28 日生。在 广东海洋大学 热能与动力工程 专业完成了本科学习计划，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。

校 长

学位评定委员会主席

广东海洋大学

证书编号：1056642013001808

二〇一三 年 六 月 二十九 日

（普通高等教育本科毕业生）

学历证明

广东省职称证书



姓　　名：邱艺德

身份证号：445121198909282311

职称名称：工程师

专　　业：暖通空调工程技术

级　　别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2020年07月02日

评审组织：佛山市机械工程师第二评审委员会

证书编号：2006063011043

发证单位：佛山市顺德区民政和人力资源社会保障局

发证时间：2020年07月20日

广东省职称证书 专用章

查询网址：http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc

资质证书

(4) 项目副主管-胡钦



西南交通大学
Southwest Jiaotong University

硕士学位证书

胡钦　男，出生于1996年8月16日，在西南交通大学机械工程学院　供热、供燃气、通风及空调工程　专业已完成硕士学位培养计划，符合我校学位授予条件。根据《西南交通大学章程》，授予工学　硕士学位。

校长
学位评定委员会主席　杨丹

证书编号：1061332021000214

二〇二一年　六月　十六日

学历证明

广东省职称证书



姓　　名：胡钦

身份证号：360725199608163018

职称名称：工程师

专　　业：轻工装备

级　　别：中级

取得方式：初次职称考核认定

通过时间：2025年6月16日

评审组织：佛山市轻工工程技术中级职称评审委员会

证书编号：2506003031962

发证单位：佛山市人力资源和社会保障局

发证时间：2025年8月28日

资质证书

(5) 项目副主管-陈诚（环控控制系统厂家）



普通高等学校

毕业证书

学生 陈 诚 性别 男，一九八五年 七 月二十七日生，于二〇〇四年 九 月至二〇〇八年 七 月在本校 自动化 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：太原科技大学

校（院）长：

证书编号：101091200805000904

二〇〇八年 七 月 一 日

学历证明

2025/12/3 11:01



江苏省高级专业技术资格证书

此证表明持证人具有担任相应专业技术职务的任职资格

姓　　名：陈诚

性　　别：男

出生年月：1985-07-27

身份证号：420982198507271036

工作单位：南京福加自动化科技有限公司

评委会名称：江苏省南京市机械工程高级专业技术资格评审委员会

资格名称：高级工程师

系列（专业）：机械工程

专业（学科）：机械制造·电气工程

证书号：253201002081240394

取得资格时间：2025-10-26

文件号：宁人社职〔2025〕30号

在线证书信息

南京市人力资源和社会保障局 职称专用章

江苏省人力资源和社会保障厅 职称专用章

资质证书

(6) 专职技术人员-管绪磊



大连理工大学
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

硕士学位证书

管绪磊 ， 男 ， 1997 年 2 月 7 日生。

已通过 建筑与土木工程领域工程 硕士专业

学位的课程考试和论文答辩，依据《中华人民共和国学位条例》，

经校学位评定委员会审议，授予 工程 硕士学位。

校 长
学位评定委员会主席

证书编号：1014132022001268

二〇二二 年 六 月 十四 日

学历证明

(7) 安装督导负责人-吴浩新



学 士 学 位 证 书

吴浩新 ，男，1987 年 2 月 12 日生。在 华南师范大学 环境科学 专业完成了本科学习计划，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 理学 学士学位。

华南师范大学

校 长

学位评定委员会主席

证书编号：105744201100431S

二〇一一 年 七 月 一 日

（普通高等教育本科毕业生）

学历证明



证书编码：03525103001030003315

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：吴浩新

身份证号：445222198702123833

岗位名称：设备安装施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

扫码验证

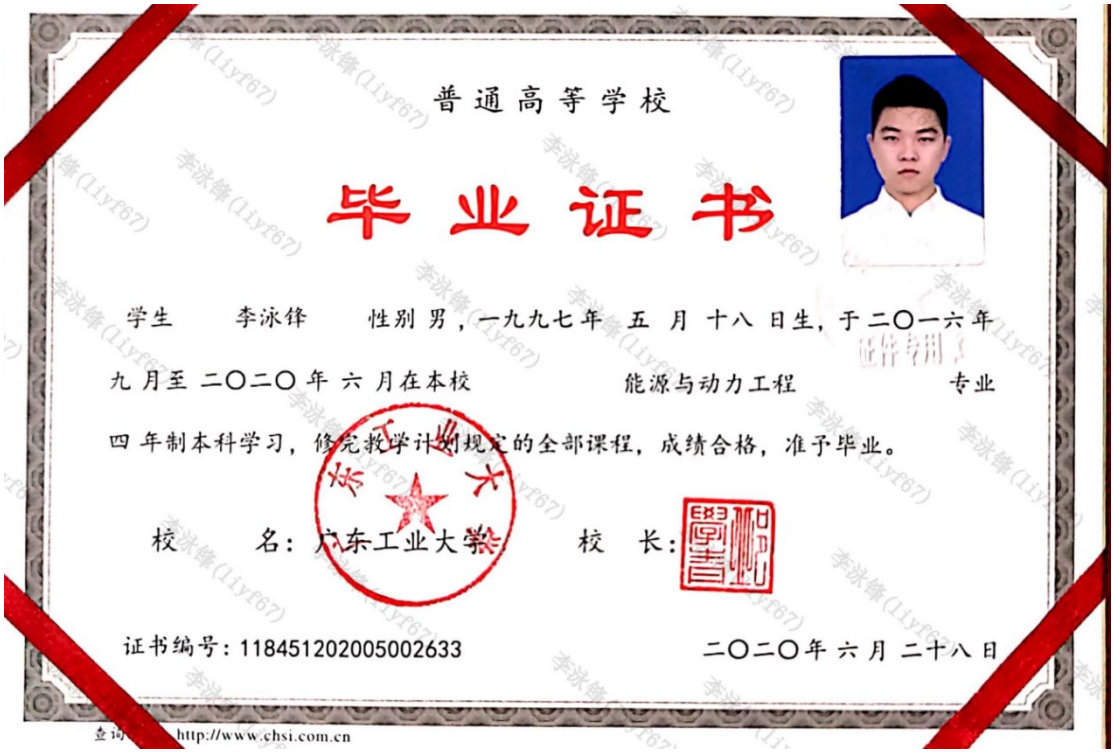
培训机构：福建省实盛建工有限公司

发证时间：2025年11月27日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

资质证书

(8) 配合调试负责人-李泳锋


普通高等学校

毕业证书

学生　李泳锋　性别 男，一九九七年 五 月 十八 日生，于二〇一六年九 月至 二〇二〇 年 六 月在本校　能源与动力工程　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　长：

证书编号：118451202005002633　二〇二〇年 六 月 二十八 日

http://www.chsi.com.cn

学历证明



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）0040071

姓　　名：李泳锋

性　　别：男

出 生 年 月：1997年05月18日

企 业 名 称：广东美的暖通设备有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2023年10月24日

有 效 期：2023年10月24日　至 2026年10月23日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2023 年 10 月 24 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

资质证书

(9) 现场调试负责人-刘峥



硕士学位证书

刘峥 ，男 ，1997 年 2 月 13 日生。
已完成 动力工程及工程热物理(新能源科学与工程) 学科（专业）硕士学位培养计划，经华中科技大学学位评定委员会审核，授予 工学 硕士学位。

华中科技大学 校 长

证书编号 1048732021101382

二〇二一 年 六 月 十六日

学历证明

广东省职称证书



姓　　名：刘峥

身份证号：36242619970213731X

职称名称：工程师

专　　业：轻工装备

级　　别：中级

取得方式：初次职称考核认定

通过时间：2025年6月16日

评审组织：佛山市轻工工程技术中级职称评审委员会

证书编号：2506003031969

发证单位：佛山市人力资源和社会保障局

发证时间：2025年8月28日

资质证书

(10)现场服务负责人-谭海辉



普通高等学校

毕业证书

学生　谭海辉　性别 男，一九九〇 年　一　月二十九日生，于二〇〇九年九月至 二〇一三年　六　月在本校　热能与动力工程　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 长：

证书编号：118451201305007078　二〇一三年 六月 二十八 日

网址：http://www.chsi.com.cn

学历证明

证书编码：035251120010300030 3

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证



姓　　名：谭海辉

身份证号：440682199001292114

岗位名称：机械员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

扫码验证

培训机构：福建省实盛建工有限公司

发证时间：2025年11月27日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

资质证书

(11)资料档案负责人-李花英



湘潭大学

毕业证书

湘潭大学印制

学生 李花英 ，性别 女 ，1988 年 05 月 08 日生，于 2007 年 9 月至 2011 年 6 月在本校 建筑环境与设备工程 专业四年制普通全日制 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：罗和安

2011 年 6 月 22 日

证书编号：105301201105003162

学历证明

证书编码：10125114000090000282

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证



姓　　名：李花英

身份证号：430421198805087423

岗位名称：资料员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

扫码验证

培训机构：中国中铁股份有限公司

发证时间：2025年11月17日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

资质证书

D2.7.2 西丽综合交通枢纽工程项目班子情况表

西丽综合交通枢纽工程项目主要人员情况表

投标人： 广东美的暖通设备有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
一、项目负责人	李云飞	项目经理	/	深圳地铁 2 号线、深圳地铁 3 号线、深圳地铁 6 号线支线、深圳地铁 8 号线、深圳地铁 9 号线、深圳地铁 11 号线、深圳地铁 12 号线、深圳地铁 16 号线、深圳地铁 20 号线、东莞地铁 1 号线
二、技术负责人	李元阳	技术负责人	高级	深圳地铁 12 号线、深圳地铁 16 号线、深圳地铁 20 号线、东莞地铁 1 号线、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、苏州地铁 6 号线、宁波地铁 6 号线、厦门地铁 6 号线
	劳树进	项目主管	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线一期二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、郑州地铁 8 号线、成都地铁 6 号线、上海地铁 2、4、6 号线改造项目
	薛晓	项目副主管	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线
	刘守超	项目副主管（环控控制系统厂	高级	合肥地铁 2 号线、南京地铁 3 号线、成都地铁 1 号线 3 期、深圳地铁 12 号线、深圳地铁 16 号线

		家）		
	陈雄艺	专职技术人员	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期
三、安装调试人员	王永	安装督导负责人	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、东莞地铁 1 号线
	张晓东	配合调试负责人	中级	深圳地铁 9 号线、11 号线、2 号线、3 号线、8 号线、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线
	张苗苗	现场调试负责人	中级	深圳地铁 12 号线二期、16 号线二期、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线
四、现场服务人员	骆丽娜	现场服务负责人	中级	佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线、东莞地铁 1 号线
五、资料管理人员	夏宏辉	资料档案负责人	资料员	2 号线、3 号线、8 号线、佛山地铁 2 号线、广州地铁 7 号线

提示：1、项目主要参与人员主要指：项目负责人，项目技术负责人等。

2、此表应附相关人员学历、职称、资质等级证书等复印件。

西丽综合交通枢纽工程项目相关人员学历、职称、资质等级证书

(1) 项目经理-李云飞


普通高等学校

毕业证书

学生 李云飞 性别 男，

一九七九 年 十一 月 十一 日生，于一九九八 年

九 月至 二〇〇一 年 七 月在本校

市场营销 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(院)长：

校 名：河南商业高等专科学校

二〇〇一 年 七 月 一 日

学校编号：11651120010600163

中华人民共和国教育部监制

No. 01263262

学历证明

(2) 技术负责人-李元阳



博士学位证书

李元阳，男，1987 年 11 月 14 日生。在 上海交通大学 动力工程及工程热物理 学科（专业）已通过博士学位的课程考试和论文答辩，成绩合格。根据《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工学 博士学位。

校 长

上海交通大学 学位评定委员会主席

证书编号：1024822015000032

二〇一五 年 三 月 十五 日

学历证明



李元阳 于2017 年 11月，经 广东省机电工程技术高级工程师第四 评审委员会评审通过，具备 暖通空调工程技术高级工程师 资格。特发此证

广东省专业技术资格证 专用章

粤高职证字第 [illegible] 029611 号

发证单位 广东省人力资源和社会保障厅

2018 年 01 月 09 日

资质证书

(3) 项目主管-劳树进



普通高等学校

毕业证书

学生 劳树进 性别 男，一九九〇年 五 月 六 日生，于二〇〇九 年

九 月至二〇一三年 六 月在本校 热能与动力工程 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：广东石油化工学院 校（院）长：

证书编号：116561201305001212 二〇一三 年 六 月二十六日

查询网址：http://www.chsi.com.cn 广东省教育厅监制

学历证明



吉林省专业技术职务

任职资格证书

姓名:劳树进

性别:男

证件号码:440783199005060910

专业名称:建筑环境与能源应用

资格名称:工程师

授予资格时间:2023年01月01日

证书编号:2023C15627

公布文号:吉人社函〔2023〕215号

发文单位:吉林省人力资源和社会保障厅

查询网址:https://zhrs.hrss.jl.gov.cn/

此证书表明持证人具备担任相应专业技术职务的任职资格，同时取代原《吉林省专业技术资格评审表》存入个人档案使用。

二维码验证

发证机关

电子证书生成日期:2023年11月28日

数据来源:吉林省电子证照库

资质证书

(4) 项目副主管-薛晓



普通高等学校

毕业证书

学生 薛晓 性别 男 ，一九八七 年 七 月 十一 日生，于 二〇〇六 年 九 月至二〇一〇 年 七 月在本校 热能与动力工程 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：郑州轻工业学院 校（院）长：

证书编号：104621201005000758 二〇一〇 年 七 月 一 日

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

学历证明



薛晓 于二〇一五 年十二月，经佛山市机械工程师第二 评审委员会评审通过，具备暖通空调工程师 资格。特发此证

广东省专业技术资格证 专用章

粤中职证字第1500102258693 号

发证机关：佛山市人力资源和社会保障局

二〇一六 年 三 月 二十八日

资质证书

(5) 项目副主管-刘守超（环控控制系统厂家）



学士学位证书

（普通高等教育本科毕业生）

刘守超，男，1982 年 9 月生。自 2000 年 9 月至 2004 年 6 月在 自动化 专业完成了四年制本科学习计划，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。

长沙理工大学
学位评定委员会主席 郑健龙

二〇〇四 年六 月十八 日

证书编号：105364200411820

学历证明

2025/12/3 10:54



江苏省高级专业技术资格证书

此证表明持证人具有担任相应专业技术职务的任职资格

姓　　名：刘守超

性　　别：男

出生年月：1982-09-27

身份证号：372527198209272410

工作单位：南京福加自动化科技有限公司

评委会名称：江苏省南京市机械工程高级专业技术资格评审委员会

资格名称：高级工程师

系列（专业）：机械工程

专业（学科）：机械制造·电气工程

证书号：253201002081240463

取得资格时间：2025-10-26

文件号：宁人社职〔2025〕30号

在线证书信息

南京市人力资源和社会保障局 职称专用章

江苏省人力资源和社会保障厅 职称专用章

1/1

资质证书

(6) 专职技术人员-陈雄艺



普通高等学校

毕业证书

学生 陈雄艺 性别 男，一九八五 年 四 月 十九 日生，于二〇〇四 年 九 月至二〇〇七年 七 月在本校 制冷与冷藏技术 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：广东交通职业技术学院 校（院）长：

证书编号：108611200706001589 二〇〇七 年 七 月 一 日

查询网址：http://www.chsi.com.cn 广东省教育厅监制

学历证明

广东省职称证书



姓　　名：陈雄艺

身份证号：441622198504190013

职称名称：工程师

专　　业：暖通空调

级　　别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2018年12月17日

评审组织：佛山市机械工程师第二评审委员会

证书编号：1906063006405

发证单位：佛山市顺德区民政和人力资源社会保障局

发证时间：2019年04月02日

广东省职称证书 专用章

查询网址：http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc

资质证书

(7) 安装督导负责人-王永



普通高等学校

毕业证书

学生 王永 性别 男，一九八八年 八 月 二 日生，于二〇〇六年 八 月至二〇一〇年 七 月在本校 电气工程及其自动化专业， 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：西安电子科技大学 校（院）长：

证书编号：107011201005002710 二〇一〇 年 七 月 三 日

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

学历证明



王永 于二〇一五年十二月，经佛山市电子电器工程师第二 评审委员会评审通过，具备 电气工程师 资格。特发此证

广东省专业技术资格证 专用章

粤中职证字第15001022259280 号

佛山市人力资源和社会保障局

发证机关

二〇一六年 三 月 二十八日

资质证书

(8) 配合调试负责人-张晓东



学 士 学 位 证 书

张晓东，男，1986 年 8 月 3 日生。在 河南理工大学电气工程及其自动化专业完成了本科学习计划，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。

校 长

河南理工大学

学位评定委员会主席

证书编号：10459042009000814

二〇〇九 年 七 月 一 日

（普通高等教育本科毕业生）

学历证明



张晓东 于 2016 年 12 月，经 佛山市电子电器工程师第二 评审委员会评审通过，具备 电气工程师 资格。特发此证

广东省专业技术资格证书 专用章

粤中职证字第 1706063000540 号

发证单位：佛山市人力资源和社会保障局

2017 年 4 月 3 日

资质证书

(9) 现场调试负责人-张苗苗



普通高等学校

毕业证书

学生 张苗苗 性别女，一九八六 年 二 月 十七 日生，于二零零五年 九 月至二零零九 年 七 月在本校 热能与动力工程 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：郑州轻工业学院 校（院）长：

证书编号：104621200905000599 二零零九 年 七 月 一 日

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

学历证明



张苗苗 于二〇一四年十一月，经 佛山市机械工程师第二 评审委员会评审通过，具备暖通空调工程师资格。特发此证

广东省专业技术资格证 专用章

粤中职证字第 1400102234766 号

发证机关：佛山市人力资源和社会保障局

二〇一五年 三 月 二 日

资质证书

(10)现场服务负责人-骆丽娜



普通高等学校

毕业证书

学生 骆丽娜 性别 女，一九八六年 十 月 二十一日生，于二〇〇五年 九 月至二〇〇八年 七 月在本校 制冷与冷藏技术 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：广东水利电力职业技术学院 校（院）长：

证书编号：108621200806155751 二〇〇八年 七 月 一 日

查询网址：http://www.chsi.com.cn 广东省教育厅监制

学历证明



骆丽娜 于 2017 年 11 月，经 佛山市机械工程师第二 评审委员会评审通过，具备 暖通空调工程师 资格。特发此证

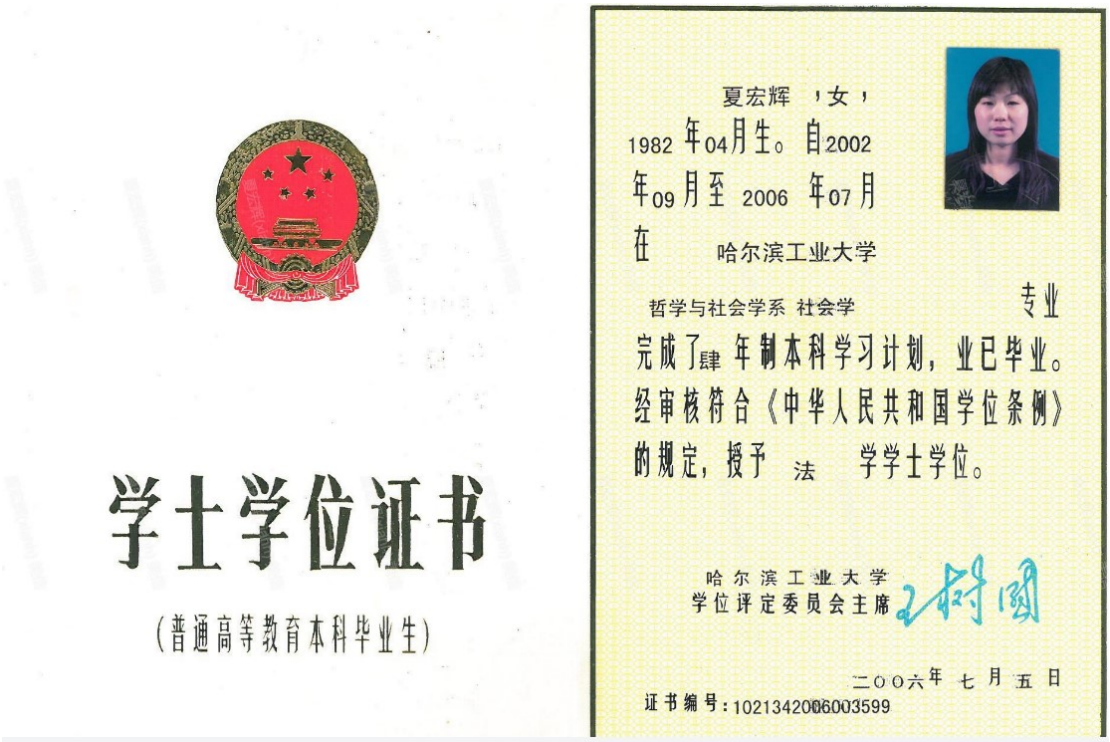
发证单位：

2018 年 03 月 14 日

粤中职证字第 1806063002930 号

资质证书

(11)资料档案负责人-夏宏辉



学士学位证书

（普通高等教育本科毕业生）

夏宏辉 ，女，
1982 年04月生。自2002
年09月至 2006 年07月
在 哈尔滨工业大学
哲学与社会学系 社会学 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 法 学学士学位。

哈尔滨工业大学
学位评定委员会主席

二〇〇六年 七月 五日
证书编号：10213420066003599

学历证明

证书编码：035251140010300027 7

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证



姓　　名：　夏宏辉

身份证号：　220181198204156922

岗位名称：　资料员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

扫码验证

培训机构：福建省实盛建工有限公司

发证时间：2025年11月27日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

资质证书

D3 资信、财务状况和纳税情况

D3 资信、财务状况和纳税情况 1
D3.1 银行资信证书 2
请提供近三年（2022 年至 2024 年）的银行资信证书。 2
D3.2 财务状况 4
2022 年度财务审计报告 5
2023 年度财务审计报告 15
2024 年度财务审计报告 25
D3.3 纳税情况 35
2022 税收完税证明 35
2023 税收完税证明 36
2024 税收完税证明 38

D3.1 银行资信证书

请提供近三年（2022年至 2024年）的银行资信证书。

附件 2

业务编号：农银粤顺北滘资（2026）029号

中国农业银行资信证明

（正本）

致深圳市地铁集团有限公司（资信证明接收单位名称）：

兹有广东美的暖通设备有限公司（申请单位名称）因深圳市城市轨道交通15号线工程、西丽综合交通枢纽工程环控系统设备及服务采购项目（招标项目编号：2303-440300-04-01-253316034）（用途）之需，委托我行出具资信证明。我行现确认如下信息：

1.证明申请人开户情况

截至2026年06月10日，广东美的暖通设备有限公司（申请人名称）在我行顺德跃进支行/网点开立人民币基本（基本/一般/专用/临时）结算账户或 / （外币）账户，账号为：44477701040012244。

2.证明申请人账户结算情况

自2022年01月01日至2026年06月10日止，该单位在我行顺德跃进支行/网点开立的账号为44477701040012244的结算账户在结算方面无违法、违规不良记录。

3.证明申请人信贷情况

自/年/月/日至/年/月/日止，该单位在我行信贷方面无逾期、垫款或欠息记录。

1

本行声明：

1.我行仅对本资信证明所载证明时点或证明期间内，前款所述证明事项与我行电子系统或档案文件记载内容相一致负责，对超出证明时点（期限）证明事项所发生的任何变化不承担任何责任。对因申请人提供的资料存在虚假记载、重大信息遗漏、误导性陈述等情况所导致的不利影响及损失，我行不承担任何责任。

2.本证明书仅用于前款特定用途，不得转让，不得作为担保、融资等其他事项的证明。

3.本证明书一式贰份，正本、副本各壹份，正本仅限于送往证明接受人，涂改、复印均无效，副本我行留存。我行对被证明人、证明接收单位因运用本资信证明产生的后果，不承担任何法律责任。

4.本证明书经加盖我行公章后生效。

5.本证明书为中文版正本，其他文字翻译版若有歧义，以中文版为准。

中国农业银行股份有限公司顺德北滘支行

2026年06月10日

D3.2 财务状况

一、财务状况表（ 2024 年）

1．基本数据		
项目	金额	
注册资本	500,000,000.00 元	
总资产	21,727,832,127.23 元	
流动资产	19,376,529,333.13 元	
速动资产	13,884,569,755.29 元	
总负债	18,528,307,052.23 元	
流动负债	18,512,232,630.03 元	
利润总额	1,855,581,366.34 元	
总会计师签名：张闯		
2．列明有关银行名称和地址，方便招标人取得有关资料		
银行名称	银行地址	银行联系人
中国农业银行股份有限公司顺德跃进支行	广东省佛山市顺德区北滘镇蓬莱一路 12 号	陈冠宏 13923282525
认可招标人有权向银行取得所需资料，同时也允许银行向招标人提供上述资料。		
备注：		

二、附近三年（ 2022 年至 2024 年）由会计师事务所出具的财务报表（包括利润表，资产负债表，现金流量表）及其附注或投标人认为有用的财务数据。

资产负债率等财务数据将作为清标要素，供定标参考。

回复：近三年（ 2022 年至 2024 年）由会计师事务所出具的财务报表（包括利润表，资产负债表，现金流量表）及其附注或投标人认为有用的财务数据，详见下续页

2022年度财务审计报告

目　　录

序号	内　　容	页码
1	审计报告	1 - 3
2	资产负债表	4
3	利润表	5
4	现金流量表	6
5	所有者权益变动表	7 - 8
6	财务报表附注	9 - 72

RSM | 容诚
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
深圳市福田区莲花街道福新社区
鹏程一路 9 号广电金融中心 29A-F、44 层（518038）
TEL：+86 0755-82521393

审 计 报 告

容诚审字[2023]518F0855 号

广东美的暖通设备有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了广东美的暖通设备有限公司（以下简称广东美的暖通）的个别财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2022 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照财务报表附注二所述的编制基础编制，公允反映了广东美的暖通 2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2022 年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于广东美的暖通，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、强调事项——编制基础

我们提醒财务报表使用者关注财务报表附注二对编制基础的说明。本段内容不影响已发表的审计意见。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

广东美的暖通管理层（以下简称管理层）负责按照财务报表附注二所述的编制基础编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估广东美的暖通的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算广东美的暖通、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督广东美的暖通的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对广东美的暖通持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致广东美的暖通不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

（此页为广东美的暖通设备有限公司容诚审字[2023]518F0855 号报告之签字盖章页。）

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
深圳分所

中国·深圳

中国注册会计师：
欧昌献（项目合伙人）

中国注册会计师：
曾光

中国注册会计师：
周楠

2023 年 5 月 10 日

资产负债表

编制单位：[illegible]轨道交通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日	项　目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金	五、1	150,871,663.22	130,544,683.12	短期借款	五、18	-	115,903,808.66
交易性金融资产		-		交易性金融负债		-	-
衍生金融资产	五、2	-	30,230,671.15	衍生金融负债	五、19	7,944,513.89	-
应收票据	五、3	2,862,924,830.03	2,651,106,229.10	应付票据	五、20	480,020,661.56	593,692,459.81
应收账款	五、4	1,192,009,126.45	1,230,285,635.32	应付账款	五、21	2,710,703,669.05	4,622,175,593.75
应收款项融资	五、5	403,429,533.34	3,550,000.00	预收款项		-	-
预付款项	五、6	399,478,485.23	298,394,047.32	合同负债	五、22	2,487,425,418.02	2,416,041,794.58
应收资金集中管理款	五、7	7,346,614,723.68	7,929,632,940.08	应付职工薪酬	五、23	295,134,716.00	248,459,449.47
其他应收款	五、8	481,541,084.29	335,351,717.52	应交税费	五、24	9,907,643.98	123,973,282.86
其中：应收利息		-	43,968,954.29	其他应付款	五、25	41,470,258.10	116,750,391.56
应收股利		-		划分为持有待售的负债			
存货	五、9	3,074,638,600.69	2,029,203,515.64	其中：应付利息			
持有待售资产		-		应付股利			
一年内到期的非流动资产		-		一年内到期的非流动负债	五、26	6,771,075.76	-
其他流动资产	五、10	265,827,602.07	63,912,226.70	其他流动负债	五、27	9,612,435,156.35	5,801,259,354.61
流动资产合计		16,177,335,649.00	14,702,211,665.95	流动负债合计		15,651,813,112.71	14,038,256,135.30
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资		-		长期借款		-	-
其他债权投资		-		应付债券		-	-
长期应收款		-		其中：优先股		-	-
长期股权投资	五、11	803,726,087.00	814,276,087.00	永续债		-	-
投资性房地产		-		租赁负债	五、28	5,777,613.69	-
固定资产	五、12	306,746,462.41	228,796,950.88	长期应付款		-	-
在建工程	五、13	385.590.84		长期应付职工薪酬		-	-
使用权资产	五、14	11,715,652.24		预计负债		-	-
工程物资		-		递延收益		-	-
固定资产清理		-		递延所得税负债		2,431,732.50	5,585,339.42
生产性生物资产		-		其他非流动负债		-	-
油气资产		-		非流动负债合计		8,209,346.19	5,585,339.42
无形资产		-		负债合计		15,660,022,458.90	14,043,841,474.72
开发支出		-		股东权益：			
商誉		-		实收资本	五、29	500,000,000.00	500,000,000.00
长期待摊费用	五、15	15,823,191.48	9,713,673.07	其他权益工具			
递延所得税资产	五、16	711,998,794.62	663.530.166.27	资本公积	五、30	491.435.476.78	442,748,367.56
其他非流动资产	五、17	16,924,058.56	19,127,785.00	减：库存股			
非流动资产合计		1,867,319,837.15	1.735,444,662.22	其他综合收益	五、31	13,779,817.49	6,512,296.24
				专项储备		-	-
				盈余公积	五、32	250,000,000.00	250,000,000.00
				一般风险准备			
				未分配利润	五、33	1,129,417,732.98	1,194,554,189.65
				股东权益合计		2,384,633,027.25	2,393,814,853.45
资产总计		18,044,655,486.15	16,437,656,328.17	负债和股东权益总计		18,044,655,486.15	16,437,656,328.17

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

利润表

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2022年度	2021年度
一、营业收入	五、34	17,280,763,983.27	15,866,265,200.54
减：营业成本	五、34	14,706,975,325.54	13,518,181,680.78
税金及附加	五、35	86,363,362.70	23,522,202.95
销售费用	五、36	531,458,167.60	402,109,495.99
管理费用	五、37	179,610,301.86	135,090,249.54
研发费用	五、38	680,450,102.11	579,398,875.69
财务费用	五、39	-151,993,900.39	-17,829,394.09
其中：利息费用		13,352,396.22	16,654,267.67
利息收入		69,383,357.56	64,735,606.74
加：其他收益	五、40	23,349,347.27	30,644,838.15
投资收益（损失以“-”号填列）	五、41	-38,697,085.00	40,687,128.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、42	-37,518,585.04	29,574,071.15
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、43	40,143,911.11	-2,959,453.05
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、44	-6,080,515.44	-2,621,102.95
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、45	-1,598,205.30	35,100.78
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,227,499,491.45	1,321,152,672.66
加：营业外收入	五、46	6,734,643.05	3,723,974.28
减：营业外支出	五、47	1,008,517.79	2,542.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		1,233,225,616.71	1,324,874,104.76
减：所得税费用	五、48	103,807,883.73	130,319,915.11
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		1,129,417,732.98	1,194,554,189.65
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,129,417,732.98	1,194,554,189.65
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		7,267,521.25	-
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
(二)将重分类进损益的其他综合收益		7,267,521.25	-
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4、现金流量套期损益的有效部分		7,267,521.25	
5、外币财务报表折算差额			
6、其他			
六、综合收益总额		1,136,685,254.23	1,194,554,189.65

法定代表人：　主管会计工作负责人：　会计机构负责人：

5

现金流量表

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　　目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		11,696,083,395.29	12,881,796,065.33
收到的税费返还		324,942,034.29	211,402,684.80
收到其他与经营活动有关的现金		163,111,820.00	101,020,368.97
经营活动现金流入小计		**12,184,137,249.58**	**13,194,219,119.10**
购买商品、接受劳务支付的现金		9,026,983,148.17	9,808,892,834.81
支付给职工以及为职工支付的现金		799,238,819.43	634,992,816.57
支付的各项税费		361,751,227.66	395,495,789.05
支付其他与经营活动有关的现金		707,175,698.70	2,099,410,066.53
经营活动现金流出小计		**10,895,148,893.96**	**12,938,791,506.96**
经营活动产生的现金流量净额	五、49	**1,288,988,355.62**	**255,427,612.14**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金			70,261,200.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,185,883.42	7,008,767.11
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		11,098,219.62	25,806,000.00
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计		**14,284,103.04**	**103,075,967.15**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		60,252,844.51	68,639,351.46
投资支付的现金		-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		38,040,485.00	-
投资活动现金流出小计		**98,293,329.51**	**68,639,351.46**
投资活动产生的现金流量净额		**-84,009,226.47**	**34,436,615.69**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	115,903,808.66
筹资活动现金流入小计		**-**	**115,903,808.66**
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,207,699,693.01	588,271,380.94
支付其他与筹资活动有关的现金		1,588,657.15	-
筹资活动现金流出小计		**1,209,288,350.16**	**588,271,380.94**
筹资活动产生的现金流量净额		**-1,209,288,350.16**	**-472,367,572.28**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	**-29,574,071.15**
五、现金及现金等价物净增加额	五、49	**-4,309,221.01**	**-212,077,415.60**
加：期初现金及现金等价物余额		130,544,683.12	342,622,098.72
六、期末现金及现金等价物余额	五、49	**126,235,462.11**	**130,544,683.12**

法定代表人：　主管会计工作负责人：　会计机构负责人：

6

所有者权益变动表

2022年度

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	2022年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	500,000,000.00				442,748,367.56		6,512,296.24		250,000,000.00	1,194,554,189.65	2,393,814,853.45
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	500,000,000.00				442,748,367.56		6,512,296.24		250,000,000.00	1,194,554,189.65	2,393,814,853.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					48,687,109.22		7,267,521.25			-65,136,456.67	-9,181,826.20
（一）综合收益总额							7,267,521.25			1,129,417,732.98	1,136,685,254.23
（二）股东投入和减少资本					48,687,109.22						48,687,109.22
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额					48,687,109.22						48,687,109.22
4、其他											
（三）利润分配										-1,194,554,189.65	-1,194,554,189.65
1、提取盈余公积											
2、提取一般风险准备											
3、对股东的分配										-1,194,554,189.65	-1,194,554,189.65
4、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
（五）专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
（五）其他											
四、本年年末余额	500,000,000.00				491,435,476.78		13,779,817.49		250,000,000.00	1,129,417,732.98	2,384,633,027.25

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益变动表

2021年度

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2021年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	500,000,000.00				372,128,387.10		4,524,070.82		250,000,000.00	588,271,380.94	1,714,923,838.86
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	500,000,000.00				372,128,387.10		4,524,070.82		250,000,000.00	588,271,380.94	1,714,923,838.86
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					70,619,980.46		1,988,225.42			606,282,808.71	678,891,014.59
（一）综合收益总额										1,194,554,189.65	1,194,554,189.65
（二）股东投入和减少资本					70,619,980.46						70,619,980.46
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额					70,619,980.46						70,619,980.46
4、其他											
（三）利润分配										-588,271,380.94	-588,271,380.94
1、提取盈余公积											
2、提取一般风险准备											
3、对股东的分配										-588,271,380.94	-588,271,380.94
4、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
（五）专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
（五）其他							1,988,225.42				1,988,225.42
四、本年年末余额	500,000,000.00				442,748,367.56		6,512,296.24		250,000,000.00	1,194,554,189.65	2,393,814,853.45

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

广东美的暖通设备有限公司

财务报表附注

2022年度

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司的基本情况

广东美的暖通设备有限公司（以下简称本公司）系经佛山市顺德区市场监督管理局的批准，由广东美的电器股份有限公司、佛山市美的空调工业投资有限公司于2005年9月26日出资组建的有限责任公司，公司现持有统一社会信用代码为914406067811533917的营业执照。截至2022年12月31日，公司注册资本为人民币500,000,000.00元。

本公司的经营范围是：一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；家用电器研发；机械设备研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；气体压缩机械制造；非电力家用器具制造；非电力家用器具销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；水资源专用机械设备制造；电工器材销售；电气机械设备销售；机械设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；特种设备销售；照明器具销售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品零售；模具销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；合同能源管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 许可项目：各类工程建设活动；特种设备制造；技术进出口；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

法定代表人：管金伟

公司注册地：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

本财务报表业经本公司执行董事于2023年5月10日决议批准报出。

2023 年度财务审计报告

目　　录

序号	内　　容	页码
1	审计报告	1 - 3
2	资产负债表	4
3	利润表	5
4	现金流量表	6
5	所有者权益变动表	7 - 8
6	财务报表附注	9 - 73



RSM | 容诚
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
深圳市福田区莲花街道福新社区
福华一路 9 号广电金融中心 29A-F、44 层 518038
TEL +86 0755-82521395

审 计 报 告

容诚审字[2024]518F0624 号

广东美的暖通设备有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了广东美的暖通设备有限公司（以下简称广东美的暖通）的个别财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照财务报表附注二所述的编制基础编制，公允反映了广东美的暖通 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于广东美的暖通，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、强调事项——编制基础

我们提醒财务报表使用者关注财务报表附注二对编制基础的说明。本段内容不影响已发表的审计意见。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

广东美的暖通管理层（以下简称管理层）负责按照财务报表附注二所述的编制基础编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估广东美的暖通的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算广东美的暖通、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督广东美的暖通的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对广东美的暖通持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致广东美的暖通不能持续经营。



（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

（此页为广东美的暖通设备有限公司容诚审字[2024]518F0624 号报告之签字盖章页。）

容诚会计师事务所
（特殊普通合伙）
深圳分所

中国注册会计师：_____ 中国注册会计师 欧昌献 110001540265
欧昌献

中国注册会计师：_____ 中国注册会计师 曾 光 110101300781
曾光

中国·深圳　　中国注册会计师：_____ 中国注册会计师 周 楠 110100320924
周楠

2024 年 4 月 15 日

资产负债表

编制单位：[illegible]公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日	项　目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金	五、1	51,166,376.94	150,871,663.22	短期借款		-	-
交易性金融资产		-		交易性金融负债		-	-
衍生金融资产	五、2	19,836,188.90		衍生金融负债	五、18	-	7,944,513.89
应收票据	五、3	536,794,058.40	2,862,924,830.03	应付票据	五、19	-	480,020,661.56
应收账款	五、4	1,163,617,325.58	1,192,009,126.45	应付账款	五、20	2,680,923,770.17	2,710,703,669.05
应收款项融资	五、5	1,417,379,390.96	403,429,533.34	预收款项		-	-
预付款项	五、6	176,698,826.22	399,478,485.23	合同负债	五、21	2,490,518,373.15	2,487,425,418.02
应收资金集中管理款	五、7	8,567,425,086.15	7,346,614,723.68	应付职工薪酬	五、22	275,205,192.50	295,134,716.00
其他应收款	五、8	218,103,628.79	481,541,084.29	应交税费	五、23	148,210,074.88	9,907,643.98
存货	五、9	2,411,859,505.86	3,074,638,600.69	其他应付款	五、24	68,925,510.32	41,470,258.10
持有待售资产		-	-	划分为持有待售的负债		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-	一年内到期的非流动负债	五、25	5,234,561.44	6,771,075.76
其他流动资产	五、10	152,850,461.87	265,827,602.07	其他流动负债	五、26	8,516,771,317.50	9,612,435,156.35
流动资产合计		14,715,730,849.67	16,177,335,649.00	流动负债合计		14,185,788,799.96	15,651,813,112.71
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资		-	-	长期借款		-	-
其他债权投资		-	-	应付债券		-	-
长期应收款		-	-	其中：优先股		-	-
长期股权投资	五、11	803,726,087.00	803,726,087.00	永续债		-	-
投资性房地产		-	-	租赁负债	五、27	594,846.64	5,777,613.69
固定资产	五、12	332,600,900.75	306,746,462.41	长期应付款		-	-
在建工程	五、13	7,237,616.24	385,590.84	长期应付职工薪酬		-	-
使用权资产	五、14	4,957,422.65	11,715,652.24	预计负债		-	-
工程物资			-	递延收益	五、28	6,166,209.46	-
固定资产清理			-	递延所得税负债	五、16	1,450,327.50	2,431,732.50
生产性生物资产		-	-	其他非流动负债		-	-
油气资产			-	非流动负债合计		8,211,383.60	8,209,346.19
无形资产			-	负债合计		14,194,000,183.56	15,660,022,458.90
开发支出			-	股东权益：			
商誉			-	实收资本	五、29	500,000,000.00	500,000,000.00
长期待摊费用	五、15	16,513,035.14	15,823,191.48	其他权益工具			
递延所得税资产	五、16	936,434,229.83	711,998,794.62	其中：优先股			
其他非流动资产	五、17	5,922,416.75	16,924,058.56	永续债			
非流动资产合计		2,107,391,708.36	1,867,319,837.15	资本公积	五、30	546,417,161.69	491,435,476.78
				减：库存股			
				其他综合收益	五、31	8,218,522.49	13,779,817.49
				专项储备		-	-
				盈余公积	五、32	250,000,000.00	250,000,000.00
				未分配利润	五、33	1,324,486,690.29	1,129,417,732.98
				股东权益合计		2,629,122,374.47	2,384,633,027.25
资产总计		16,823,122,558.03	18,044,655,486.15	负债和股东权益总计		16,823,122,558.03	18,044,655,486.15

法定代表　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

利润表

编制单位：广州美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2023年度	2022年度
一、营业收入	五、34	**18,623,971,373.70**	**17,280,763,983.27**
减：营业成本	五、34	15,551,727,884.37	14,706,975,325.54
税金及附加	五、35	78,478,642.52	86,363,362.70
销售费用	五、36	762,078,780.27	531,458,167.60
管理费用	五、37	182,879,672.49	179,610,301.86
研发费用	五、38	823,820,036.46	680,450,102.11
财务费用	五、39	-225,694,605.01	-151,993,900.39
其中：利息费用		5,404,903.96	13,352,396.22
利息收入		108,955,950.56	69,383,357.56
加：其他收益	五、40	19,899,689.67	23,349,347.27
投资收益（损失以“-”号填列）	五、41	-5,911,605.16	-38,697,085.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、42	2,675,302.79	-37,518,585.04
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、43	137,551.09	40,143,911.11
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、44	-7,730,014.83	-6,080,515.44
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、45	-1,170,237.36	-1,598,205.30
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		**1,458,581,648.80**	**1,227,499,491.45**
加：营业外收入	五、46	2,745,934.09	6,734,643.05
减：营业外支出	五、47	764,587.74	1,008,517.79
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		**1,460,562,995.15**	**1,233,225,616.71**
减：所得税费用	五、48	136,076,304.86	103,807,883.73
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		**1,324,486,690.29**	**1,129,417,732.98**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,324,486,690.29	1,129,417,732.98
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-
五、其他综合收益的税后净额		**-5,561,295.00**	**7,267,521.25**
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
(二)将重分类进损益的其他综合收益		-5,561,295.00	7,267,521.25
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备		-5,561,295.00	7,267,521.25
6.外币财务报表折算差额			
六、综合收益总额		**1,318,925,395.29**	**1,136,685,254.23**

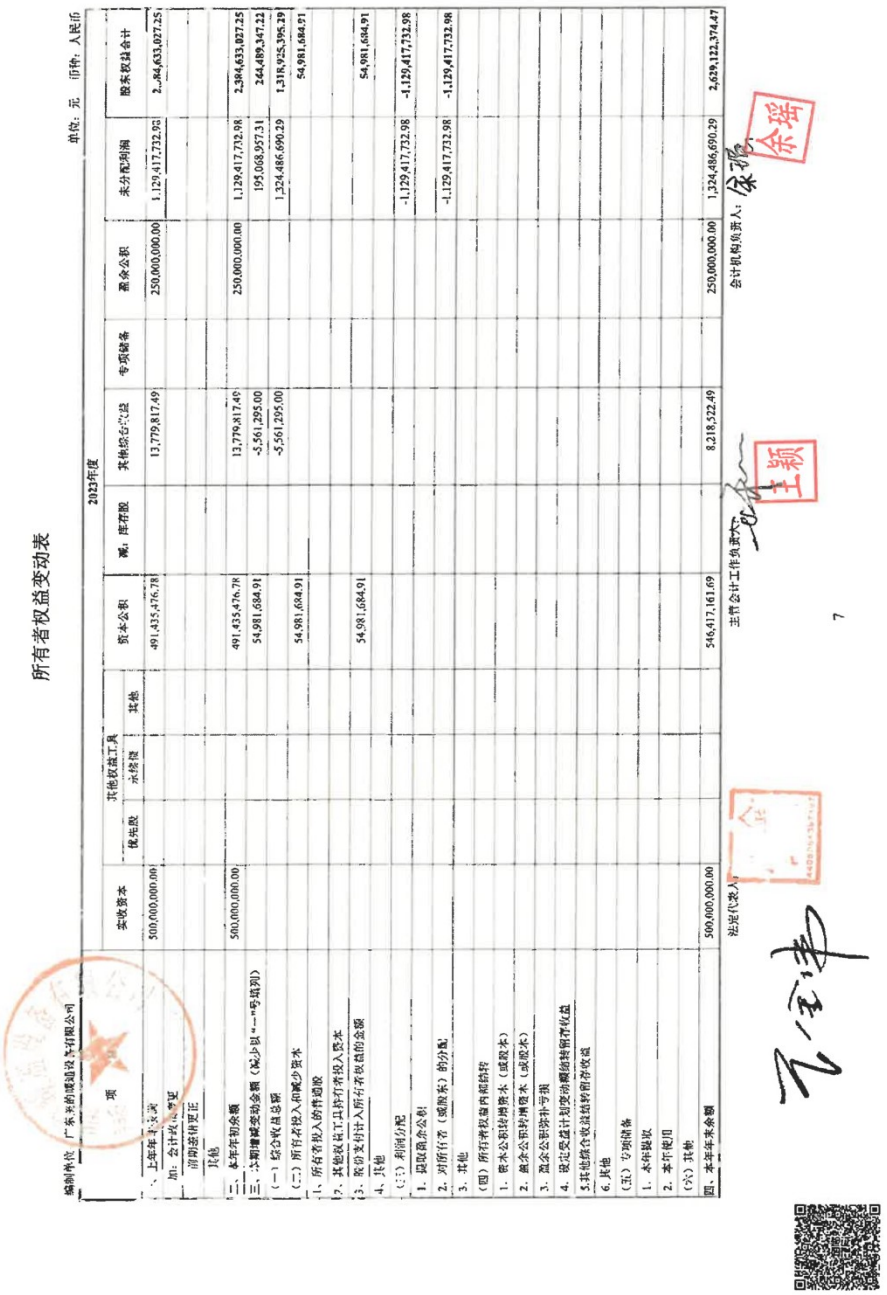
法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：余瑶

现金流量表

编制单位：东芙的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		11,828,429,547.70	11,696,083,395.29
收到的税费返还		510,364,194.26	324,942,034.29
收到其他与经营活动有关的现金		493,381,384.00	163,111,820.00
经营活动现金流入小计		**12,832,175,125.96**	**12,184,137,249.58**
购买商品、接受劳务支付的现金		7,998,986,641.66	9,026,983,148.17
支付给职工以及为职工支付的现金		895,766,994.60	799,238,819.43
支付的各项税费		310,046,344.41	361,751,227.66
支付其他与经营活动有关的现金		2,488,690,328.87	707,175,698.70
经营活动现金流出小计		**11,693,490,309.54**	**10,895,148,893.96**
经营活动产生的现金流量净额	五、49	**1,138,684,816.42**	**1,288,988,355.62**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,740,164.12	3,185,883.42
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	11,098,219.62
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计		**2,740,164.12**	**14,284,103.04**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		37,183,109.89	60,252,844.51
投资支付的现金			-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			-
支付其他与投资活动有关的现金		37,916,617.71	38,040,485.00
投资活动现金流出小计		**75,099,727.60**	**98,293,329.51**
投资活动产生的现金流量净额		**-72,359,563.48**	**-84,009,226.47**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		-	-
偿还债务支付的现金		-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,134,403,428.08	1,207,699,693.01
支付其他与筹资活动有关的现金		7,067,855.58	1,588,657.15
筹资活动现金流出小计		**1,141,471,283.66**	**1,209,288,350.16**
筹资活动产生的现金流量净额		**-1,141,471,283.66**	**-1,209,288,350.16**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额	五、49	**-75,146,030.72**	**-4,309,221.01**
加：期初现金及现金等价物余额		126,235,462.11	130,544,683.12
六、期末现金及现金等价物余额	五、49	**51,089,431.39**	**126,235,462.11**

法定代表人　　主管会计工作负责人：王颖　　会计机构负责人：余瑶

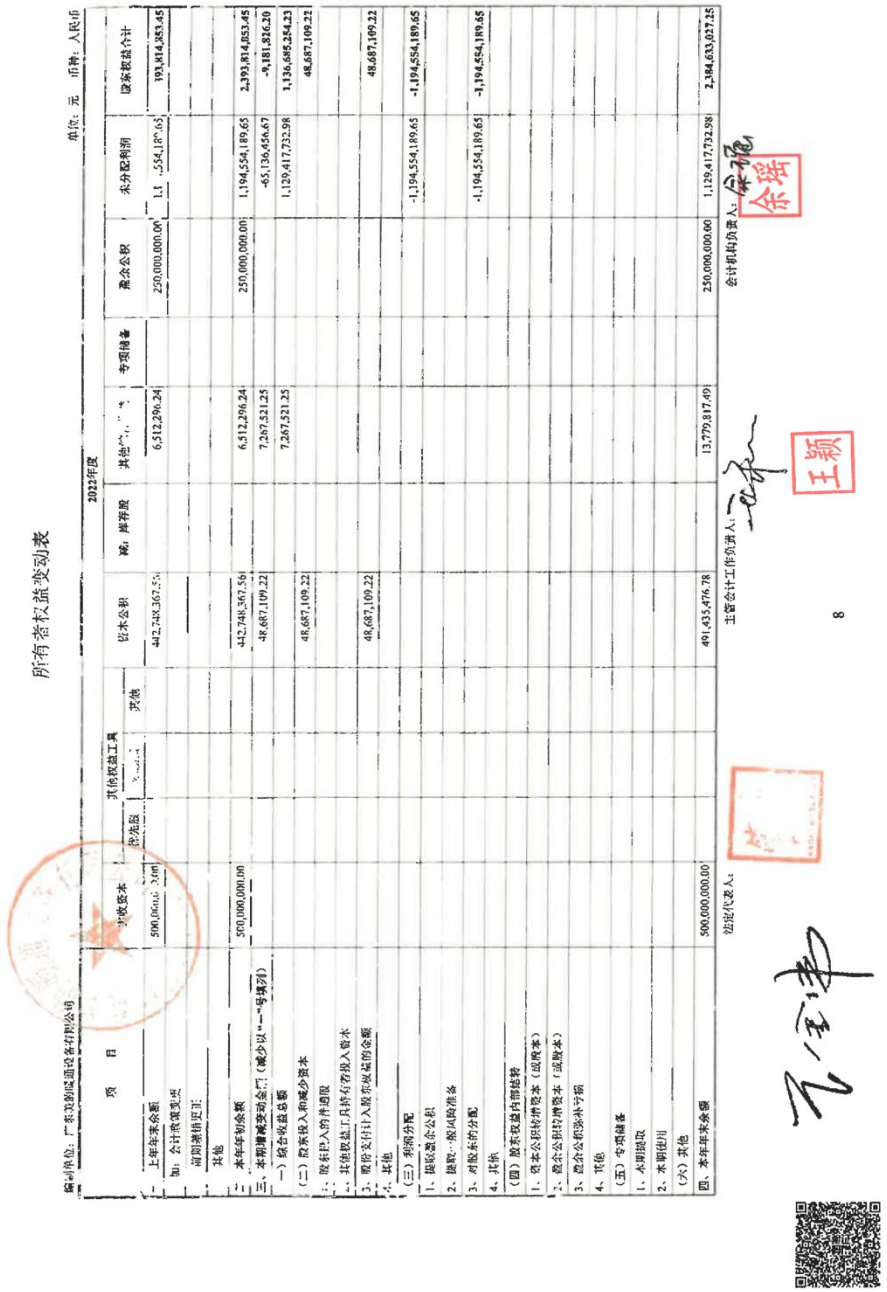


所有者权益变动表

编制单位：广东××的城轨投资有限公司　　2023年度　　单位：元　币种：人民币

项目	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	500,000,000.00				491,435,476.78		13,779,817.49		250,000,000.00	1,129,417,732.98	2,384,633,027.25
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	500,000,000.00				491,435,476.78		13,779,817.49		250,000,000.00	1,129,417,732.98	2,384,633,027.25
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					54,981,684.91		-5,561,295.00			195,068,957.31	244,489,347.22
（一）综合收益总额							-5,561,295.00			1,324,486,690.29	1,318,925,395.29
（二）所有者投入和减少资本					54,981,684.91						54,981,684.91
1、所有者投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额					54,981,684.91						54,981,684.91
4、其他											
（三）利润分配										-1,129,417,732.98	-1,129,417,732.98
1、提取盈余公积											
2、对所有者（或股东）的分配										-1,129,417,732.98	-1,129,417,732.98
3、其他											
（四）所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他综合收益结转留存收益											
6、其他											
（五）专项储备											
1、本年提取											
2、本年使用											
（六）其他											
四、本年年末余额	500,000,000.00				546,417,161.69		8,218,522.49		250,000,000.00	1,324,486,690.29	2,629,122,374.47

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：



所有者权益变动表

编制单位：广东京鹏城通设备有限公司　　2022年度　　单位：元　币种：人民币

项目	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	归属于母公司所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	500,000,000.00				442,748,367.56		6,512,296.24		250,000,000.00	1,129,417,732.98	193,814,853.45
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	500,000,000.00				442,748,367.56		6,512,296.24		250,000,000.00	1,194,554,189.65	2,393,814,853.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					48,687,109.22		7,267,521.25			-65,136,456.67	-9,181,826.20
（一）综合收益总额							7,267,521.25			1,129,417,732.98	1,136,685,254.23
（二）股东投入和减少资本					48,687,109.22						48,687,109.22
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额					48,687,109.22						48,687,109.22
4、其他											
（三）利润分配										-1,194,554,189.65	-1,194,554,189.65
1、提取盈余公积											
2、提取一般风险准备											
3、对股东的分配										-1,194,554,189.65	-1,194,554,189.65
4、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
（五）专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
（六）其他											
四、本年年末余额	500,000,000.00				491,435,476.78		13,779,817.49		250,000,000.00	1,129,417,732.98	2,384,633,027.25

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

王颖　余瑞

8

广东美的暖通设备有限公司

财务报表附注

2023年度

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司的基本情况

广东美的暖通设备有限公司（以下简称本公司）系经佛山市顺德区市场监督管理局的批准，由广东美的电器股份有限公司、佛山市美的空调工业投资有限公司于2005年9月26日出资组建的有限责任公司，公司现持有统一社会信用代码为914406067811533917的营业执照。截至2023年12月31日，公司注册资本为人民币500,000,000.00元。

本公司的经营范围是：一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；家用电器研发；机械设备研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；气体压缩机械制造；非电力家用器具制造；非电力家用器具销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；水资源专用机械设备制造；电工器材销售；机械电气设备销售；机械设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；特种设备销售；照明器具销售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品零售；模具销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；合同能源管理；软件开发；软件销售；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；特种设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）法定代表人：管金伟

公司注册地：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

本财务报表业经本公司执行董事决议批准报出。

2024 年度财务审计报告

目　　录

序号	内　　容	页码
1	审计报告	1 - 3
2	资产负债表	1
3	利润表	2
4	现金流量表	3
5	所有者权益变动表	4 - 5
6	财务报表附注	6 - 71



RSM | 容诚
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
深圳市福田区莲花街道福新社区
鹏程一路 9 号广电金融中心 29A-F、44 层（518038）
TEL：+86 0755-82521393

审 计 报 告

容诚审字[2025]518F0286 号

广东美的暖通设备有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了广东美的暖通设备有限公司（以下简称广东美的暖通公司）的个别财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的资产负债表，2024 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照财务报表附注二所述的编制基础编制，公允反映了广东美的暖通公司 2024 年 12 月 31 日的财务状况以及 2024 年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于广东美的暖通公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、强调事项——编制基础

我们提醒财务报表使用者关注财务报表附注二对编制基础的说明。本段内容不影响已发表的审计意见。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

广东美的暖通公司管理层（以下简称管理层）负责按照财务报表附注二所述的编制基础编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估广东美的暖通公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算广东美的暖通公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督广东美的暖通公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对广东美的暖通公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致广东美的暖通公司不能持续经营。



（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

（此页为广东美的暖通设备有限公司容诚审字[2025]518F0286 号报告之签字盖章页。）

容诚会计师事务所
（特殊普通合伙）
深圳分所

中国注册会计师：
欧昌献
中国注册会计师
欧昌献
110001540265

中国注册会计师：
曾光
中国注册会计师
曾 光
110101300781

中国·深圳

中国注册会计师：
周楠
中国注册会计师
周 楠
110100320924

2025 年 5 月 9 日

资产负债表

2024年12月31日

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日	项　目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：				**流动负债：**			
货币资金	五、1	143,973,280.07	51,166,376.94	短期借款			
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产	五、2	35,217,578.34	19,836,188.90	衍生金融负债			
应收票据	五、3	849,111,168.31	536,794,058.40	应付票据	五、18	1,080,000,000.00	-
应收账款	五、4	1,096,707,726.73	1,163,617,325.58	应付账款	五、19	3,490,508,155.04	2,680,923,770.17
应收款项融资	五、5	1,278,581,052.45	1,417,379,390.96	预收款项			
预付款项	五、6	2,099,186,915.00	176,698,826.22	合同负债	五、20	2,950,094,449.40	2,490,518,373.15
应收资金集中管理款	五、7	9,863,760,782.51	8,567,425,086.15	应付职工薪酬	五、21	258,347,033.35	275,205,192.50
其他应收款	五、8	324,987,202.84	218,103,628.79	应交税费	五、22	161,730,006.18	148,210,074.88
其中：应收利息		-	-	其他应付款	五、23	45,250,059.40	68,925,510.32
应收股利		-	6,889,571.93	其中：应付利息		-	1,110.32
存货	五、9	3,392,772,662.84	2,411,859,505.86	应付股利			
持有待售资产				划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债	五、24	-	5,234,561.44
其他流动资产	五、10	292,230,964.04	152,850,461.87	其他流动负债	五、25	10,526,302,926.66	8,516,771,317.50
流动资产合计		**19,376,529,333.13**	**14,715,730,849.67**	**流动负债合计**		**18,512,232,630.03**	**14,185,788,799.96**
非流动资产：				**非流动负债：**			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资	五、11	863,726,087.00	803,726,087.00	永续债			
投资性房地产				租赁负债	五、26	-	594,846.64
固定资产	五、12	304,630,651.26	332,600,900.75	长期应付款			
在建工程	五、13	10,183,884.10	7,237,616.24	长期应付职工薪酬			
使用权资产	五、14	-	4,957,422.65	预计负债			
工程物资				递延收益	五、27	16,074,422.20	6,166,209.46
固定资产清理				递延所得税负债	五、16	-	1,450,327.50
生产性生物资产				其他非流动负债			
油气资产				**非流动负债合计**		**16,074,422.20**	**8,211,383.60**
无形资产				**负债合计**		**18,528,307,052.23**	**14,194,000,183.56**
开发支出				**股东权益：**			
商誉				实收资本	五、28	500,000,000.00	500,000,000.00
长期待摊费用	五、15	17,782,276.46	16,513,035.14	其他权益工具			
递延所得税资产	五、16	995,922,605.75	936,434,229.83	资本公积	五、29	594,308,018.67	546,417,161.69
其他非流动资产	五、17	159,057,289.53	5,922,416.75	减：库存股			
非流动资产合计		**2,351,302,794.10**	**2,107,391,708.36**	其他综合收益	五、30	-364,310.01	8,218,522.49
				专项储备			
				盈余公积	五、31	250,000,000.00	250,000,000.00
				一般风险准备			
				未分配利润	五、32	1,855,581,366.34	1,324,486,690.29
				股东权益合计		**3,199,525,075.00**	**2,629,122,374.47**
资产总计		**21,727,832,127.23**	**16,823,122,558.03**	**负债和股东权益总计**		**21,727,832,127.23**	**16,823,122,558.03**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

利润表

2024年度

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2024年度	2023年度
一、营业收入	五、33	**19,670,017,950.12**	**18,623,971,373.70**
减：营业成本	五、33	16,028,824,283.14	15,644,128,143.68
税金及附加	五、34	72,756,638.79	78,478,642.52
销售费用	五、35	739,226,119.48	669,678,520.96
管理费用	五、36	215,914,649.63	182,879,672.49
研发费用	五、37	808,897,252.17	823,820,036.46
财务费用	五、38	-242,250,847.25	-225,694,605.01
其中：利息费用		4,833,241.93	5,404,903.96
利息收入		224,891,378.94	108,955,950.56
加：其他收益	五、39	104,451,598.15	19,899,689.67
投资收益（损失以“-”号填列）	五、40	-37,045,544.32	-5,911,605.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、41	677,089.44	2,675,302.79
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、42	-1,177,614.73	137,551.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、43	-26,731,467.60	-7,730,014.83
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、44	-2,480,162.05	-1,170,237.36
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		**2,084,343,753.05**	**1,458,581,648.80**
加：营业外收入	五、45	3,183,837.93	2,745,934.09
减：营业外支出	五、46	330,533.16	764,587.74
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		**2,087,197,057.82**	**1,460,562,995.15**
减：所得税费用	五、47	231,615,691.48	136,076,304.86
四、净利润（净亏损以"-"号填列）		**1,855,581,366.34**	**1,324,486,690.29**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,855,581,366.34	1,324,486,690.29
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		**-8,582,832.50**	**-5,561,295.00**
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
(二)将重分类进损益的其他综合收益		-8,582,832.50	-5,561,295.00
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备		-8,582,832.50	-5,561,295.00
6.外币财务报表折算差额			
六、综合收益总额		**1,846,998,533.84**	**1,318,925,395.29**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

现金流量表

2024年度

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		12,524,872,560.06	11,828,429,547.70
收到的税费返还		379,417,413.18	510,364,194.26
收到其他与经营活动有关的现金		362,941,819.70	493,381,384.00
经营活动现金流入小计		13,267,231,792.94	12,832,175,125.96
购买商品、接受劳务支付的现金		7,450,111,389.84	7,998,986,641.66
支付给职工以及为职工支付的现金		964,437,448.19	895,766,994.60
支付的各项税费		411,038,566.47	310,046,344.41
支付其他与经营活动有关的现金		2,731,131,762.48	2,488,690,328.87
经营活动现金流出小计		11,556,719,166.98	11,693,490,309.54
经营活动产生的现金流量净额	五、48	**1,710,512,625.96**	**1,138,684,816.42**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,231,308.97	2,740,164.12
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		3,231,308.97	2,740,164.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		187,585,230.78	37,183,109.89
投资支付的现金		14,704,300.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		59,847,549.61	-
支付其他与投资活动有关的现金		30,155,972.39	37,916,617.71
投资活动现金流出小计		292,293,052.78	75,099,727.60
投资活动产生的现金流量净额		**-289,061,743.81**	**-72,359,563.48**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		-	-
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,327,976,181.93	1,134,403,428.08
支付其他与筹资活动有关的现金		5,926,985.40	7,067,855.58
筹资活动现金流出小计		1,333,903,167.33	1,141,471,283.66
筹资活动产生的现金流量净额		**-1,333,903,167.33**	**-1,141,471,283.66**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	五、48	**87,547,714.82**	**-75,146,030.72**
加：期初现金及现金等价物余额		51,089,431.39	126,235,462.11
六、期末现金及现金等价物余额	五、48	**138,637,146.21**	**51,089,431.39**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3

所有者权益变动表

2024年度

编制单位：广东奥的斯电梯有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2024年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	500,000,000.00				546,417,161.69		8,218,522.49		250,000,000.00	1,324,486,690.29	2,629,122,374.47
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	500,000,000.00				546,417,161.69		8,218,522.49		250,000,000.00	1,324,486,690.29	2,629,122,374.47
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					47,890,856.98		-8,582,832.50			531,094,676.05	570,402,700.53
（一）综合收益总额							-8,582,832.50			1,855,581,366.34	1,846,998,533.84
（二）所有者投入和减少资本					47,890,856.98						47,890,856.98
1、所有者投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额					47,890,856.98						47,890,856.98
4、其他											
（三）利润分配										-1,324,486,690.29	-1,324,486,690.29
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配										-1,324,486,690.29	-1,324,486,690.29
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
（五）专项储备											
1．本年提取											
2．本年使用											
（六）其他											
四、本年年末余额	500,000,000.00				594,308,018.67		-364,310.01		250,000,000.00	1,855,581,366.34	3,199,525,075.00

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益变动表

2024年度

编制单位：广东美的暖通设备有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2023年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	500,000,000.00				491,435,476.78		13,779,817.49		250,000,000.00	1,129,417,732.98	2,384,633,027.25
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	500,000,000.00				491,435,476.78		13,779,817.49		250,000,000.00	1,129,417,732.98	2,384,633,027.25
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					54,981,684.91		-5,561,295.00			195,068,957.31	244,489,347.22
（一）综合收益总额							-5,561,295.00			1,324,486,690.29	1,318,925,395.29
（二）所有者投入和减少资本					54,981,684.91						54,981,684.91
1、所有者投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额					54,981,684.91						54,981,684.91
4、其他											
（三）利润分配										-1,129,417,732.98	-1,129,417,732.98
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配										-1,129,417,732.98	-1,129,417,732.98
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
（五）专项储备											
1．本年提取											
2．本年使用											
（六）其他											
四、本年年末余额	500,000,000.00				546,417,161.69		8,218,522.49		250,000,000.00	1,324,486,690.29	2,629,122,374.47

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

广东美的暖通设备有限公司

财务报表附注

2024 年度

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司的基本情况

广东美的暖通设备有限公司（以下简称本公司）系经佛山市顺德区市场监督管理局的批准，由广东美的电器股份有限公司、佛山市美的空调工业投资有限公司于 2005 年 9 月 26 日出资组建的有限责任公司，公司现持有统一社会信用代码为 914406067811533917 的营业执照。截至 2024 年 12 月 31 日，公司注册资本为人民币 500,000,000.00 元。

本公司的经营范围是：一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；家用电器研发；机械设备研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；气体压缩机械制造；非电力家用器具制造；非电力家用器具销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；水资源专用机械设备制造；电工器材销售；机械电气设备销售；机械设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；特种设备销售；照明器具销售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品零售；模具销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；合同能源管理；软件开发；软件销售；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；特种设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

法定代表人：管金伟

公司注册地：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

本财务报表业经本公司执行董事决议批准报出。

D3.3 纳税情况

请提供近三年（ 2022 年至 2024 年）国税、地税的纳税总额证明（需政府税务部门出具纳税证明）。

2022 税收完税证明

中 华 人 民 共 和 国
税 收 完 税 证 明

26(0608)44 证明 00001395

税务机关	国家税务总局佛山市顺德区税务局第一税务分局	填发日期	2026-06-08
纳税人名称	广东美的暖通设备有限公司	纳税人识别号	914406067811533917

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2022-03-01 至 2022-03-31	2022-04-15	¥1953504.14
企业所得税(滞纳金)	2021-01-01 至 2021-12-31	2022-09-09	¥614.70
企业所得税	2021-01-01 至 2021-12-31	2022-12-16	¥-.03
企业所得税	2021-01-01 至 2022-09-30	2022-10-20	¥273058788.21
城市维护建设税(滞纳金)	2020-06-01 至 2020-06-30	2022-09-15	¥997.92
城市维护建设税	2020-06-01 至 2022-10-31	2022-11-15	¥45235379.61
印花税	2021-12-31 至 2022-11-30	2022-12-13	¥8782399.76
车船税	2022-01-01 至 2022-12-31	2022-08-11	¥748.00
环境保护税	2021-10-01 至 2022-09-30	2022-10-20	¥11308.00
教育费附加	2020-06-01 至 2022-10-31	2022-11-15	¥19386591.26
地方教育附加	2020-06-01 至 2022-10-31	2022-11-15	¥12924394.17
残疾人就业保障金	2021-01-01 至 2021-12-31	2022-11-23	¥1774293.46
排污权出让收入	2022-09-29 至 2022-09-29	2022-10-13	¥42783.50
金额合计（大写）	叁亿陆仟叁佰壹拾柒万壹仟捌佰零贰元柒角		¥363171802.70

安善保管

手写无效

备 注

税务机关（盖章）

国家税务总局佛山市顺德区税务局第一税务分局 业务专用章

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

2023 税收完税证明

中华人民共和国
税收完税证明

26(0608)44 证明 00001365

税务机关	国家税务总局佛山市顺德区税务局第一税务分局	填发日期	2026-06-08
纳税人名称	广东美的暖通设备有限公司	纳税人识别号	914406067811533917

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税(滞纳金)	2020-12-01 至 2022-12-31	2023-12-04	¥148976.83
增值税	2020-12-01 至 2023-10-31	2023-12-04	¥6026271.22
企业所得税(滞纳金)	2022-01-01 至 2022-12-31	2023-06-28	¥1468.82
企业所得税	2022-01-01 至 2023-09-30	2023-10-23	¥237770363.40
城市维护建设税	2020-12-01 至 2023-11-30	2023-12-14	¥35943198.61
房产税(滞纳金)	2021-01-01 至 2022-12-31	2023-10-09	¥28052.97
房产税	2021-01-01 至 2023-12-31	2023-12-14	¥182162.13
印花税	2020-12-01 至 2023-09-30	2023-10-20	¥13093663.43
印花税(滞纳金)	2023-05-10 至 2023-05-10	2023-06-07	¥48.69
车船税	2023-01-01 至 2023-12-31	2023-08-15	¥388.00
环境保护税	2022-10-01 至 2023-09-30	2023-10-24	¥6223.15
地方教育附加	2020-12-01 至 2023-11-30	2023-12-14	¥10282342.45
残疾人就业保障金	2022-01-01 至 2022-12-31	2023-11-24	¥1619817.59
金额合计（大写）	肆亿伍仟捌佰伍拾柒万叁仟零柒元叁角贰分		¥458573007.32

安善保管

手写无效

备注

税务机关（盖章）

国家税务总局佛山市顺德区税务局第一税务分局 业务专用章

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 2 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

中华人民共和国
税收完税证明

26(0608)44 证明 00001365

税务机关	国家税务总局佛山市顺德区税务局第一税务分局	填发日期	2026-06-08
纳税人名称	广东美的暖通设备有限公司	纳税人识别号	914406067811533917

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
城市维护建设税(滞纳金)	2020-12-01 至 2022-12-31	2023-12-04	¥9268.36
国有土地使用权出让收入	2023-01-13 至 2023-01-13	2023-02-07	¥137670000.00
废弃电器电子产品处理基金收入	2022-10-01 至 2023-09-30	2023-10-20	¥367248.00
教育费附加	2020-12-01 至 2023-11-30	2023-12-14	¥15423513.67

妥善保管

手写无效

金额合计（大写）	肆亿伍仟捌佰伍拾柒万叁仟零柒元叁角贰分	¥458573007.32

税务机关（盖章）

备注

填票人 电子税务局

第 2 页，总共 2 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

2024 税收完税证明

中 华 人 民 共 和 国
税 收 完 税 证 明

26(0608)44 证明 00001419

税务机关	国家税务总局佛山市顺德区税务局第一税务分局	填发日期	2026-06-08
纳税人名称	广东美的暖通设备有限公司	纳税人识别号	914406067811533917

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2024-03-01 至 2024-09-30	2024-10-24	¥56504153.15
企业所得税(滞纳金)	2022-01-01 至 2023-12-31	2024-11-28	¥598.90
企业所得税	2022-01-01 至 2024-09-30	2024-11-28	¥287600446.20
城市维护建设税	2024-03-01 至 2024-11-30	2024-12-16	¥30343424.18
房产税	2024-01-01 至 2024-12-31	2024-12-30	¥60720.71
印花税	2023-10-01 至 2024-09-30	2024-10-24	¥14126741.69
车船税	2024-01-01 至 2024-12-31	2024-04-15	¥88.73
环境保护税	2023-10-01 至 2024-09-30	2024-10-24	¥9947.95
废弃电器电子产品处理基金收入	2023-10-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥734174.00
教育费附加	2024-03-01 至 2024-11-30	2024-12-16	¥13292646.08
地方教育附加	2023-12-01 至 2024-11-30	2024-12-16	¥8862083.57
残疾人就业保障金	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-11-26	¥2017871.41
金额合计（大写）	肆亿壹仟叁佰伍拾伍万贰仟捌佰玖拾陆元伍角柒分		¥413552896.57

安善保管

手写无效

国家税务总局佛山市顺德区税务局第一税务分局 业务专用章

税务机关
（盖章）

备 注

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

D4 无不诚信处罚的承诺函

请提供近 1 年内（从截标之日起倒算），无因不诚信行为（串标、转包、以他人名义投标或者违法分包等违法行为）受到有关行政处罚的承诺函。

特别提醒：

投标人应如实承诺，若投标人提交的承诺函经查实为虚假的情况时，招标人将按弄虚作假处理。

承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

广东美的暖通设备有限公司承诺近 1 年内（从截标之日起倒算），无因不诚信行为（串标、转包、以他人名义投标或者违法分包等违法行为）受到有关行政处罚。

特此证明！

广东美的暖通设备有限公司

2026 年 09 月 23 日

D5 无安全事故的承诺函

请提供在 2022 年至 2024 年内（近三年），无因工程质量、安全生产管理被建设部门给予红色警示处理的承诺函。

特别提醒：

投标人应如实承诺，若投标人提交的承诺函经查实为虚假的情况时，招标人将按弄虚作假处理。

承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

广东美的暖通设备有限公司承诺在 2022 年至 2024 年内，无因工程质量、安全生产管理被建设部门给予红色警示处理。

特此证明！

广东美的暖通设备有限公司

2026 年 09 月 23 日

D6 业绩

D6 业绩 1
一、已完成项目表 1
【生产商业绩】 1
D6.1-1 郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目 2
D6.1-1-1 郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目 5
D6.1-1-2 郑州市轨道交通第二调度中心通风空调系统冷源系统设备采购项目 31
D6.1-2 南通市城市轨道交通 2 号线一期工程车站冷水机组及相关设备采购项目 ... 36
D6.1-3 徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程冷水机组(含在线清洗装置、综合水处理设备)采购项目 41
【投标人为代理商业绩】 48
D6.2-1 宁波市轨道交通 6 号线一期 7 号线 8 号线一期工程环控系统设备采购Ⅰ标段项目 50
D6.2-2 苏州市轨道交通 6 号线工程智能高效空调系统集成采购项目 57
D6.2-3 东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程（望洪站~黄江中心站段）空调制冷设备采购项目 66
D6.2-4 武汉地铁 12 号线（江北段）集成冷站采购及安装项目 75
D6.2-5 新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资(空调)采购项目 104
D6.2-6 济南市轨道交通 4 号线一期工程冷水机组、空调末端采购项目 110
二、在建项目表 121
【投标人为生产商】 121
【投标人为代理商】 122
D6.3-1 合肥市轨道交通 7 号线一期、8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目 123
D6.3-2 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深大城际深圳机场至坪山段空调设备及服务采购项目 142
D6.3-3 上海市轨道交通 21 号线一期工程冷水机组设备采购项目 153

一、已完成项目表

【生产商业绩】

列出近五年内由投标人完成的与投标货物有关的项目：

按照供货合同金额从大到小的顺序列出投标人自 2021 年 4 月 1 日至招标公告发布之日，已完工的境内（不含港、澳、台地区）城市轨道交通工程冷水机组设备批量供货业绩（单项合同供货数量 23 台及以上，业绩时间以合同签订时间为准）。

序号	项目名称	项目地点	用户单位/电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式（总包/分包）	备注
1	郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目	郑州市	郑州地铁集团有限公司	44	5580.0520 万	2022 年 4 月	2024 年 12 月 10 日	总包	合同详见 P2
2	南通市城市轨道交通 2 号线一期工程车站冷水机组及相关设备采购项目	南通市	南通城市轨道交通有限公司	37	1359.4829 万	2021 年 3 月	2023 年 11 月 23 日	总包	合同详见 P36
3	徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程冷水机组(含在线清洗装置、综合水处理设备)采购项目	徐州市	徐州地铁集团有限公司	32	537.1242 万	2023 年 1 月	2025 年 9 月 28 日	总包	合同详见 P41

证明文件详见下续页

附件：

D6.1-1 郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目



中标单位：重庆美的通用制冷设备有限公司

根据《中华人民共和国招标投标法》第四章规定，经评标委员会按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标单位的投标文件进行评审，已完成评标工作和向住房城乡建设主管部门提交该工程招标投标情况的书面报告工作，现确定你单位为中标人，颁发此证书。

招标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签章）

2022年3月31日

建设工程中标内容及条件

建设单位	郑州地铁集团有限公司		
中标单位	重庆美的通用制冷设备有限公司		
工程名称	郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目	标段	/
规划面积	/	建设规模	/
招标面积	/	招标规模	/
结构	/	层次	/
招标方式	公开招标	中标造价	55800520.00 元
中标工期	交货期：满足线路开通初期运营要求	工程质量	满足招标文件要求
建造师	/	资质证号	/

遵守事项：

1、中标通知书对招标人和中标人具有法律效力。

2、中标人和招标人应当自中标通知书发出之日起 30 日之内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同；招标人和中标人不得再订立背离合同实质性内容的其他协议。

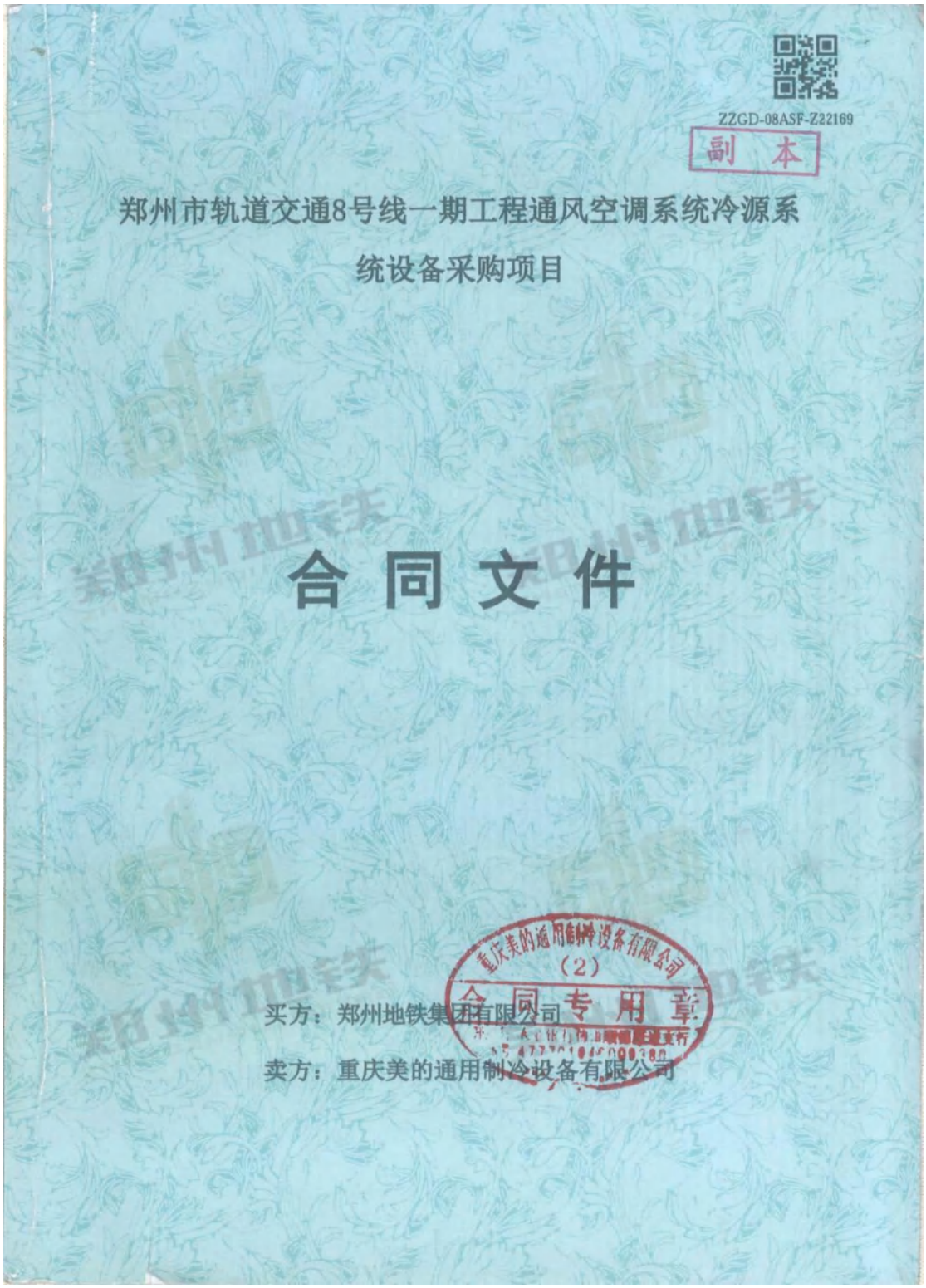
3、中标人不与招标人订立合同的，投标保证金不予退还并取消其中标资格。

中标通知书金额分两部分组成：

A6.1-1-1：郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目

A6.1-1-2：郑州市轨道交通第二调度中心通风空调系统冷源系统设备采购项目

D6.1-1-1 郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目



第一部分 合同协议书

合同协议书

本合同由郑州地铁集团有限公司（下文称“买方”或“业主”）作为一方，和重庆美的通用制冷设备有限公司（下文称“卖方”）作为另一方，双方根据郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目（二次）（招标编号：22-GC-0068）招标结果，于2022年4月26日在郑州市签订。合同内容如下：

1. 买方同意接受，卖方同意提供本项目项下的货物和服务，并以下列第 2 条所述价格接受卖方为提供此货物及服务投的标。

2. 双方同意买方接受卖方提供上述货物和服务的价格为：44500116.00 元（大写：人民币肆仟肆佰伍拾万零壹佰壹拾陆元）（下文称“合同价格”），合同不含税总价：39380633.63 元（大写：人民币叁仟玖佰叁拾捌万零陆佰叁拾叁元陆角叁分）。

3. 合同文件

下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。如有模棱两可或矛盾之处，以下面所列顺序先后为准：

第一部分 本合同协议书

1. 本合同协议书

2. 补充协议书（如有）

第二部分 中标通知书

第三部分 投标函

第四部分 合同条款

（一）专用合同条款

（二）通用合同条款

第五部分 供货范围和价格组成文件

第六部分 技术规格书

第七部分 合同附录

附录一：预付款保函格式

附录二：履约保函格式

附录三：廉洁从业合同

附录四：郑州市轨道交通工程设备供应商模型数据交付技术要求

第八部分 招标文件和澄清文件、投标文件和对投标文件的澄清（另册）

第九部分 构成本合同文件的其它文件

上述文件应认为是互为补充和解释的，如果在构成本合同的各文件之间发生文字表述的差异时，须按第 3 条合同文件优先顺序予以理解和解释。排列在前的文件优先于排列在后的文件。本合同不同时间产生的同类文件，产生日期在后的优先于产生日期在前的。除非本合同另有规定，如果本合同其他部分对技术条款的描述与技术规格书的规定有差异时，以技术规格书为准。双方签署的与项目有关的会议纪要、往来函件、备忘录等视为本合同的组成部分，其优先解释顺序应视内容与其它合同文件的相互关系而定。

4. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

5. 货物和数量

本合同货物：通风空调系统冷源系统等设备

数量：详见用户需求书

6. 合同总价

根据上述合同文件要求，本合同总价为：44500116.00 元（大写：人民币肆仟肆佰伍拾万零壹佰壹拾陆元），其中，合同不含税总价：39380633.63 元（大写：人民币叁仟玖佰叁拾捌万零陆佰叁拾叁元陆角叁分）。

分项价格：

设备及材料价格：43837275.00 元（大写：人民币肆仟叁佰捌拾叁万柒仟贰佰柒拾伍元），其中不含税价：38794048.67 元（大写：人民币叁仟捌佰柒拾玖万肆仟零肆拾捌元陆角柒分）。

备品备件价格：662841 元（大写：人民币陆拾陆万贰仟捌佰肆拾壹元），其中不含税价：586584.96 元（大写：人民币伍拾捌万陆仟伍佰捌拾肆元玖角陆分）。

设备专用工器具价格：0.00 元（大写：人民币零元）。

服务价格：0.00 元（大写：人民币零元）。

7. 本合同货物的交货时间及交货地点

供货期：满足线路开通初期运营要求

交货地点：招标人指定地点

8. 所有合同附件为合同不可分割的一部分。所有附件、修改、补充、改动条款和执行合同的条件均应以书面形式列明，双方经过协商达成一致意见，并由双方授权代表签字，是合同执行中不可分割的一部分，与合同具有同等效力。



郑州市轨道交通8号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目合同(ZZGD-08ASF-Z22169)

9. 在该合同执行过程中，各方之间的联系和通知应以书面形式进行，有关重大问题的传真应以挂号或快递方式邮寄确认。

10. 本项目投入运营后，如本合同尚未执行完毕，买方有权将本合同转让或转移给运营的第三方，本合同条款维持不变，买方将及时告知卖方并履行相关手续。

11. 本协议经双方法定代表人或授权代理人签字、加盖公章（或合同专用章）后生效。

本合同正本一式两份，买方执一份，卖方执一份，副本一式十二份，买方执十份，卖方执二份。正本和副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

买方：

法定代表人（或授权代表）：

（签字或盖章）

卖方：

法定代表人（或授权代表）：

（签字或盖章）

合同专用章

-3-

5.2 设备分项报价表

项目名称：郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目　　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	规格型号参数	制造商/品牌	原产地	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE165HV 2、设备编号：LS21-01,02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	2			
2	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB21-01,02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	2			
3	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB21-01,02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	2			
4	冷却塔	1、规格型号：KG-SBL201-E 2、设备编号：LT21-01,02 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	2			
5	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2026DCW 2、设备编号：AHU21-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
6	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2026DCW 2、设备编号：AHU21-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
7	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS08W4Z/CP6 2、设备编号：KT21-a101 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
8	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS20W6Z/CP5 2、设备编号：KT21-b101 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
9	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS30W6Y/CP6 2、设备编号：KT21-b201 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
10	柜式风机盘管	1、规格型号：MKS30W6Z/CP6	重庆美的通用制冷设备有限	重庆	台	1			

		2、壁厚 8.0mm 3、其它详见用户需求书	/中强					
31	分水器	1、规格型号：Φ500*3250/1.0 2、壁厚 8.0mm 3、其它详见用户需求书	江苏申强特种设备有限公司 /中强	淮安	个	1		
32	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	8		
33	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN50 2、管径：DN50 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	6		
34	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN150 2、管径：DN150 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	100		
35	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	67		
36	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	40		
37	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN32 2、管径：DN32 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	40		
38	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN25 2、管径：DN25 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	40		
39	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1		
轻工业大学站								
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE160EV 2、设备编号：LS23-01、02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	2		

33	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	67	
34	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20	
35	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
			西四环站				
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE150HW 2、设备编号：LS25-01、02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	2	
		1、规格型号：LE2570QG/11Kw					
2	冷冻水泵	2、设备编号：DB25-01, 02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	2	
3	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB25-01, 02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	2	
4	冷却塔	1、规格型号：KG-SAL201-D 2、设备编号：LT25-01, 02 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	2	
5	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2025DCW 2、设备编号：AHU25-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
6	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2025DCW 2、设备编号：AHU25-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
7	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS20L4Y/CP5 2、设备编号：KT25-a101 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
8	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS30W6Z/CP6 2、设备编号：KT25-a201	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	

29	温度计	1、规格型号：WSS-411 2、温度范围:0~50℃，精度 1℃ 3、其它详见用户需求书	博纳斯威阀门股份有限公司/博纳斯威	天津	个	14	
30	集水器	1、规格型号：Φ500*3650/1.0 2、壁厚 8.0mm 3、其它详见用户需求书	江苏申强特种设备有限公司/申强	淮安	个	1	
31	分水器	1、规格型号：Φ500*3250/1.0 2、壁厚 8.0mm 3、其它详见用户需求书	江苏申强特种设备有限公司/申强	淮安	个	1	
32	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	8	
33	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN50 2、管径：DN50 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	6	
34	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN150 2、管径：DN150 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	100	
35	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	67	
36	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20	
37	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
			郑州大学站				
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS410A 2、设备编号：LS27-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1	
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS410A 2、设备编号：LS27-02	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1	

34	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN10 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20		
35	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN32 2、管径：DN32 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	40		
36	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1		
			银屏路站					
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE205HV 2、设备编号：LS29-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE205HV 2、设备编号：LS29-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
3	冷冻水泵	2、设备编号：DB29-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB29-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
5	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5Kw 2、设备编号：QB29-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
6	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5Kw 2、设备编号：QB29-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
7	冷却塔	1、规格型号：KG-SBL261-E 2、设备编号：LT29-01 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1		
8	冷却塔	1、规格型号：KG-SBL261-E 2、设备编号：LT29-02	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1		

			/江苏武进					
		2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书						
40	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司/江苏武进	常州	m	20		
41	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慰鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慰鱼	江苏太仓	项	1		
			冬青街站					
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWEI30HV 2、设备编号：LS31-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWEI30HV 2、设备编号：LS31-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB31-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB31-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
5	冷却水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：QB31-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
6	冷却水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：QB31-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
7	冷却塔	1、规格型号：KG-SQL201-E 2、设备编号：LT31-01 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1		
8	冷却塔	1、规格型号：KG-SQL201-E 2、设备编号：LT31-02 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1		

- 70 -

		2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	/江苏武进				
40	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN50 2、管径：DN50 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	6	
41	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN150 2、管径：DN150 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	100	
42	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	67	
43	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司 /江苏武进	常州	m	20	
44	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
			南流村站				
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE150HV 2、设备编号：LS33-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE150HV 2、设备编号：LS33-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：DB33-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：DB33-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
5	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB33-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	

37	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	67	
38	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN10 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20	
39	各类型钢	1、规格型号：/	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限	江苏太仓	项	1	
		2、其它详见用户需求书	公司/慧鱼				
			五龙口西站				
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS560A 2、设备编号：LS35-01，02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	2	
		1、规格型号：LF30707G/15kw	格兰富				
2	冷冻水泵	2、设备编号：DB35-01，02 3、其它详见用户需求书	格兰富	无锡	台	2	
3	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2230DCW 2、设备编号：AHU351-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
4	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2230DCW 2、设备编号：AHU35-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
5	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS25W6Z/CP4 2、设备编号：KT35-a101 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
6	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS15W4Y/CP6 2、设备编号：KT35-a201 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
7	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS30W6Y/CP6 2、设备编号：KT35-a301 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
8	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS08W4Z/CP6 2、设备编号：KT35-b101	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	

39	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
丰庆路站							
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS440A 2、设备编号：LS41-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1	
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS440A 2、设备编号：LS41-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1	
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB41-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB41-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	

41	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20		
42	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1		
			枣庄站					
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS690A 2、设备编号：LS47-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS690A 2、设备编号：LS47-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF50/0.75/15kW 2、设备编号：DB47-B1 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
		1、规格型号：LF80/0.75/15kW						

		3、其它详见用户需求书						
78	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN125 2、管径：DN125 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	130		
79	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN150 2、管径：DN150 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20		
80	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	70		
81	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN250 2、管径：DN250 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	40		
82	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20		
83	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1		
		小营站						
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS630A 2、设备编号：LS49-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS630A 2、设备编号：LS49-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB49-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB49-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
5	组合式空调机	1、规格型号：MKZ2230DCW	重庆美的通用制冷设备有限	重庆	台	1		

		3、其它详见用户需求书					
37	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
龙湖中环路站							
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE150HV 2、设备编号：LS51-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE150HV 2、设备编号：LS51-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：DB51-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：DB51-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
5	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB51-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
6	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB51-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
7	冷却塔	1、规格型号：KG-SAL201-D 2、设备编号：LT51-01 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1	
8	冷却塔	1、规格型号：KG-SAL201-D 2、设备编号：LT51-02 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1	
9	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2231DCW 2、设备编号：AHU51-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
10	组合式空调机	1、规格型号：MKZ2231DCW	重庆美的通用制冷设备有限	重庆	台	1	

48	分水器	1、规格型号：Φ500*3590/1.0 2、壁厚 8.0mm 3、其它详见用户需求书	江苏申强特种设备有限公司/申强	淮安	个	1	
49	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	10	
50	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN50 2、管径：DN50 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	10	
51	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN150 2、管径：DN150 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	130	
52	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	70	
53	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20	
54	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
			郑大一附院（东区）站				
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS560A 2、设备编号：LS53-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1	
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS560A 2、设备编号：LS53-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1	
3	冷冻水泵	2、设备编号：DB53-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB53-02	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	

- 103 -

45	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司/江苏武进	常州	m	64			
46	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司/江苏武进	常州	m	20			
47	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1			
			胡庄站						
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS590A 2、设备编号：LS55-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1			
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS590A 2、设备编号：LS55-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1			
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5kw 2、设备编号：DB55-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1			
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5kw 2、设备编号：DB55-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1			
5	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ1622DCW 2、设备编号：AHU55-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
6	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2025DCW 2、设备编号：AHU55-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
7	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ1622DCW 2、设备编号：AHU55-B2 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
8	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS05W4Z/CP6 2、设备编号：KT55-a101	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			

49	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1
CZ19，畅和街站						
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS500A 2、设备编号：LS57-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS500A 2、设备编号：LS57-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB57-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB57-02	格兰富水泵无锡有限公司/	无锡	台	1

- 112 -

2、其它详见用户需求书		公司/赛色					
		圃田西站					
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE190EV 2、设备编号：LS61-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE190EV 2、设备编号：LS61-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5kw 2、设备编号：DB61-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB61-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
5	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5kw 2、设备编号：QB61-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
6	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5kw 2、设备编号：QB61-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
7	冷却塔	1、规格型号：KG-SBL261-E 2、设备编号：LT61-01 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1	
8	冷却塔	1、规格型号：KG-SBL261-E 2、设备编号：LT61-02 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1	
9	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2230DCW 2、设备编号：AHU61-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
10	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2230DCW 2、设备编号：AHU61-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	

		2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	/江苏武进				
43	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20	
44	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
			圆田站				
1	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS30W6Y/CP6 2、设备编号：KT63-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
2	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS30W6Z/CP6 2、设备编号：KT63-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
			小梅沙站				
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE120EV 2、设备编号：LS65-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE120EV 2、设备编号：LS65-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
		1、规格型号：LF25709G/15kw					
3	冷冻水泵	2、设备编号：DB65-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：DB65-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
5	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB65-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
6	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB65-02	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	

- 122 -

	管	2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	/江苏武进					
57	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN32 2、管径：DN32 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	40		
58	各类型钢	1、规格型号：/	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1		
			杨桥东路站					
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS560A 2、设备编号：LS67-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS560A 2、设备编号：LS67-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB67-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB67-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
5	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2227DCW 2、设备编号：AHU67-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
6	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2227DCW 2、设备编号：AHU67-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
7	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS15W4Z/CP6 2、设备编号：KT67-a101 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
8	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS30W6Y/CP6 2、设备编号：KT67-a201 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		

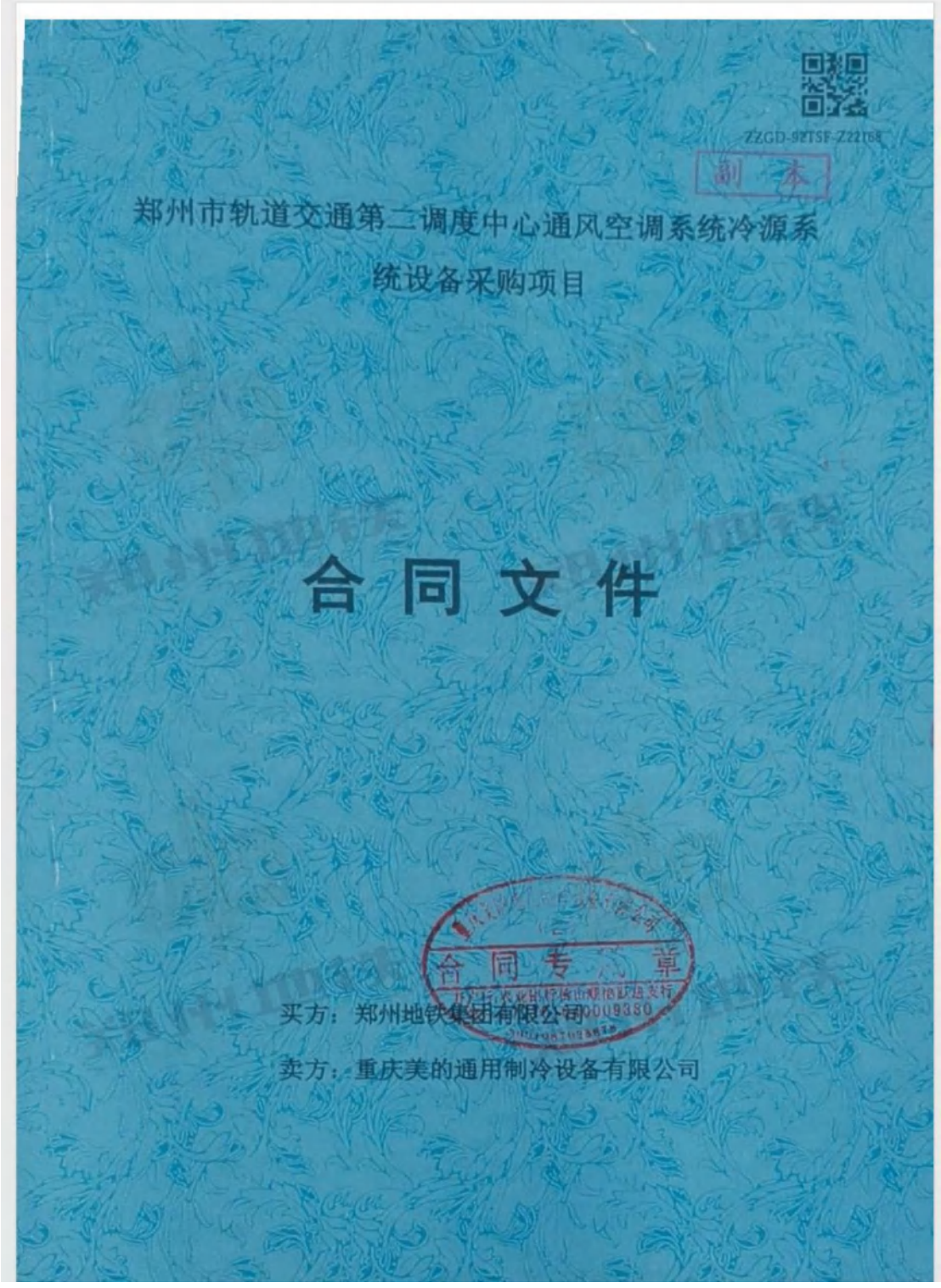
		3、其它详见用户需求书						
57	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN10 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20		
58	各类型级	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司	江苏太仓	项	1		
			李湖桥站					
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS500A 2、设备编号：LS69-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS500A 2、设备编号：LS69-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB69-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/11Kw 2、设备编号：DB69-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
5	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2230DCW 2、设备编号：AHU69-A1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
6	组合式空调机组	1、规格型号：MKZ2230DCW 2、设备编号：AHU69-B1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
7	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS06W4Y/CP6 2、设备编号：KT69-a101 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
8	柜式风机盘管机组	1、规格型号：MKS15W4Z/CP6 2、设备编号：KT69-b101 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
9	柜式风机盘管	1、规格型号：MKS25W6Y/CP4	重庆美的通用制冷设备有限	重庆	台	1		

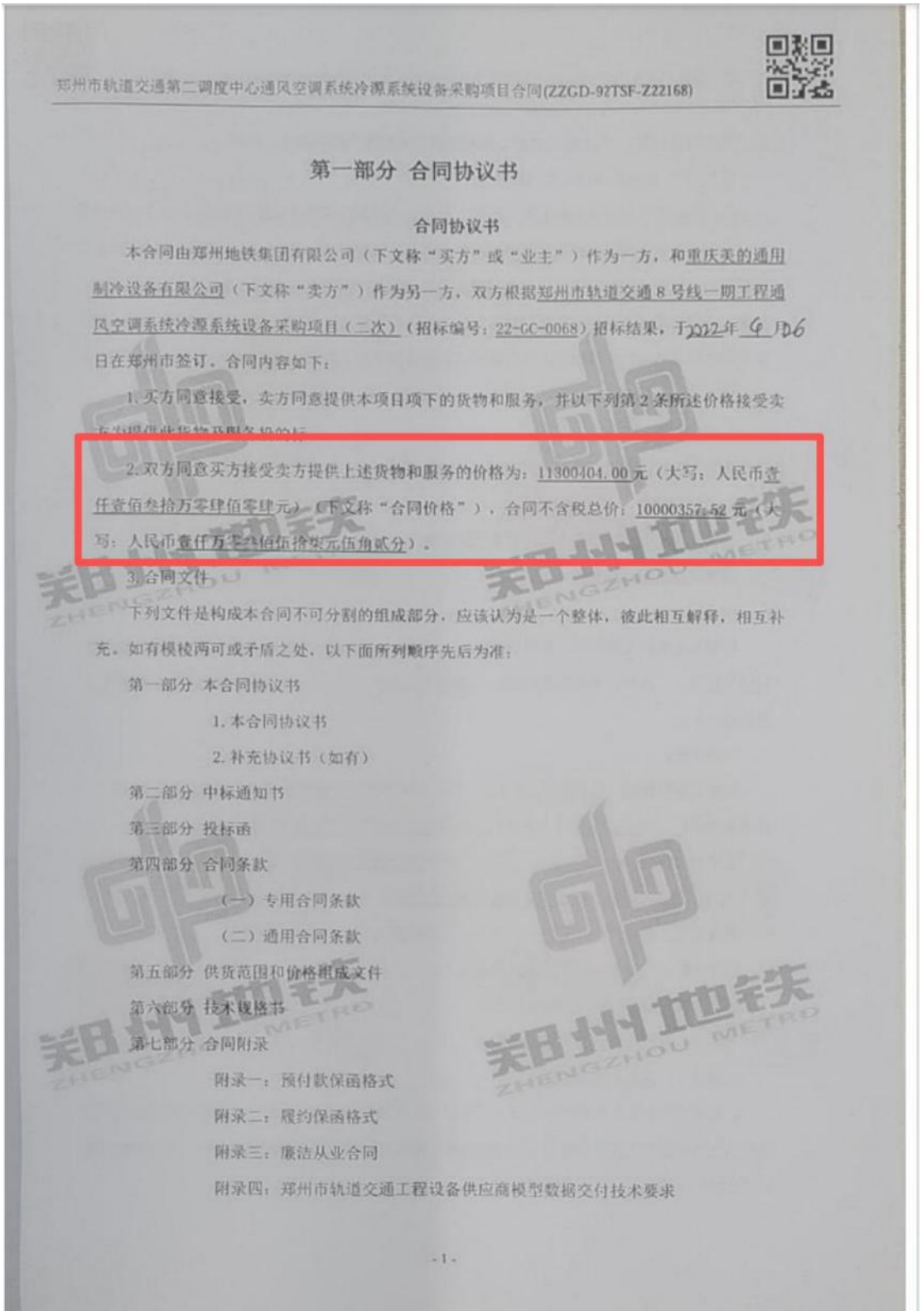
48	薄壁不锈钢钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	50	
49	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	20	
50	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN32 2、管径：DN32 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈股份有限公司/江苏武进	常州	m	10	
51	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1	
			龙王庙站				
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE180EV 2、设备编号：LS71-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE180EV 2、设备编号：LS71-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1	
3	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB71-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：DB71-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
5	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5Kw 2、设备编号：QB71-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
6	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/18.5Kw 2、设备编号：QB71-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1	
7	冷却塔	1、规格型号：KG-SQL201-E 2、设备编号：LT71-01	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1	

		2、管径：DN80 3、其它详见用户需求书	/江苏武进					
73	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN100 2、管径：DN100 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司 /江苏武进	常州	m	60		
74	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN125 2、管径：DN125 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司 /江苏武进	常州	m	60		
75	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN150 2、管径：DN150 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司 /江苏武进	常州	m	140		
76	薄壁不锈钢管	1、规格型号：DN200 2、管径：DN200 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司 /江苏武进	常州	m	70		
77	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN40 2、管径：DN40 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司 /江苏武进	常州	m	35		
78	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN32 2、管径：DN32 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司 /江苏武进	常州	m	40		
79	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1		
			绿博园站					
1	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS560A 2、设备编号：LS73-01 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
2	蒸发冷凝式冷水机组	1、规格型号：YTLS560A 2、设备编号：LS73-02 3、其它详见用户需求书	广东申菱环境系统股份有限公司/申菱	佛山	台	1		
		1、规格型号：LS2207G(15[illegible]						
3	冷冻水泵	2、设备编号：DB73-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		

		3、其它详见用户需求书						
55	内外热镀锌钢管	1、规格型号：DN32 2、管径：DN32 3、其它详见用户需求书	江苏武进不锈钢股份有限公司/江苏武进	常州	m	40		
56	各类型钢	1、规格型号：/ 2、其它详见用户需求书	慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司/慧鱼	江苏太仓	项	1		
		文创站						
1	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE150HV 2、设备编号：LS75-01 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
2	水冷冷水机组	1、规格型号：SCWE150HV 2、设备编号：LS75-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1		
3	冷冻水泵	2、设备编号：DB75-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
4	冷冻水泵	1、规格型号：LF25709G/15kw 2、设备编号：DB75-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
5	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB75-01 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
6	冷却水泵	1、规格型号：LF30707G/15kw 2、设备编号：QB75-02 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1		
7	冷却塔	1、规格型号：KG-SBL201-E 2、设备编号：LT75-01 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1		
8	冷却塔	1、规格型号：KG-SBL201-E 2、设备编号：LT75-02 3、其它详见用户需求书	大连斯频德环境设备有限公司/斯频德	大连	台	1		
9	组合式空调机	1、规格型号：MKZ2227DCW	重庆美的通用制冷设备有限	重庆	台	1		

D6.1-1-2 郑州市轨道交通第二调度中心通风空调系统冷源系统设备采购项目





郑州市轨道交通第二调度中心通风空调系统冷源系统设备采购项目合同(ZZGD-92TSF-Z22168)

第一部分 合同协议书

合同协议书

本合同由郑州地铁集团有限公司（下文称“买方”或“业主”）作为一方，和重庆美的通用制冷设备有限公司（下文称“卖方”）作为另一方，双方根据郑州市轨道交通 8 号线一期工程通风空调系统冷源系统设备采购项目（二次）（招标编号：22-GC-0068）招标结果，于2022年 6 月06日在郑州市签订。合同内容如下：

1.买方同意接受，卖方同意提供本项目项下的货物和服务，并以下列第 2 条所述价格接受卖方提供此货物及服务的标。

2.双方同意买方接受卖方提供上述货物和服务的价格为：11300404.00 元（大写：人民币壹仟壹佰叁拾万零肆佰零肆元），（下文称“合同价格”），合同不含税总价：10000357.52 元（大写：人民币壹仟万零叁佰伍拾柒元伍角贰分）。

3.合同文件

下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。如有模棱两可或矛盾之处，以下面所列顺序先后为准：

第一部分 本合同协议书

1.本合同协议书

2.补充协议书（如有）

第二部分 中标通知书

第三部分 投标函

第四部分 合同条款

（一）专用合同条款

（二）通用合同条款

第五部分 供货范围和价格组成文件

第六部分 技术规格书

第七部分 合同附录

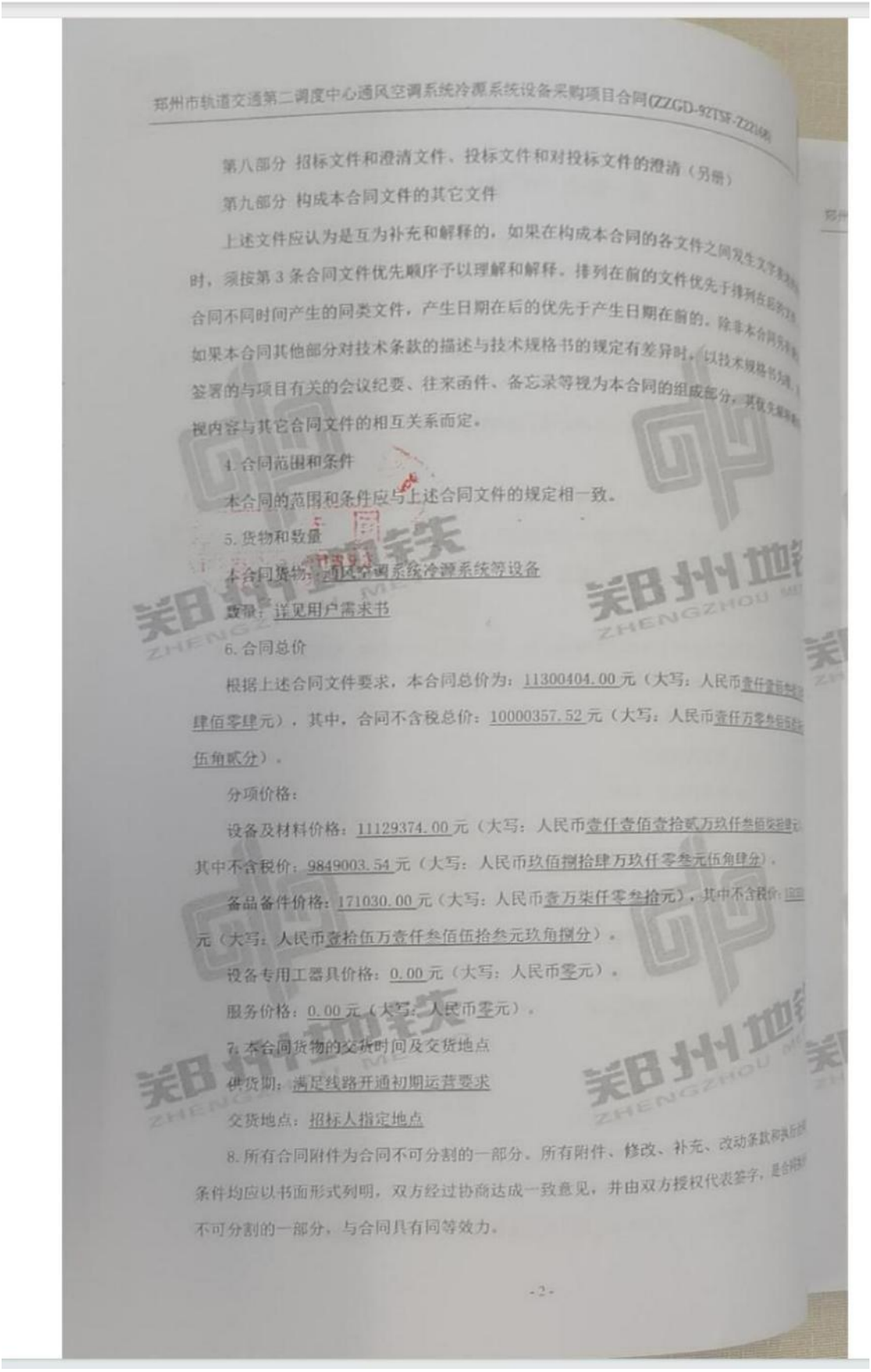
附录一：预付款保函格式

附录二：履约保函格式

附录三：廉洁从业合同

附录四：郑州市轨道交通工程设备供应商模型数据交付技术要求

- 1 -



郑州市轨道交通第二调度中心通风空调系统冷源系统设备采购项目合同(ZZGD-9ZTSS-ZZ2[illegible]

第八部分 招标文件和澄清文件、投标文件和对投标文件的澄清（另册）

第九部分 构成本合同文件的其它文件

上述文件应认为是互为补充和解释的，如果在构成本合同的各文件之间发生文字[illegible]时，须按第 3 条合同文件优先顺序予以理解和解释。排列在前的文件优先于排列在后的[illegible]合同不同时间产生的同类文件，产生日期在后的优先于产生日期在前的。除非本合同另有[illegible]如果本合同其他部分对技术条款的描述与技术规格书的规定有差异时，以技术规格书为[illegible]签署的与项目有关的会议纪要、往来函件、备忘录等视为本合同的组成部分，其优先[illegible]视内容与其它合同文件的相互关系而定。

4. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

5. 货物和数量

本合同货物：[illegible]通风空调系统冷源系统等设备

数量：详见用户需求书

6. 合同总价

根据上述合同文件要求，本合同总价为：11300404.00 元（大写：人民币壹仟壹佰叁拾[illegible]肆佰零肆元），其中，合同不含税总价：10000357.52 元（大写：人民币壹仟万零叁佰伍拾[illegible]伍角贰分）。

分项价格：

设备及材料价格：11129374.00 元（大写：人民币壹仟壹佰壹拾贰万玖仟叁佰柒拾肆元[illegible]其中不含税价：9849003.54 元（大写：人民币玖佰捌拾肆万玖仟零叁元伍角肆分）。

备品备件价格：171030.00 元（大写：人民币壹万柒仟零叁拾元），其中不含税价：[illegible]元（大写：人民币壹拾伍万壹仟叁佰伍拾叁元玖角捌分）。

设备专用工器具价格：0.00 元（大写：人民币零元）。

服务价格：0.00 元（大写：人民币零元）。

7. 本合同货物的交货时间及交货地点

供货期：满足线路开通初期运营要求

交货地点：招标人指定地点

8. 所有合同附件为合同不可分割的一部分。所有附件、修改、补充、改动条款和[illegible]条件均应以书面形式列明，双方经过协商达成一致意见，并由双方授权代表签字，[illegible]不可分割的一部分，与合同具有同等效力。

- 2 -



郑州市轨道交通第二调度中心通风空调系统冷源系统设备采购项目合同(ZZGD-02TSF-Z22168)

9. 在该合同执行过程中，各方之间的联系和通知应以书面形式进行，有关重大问题的传真应以挂号或快递方式邮寄确认。

10. 本项目投入运营后，如本合同尚未执行完毕，买方有权将本合同转让或转移给运营的第三方，本合同条款维持不变，买方将及时告知卖方并履行相关手续。

11. 本协议经双方法定代表人或授权代理人签字、加盖公章（或合同专用章）后生效。

本合同正本一式两份，买方执一份，卖方执一份，副本一式十二份，买方执十份，卖方执二份。正本和副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

买方：

法定代表人（或授权代表）：

（签字或盖章）

卖方：

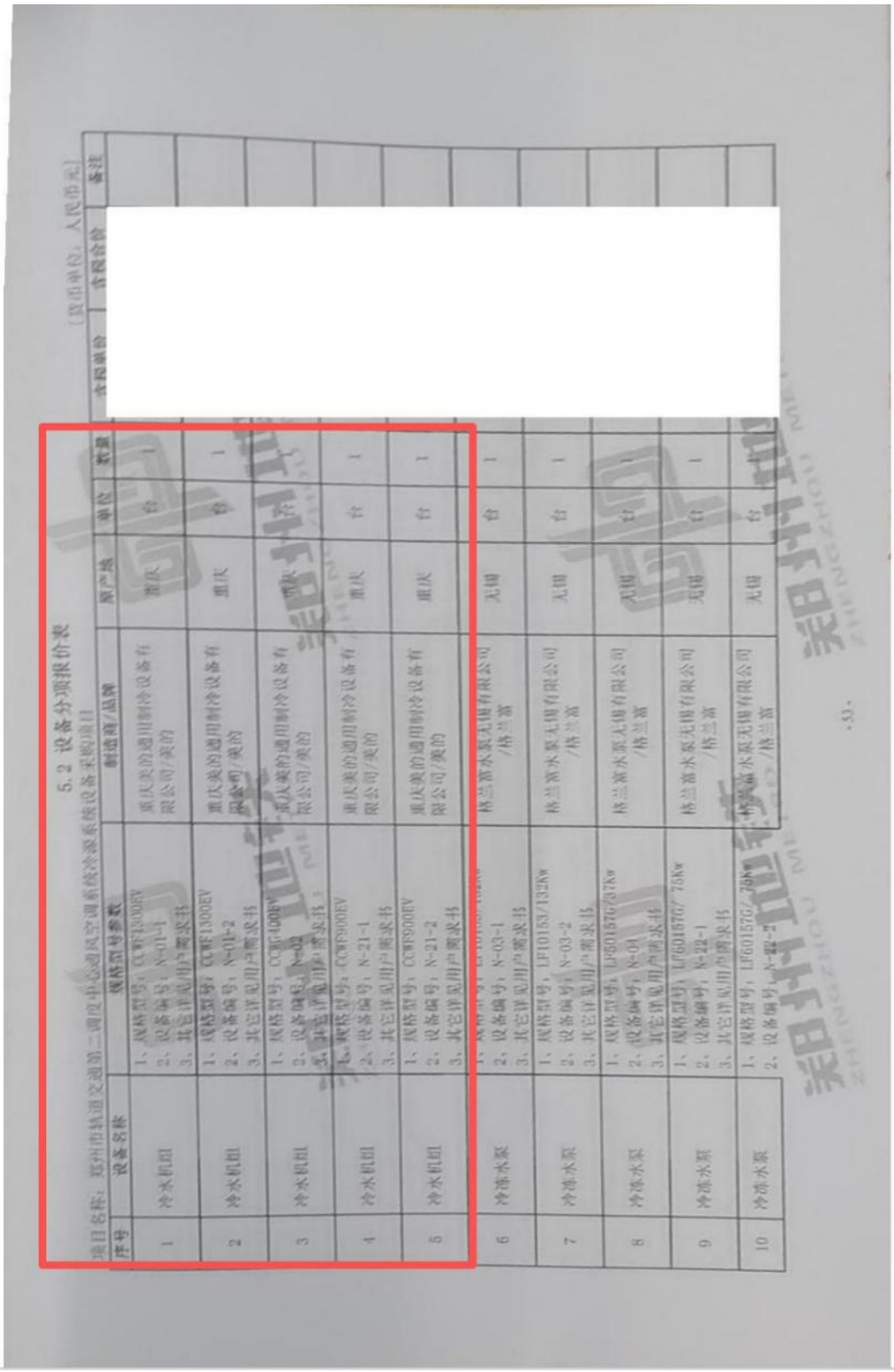
法定代表人（或授权代表）：

（签字或盖章）

合同专用章

郑州地铁 ZHENGZHOU METRO

-3-



5.2 设备分项报价表

项目名称：郑州市轨道交通第二调度中心冷冻风空调系统冷源系统设备采购项目

（货币单位：人民币元）

序号	设备名称	规格型号参数	制造商/品牌	原产地	单位	数量	单价	合价	备注
1	冷水机组	1、规格型号：CCWF1300EV 2、设备编号：N-01-1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
2	冷水机组	1、规格型号：CCWF1300EV 2、设备编号：N-01-2 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
3	冷水机组	1、规格型号：CCWF900EV 2、设备编号：N-02 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
4	冷水机组	1、规格型号：CCWF900EV 2、设备编号：N-21-1 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
5	冷水机组	1、规格型号：CCWF900EV 2、设备编号：N-21-2 3、其它详见用户需求书	重庆美的通用制冷设备有限公司/美的	重庆	台	1			
6	冷冻水泵	1、规格型号：LF10153/132kw 2、设备编号：N-03-1 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1			
7	冷冻水泵	1、规格型号：LF10153/132kw 2、设备编号：N-03-2 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1			
8	冷冻水泵	1、规格型号：LF60157G/75kw 2、设备编号：N-04 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1			
9	冷冻水泵	1、规格型号：LF60157G/75kw 2、设备编号：N-22-1 3、其它详见用户需求书	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1			
10	冷冻水泵	1、规格型号：LF60157G/75kw 2、设备编号：N-22-2	格兰富水泵无锡有限公司/格兰富	无锡	台	1			

D6.1-2 南通市城市轨道交通 2 号线一期工程车站冷水机组及相关设备采购项目

中标通知书

项目编号：
备案编号：2021-轨采3
打印验证码：

重庆美的通用制冷设备有限公司：

你方 2021 年 01 月 22 日所递交的 南通市城市轨道交通 2 号线一期工程车站冷水机组及相关设备采购项目投标文件已被我方接受，被确定为中标人。本中标通知书发出之日起 30 日内，我方将依据本工程招标文件、你方的投标文件与你方签订合同，在此之前按招标文件规定向我方提交履约担保。签订的合同须报招投标办公室备案。在期限内不签订合同协议作放弃中标处理。

招标人（公章）　　法定代表人（签名）王智

2021 年 02 月 22 日

中标范围	南通市城市轨道交通 2 号线一期工程冷水机组、风冷热泵、冷却塔及配套附件的供货、调试服务；电磁流量计、温度传感器、压力传感器及其控制电缆的供货、配合 1 号线调试服务。		工程规模：南通市城市轨道交通 2 号线一期工程冷水机组、风冷热泵、冷却塔设备及配套附件的供货、调试服务（详见用户需求书）。		
			计划供货期：详见用户需求书。		
中标价 13594829.42 元	设备		12822282.42 元	中标质量：产品完全满足合同条件和技术要求中所述的要求。	
	备品备件、专用工具和专用试验仪器		470547.00 元		
	服务		302000.00 元	最高限价：14800000.00 元	
中标人资质等级	/		统一社会信用代码：915001087626864169		
项目负责人	胥腾飞	资格等级	/	证书编号	/

项目组其他主要成员

成员姓名	岗位职责	成员姓名	岗位职责
张晓丽	技术负责人	李行乾	专职安全员
李晓敏	项目主要设计生产技术人员	姜柳柳	项目计划负责人
李葛丰	生产管理负责人	李红楚	主要督导安装、调试人员

备注：	备案章： 经办人： 年 月 日

说明：
1.本中标通知书一式九份，招标人执六份、中标人、招标办、招标代理各执一份，无备案章、复印件均无效；
2.本中标通知书的内容，可登陆南通市公共资源交易网 http://ggzyjy.nantong.gov.cn/查询。

南通市城市轨道交通2号线一期工程
车站冷水机组及相关设备采购合同
（商务卷）

合同编号：M2A-GH-LSJ-2021032

买　　方：南通城市轨道交通有限公司

卖　　方：重庆美的通用制冷设备有限公司

二〇二一年三月

第一章 合同协议书

南通城市轨道交通有限公司（买方名称，以下简称“买方”）为获得南通市城市轨道交通 2 号线一期工程车站冷水机组及相关设备采购项目合同（项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受重庆美的通用制冷设备有限公司（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

第一章 本合同协议书

第二章 中标通知书

第三章 授标前澄清（如有）

第四章 合同条款

（一）专用合同条款

（二）通用合同条款

第五章 分项报价表及价格清单

第六章 技术规格书

第七章 图纸（如果有）

第八章 合同附录（将根据招标文件和投标文件的相应内容编辑而成）

附录 1 履约保函

附录 2 首付款保函

附录 3 廉政合同

附录 4 安全生产协议书

附录 5 备品备件承诺书

附录 6 质量及服务承诺书

附录 7 国产化率承诺书

附录 8 卖方项目人员清单

附录 9 支付一览表

第九章 招标文件、投标文件及其澄清文件

第十章 其他合同文件。

1

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。如在理解上有分歧，按有利于买方的原则进行解释并照此履行。

3. 签约合同价：人民币（大写）壹仟叁佰伍拾玖万肆仟捌佰贰拾玖圆肆角贰分（¥13594829.42）。

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 本合同合同正本贰份，合同双方各执壹份；副本壹拾贰份，买方执玖份，卖方执叁份。

8. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方（盖章）：	卖方（盖章）：
法定代表人或	法定代表人或
其授权委托人（签字或盖章）：	其授权委托人（签字或盖章）：
日期：2021 年 03 月 21 日	日期：2021 年 03 月 21 日
地址：江苏省南通市崇川区工农南路 150 号-1	地址：重庆市南岸区蔷薇路 15 号
电话：0513-69900269	电话：18662295875
传真：0513-69900156	传真：023-88066055

2、设备分项报价表

卖方名称： 重庆美的通用制冷设备有限公司

【货币单位：人民币 元】

车站编号	车站名称	设备名称	规格型号	制冷量	单位	数量
201	幸福镇站	冷水机组	SCWE190EV	650.4	台	2
202	南通火车站站	冷水机组	SCWE220EV	737.4	台	2
203	永达路站	冷水机组	SCWE160EV	544.3	台	2
204	永怡路站	冷水机组	SCWE180EV	598	台	2
205	北城大桥站	冷水机组	SCWE190EV	650.4	台	2
206	钟秀路站	冷水机组	SCWE190EV	650.4	台	2
208	体育公园站	冷水机组	SCWE220EV	737.4	台	2
209	易家桥站	冷水机组	SCWE150EV	522.7	台	2
210	青年路站（2 号线）	冷水机组	SCWE160EV	544.3	台	2
211	五一路东站	冷水机组	SCWE160EV	544.3	台	2
212	园林路站	冷水机组	SCWE160EV	544.3	台	2
213	汽车东站站	冷水机组	SCWE190EV	650.4	台	2
214	通富路站	冷水机组	SCWE140EV	476.2	台	2
215	太平路北站	冷水机组	SCWE150EV	522.7	台	2
216	南通东站站	冷水机组	SCWE150EV	522.7	台	2
217	先锋镇站	冷水机组	SCWE210EV	698	台	2
206	钟秀路站商业开发	风冷热泵	SHAF130H	448	台	2
208	体育公园站商业开发	风冷热泵	SHAF155H	547	台	3
201	幸福镇站	冷却塔	HMK-175N-P-C-S-in	875000Kcal	台	2

D6.1-3 徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程冷水机组(含在线清洗装置、综合水处理设备)采购项目

中 标 通 知 书

重庆美的通用制冷设备有限公司：

我们很高兴地通知你们，经评标委员会仔细评审，确定贵单位在徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程冷水机组（含在线清洗装置、综合水处理设备）采购项目（项目编号：0675-220J0C010096）招标中中标。

中标内容：徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程冷水机组（含在线清洗装置、综合水处理设备）采购项目

中标金额：人民币小写（含税总价）：5371242.00 元

国产化率：100%

招标人：徐州地铁集团有限公司

特此通知！

招标单位（盖章）　　招标代理机构（盖章）

法定代表人（盖章）

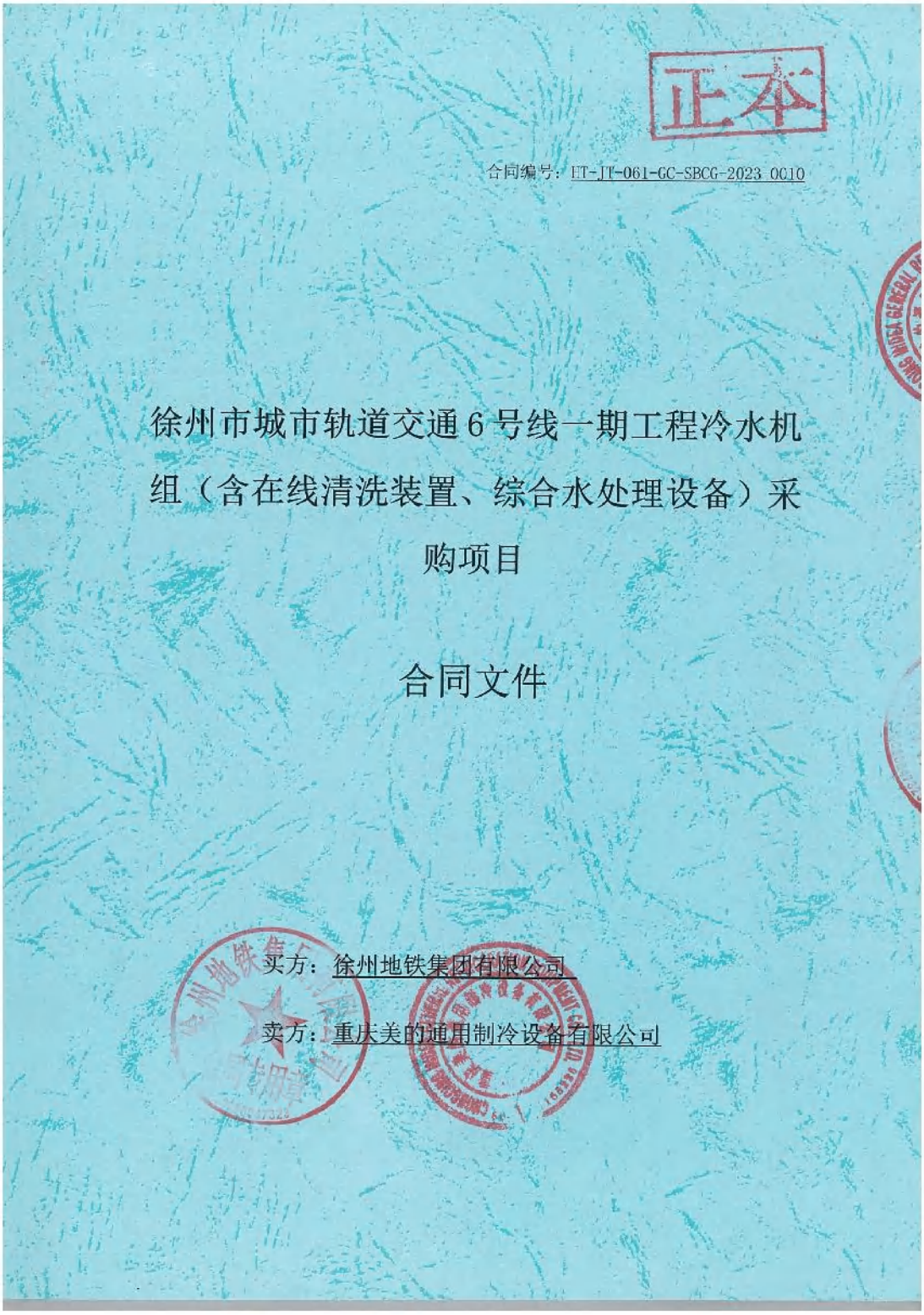
江苏海外集团国际工程咨询有限公司

地址：江苏省徐州市金山东路北侧徐州软件园 C-11 号楼 1011 室

传真：0516-83999712

电话：0516-85699499　　电子邮件：xuzhouhaiqi02@163.com

日期：2022 年 10 月 26 日


正本
合同编号：ET-JT-061-GC-SBCG-2023-0010
徐州市城市轨道交通6号线一期工程冷水机组（含在线清洗装置、综合水处理设备）采购项目
合同文件
买方：徐州地铁集团有限公司
卖方：重庆美的通用制冷设备有限公司

第一部分 合同协议书

买方：徐州地铁集团有限公司

卖方：重庆美的通用制冷设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》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，买卖双方就下述工程的材料采购事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

（1）项目名称：徐州市城市轨道交通6号线一期工程冷水机组（含在线清洗装置、综合水处理设备）采购项目

（2）项目范围：徐州市城市轨道交通6号线一期工程冷水机组（含在线清洗装置、综合水处理设备）设备材料供应及配套服务，包括但不限于：设备及相关材料、备品备件、专用工具的供应；设计联络、试验、安装指导、集成、调试、接口管理、运行测试、验收、培训、质量保证等。具体内容详见技术规格书。

（3）交货地点：江苏省徐州市

二、合同范围

卖方应当依据合同约定以及规范标准等，提供如下设备和伴随服务：

供货范围包括：徐州市城市轨道交通6号线一期工程冷水机组（含在线清洗装置、综合水处理设备）设备材料供应及配套服务，包括但不限于：设备及相关材料、备品备件、专用工具的供应；设计联络、试验、安装指导、集成、调试、接口管理、运行测试、验收、培训、质量保证等。具体内容详见技术规格书。

三、合同期限

本合同期限自合同签订之日起，至质保期届满之日止。

买方可根据工程实际情况对工期及供货时间进行调整。

四、项目负责人

项目负责人姓名：王建波。

五、签约合同价

（1）本合同价格形式为：单价合同，单价详见《第八部分 价格清单》

（2）本工程的签约合同价（不含税价格）：大写金额：肆佰柒拾伍万叁仟叁佰壹拾贰元整，小写金额：4753312.00元。

（3）签约合同价（含税价格）：大写金额：伍佰叁拾柒万壹仟贰佰肆拾贰元整，小写金额：5371242.00元；其中，增值税税率13%，货物税金：617930.00元。

合同结算价以实际供货数量及综合单价确定。综合单价为货物运至买方指定位置安装完成、验收合格、质保期满的正常维护及技术规格书所要求的一切货物、服务所需的全部费用，

1

以及合同中的所有责任、义务和风险，若有漏项均由卖方承担。所有的费用（包括但不限于产品设计、方案优化、设计联络、深化设计并配合设计方完成施工图、内外部接口协调、技术文件、工厂测试、出厂验收、包装、运输、仓储、装卸、交付、开箱验收、安装督导、集成、系统调试、综合联调、预验收、试运行、竣工验收、试运营、质保期、最终验收、培训、售后服务、备品备件及专用工具的供应、保险、管理费、利润、规费、税金，产品出厂前质量检测、维护等所有费用）均由卖方承担。

注：（1）如在合同执行期间因国家政策造成合同税金调整，买方有权调整合同价格税金部分。

（2）如果卖方不能按照规定的税率开具增值税专用发票，买方有权调整合同价格税金部分。

六、合同文件的组成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书

（2）投标函及其附录

（3）商务和技术偏差表

（4）专用合同条款

（5）通用合同条款

（6）技术规格书

（7）图纸

（8）供应材料价格清单

（9）合同附件

（10）其他合同文件。

合同履行中形成的有关变更、洽商、备忘录或补充协议等，均构成合同文件的组成之一。

七、合同双方承诺

（1）买方承诺，保证按照本合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款,并履行本合同所约定的全部义务。

（2）卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同货物和相关修补缺陷，并履行本合同所约定的全部义务。

八、合同生效和终止

（1）合同订立时间2023年01月11日。

（2）合同订立地点：徐州市云龙区。

（3）本合同协议书经合同双方盖章，且由双方法定代表人或其授权代表签字后成立。合同成立后开始生效，在双方履行完毕合同约定的权利义务时，本合同自行终止。

2

九、合同份数

本合同协议书正本一式 贰 份，副本一式 陆 份，其中买方执正本 壹 份、副本 伍 份，卖方执正本 壹 份、副本 壹 份；正本、副本均具有同等法律效力。正本与副本不一致时，以正本为准，正本不一致时，以买方留存的为准。

买方：(盖章)	卖方：(盖章)
法定代表人（签字或盖章）：	法定代表人（签字或盖章）：
或委托代理人（签字）：	或委托代理人（签字）：
住　所：徐州市云龙区和平大道126-9号	住　所：重庆市南岸区蓝黛路15号
电　话：	电　话：4008899315
传　真：	传　真：023-88066055
开户银行：中国银行股份有限公司徐州分行	开户银行：中国工商银行股份有限公司重庆茶园支行
账　号：518360819170	账　号：3100030119100005466
邮政编码：221000	邮政编码：401336
日　期：2023.01.11	日　期：2023.01.11

3

2、设备分项报价表

序号	车站名称	设备名称	设备编号	品牌	单位	数量	单价（不含税）（元）	合价（不含税）（元）	备注
1	黄山路站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE90H-B
2		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE90H-B
3	铜山副中心站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE150H-B
4		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE150H-B
5	长兴路站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B1	美的	台	1			SCWE90H-B
6		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B2	美的	台	1			SCWE90H-B
7	黄河东路站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE110H-B
8		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE110H-B
9	商聚路西站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B1	美的	台	1			SCWE110H-B
10		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B2	美的	台	1			SCWE110H-B
11	塘坊村站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE110H-B
12		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE110H-B
13	惠民家园站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B1	美的	台	1			SCWE110H-B
14		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B2	美的	台	1			SCWE110H-B
15	新城区客运站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B1	美的	台	1			SCWE100H-B
16		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B2	美的	台	1			SCWE100H-B
17	丽水路站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE100H-B
18		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE100H-B
19	市政府站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE90H-B
20		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE90H-B
21	紫金路站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B1	美的	台	1			SCWE100H-B
22		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B2	美的	台	1			SCWE100H-B
23	徐州一中站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B1	美的	台	1			SCWE80H-B#
24		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B2	美的	台	1			SCWE80H-B#
25	奥体中心北站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE90H-B
26		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE90H-B
27	京沪高铁西站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE80H-B#
28		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE80H-B#
29	大湖北站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B1	美的	台	1			SCWE70H-B#
30		水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-B2	美的	台	1			SCWE70H-B#

序号	车站名称	设备名称	设备编号	品牌	单位	数量	单价（不含税）	合价（不含税）	备注
31	徐州东站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A1	美的	台	1			SCWE170H-B
32	徐州东站	水冷螺杆式冷水机组	LDS/LS-A2	美的	台	1			SCWE170H-B
33	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
34	铜山副中心站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-125
35	长兴路站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-B1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
36	黄河东路站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
37	商聚路西站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-B1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
38	塘坊村站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-125
39	惠民家园站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-B1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
40	新城区客运站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-B1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
41	丽水路站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-125
42	市政府站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-125
43	紫金路站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-B1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
44	徐州一中站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-B1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-125
45	奥体中心北站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
46	京沪高铁西站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
47	大湖北站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-B1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-125
48	徐州东站	在线清洗装置	LOS/ZXQX-A1、	百晟成	台	2			BSC-L1QX-150
49	黄山路站	冷冻水处理仪	LDS/SCL-A1	百晟成	台	1			BSC-125B1.0DTZ/IV
50		冷冻水处理仪	LDS/SCL-A2	百晟成	台	1			BSC-125B1.0DTZ/IV
51		冷却水处理仪	LDS/SCL-A1	百晟成	台	1			BSC-125B1.0DTZ/IV
52		冷却水处理仪	LDS/SCL-A2	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
53		冷冻水处理仪	LDS/SCL-A1	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
54	铜山副中心站	冷冻水处理仪	LDS/SCL-A2	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
55		冷却水处理仪	LDS/SCL-A1	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
56		冷却水处理仪	LDS/SCL-A2	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
57	长兴路站	冷冻水处理仪	LDS/SCL-B1	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
58		冷冻水处理仪	LDS/SCL-B2	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
59		冷却水处理仪	LDS/SCL-B1	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
60		冷却水处理仪	LDS/SCL-B2	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV
61	黄河东路站	冷冻水处理仪	LDS/SCL-A1	百晟成	台	1			BSC-125B1.0DTZ/IV
62		冷冻水处理仪	LDS/SCL-A2	百晟成	台	1			BSC-125B1.0DTZ/IV
63		冷却水处理仪	LDS/SCL-A1	百晟成	台	1			BSC-150B1.0DTZ/IV

【投标人为代理商业绩】

1.列出近五年内所投设备生产商完成的与投标货物有关的项目：

按照供货合同金额从大到小的顺序列出所投设备生产商自 2021 年 4 月 1 日至招标公告发布之日，已完工的境内（不含港、澳、台地区）城市轨道交通工程冷水机组设备批量供货业绩（单项合同供货数量 23 台及以上，业绩时间以合同签订时间为准）。

列出近五年内由投标人完成的与投标货物有关的项目

序号	项目名称	项目地点	用户单位/电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式（总包/分包）	备注
1	宁波市轨道交通 6 号线一期 7 号线 8 号线一期工程环控系统设备采购I标段项目	浙江省宁波市	宁波市轨道交通集团有限公司/0574-83882301/0574-83882186	48 台冷水机组	14061 万	2023 年 10 月	6 号线一期：2026 年 1 月，7 号线：2025 年 8 月，8 号线一期：2025 年 6 月	总包	合同详见 P50
2	苏州市轨道交通 6 号线工程智能高效空调系统集成采购项目	江苏省苏州市	苏州市轨道交通集团有限公司/0512-69899103/0512-69899100	63 台冷水机组	10248 万	2021 年 8 月	2024 年 6 月	总包	合同详见 P57
3	东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程（望洪站~黄江中心站段）空调制冷设备采购项目	广东省东莞市	东莞市轨道一号线建设发展有限公司/0769-22210608	44 台冷水机组	5779 万	2024 年 1 月	2025 年 11 月	总包	合同详见 P66
4	武汉地铁 12 号线（江北段）集成冷站采购及安装项目	湖北省武汉市	武汉地铁集团有限公司/027-83481077/027-83481055	50 台冷水机组	4515 万	2024 年 10 月	2026 年 5 月	总包	合同详见 P75

序号	项目名称	项目地点	用户单位/电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式（总包/分包）	备注
5	新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资(空调)采购项目	浙江省温州市	百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部/0577-88955817	26 台冷水机组	2386 万	2023 年 10 月	2024 年 9 月	分包	合同详见 P104
6	济南市轨道交通 4 号线一期工程冷水机组、空调末端采购项目	山东省济南市	济南轨道交通集团有限公司/0531-59995999	31 台冷水机组	1592 万	2023 年 1 月	2025 年 12 月	总包	合同详见 P110

证明文件详见下续页

D6.2-1 宁波市轨道交通 6 号线一期 7 号线 8 号线一期工程环控系统设备采购I标段项目



宁波市公共资源交易平台中标通知书

（2021版）

招标项目名称	宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程环控系统设备采购	招标项目编号	A3302010220000243009

广东美的暖通设备有限公司：

你方于 2023年08月16日 递交的该项目投标文件已被我方接受，经评标委员会评审，并公示无异议，被确定为中标人。

标段名称：
宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程环控系统设备采购Ⅰ标段

中标范围：
宁波市轨道交通6号线一期工程冷水机组、空调机组、变频控制柜等的供货及相关服务，具体详见《供货要求》。

建设规模：
宁波市轨道交通6号线一期工程为东西方向的市区线，线路西起宁波西枢纽站，经古林、集士港、高桥、三江口、高新区，最终达到北仑小港，全长39.6km，均为地下线。6号线一期工程设站24座，其中换乘站13座。

中标价（元）/投标浮动率（%）：140616000.00

工期：满足招标文件要求

质量标准：满足招标文件要求

项目负责人：王永伟，相关证书名称及编号：/。

请你方在接到本通知书后的 30 天内到 宁波市轨道交通集团有限公司（指定地点）与我方签订合同。在此之前按招标文件第二章“投标人须知”规定提交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）　　招标代理人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）　　法定代表人：_____（签字或盖章）

2023 年 9 月 7 日　　2023 年 9 月 7 日

备注	

宁波市公共资源交易管理办公室 监制

【副本】

合同编号：ZZ-061-CG-23175

宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程环控系统设备采购 I 标段

合　　同

买方：宁波市轨道交通集团有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

二〇二三年十月

一、合同协议书

宁波市轨道交通集团有限公司（买方名称，以下简称“买方”）为获得宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程环控系统设备采购Ⅰ标段（项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受广东美的暖通设备有限公司（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函；

（3）商务和技术偏差表；

（4）专用合同条款；

（5）供货要求；

（6）分项报价表；

（7）通用合同条款；

（8）中标设备技术性能指标的详细描述；

（9）技术服务和质保期服务计划；

（10）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）壹亿肆仟零陆拾壹万陆仟元整（¥140616000.00）。其中不含税金额为人民币（大写）壹亿贰仟肆佰肆拾叁万捌仟玖佰叁拾捌元零伍分（¥124438938.05），增值税税率为 13%，税额为人民币（大写）壹仟陆佰壹拾柒万柒仟零陆拾壹元玖角伍分（¥16177061.95）。

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 本合同协议书一式 14 份，买方执正本 1 份，副本 9 份，卖方执正本 1 份，副本 3 份。

7. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买　　方：宁波市轨道交通集团有限公司

（盖单位章或合同专用章）

法定代表人或

其委托代理人：　　（签字）

地　　址：宁波市鄞州区青莲路 528 号

卖　　方：广东美的暖通设备有限公司

（盖单位章或合同专用章）

法定代表人或

其委托代理人：

地　　址：广东省佛山市顺德区美的工业城

1

fa3185

2.2、分项报价表（I 标段）

标段号：I 标段　　单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1	通风空调	项	1	86755373.00	86755373.00	除本表序号 2、序号 3、序号 4 以外的所有设备均含在本项报价内
2	冷却塔、冷却水泵	项	1	23503324.00	23503324.00	
3	变频控制柜、就地控制箱	项	1	25394214.00	25394214.00	
4	传感器	项	1	4963089.00	4963089.00	
合计报价（序号 1 至序号 4 总价之和）						140616000.00

fa3185

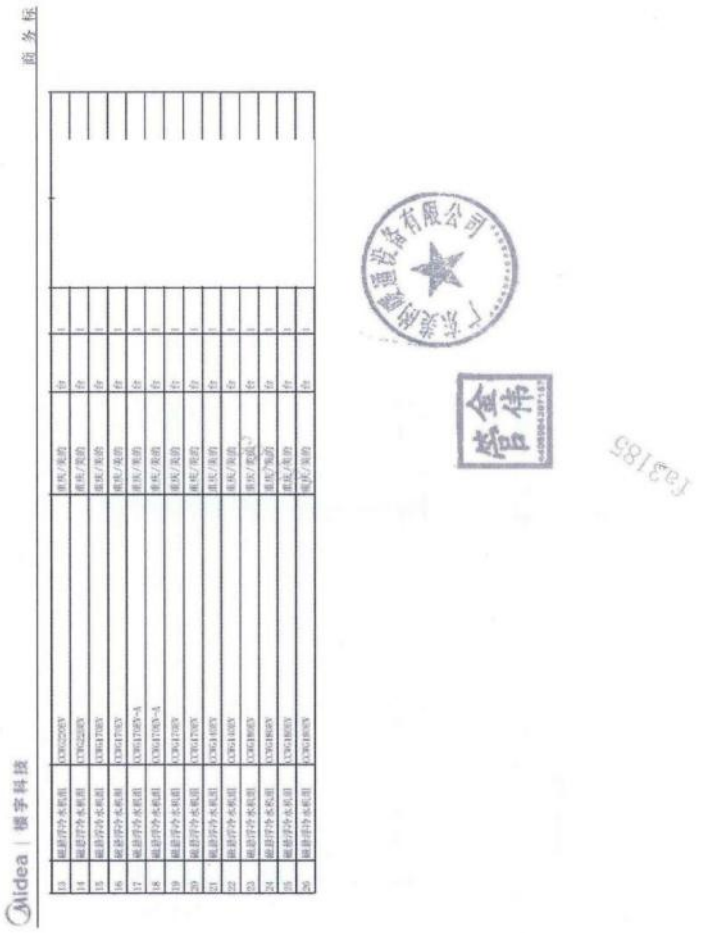
2.3、其他分项报价表

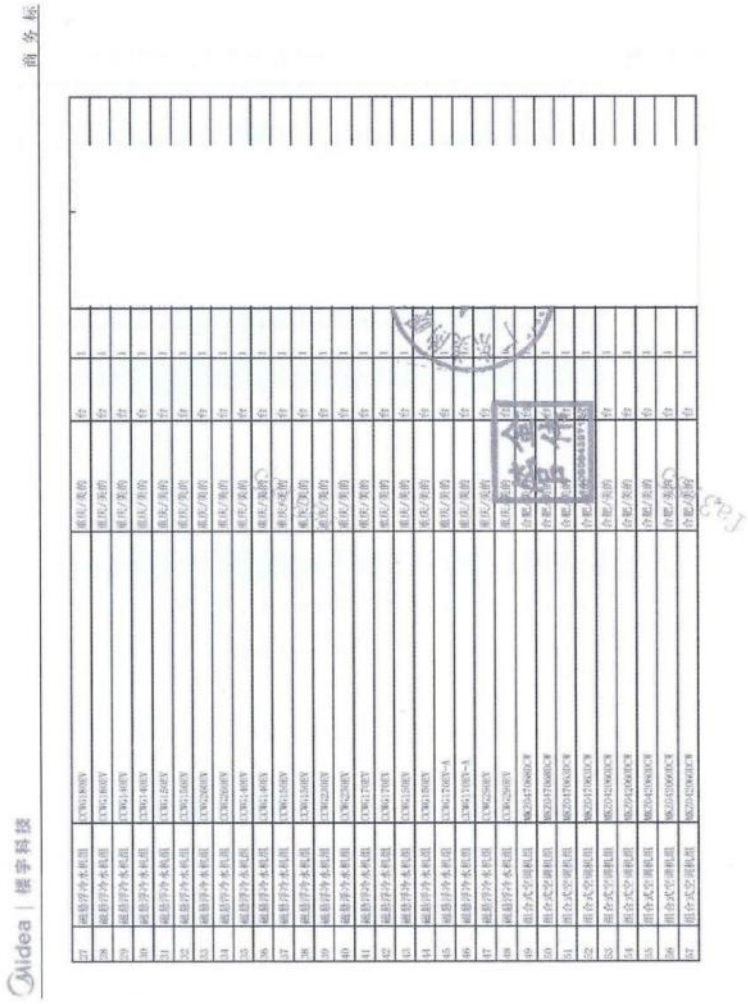
2.3.1、设备投标明细价格表

投标项目名称：宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程环控系统设备采购 I 标段

货币单位：人民币元

1	2	3	4	5	6	7	8
序号	设备名称	规格型号	品牌/生产厂家	单位	数量	单价（境内交货/工地到货，含运输保险费）	总价（境内交货/工地到货，含运输保险费）（8=6×7）
1	磁悬浮冷水机组	CXSG1250D-A	重庆/美的	台	1		
2	磁悬浮冷水机组	CXSG1750D-A	重庆/美的	台	1		
3	磁悬浮冷水机组	CXSG1400D	重庆/美的	台	1		
4	磁悬浮冷水机组	CXSG1400D	重庆/美的	台	1		
5	磁悬浮冷水机组	CXSG1750D	重庆/美的	台	1		
6	磁悬浮冷水机组	CXSG2750D	重庆/美的	台	1		
7	磁悬浮冷水机组	CXSG2500D	重庆/美的	台	1		
8	磁悬浮冷水机组	CXSG2500D	重庆/美的	台	1		
9	磁悬浮冷水机组	CXSG1800D	重庆/美的	台	1		
10	磁悬浮冷水机组	CXSG1600D	重庆/美的	台	1		
11	磁悬浮冷水机组	CXSG1650D-A	重庆/美的	台	1		
12	磁悬浮冷水机组	CXSG1650D-A	重庆/美的	台	1		





D6.2-2 苏州市轨道交通 6 号线工程智能高效空调系统集成采购项目

副本

苏州市轨道交通6号线工程
智能高效空调系统集成采购项目
（SRT6-10-1标）

合 同 文 件

合同编号：SZZG08CG1060021

（第一册 共二册）

买方：苏州市轨道交通集团有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

二O二一年八月

合同协议书

本合同由 苏州市轨道交通集团有限公司 （以下简称“买方”）与 广东美的暖通设备有限公司（以下简称“卖方”）商定并签署。

鉴于买方为采购 苏州市轨道交通 6 号线工程智能高效空调系统集成采购项目 SRT6-10-1 标 （项目名称）货物和服务，已接受了卖方提供上述货物、服务和质保期服务的投标，经友好协商，双方达成如下协议：

1.本合同协议书中所用词语和术语的含义与合同条款中相应词语和术语定义的含义相同。

2.下述文件是构成本合同协议书不可分割的一部分，并与本合同协议书一起阅读和解释。

第一部分 合同协议书

第二部分 中标通知书

第三部分 授标前澄清文件与合同谈判会议纪要（如果有）

第四部分 合同条款

（一）合同专用条款

（二）通用合同条款

第五部分 技术规格书（另册）

第六部分 图纸（如果有）

第七部分 价格清单

第八部分 招标文件及其澄清文件（另册）

第九部分 投标文件及其澄清文件（另册）

第十部分 合同附件

3.上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致，以上述文件的排列顺序在先者为准。补充协议书以及双方有关本项目的洽商、纪要、变更等书面资料或文件，视为本合同的组成部分，其优先解释顺序以时间在后者为优先。

4.合同总价：人民币（大写）壹亿零贰佰肆拾捌万壹仟玖佰零肆元陆角贰分（￥102481904.62）

5.卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

6.买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

7.本合同协议书正本一式两份，买方和卖方各执壹份，正本应逐页加盖双方骑缝章；副本一

式 壹拾柒 份，买方执 壹拾叁 份，卖方执 肆 份，正本与副本均具有同等的法律效力。正本和副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

8.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

9.合同生效

合同订立时间： 2021 年 8 月 31 日。

合同订立地点：苏州市干将西路 668 号。

本合同双方约定：本合同协议书在由双方法定代表人或其授权的代理人（授权代理人须提供法定代表人授权委托书，并作为合同附件）签订并加盖公章后正式生效，至质量保证期满并颁发最终验收证书，结清合同价款后终止。

买方：（公章）苏州市轨道交通集团有限公司

法定代表人

（或授权代理人）：

地 址：苏州市干将路 668 号轨道交通大厦

电 话：0512-69899103

传 真：0512-69899100

邮政编码：215004

卖方：（公章）广东美的暖通设备有限公司

法定代表人

（或授权代理人）：

地 址：广东省佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

电 话：0757-26338888

传 真：0757-26338511

邮政编码：528311



苏州市公共资源交易
中标通知书

标段编号：E3205010304000842038001

中标单位：广东美的暖通设备有限公司：

苏州市轨道交通集团有限公司 的 苏州市轨道交通6号线工程智能高效空调系统集成采购项目SRT6-10-1标 的评标工作已经结束，根据工程招投标的有关法律、法规、规章和本工程招标文件的规定，确定你单位为中标人。

我方将于本中标通知书发出之日起30日内，依据本工程招标文件、你方的投标文件和你方签订合同。

你方中标条件如下：

1、中标范围与内容：苏州市轨道交通6号线通风空调系统单机设备及智能环控设备监控系统。

2、中标价：10248.190462万元

3、暂估价：0万元；工程：0万元；材料：0万元

4、中标工期：1140

5、中标质量标准：合格

6、中标项目经理姓名、资质等级及资质证号：

本项目无需项目负责人

7、其他联合体成员：

8、备注：

招标人（公章）

法定代表人（公章）

代理机构（公章）
（如有）

日期：2021年4月20日

苏州市公共资源交易中心
进场交易证明专用章

投标报价表

3.1 报价汇总表

标段号：SRT6-10-1

投标人名称：广东美的暖通设备有限公司 [货币单位：人民币 元]

序号	分项内容	金额	备注
1	货物	87924694.35	（1.1）+ （1.2）
1.1	设备	86128811.35	详见附表 3.1.1，除税价格
1.2	备品备件及专用工具	1795883.00	详见附表 3.1.2，除税价格
2	货物税金（税率为 13%）	11430210.27	（（1.1）+ （1.2））*13%
3	集成服务	2950000.00	详见附表 3.1.4，除税价格
4	服务税金（税率为 6%）	177000.00	（3）*6%
合计		102481904.62	（1）+（2）+（3）+（4）

注：

1. 此表中的第 1 项已含包装费、运输费、装卸费、保险费、仓储保管费等费用。
2. 本次招标采购范围内应提供的服务无需单独报价，投标人应将此部分费用在货物报价时一并考虑，具体服务内容及要求详见招标文件“第五部分 技术规格书”，投标人应按规定提供相关服务。
3. 投标总价由除税合价和增值税组成，增值税税率在投标时为不可竞争费，货物增值税税率暂按 13%、服务增值税税率暂按 6%计取，编制投标报价时应按招标文件给定的标准计取，不得任意降低或提高。**投标单位在投标报价时，改变招标文件已规定税率的，将按无效标处理。**
4. 备品备件（包括备品备件和专用工具）总价应不低于设备总价的 2%。

3.1.1、设备分项报价汇总表

标段号：SRT6-10-1

投标人名称：广东美的暖通设备有限公司 [货币单位：人民币 元]

序号	分项内容	金额	备注
1	冷水机组	23730840	详见附表 3.1.1.1，除税价格
2	组合式空调机组、柜式空调机组	16325200	详见附表 3.1.1.2，除税价格
3	风机盘管	490100	详见附表 3.1.1.3，除税价格
4	风机	3523450	详见附表 3.1.1.4，除税价格
5	水泵	2287600	详见附表 3.1.1.5，除税价格
6	冷却塔	3270000	详见附表 3.1.1.6，除税价格
7	智能环控设备监控系统	36501621.35	详见附表 3.1.1.7，除税价格
	除税合计	86128811.35	

3.1.1.1、冷水机组报价明细表

标段号：SRT6-10-1

投标人名称：广东美的暖通设备有限公司　　[货币单位：人民币元]

车站编号	车站名称	设备编号	设备名称	单台设计制冷量（kW）	压缩机形式	选用台数	除税单价（元）	除税合价（元）	备注
601	苏州新区火车站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	695	磁悬浮	2			
602	城际路站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	508	变频螺杆	2			
603	金筑街站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	494	变频螺杆	2			
604	金储街站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	454	变频螺杆	2			
605	金业街站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	711	磁悬浮	2			
606	虎丘西路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	420	变频螺杆	2			
607	虎丘站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	549	磁悬浮	2			
608	清塘路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	445	变频螺杆	2			
609	江星路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	556	磁悬浮	2			
610	苏锦站	LS-A01，A02	蒸发冷却式冷水机组	625		2			含外置冷凝风机及控制系统
611	平河路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	575	磁悬浮	2			
612	苏站东路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	569	变频螺杆	2			
613	拙政园站	LS-A01、A02	蒸发冷却式冷水机组	539		2			含外置冷凝风机及控制系统
614	悬桥巷站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	503	磁悬浮	2			

	悬桥巷~临顿路站明挖区间	LS-01	蒸发冷却式冷水机组	630		1		含外置冷凝风机及控制系统
615	临顿路站	LS-B01、B02	蒸发冷却式冷水机组	660		2		含外置冷凝风机及控制系统
616	苏州大学站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	545	磁悬浮	2		
617	徐家浜站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	525	磁悬浮	2		
618	中新大道西站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	627	磁悬浮	2		
619	星海街站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	551	变频螺杆	2		
620	李公堤西站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	646	变频螺杆	2		
621	中塘公园站	LS-B01、B02	蒸发冷却式冷水机组	899		2		含外置冷凝风机及控制系统
622	南施街站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	461	磁悬浮	2		
623	苏胜路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	675	磁悬浮	2		
624	中新大道东站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	543	变频螺杆	2		
625	港田路站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	625	磁悬浮	2		
626	金家堰站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	487	变频螺杆	2		
627	斜步站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	540	变频螺杆	2		
628	新昌路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	477	变频螺杆	2		
629	金尚路站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	597	变频螺杆	2		
630	桑田岛站	LS-B01、B02	水冷式冷水机组	655	磁悬浮	2		
631	新庆路站	LS-A01、A02	水冷式冷水机组	560	磁悬浮	2		
除税合计（元）							23730840	

关于美的节能控制系统用于苏州轨道交通 6 号线项目的证明材料

我司于 2021 年 5 月中标苏州市轨道交通 6 号线智能高效空调系统集成采购项目，由广东美的暖通设备有限公司执行该项目合同，合同金额 102481904.62 元，合同内容包含冷水机组、空调器、水泵、冷却塔、回排风机以及智能环控设备监控系统（风水联动节能控制系统、阀门、传感器等）等 **31 个站点**的智能高效空调系统设备，目前合同正在执行中。

广东美的暖通设备有限公司

2022 年 4 月 13 日

2022.4.14

D6.2-3 东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程（望洪站~黄江中心站段）空调制冷设备采购项目

中 标 通 知 书

广州公资交(建设)字[2023]第[06501]号

广东美的暖通设备有限公司：

经评标委员会推荐，招标人确定你单位为东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程（望洪站～黄江中心站段）空调制冷设备采购项目（1532 标）【JG2023-5177】的中标单位，承包内容为招标文件所规定的发包内容，中标价：人民币（大写）伍仟柒佰柒拾玖万叁仟玖佰玖拾肆元叁角柒分（￥5,779.399437 万元）。

招标人（盖章）

法定代表人或其委托代理签章：

2023年11月14日

招标代理机构（盖章）

法定代表人或其委托代理签章：

2023年11月14日

广州交易集团有限公司

（广州公共资源交易中心）（盖章）

广州交易集团

日期：2023-11-20

副 本

东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程（望洪站～黄江中心站段）空调制冷设备采购项目（1532 标）合同

合同编号：R1JD012

买方：东莞市轨道一号线建设发展有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

2023 年 12 月

合同协议书

本协议由东莞市轨道一号线建设发展有限公司（下称“买方”）与 广东美的暖通设备有限公司 （下称“卖方”）于 2023 年 12 月在中华人民共和国东莞市签署。

鉴于买方拟采购东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程（望洪站～黄江中心站段）空调制冷设备及服务并接受卖方以人民币（大写）伍仟柒佰柒拾玖万叁仟玖佰玖拾肆圆叁角柒分（RMB 57,793,994.37 元）（合同总价，其中：不含税价 51,145,127.76 元，增值税 6,648,866.61 元）为本项目所做的投标，双方达成如下协议：

1. 本协议所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。

2. 本合同由下列文件构成：

（1） 补充协议（如有）；

（2） 本协议书；

（3）合同谈判记录

（4）中标通知书

（5） 专用合同条款；

（6） 通用合同条款；

（7） 价格清单；

（8） 合同附件；

（9） 合同附录；

（10） 招标文件及澄清补充文件及其他补充资料；

（11）投标文件及澄清补充文件及其他补充资料。

3. 上述文件认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或矛盾之处，以上面所列顺序在前为准。如卖方在投标文件及澄清补充文件及其他补充资料（如有）中作出的承诺或提供的货物规格或参数高于招标文件及澄清补充文件及其他补充资料（如有）中载明的，则以投标文件及澄清补充文件及其他补充资料（如有）中的为准。

4. 鉴于买方将按合同约定付款给卖方，卖方在此立约，保证全面按合同规定履行义务，包括接受车站设备集成服务商根据合同规定进行的集成管理、配合车站设备集成服务商的工作。

5. 鉴于卖方将全面按合同规定履行义务，买方在此立约，保证按合同规定的方式和时间付款给卖方。

6. 本合同的相关条款如与东莞市轨道交通 1 号线一期工程 PPP 改造项目 PPP 项目合同及其补充协议相违背，以 PPP 项目合同及其补充协议为准，卖方清楚且知悉在合同履行中，上述信息或资料是卖方知晓的重要情况，签署本合同即代表卖方已清楚知晓上述信息或资料，不得以不知悉为由抗辩。

7. 如在合同履行期间，发生政府回购或其他非买方决定的事由，导致合同主体发生变更的，卖方及卖方分包商（如有）均已知晓并不可撤销的同意由东莞市政府或其委托的主体进行概括承受和履行本合同，卖方及其分包商均同意按照招标文件和相应的合同的约定继续履行。如需另行签订合同的，届时根据买方权利义务承继方的要求进行处理。

为此，买方、卖方法定代表人或授权代表在此签字并加盖公章/合同专用章之后本协议即生效，合同生效日期以最后签字盖章日为准。本协议正本贰（2）份，副本壹拾肆（14）份，签约各方各执正本一份，具有同等法律效力；副本买方十份，卖方执四份。

买　方：东莞市轨道一号线建设发展有限公司

法定代表人(或授权代表)：

日　期：2024年 1 月 10 日

地　址：

联系电话：

传　真：

卖　方：

法定代表人(或授权代表)：

日　期：2024年 1 月 10日

地　址：

联系电话：

传　真：

开户银行：

账　号：

A3 价格汇总表

价格单位：人民币元

序	项 目	价格（含税）	税率	备 注
1	设备材料	55473671.85	13%	表 A4-1
2	随机附件	1664208.63	13%	表 A4-2
3	专用/特种工具和测试仪器	106113.89	13%	表 A4-3
4	服务	550000	13%	表 A4-4
5	投标总价（小写）	57793994.37	13%	
	大写：伍仟柒佰柒拾玖万叁仟玖佰玖拾肆圆叁角柒分			

62

A4-1.2暖通设备（包含：冷水机组设备、空调水泵设备　、冷却塔设备、组合式空调器设备、柜式空调器设备、风机盘管设备、水处理仪设备）

序号	站点名称（如有）	设备名称	规格型号	单位	数量	地铁车辆段/仓库/工地到货单价				总价（地铁车辆段/仓库/工地交货价）（F×G4）	制造商	原产国
						单价（出厂价/出仓价/销售价，不含税）G1	税费（13%）G2=(G1+G3)*13%	运输保险费 G3	到货单价合计（含税金、运输保险费）G4=G1+G2+G3			
	2.冷水机组设备											
1	人民医院站-104	冷水机组	LS-1	SCWE160EV	台	1					美的	中国
2		冷水机组	LS-2	SCWE160EV	台	1					美的	中国
3	汽车总站（105）	冷水机组	LS-1	SCWE230EV	台	1					美的	中国
4		冷水机组	LS-2	SCWE230EV	台	1					美的	中国
5	滨江体育馆站（106）	冷水机组	LS-1	SCWE230EV	台	1					美的	中国
6		冷水机组	LS-2	SCWE230EV	台	1					美的	中国
7	莞太路站（107）	冷水机组	LS-1	SCWE250EV	台	1					美的	中国
8		冷水机组	LS-2	SCWE250EV	台	1					美的	中国
9	中心广场站-108	冷水机组	LS-1	SCWE210EV	台	1					美的	中国
10		冷水机组	LS-2	SCWE210EV	台	1					美的	中国
11	鸿福路站（109）	冷水机组	LS-1	SCWE420EV	台	1					美的	中国

85

序号	站点名称（如有）	设备名称		规格型号	单位	数量	地铁车辆段/仓库/工地到货单价				总价（地铁车辆段/仓库/工地交货价）（F×G4）	制造商	原产国
							单价（出厂价/出仓价/销售价，不含税）G1	税费（13%）G2=(G1+G3)*13%	运输保险费 G3	到货单价合计（含税金、运输保险费）G4=G1+G2+G3			
12	新源路站（110）	冷水机组	LS-1	SCWE180EV	台	1						美的	中国
13		冷水机组	LS-2	SCWE180EV	台	1						美的	中国
14	东城南站（111）	冷水机组	LS-01	SCWE230EV	台	1						美的	中国
15		冷水机组	LS-02	SCWE230EV	台	1						美的	中国
16	同沙公园站-112	冷水机组	LS-1	SCWE160EV	台	1						美的	中国
17		冷水机组	LS-2	SCWE160EV	台	1						美的	中国
18	水濂山站（113）	冷水机组	LS-1	SCWE160EV	台	1						美的	中国
19		冷水机组	LS-2	SCWE160EV	台	1						美的	中国
20	大岭山北站-114	冷水机组	LS-1	SCWE160EV	台	1						美的	中国
21		冷水机组	LS-2	SCWE160EV	台	1						美的	中国
22	大岭山站（115）	冷水机组	LS-1	SCWE180EV	台	1						美的	中国
23		冷水机组	LS-2	SCWE180EV	台	1						美的	中国
24	大岭山东站-116	冷水机组	LS-01	SCWE160EV	台	1						美的	中国
25		冷水机组	LS-02	SCWE160EV	台	1						美的	中国
26	松山湖站	冷水机组	LS-1	SCWE250EV	台	1						美的	中国
27		冷水机组	LS-2	SCWE250EV	台	1						美的	中国

86

序号	站点名称（如有）	设备名称		规格型号	单位	数量	地铁车辆段/仓库/工地到货单价				总价（地铁车辆段/仓库/工地交货价）（F×G4）	制造商	原产国
							单价（出厂价/出仓价/销售价，不含税）G1	税费（13%）G2=(G1+G3)*13%	运输保险费 G3	到货单价合计（含税金、运输保险费）G4=G1+G2+G3			
28	（117）	冷水机组	LS-3	SCWE250EV	台	1						美的	中国
29	大朗西站（118）	冷水机组	LS-01	SCWE210EV	台	1						美的	中国
30		冷水机组	LS-02	SCWE210EV	台	1						美的	中国
31	大朗站-119	冷水机组	LS-01	SCWE210EV	台	1						美的	中国
32		冷水机组	LS-02	SCWE210EV	台	1						美的	中国
33	湿地公园站-120	冷水机组	LS-01	SCWE180EV	台	1						美的	中国
34		冷水机组	LS-02	SCWE180EV	台	1						美的	中国
35	富民南路站-121	冷水机组	LS-1	SCWE230EV	台	1						美的	中国
36		冷水机组	LS-2	SCWE230EV	台	1						美的	中国
37	黄江北站（122）	冷水机组	LS-1	SCWE250EV	台	1						美的	中国
38		冷水机组	LS-2	SCWE250EV	台	1						美的	中国
39	黄牛埔站（123）	冷水机组	LS-01	SCWE210EV	台	1						美的	中国
40		冷水机组	LS-02	SCWE210EV	台	1						美的	中国
41	黄江中心站-124	冷水机组	LS-01	SCWE230EV	台	1						美的	中国
42		冷水机组	LS-02	SCWE230EV	台	1						美的	中国
43		冷水机组	LS-1	SCWE320EV	台	1						美的	中国

87

东莞市城市轨道交通 1 号线一期工程（望洪站～黄江中心站段）空调制冷设备采购项目（1532 标）合同

序号	站点名称（如有）	设备名称		规格型号	单位	数量	地铁车辆段/仓库/工地到货单价				总价（地铁车辆段/仓库/工地交货价）（F×G4）	制造商	原产国
							单价（出厂价/出仓价/销售价，不含税）G1	税费（13%）G2=（G1+G3）*13%	运输保险费 G3	到货单价合计（含税金、运输保险费）G4=G1+G2+G3			
44	广东医科大学站（125）	冷水机组	LS-2	SCWE320EV	台	1						美的	中国
45	小计				台	44						美的	中国
46	3. 空调水泵设备												
47	人民医院站-104	冷却水泵	LQ-1	GSC100-315/415	台	1						荏原	中国
48		冷却水泵	LQ-2	GSC100-315/415	台	1						荏原	中国
49		冷冻水泵	LD-1	GSC100-315/415	台	1						荏原	中国
50		冷冻水泵	LD-2	GSC100-315/415	台	1						荏原	中国
51	汽车总站（105）	冷却水泵	LQ-1	GSC100-315/418.5	台	1						荏原	中国
52		冷却水泵	LQ-2	GSC100-315/418.5	台	1						荏原	中国
53		冷冻水泵	LD-1	GSC100-315/415	台	1						荏原	中国
54		冷冻水泵	LD-2	GSC100-315/415	台	1						荏原	中国
55	滨江体育馆站（106）	冷却水泵	LQ-1	GSC100-315/418.5	台	1						荏原	中国
56		冷却水泵	LQ-2	GSC100-315/418.5	台	1						荏原	中国

88

D6.2-4 武汉地铁 12 号线（江北段）集成冷站采购及安装项目



副本

武汉市轨道交通 12 号线（江北段）工程集成冷冻站采购及安装项目

采购合同

合同编号：12B-SC-09-05

业　主：武汉地铁集团有限公司

供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司　联合体
广东美的暖通设备有限公司

2024 年 11 月

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

合同书

合同编号：12B-SC-09-05

本合同依据《中华人民共和国民法典》，由武汉地铁集团有限公司（以下简称“业主”）为一方和 中铁隧道集团机电工程有限公司和广东美的暖通设备有限公司（联合体）（以下简称“供货商”）为另一方商定并按下述条款和条件签署。

鉴于供货商具有良好的信誉和业绩，较强的科研、生产制造能力和优良的售后服务，业主为获得以下货物和服务，即武汉市轨道交通 12 号线（江北段）工程集成冷冻站采购及安装项目和与货物相关的运输、保险、伴随服务等而邀请投标，并接受了供货商以总金额人民币肆仟伍佰壹拾伍万柒仟壹佰陆拾陆元壹角贰分（￥45157166.12）（以下简称“合同价格”）提供上述货物和服务的投标。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中的定义相同。
2. 合同文件组成：

合同文件1	合同书
合同文件2	合同条款
合同文件3	中标通知书
合同文件4	供货清单及分项价格表
合同文件5	双方有关本项目的澄清、承诺、变更等书面协议或文件（如有）
合同文件6	招标文件及答疑文件
合同文件7	技术规格书
合同文件8	证书及函件
合同文件9	经批准的图纸（如有）
合同文件10	投标文件及澄清补充文件及其他补充资料

3. 本合同项下货物的交货时间为：

首批交货时间为2025年1月开始供货，2026年6月完成供货安装或按业主通知时间供货安装。买方可根据本项目实际进度对具体时间进行修正，卖方须满足买方的要求，并承诺不增加相关费用。

4. 考虑到业主将按照本合同向供货商支付，供货商在此保证全部按照合同的规定向业主提供货物和服务，并承担缺陷修补责任。
5. 考虑到供货商提供的货物和服务并修补缺陷，业主在此保证按照合同规定的价

格向供货商支付。

6. 本合同书在供货商提供履约保证金，并经各方法定代表人或其授权代表签署并加盖公章后正式生效。
7. 本合同正本一式贰份，业主和供货商各持壹份；副本一式拾份，业主和供货商各持伍份。

业主：

名称：武汉地铁集团有限公司

法定代表人或授权代表：

地址：武汉市武昌区欢乐大道 77 号

邮编：430030

传真：027-83481077

电话：027-83481055

供货商：

联合体牵头人：中铁隧道集团机电工程有限公司

法定代表人（或授权代表）：

签字：

地址：河南省洛阳市老城区状元红路 3 号

传真：0379-62231813

电话：0379-63977689

联合体成员：广东美的暖通设备有限公司

法定代表人（或授权代表）：

签字：

地址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

传真：0757-26338511

电话：13125074772

签约地点：中国武汉

签约日期：2024 年 11 月 20 日

中标通知书

中铁隧道集团机电工程有限公司和广东美的暖通设备有限公司（联合体）（中标人名称）：

你方于 2024 年 07 月 05 日（投标日期）所递交的武汉市轨道交通 12 号线（江北段）工程集成冷冻站采购及安装项目（项目名称）1（标段/包名称）设备投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：4515.716612 万元；履约期限：（交货期）2025 年 1 月开始供货，2026 年 6 月完成供货安装或按业主通知时间供货安装。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到武汉地铁集团有限公司（武汉市武昌区欢乐大道 77 号）（指定地点）与我方签订合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.4 款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）

日期：2024 年 10 月 23 日

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）

日期：2024 年 10 月 23 日

供货清单及分项价格表

本合同文件包括以下内容：

1、合同价格表

1-1、设备及附件分项价格表

1-2、备品备件及专用工具分项价格表

1-3、安装费分项价格表

1-4、伴随服务分项价格表

1-4-1、设计联络分项价格表

1-4-2、工厂检验价格表

1-4-3、培训分项价格表

1、合同价格表

序号	内容	合同价（人民币元）	备注
1.	集成冷冻站及附件报价	37304076.67	
2.	备品备件及专用工具报价	398146.40	
3.	伴随服务报价	77680.00	
4.	安装费报价（含检验费）	5226921.81	
5.	暂列金额（1+2+3+4）*5%	2150341.24	
合同价（人民币元）		45157166.12	

注：

1.栏 5 暂列金额=栏 1 至栏 4 的各分项价格之和的 5% 。

2.合同总价=栏 1 至栏 5 的各分项价格之和。伴随服务包括运输、保险等 。

3.栏 1 和栏 2 对于所供货物（设备 、备品备件及专用工具）来自中国的，应为供货商所提供货物的出厂价格 ，包括要向中华人民共和国政府缴纳的一切税费；对于来自中国以外的国家或地区的货物 （设备 、备品备件及专用工具），应为除去国内运输保险费用后的 ，该货物到达业主项目现场的人民币价格（但其中不包含伴随服务的价格 ，伴随服务价格按表 1-3 填报）。技术服务费已包含在货物报价中 。



1-1、设备及附件分项价格表

序号	设备名称	型号和规格	制造商	原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注
一、罗家村站									
1	冷水机组	CCWG150EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00			
2	水系统节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00			
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
4	冷却水泵	TP80-400/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
5	冷却塔	MK-E040081A，LCP-2637F-C-SC1，SFB-175SL，YHW-1802PY，PL-24394C-FS×2	浙江上风冷却塔有限公司 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限公司 上海良机冷却设备有限公司	浙江 上虞 河南 广东 上海 山西	台	2.00			
6	集水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00			
7	分水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00			

46	压差旁通阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
47	通气帽	DN100	丽铭制作	中国	个	1.00		
二、凌吴村站								
1	冷水机组	SCWF260EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	制系统	M-BMS	公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP100-360/2，125LPD4LC530H，GLC125-315 22KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 崔原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		
4	冷却水泵	TP100-390/2，150LPD4KC530H，GLC125-320 30KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 崔原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		
5	冷却塔	MK-E0750520A，LCP-3043F-C-SC1，SFB-250SL，YHW-2501PY，PL-28464C-FS×2	浙江上风冷却塔有限公司 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限公司 上海良机冷却设备有限公司	浙江 上虞 河南 广东 上海 山西	台	2.00		
6	集水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 44 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

			公司						
47	压差旁通阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
48	通气帽	DN100	现场制作	中国	个	1.00			
三、国博中心南站									
1	冷水机组	SCWF300EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00			
	水系统其他按		广东美的暖通设备有限	重庆	套	1.00			
2	侧系统	M-BMS	公司						
3	冷冻水泵	TP100-530/2，125LPD4LC530H，GLC125-315 30KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
4	冷却水泵	TP125-360/2，150LPD4KC530H，GLC125-320 30KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
5	冷却塔	MK-E0751030A，LCP-3049F-C-SC1，SFB-300SL， YHW-2502QY，PL-32465C-FS×2	浙江上风冷却塔有限公司 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限	浙江 上虞 河南 广东 上海	台	2.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 51 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

			广东美的暖通设备有限公司					
46	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
47	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00		
48	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
49	通气帽	DN100	霍尼韦尔	上海	个	1.00		
四、博览路站								
1	冷水机组	SCWF140EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	冷冻水泵控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-315 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 58 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

				空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司						
44	动态流量平衡阀	DN50		霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
45	动态流量平衡阀	DN80		霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
46	动态流量平衡阀	DN100		霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	3.00			
47	压差旁通阀	DN100		霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
	五、四新南路站									
1	冷水机组	CCWG180EV(X)		广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00			
2	制系统	M-BMS		公司	重庆	套	1.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 65 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

			广东美的暖通设备有限公司						
54	压差旁通阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
55	通气帽	DN100	现场制作	上海	个	1.00			
六、四新中路站									
1	冷水机组	CCWG150EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00			
	水系统其他软		广东美的暖通设备有限						
2	制系统	M-BMS	公司	重庆	套	1.00			
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC515H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 佳原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4KC515H，GLC100-325 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 佳原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
5	冷却塔	MK-E040081A，LCP-2637F-C-SC1，SFB-175SL， YHW-1802PY，PL-24394C-FS×2	浙江上风冷却塔有限公司 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限公司 上海良机冷却设备有限	浙江 上虞 河南 广东 上海 山西	台	2.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 74 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

50	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00			
51	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
52	通气阀	DN100	霍尼韦尔	中国	个	1.00			
七、芳草路站									
1	冷水机组	CCWG270EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	3.00			
2	水系统节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00			
3	冷冻水泵	TP100-390/2，125LPD4LC530H，GLC125-315 22KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 佳原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	4.00			
4	冷却水泵	TP100-360/2，150LPD4KC530H，GLC125-320 30KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 佳原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	4.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 82 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

46	动态流量平衡阀	DN80	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00			
47	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
48	通气帽	DN100	翔场制作	中国	个	1.00			
	八、港口村站								
1	冷水机组	SCWF150EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00			
2	[illegible]制系统	M-BMS	[illegible]公司	重庆	套	1.00			
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 89 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

43	通气帽	DN100		中国	个	1.00			
九、丁家咀站									
1	冷水机组	CCWG170EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00	2		
2	系统IBMS控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00	2		
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-325 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
5	冷却塔	MK-E040081A，LCP-2637F-C-SC1，SFB-175SL，YHW-1802PY，PL-24394C-FS×2	浙江上虞 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限公司 上海良机冷却设备有限公司	浙江 上虞 河南 广东 上海 山西	台	2.00			
6	集水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00			
7	分水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 96 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

			公司					
52	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	3.00		
53	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
54	通气帽	DN100	那场制作	中国	个	1.00		
十、十里铺站								
1	冷水机组	CCWG180EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP100-390/2，125LPD4LC522H，GLC125-315 22KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4LC522H，GLC125-315 22KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 104 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

44	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
	压差旁通阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
45	通气帽	DN100	现场制作	中国	个	1.00			
十一、汉钢站									
1	冷水机组	SCWF230EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	3.00			
	水系统共供柜		广东美的暖通设备有限	重庆	套	1.00			
2	制系统	M-BMS	公司						
3	冷冻水泵	TP100-330/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-325 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4KC522H，GLC125-315 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 111 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

			空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司						
45	动态流量平衡阀	DN80	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00			
46	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
47	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	4.00			
48	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
49	通气帽	DN100	霍尼韦尔	中国	个	1.00			
十二、太平洋站									
1	冷水机组	SCWF230EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	3.00			
2	水系统节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 118 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

48	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
	压差旁通阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
49	通信箱	DN100	现场制作	十套	1	1.00		
十三、双墩站								
1	冷水机组	CCWG200EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	冷冻站节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP100-310/2，125LPD4KC518.5H，GLC125-315 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4LC522H，GLC100-325 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 126 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

53	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00				
54	通气帽	DN100	型钢制作	中国	个	1.00				
十四、黄海路站										
1	冷水机组	CCWG170EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00				
2	冷冻水侧BAS控制系统	M-BMS	赛莱默（中国）有限公司	重庆	套	1.00				
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC518.5Il，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-325 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				
5	冷却塔	MK-E040081A，LCP-2637F-C-SC1，SFB-175SL， YHW-1802LY，PL-24394C-FS×2	浙江上虞 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限公司 上海良机冷却设备有限公司	浙江 上虞 河南 广东 上海 山西	台	2.00				
6	集水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00				

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 135 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

46	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00				
47	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00				
48	通气帽	DN100	霍尼韦尔	中国	个	1.00				
十五、复兴村站										
1	冷水机组	CCWG200EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00	2			
2	水系统节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00	2			
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4LC522H，GLC100-320 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4KC522H，GLC125-315 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 142 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

十六、汉口火车站										
1	冷水机组	SCWF240EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00				
2	制系统	M-BMS	公司	重庆	套	1.00				
3	冷冻水泵	TP100-360/2，125LPD4LC522H，GLC125-315 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				
4	冷却水泵	TP100-390/2，125LPD4LC530H，GLC125-315 22KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				
5	冷却塔	MK-E0555220A，LCP-2641F-C-SC1，SFB-225SL，YHW-2201PY，PL-28424C-FS×2	浙江上风冷却塔有限公司 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限公司 上海良机冷却设备有限公司	浙江 上虞 河南 广东 上海 山西	台	2.00				
6	集水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00				
7	分水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00				
8	定压排气补水装置	JYT-DP-600，BSC-1/25，TYZ-0.4，JDDY-DN600	武汉新大创新水处理技术有限公司 天津百晟成环保科技有限公司	湖北 武汉 天津 山东	套	1.00				

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 151 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

47	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	3.00		
48	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
49	通气帽	DN100	霍尼韦尔	中国	个	1.00		
十七、石桥站								
1	冷水机组	CCWG180EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	冷冻站 PLC 控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-320 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 158 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

十八、中一路站								
1	冷水机组	SCWF300EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	3.00		
2	水系统节能监控系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP100-360/2，125LPD4LC522H，GLC125-315 22KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	4.00		
4	冷却水泵	TP125-360/2，150LPD4KC530H，GLC125-320 30KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	4.00		
5	冷却塔	MK-E0751030A，LCP-3049F-C-SC1，SFB-300SL，YHW-2502QY，PL-28524C-FS×3	浙江上风冷却塔有限公司 湖南元亨科技股份有限公司 广东览讯科技开发有限公司 上海良机冷却设备有限公司	浙江 上虞 河南 广东 上海 山西	台	3.00		
6	集水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00		
7	分水器	国标图 05K232	工厂预制	中国	个	1.00		
8	定压排气补水装置	JYT-DP-600，BSC-1/20，TYZ-0.4，JDDY-DN600	武汉新大创新水处理技术有限公司 天津百晟成环保科技有限公司 山东骏达节能设备有限公司	湖北 武汉 天津 山东 北京	套	1.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 166 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

61	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	4.00				
62	压差旁通阀	DN200	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00				
63	通气帽	DN100	霍尼韦尔	上海	个	1.00				
十九、后湖四路站										
1	冷水机组	CCWG180EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00				
2	制系统	M-BMS	公司	重庆	套	1.00				
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC515H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				
4	冷却水泵	TP100-310/2，125LPD4KC515H，GLC100-325 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00				

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 176 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

			广东美的暖通设备有限公司					
50	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00		
51	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
52	通信柜	DN100	广东美的暖通设备有限公司	中国	个	1.00		
二十、兴业路站								
1	冷水机组	SCWF240EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	冷冻站节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP100-360/2，125LPD4KC522H，GLC125-315 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		
4	冷却水泵	TP100-360/2，125LPD4LC522H，GLC100-325 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 184 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

			广东美的暖通设备有限公司					
50	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	3.00		
51	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00		
52	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
53	通气阀	DN100	霍尼韦尔	中国	个	1.00		
二十一、百步亭站								
1	冷水机组	CCWG150EV(X)	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	水系统节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP80-400/2，125LPD4KC515H，GLC100-320 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 192 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

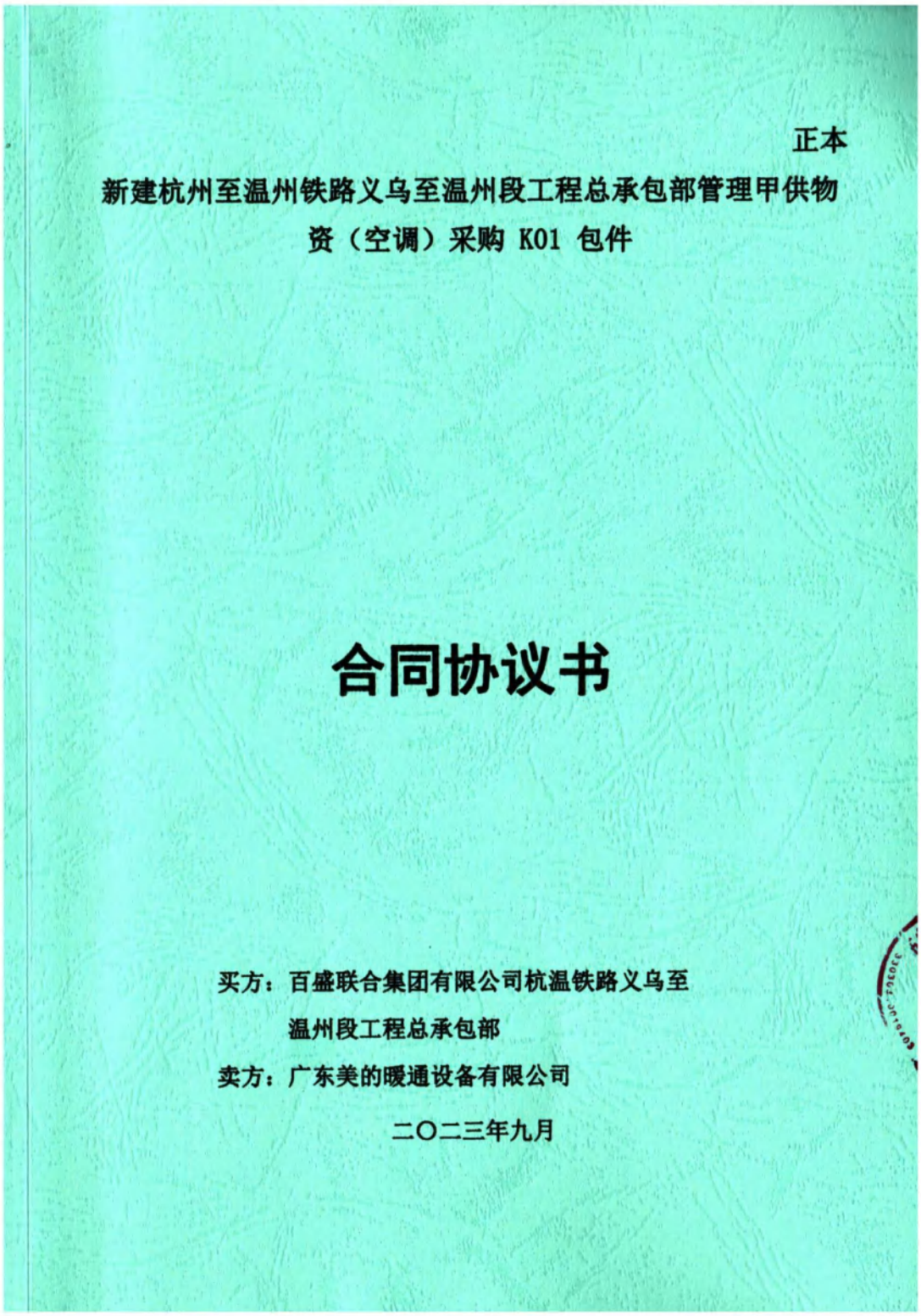
			广东美的暖通设备有限公司					
43	动态流量平衡阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	2.00		
44	压差旁通阀	DN150	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00		
45	通气帽	DN20	双环制作	中国	个	1.00		
二十二、丹水池站								
1	冷水机组	SCWF360EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00		
2	制系统	M-BMS	公司	重庆	套	1.00		
3	冷冻水泵	TP125-360/2，150LPD4KC530H，GLC125-320 30KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 佳原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		
4	冷却水泵	TP150-340/4，150LPD4KC537H，GLC150-315 30KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 佳原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00		

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 199 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

53	动态流量平衡阀	DN100	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
	压差旁通阀	DN125	霍尼韦尔环境自控产品（天津）有限公司 欧文托普（中国）暖通空调系统技术有限公司 广东美的暖通设备有限公司	天津 北京 重庆	台	1.00			
54	通气帽	DN100	现场制作	中国	个	1.00			
	二十三、科普公园站								
1	冷水机组	SCWF230EV	广东美的暖通设备有限公司	重庆	台	2.00			
2	水系统节能控制系统	M-BMS	广东美的暖通设备有限公司	重庆	套	1.00			
3	冷冻水泵	TP100-360/2，125LPD4KC518.5H，GLC100-325 15KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			
4	冷却水泵	TP100-390/2，150LPD4KC518.5H，GLC100-325 18.5KW/4P	赛莱默（中国）有限公司 荏原冷热系统（中国）有限公司 格兰富水泵（苏州）有限公司	南京 山东 烟台 苏州	台	3.00			

业主：武汉地铁集团有限公司　　第 208 页　　供货商：中铁隧道集团机电工程有限公司
广东美的暖通设备有限公司（联合体）

D6.2-5 新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资(空调)采购项目



正本

新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资（空调）采购 K01 包件

合同协议书

买方：百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部

卖方：广东美的暖通设备有限公司

二〇二三年九月

中标通知书

广东美的暖通设备有限公司：

你方于 2023年8月23日 所递交的 新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资（空调）采购（重新招标）K01包件 设备采购招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：23860000元。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到 百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部 与我方签订设备采购合同，并按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6 款规定向我方提交履约保证金。

特此通知。

招标人：百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部 （盖单位章）

招标代理：建经投资咨询有限公司 （盖单位章）

2023年 08 月 29 日

正本

新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资（空调）采购 K01 包件

合同协议书

买方：百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部

卖方：广东美的暖通设备有限公司

二〇二三年九月

合同协议书

招标编号： HWTLYWD2023-JG-004-2　　合同号： JGWZ-2023-005

买方： 百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部

卖方： 广东美的暖通设备有限公司

百盛联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部（买方名称，以下简称“买方”）为获得新建杭州至温州铁路义乌至温州段工程总承包部管理甲供物资（空调）采购（项目名称） K01 （包件号）（项目编号： HWTLYWD2023-JG-004-2）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受 广东美的暖通设备有限公司（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1．本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函；

（3）商务和技术偏差表；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）供货要求；

（7）合同需求明细表；

（8）中标设备技术性能指标的详细描述；

（9）技术服务和质保期服务计划；

（10）其他合同文件。

2．上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3．本合同总价为**人民币 23860000元（大写：贰仟叁佰捌拾陆万元），其中增值税税额2744955.75元（大写：贰佰柒拾肆万肆仟玖佰伍拾伍元柒角伍分），增值税税率13%.**

4．卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5．买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6.开票信息：

名称：百盛联合集团有限公司

纳税人识别号：913303030641920210

地址：温州市龙湾区永中街道永宁西路 587 号龙跃大厦 1501 室

开户行：中国银行温州市分行

账户：405245166668

7．本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释，本合同未尽事宜，按法律有关规定执行。

8．对合同有任何修改或补充，应签订补充协议。补充协议应为书面形式，且需经双方代表签字和加盖公章，其构成合同文件的一部分。

9．本合同正本一式 贰 份，买卖双方各执 壹 份，具有同等法律效力；副本 陆 份，买方执 叁 份，卖方执 叁 份。

10．本合同自买卖双方代表签字、加盖公章后生效。合同有效期自合同生效之日起，至合同双方责任和义务履行完毕之日止。

附件：订货明细表

买方全称：中建联合集团有限公司杭温铁路义乌至温州段工程总承包部（公章）	卖方全称：广东美的暖通设备有限公司（公章）
法定代表人或被授权代理人签字：	法定代表人或被授权代理人签字：李扬
地址：温州市龙湾区永中街道永宁西路	地址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道
开户银行名称：中国银行温州市分行	开户银行名称：中国农业银行股份有限公司顺德沃进支行
银行账号：405245166668	银行账号：44477701040008077
联系人：徐雨田	联系人：李扬
电话：0577-88955817	电话：0757-26338337
日期：2023 年 10 月 16 日	日期：2023 年 10 月 11 日

附表：订货明细表

序号	物资名称	规格型号	计量单位	数量	出厂单价（元）	运杂费（元）	合计单价（元）	合计总价（元）	增值税税率	发站	收货单位	交货地点	备注
				1	2	3	4=2+3	5=1*4					
1	风冷一体式热泵机组	名义制冷量1167kW，名义制热量1193KW，制冷（热）整机功率340(334.2)kW，电源：380V，最大运行电流983.6A，COP=3.43。空气侧换热器：风机数量20台，总风量400000m3/h,总功率40kW。	台	6					13	重庆	百盛联合HWZF-1标项目部	横店站	对应产品型号SHAF340H(C)
2	风冷一体式热泵机组	名义制冷量685.4kW，名义制热量714KW，制冷（热）整机功率201.3(205.6)kW，电源：380V，最大运行电流621.6A，COP=3.405。空气侧换热器：风机数量12台，总风量240000m3/h,总功率24kW。	台	2					13	重庆	中铁建工HWZF-2标项目部	磐安站	对应产品型号SHAF195H(C)
3	风冷一体式热泵机组	名义制冷量630.8kW，名义制热量588.4kW，制冷（热）整机功率184.3（171.8）kW，电源：380V，最大运行电流564.2A，COP=3.42。空气侧换热器：风机数量10台，总风量200000m3/h,总功率20kW。	台	4					13	重庆	中铁建工HWZF-2标项目部	仙居站	对应产品型号SHAF180H(C)
4	风冷一体式热泵机组	名义制冷量344kW，名义制热量379.1KW，制冷（热）整机功率110.3（110.5）kW，电源：380V，最大运行电流332.9A，COP=3.405，空气侧换热器：风机数量6台，总风量120000m3/h,总功率12kW。	台	4					13	重庆	中铁建工HWZF-2标项目部	梅溪江站	对应产品型号SHAF110H(C)
5	风冷一体式热泵机组	名义制冷量1316kW，名义制热量1292KW，制冷（热）整机功率385.6(377.4)kW，电源：380V，最大运行电流1185.8A，COP=3.413。空气侧换热器：风机数量22台，总风量440000m3/h,总功率44kW。	台	4					13	重庆	中铁四局HWZF-4标项目部	温州南站	对应产品型号SHAF375H(C)
6	风冷式热泵机组	名义制冷量1316kW，名义制热量1292KW，制冷（热）整机功率385.6(377.4)kW，电源：380V，最大运行电流1072.6A，COP=3.413。空气侧换热器：风机数量22台，总风量440000m3/h,总功率44kW。	台	6					13	重庆	中铁建设HWZF-3标项目部	永嘉站	对应产品型号SHAF375H Z
以上合计		23860000元(大写：贰仟叁佰捌拾陆万元)，其中增值税税额2744955.75元											

D6.2-6 济南市轨道交通 4 号线一期工程冷水机组、空调末端采购项目

中标通知书

广东美的暖通设备有限公司：

你方于 2023 年 12 月 28 日所递交的济南市轨道交通 4 号线一期工程冷水机组、空调末端采购项目（招标编号：CRUCG1-AZZHGS-JNDT-2023-003）投标文件已被我方接受，并被确定为包件 2（机电 3 工区、机电 5 工区、机电 6 工区）中标人。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到山东省济南市历下区二环东路 7879-7999 号中铁城建集团有限公司济南轨道 4 号线一期工程 27 工区项目经理部（指定地点）与各工区签订合同，在此之前按采购文件向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人代表（公章）：中铁城建集团有限公司
济南轨道 4 号线一期工程 27 工区项目经理部
2023 年 1 月 12 日

冷水机组、空调末端设备采购合同

甲　　方：中铁城建集团有限公司

乙　　方：广东美的暖通设备有限公司

合同编号：CRUCG1-JNDT-2023-027

签约时间：2024 年　月　日

签约地点：山西太原

特别提示：本合同系双方在平等、自愿的基础上依法协商订立，所有合同条款均是各方意思的真实表示。为维护双方的合法权益，*双方认真对有关各方权利义务的全部条款、特别是字体加黑加粗/斜体/下划线/字体放大等特别约定内容予以充分注意、理解*并**自愿协商**达成一致。双方法定代表人或者授权代表人已充分、认真、逐字逐句地阅读本合同约定，并充分理解和同意条款约定和甲方解释，任何情况下（合同第一段详述）不提出对条款理解的任何异议，不存在霸王条款、不存在格式条款排除权利等内容，乙方予以签字或盖名章确认：张绍伟（此处需乙方盖章或签字）

设备采购合同

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律规定、总承包合同等约定，乙方已熟知发包人（建设单位）的拨款期限、比例、时间节点及计价结算时间节点、条件等情况，无论任何情况下（包括但不限于总承包合同范围内或本合同工程停工、窝工、缓建等，甲方逾期付款等，总承包合同或本合同解除、终止、中止、诉讼仲裁等情况），双方都严格按照合同约定执行，乙方都自愿并充分支持甲方完成项目建设。乙方也充分了解和清楚甲方的计价结算流程及手续和中国铁建财务系统入账、付款资料手续（付款前必须提供合同、发票、结清协议、计价结算单据等入账，操作系统付款时必须由乙方先给甲方财务收据、乙方在指定票据平台开户后才能付款）及期限等要求，乙方任何情况下（同上述情况）都愿意无条件主动和甲方对接并提供计价结算、入账、付款前所需资料和接受甲方安排，否则甲方无法完成付款且不承担任何违约责任。为明确甲方、乙方的权利和义务，遵循自愿、平等、公平和诚实守信、无强迫、无欺诈、无胁迫等原则，甲乙双方经过友好协商，就 济南轨道 4 号线一期工程 27 工区 项目签订本合同，共同信守并严格履行以下合同条款：

一、合同签订方的企业信息

甲方：中铁城建集团有限公司
注册地址：长沙市岳麓区洋湖路 695 号　　邮编：410208
通讯地址：长沙市岳麓区洋湖路 695 号　　邮编：410208
法定代表人：申景涛　　职务：董事长
纳税人身份：一般纳税人
纳税人识别号：9143 0000 0854 32629A
开户银行名称：中国建设银行股份有限公司长沙含浦支行
开户银行账号：4300 1588 0610 5999 9888

乙方：广东美的暖通设备有限公司
注册地址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道　　邮编：528311
通讯地址：济南市历城区辛祝路 81 号夏都金地商业广场 6F 室　　邮编：250100
法定代表人：管金伟　　职务：董事兼经理
纳税人身份：一般纳税人
纳税人识别号：914406067811533917
开户银行名称：中国农业银行股份有限公司顺德跃进支行
开户银行账号：44477701040008077
乙方指定联系人：张绍伟　　乙方指定联系人手机号：18005411980
乙方指定联系人电子邮箱：zhangsw6@midea.com

二、设备名称、规格、型号等

序号	产品名称	规格型号	单位	数量	不含税单价	不含税价格	增值税税率或征收率	增值税税额	价税合计（元）
1	冷水机组	Q=706kW，N=135kW，380V	台	2			13%		
2	蒸发冷凝式冷水机组(地	Q=706kW，N=135kW，380V	台	2			13%		

— 3 —

	上安装)					
3	蒸发冷凝式冷水机组(地下安装)	Q=706kW，N=135kW，380V	台	2		13%
4	风机	46000m³/h 风量，P=350Pa	台	2		13%
5	冷水机组	Q=645kW，N=115kW，380V	台	2		13%
6	冷水机组	Q=552kW，N=115kW，380V	台	2		13%
7	冷水机组	Q=780kW，N=135kW，380V	台	1		13%
8	冷水机组	Q=780kW，N=135kW，380V	台	1		13%
9	冷水机组	Q=600kW，N=115kW，380V	台	2		13%
10	组合式空调器	L=72746m3/h，P=700Pa，N=37kW，Q=510kW；配静电杀菌净化功能段，入口配手动调节风阀，配变频器；主要功能段：粗效过滤段、中间段、表冷挡水段、风机段、消声段、出风段；变频；	台	2		13%
11	卧式空调器	L=40204m3/h，P=650Pa，N=22kW，Q=202kW，380V；变频	台	1		13%
12	卧式空调器	L=7100m3/h，P=500Pa，N=5.5kW，Q=37kW，380V；变频	台	1		13%
13	卧式空调器	L=8670m3/h，P=600Pa，N=5.5kW，Q=49kW，380V；变频	台	1		13%
14	组合式空调器	L=79000m3/h，P=720Pa，N=45kW，Q=399kW；配静电杀菌净化功能段，入口配手动调节风阀，配变频器；主要功能段：粗效过滤段、中间段、表冷挡水段、风机段、消声段、出风段；变频；	台	2		13%

— 4 —

专业类别：通风专业

采购类型：集中采购

中国铁建

中铁十四局集团电气化工程有限公司

济南轨道交通 4 号线一期工程 29 工区项目部

冷水机组与末端 采购合同

合同编号：1406-JNDT29-SW-24006

购买方：中铁十四局集团电气化工程有限公司济南轨道交通 4 号线一期工程 29 工区项目部

销售方：广东美的暖通设备有限公司

2024 年 6 月 日订立于山东济南

冷水机组与末端采购合同

合同编号：1406-JNDT29-SW-24006

为明确甲乙双方权利、义务和责任，根据国家《民法典》、《产品质量法》及其他有关法律法规，依照甲方企业《采购文件》（编号：CRUCG1-AZZHGS-JNDT-2023-003）、乙方报价文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方平等协商，签订本合同，共同遵守。

第一条、合同签定方的企业信息

甲方企业：中铁十四局集团电气化工程有限公司

注册地址：山东省济南市历下区和平路 1 号

通讯地址：山东省济南市历下区和平路 1 号　　邮编：250014

法定代表人：于长水　　委托代理人：侯胜强

委托代理人职务：项目经理　　委托代理人联系方式：13616386969

纳税人身份：一般纳税人

纳税人识别号：91370100163140411G

开户银行名称：中国建设银行股份有限公司济南燕山支行

开户银行账号：37001618810050147036

发票指定接收联系人姓名：崔学德 联系方式：15376179000

电子邮件：909991305@qq.com

乙方企业：广东美的暖通设备有限公司

注册地址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

通讯地址：济南市历城区辛祝路 81 号夏都金地商业广场 6F 室

邮编：：250100

法定代表人：管金伟　　委托代理人：张绍伟

委托代理人职务：销售经理　　委托代理人联系方式：18005411980

有效电子送达邮箱：zhangsw6@midea.com

纳税人身份：一般纳税人

纳税人识别号：914406067811533917

开户银行名称：中国农业银行股份有限公司顺德跃进支行

开户银行账号：44477701040008077

电子邮件：zhangsw6@midea.com

第二条、联络

1、本合同规定双方沟通采用正式有效的沟通方式：（1）书面档，包括送达、邮寄、传真等；（2）本合同指定电子邮箱收发的电子邮件；（3）本合同指定联系人通过本人 QQ\微信传递的档。

其他口头沟通等非正式方式，只有可以提供上述正式沟通方式予以佐证时才算有效。

采用数据电文形式的沟通联络，该数据电文进入本合同指定的电子邮箱或者指定联系人本人 QQ\微信时生效，以系统显示发送成功时间视为实时送达时间。该时间是国家授时中心标准时间。

甲方通过正式沟通方式发送给乙方催货函、通知等档，乙方须在收到档 24 小时内以正式沟通方式回复，否则视为乙方完全默认和回应甲方档内容。

第三条、合同和相关资料的使用

【根据货物实际情况，双方约定有关合同或任何合同条文、技术规格书、计划、图纸、模型、样品或资料等资料移交、使用范围与保密工作】

第四条、名称、规格、数量、计量单位和计量方法

1、货物名称、规格和数量（合同及清单数量为暂定数量，具体数量以实际下单数量为准，结算数量以最后的结算协议为准）：【详见下表《设备采购明细表》（采购清单数量为暂定数量）。】

2、计量单位和计量方法：【详见下表《设备采购明细表》。】

第五条、价格、合同金额及税额条款

1、不含税价格：【详见下表《设备采购明细表》】

2、合同金额及税额条款：

2.1 单项（货物/劳务/服务）合同

合同含税金额为人民币：【5950175】元，其中，不含税金额为【5265643】元，增值税率为【13】%，税款为【684532】元。

设备采购明细表

产品名称	规格型号	产地	单位	数量	不含税单价（元）	增值税税率	增值税税额	价税合计（元）	备注
冷水机组	Q=836kW，N=170kW，380V	重庆	台	2		0.13			
冷水机组	Q=690kW，N=125kW，380V	重庆	台	2		0.13			
冷水机组	Q=930kW，N=165kW，380V	重庆	台	3		0.13			
冷水机组	Q=630kW，N=130kW，380V	重庆	台	2		0.13			
冷水机组	Q=425kW，N=110kW，380V	重庆	台	2		0.13			
组合式空调机组	L=61490m3/h，P=600Pa，N=40kW ，Q=286kW；变频调节。配静电杀菌净化功能段，入口配手动调节风阀，主要功能段：粗效过滤段、中间段、表冷挡水段、风机段、消声段、出	合肥	台	2		0.13			

合同编号:CRDH0001-WZ-jdsb-2024-0006

合同编号：CRDH0001-WZ-jdsb-2024-0006

济南轨道交通 4 号线一期工程 30 工区项目部

物资采购合同

买 方（甲方）：中国铁建电气化局集团有限公司第一分公司

卖 方（乙方）：广东美的暖通设备有限公司

签订地点:江苏省南京市

合同协议书

招标编号：CRUCG1-AZZHGS-JNDT-2023-003　合同号：CRDH0001-WZ-jdsb-2024-0006

买方：中国铁建电气化局集团有限公司第一分公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

根据济南轨道交通 4 号线一期工程招标文件、中标通知书、卖方的投标文件及相关保证和承诺，就第冷水机组包号（项目编号：CRUCG1-AZZHGS-JNDT-2023-003）物资的采购和供应，买卖双方同意按以下合同条件签署买卖合同并共同遵守。

1. 合同中的名词及术语与以下涉及的合同条款中定义的名词及术语意义相同。

2. 本合同协议书及所附下列文件是构成合同不可分割的部分。

（1）中标通知书；

（2）合同条款；

（3）物资采购清单；

（4）经双方确认的技术文件、会议纪要、承诺书、补遗、澄清资料；

（5）投标文件（含经评标委员会接受的澄清和补充资料）；

（6）招标文件（含答疑修改等资料）；

（7）交货批次及交货时间通知书；

（8）本合同其他条款和上述文件提到的其他有关文件。

上述文件应相互补充和相互解释，在不明确或矛盾时，应按以上顺序在先者为准。

3. 本合同含税总价为人民币 1674906.34 元，大写**壹佰陆拾柒万肆仟玖佰零陆元叁角肆分**，其中不含税总价为人民币 1482218 元，大写**壹佰肆拾捌万贰仟贰佰壹拾捌元整**，增值税税额为人民币 192688.34 元，大写**壹拾玖万贰仟陆佰捌拾捌元叁角肆分**。（详见《物资采购清单》）。

4. 交货期限：卖方应于本合同签订后 30 日内按买方要求全部供货。具体交货批次和交货时间以买方通知为准。

5. 卖方保证按合同规定向买方提供符合合同要求的物资，买方保证按合同规定采用支票、承兑汇票、电汇、电子支付、产业链融资结算（如云信、铁建银信等）等方式支付货款。卖方接受买方和买方上级中国铁建电气化局集团有限公司为出票人或背书人的电子商业汇票。

6. 卖方纳税人身份为：一般纳税人（一般纳税人/小规模纳税人/其他）；付款前，卖方向买方提供增值税专用发票（增值税专用发票/增值税普通发票），如卖方未提供发票、提供虚假或不符合国家规定的发票，买方有权拒付款项，同时不承担任何违约责任。

7. 本合同的理解与解释应依据合同目的和文本原义进行，本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行。

8. 对合同有其他任何修改或补充，应签订补充协议。补充协议应为书面形式，且需经双方代表签字和加盖合同专用章，其构成合同文件的一部分，与本合同具有同等的法律效力。

9. 本合同一式捌份，买方执陆份，卖方执贰份，具有同等法律效力。

10. 本合同经买卖双方法定代表人或授权代理人签字并盖章后生效。合同有效期自合同生效之日起，至合同双方责任和义务履行完毕之日止。

附件：诚信合规协议

（以下无正文）

买方全称：中国铁建电气化局集团有限公司第一分公司 （盖章） 法定代表人或 授权代理人签字： 注册地址：中国（江苏）自由贸易试验区南京片区万寿路 15 号 通信地址：济南市历城区东 8 区企业公馆 A9 栋 邮政编码：250109 纳税人识别号(统一社会信用代码)： 91320191MA21W32J2K 开户银行：中国银行股份有限公司南京花园路支行 银行账号(在国税局备案)： 480675003794	卖方全称：广东美的暖通设备有限公司 （盖章） 法定代表人或 授权代理人签字： 注册地址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道 通信地址： 济南市历城区辛祝路 81 号夏都金地商业广场 6F 室 邮政编码：250100 纳税人识别号(统一社会信用代码)： 914406067811533917 开户银行：中国农业银行股份有限公司顺德跃进支行 银行账号(在国税局备案)： 44477701040008077

物资采购清单

货币单位：人民币元

序号	物资名称	规格型号	单位	数量	到站价单价（不含税）	到站价合价（不含税）	税率	税额	合价（含税）	发站	交货地点
1	冷水机组	Q=550kW，N=115 kW，380V	台	2			13%			佛山	济南
2	冷水机组	Q=425kW，N=110 kW，380V	台	2			13%			佛山	济南
3	冷水机组	Q=745kW，N=124 kW，380V	台	2			13%			佛山	济南
	合计			6		1482218		192688.34	1674906.34		

说明：1、本清单中的到站价格包含货物到达买方指定运达目的地的包装、运费、保险、装卸以及伴随服务的所有费用。
2、供货时间、地点和数量以买方具体供货通知为准。
3、最终结算数量按照实际交付合格数量结算。

二、在建项目表

【投标人为生产商】

列出近五年内投标人已签订合同但未竣工的与投标货物有关的项目：

按照供货合同金额从大到小的顺序列出投标人自 2021 年 4 月 1 日至招标公告发布之日，已签订合同但未竣工的境内（不含港、澳、台地区）城市轨道交通工程冷水机组设备批量供货业绩（单项合同供货数量 23 台及以上，业绩时间以合同签订时间为准）。

序号	项目名称	项目地点	用户单位/电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式（总包/分包）	备注

回复：我司为代理商投标，在建业绩见下页。

【投标人为代理商业绩】

1.列出近五年内所投设备生产商已签订合同但未竣工的与投标货物有关的项目：

按照供货合同金额从大到小的顺序列出所投设备生产商自 2021 年 4 月 1 日至招标公告发布之日，已签订合同但未竣工的境内（不含港、澳、台地区）城市轨道交通工程冷水机组设备批量供货业绩（单项合同供货数量 23 台及以上，业绩时间以合同签订时间为准）。

序号	项目名称	项目地点	用户单位/电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式（总包/分包）	备注
1	合肥市轨道交通 7 号线一期、8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目	安徽省合肥市	合肥市轨道交通集团有限公司/0551-62662852	37 台冷水机组	6421 万	2024 年 1 月	2026 年/2024 年 12 月	总包	合同详见 P123
2	粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深大城际深圳机场至坪山段空调设备及服务采购项目	广东省深圳市	广东深大城际铁路有限公司/0755-23992625	24 台冷水机组	4448 万	2024 年 4 月	2028 年	总包	合同详见 P142
3	上海市轨道交通 21 号线一期工程冷水机组设备采购项目	上海市	上海申通地铁建设集团有限公司	34 台冷水机组	1477.7 万	2024 年 10 月	2027 年	分包	合同详见 P153

证明文件详见下续页

D6.3-1 合肥市轨道交通 7 号线一期、8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目



中标通知书

编号：HFZTB-GC-2023-011719

广东美的暖通设备有限公司：

你公司于合肥市轨道交通 6 号线一期、7 号线一期及 8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目-2 标段招标中，经综合评定，被确定为中标单位。

招标项目名称：合肥市轨道交通 6 号线一期、7 号线一期及 8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目-2 标段

招标项目编号：2023BFFAZ02454-2

中 标 金 额 ：陆仟肆佰贰拾壹万壹仟玖佰贰拾肆元整（大写）

中 标 工 期 ：780 日历天

特此通知。

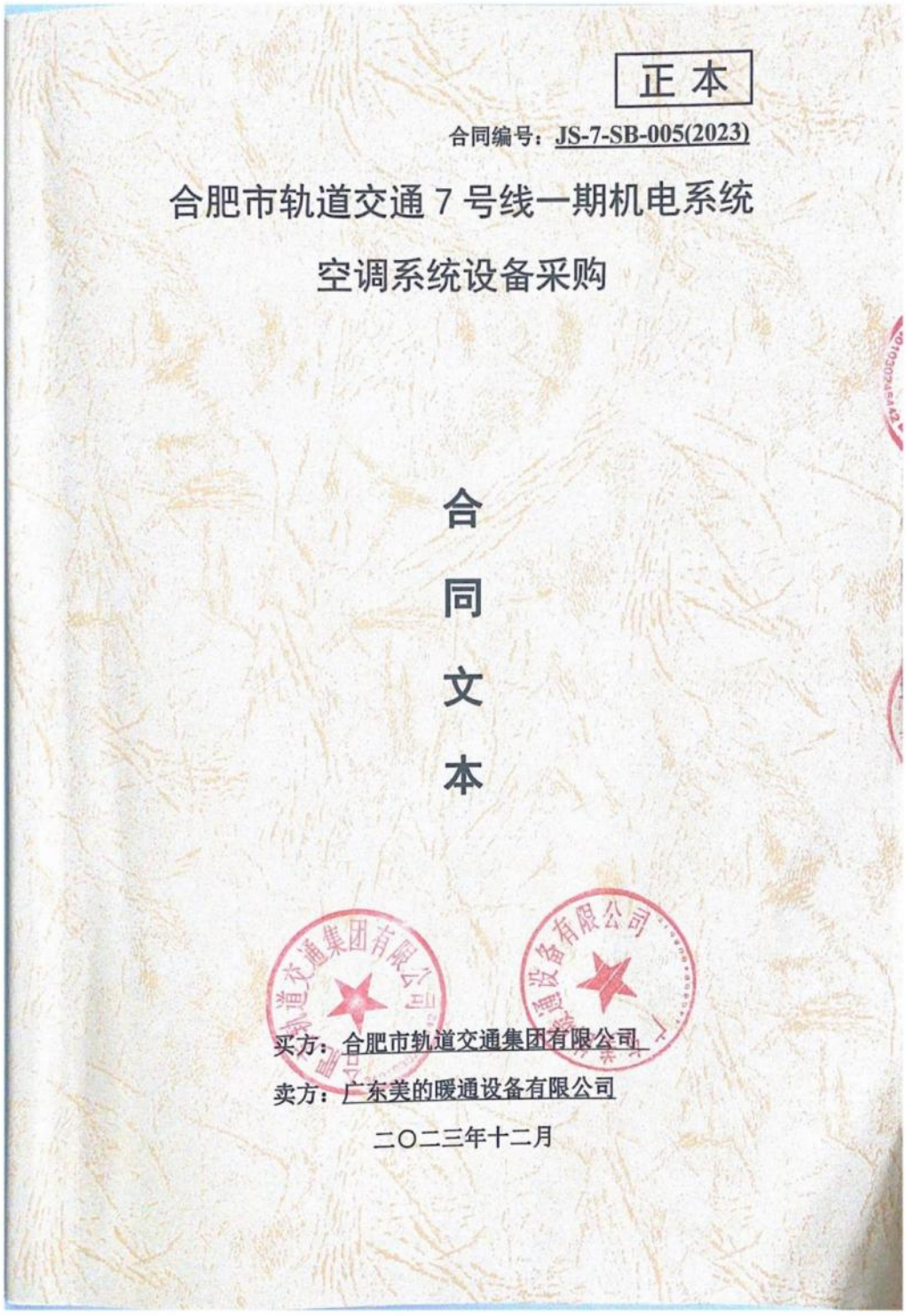
招标人：（盖章）

2023 年 12 月 8 日

招标代理机构：（盖章）

2023 年 12 月 8 日

安徽公共资源交易集团项目管理有限公司
地　址：滨湖新区南京路 2588 号
联系电话：0551-66223831



正 本

合同编号：JS-7-SB-005(2023)

合肥市轨道交通 7 号线一期机电系统空调系统设备采购

合 同 文 本

买方：合肥市轨道交通集团有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

二〇二三年十二月

第二节　合同协议书

买方：合肥市轨道交通集团有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

本合同由 合肥市轨道交通集团有限公司(以下简称“买方”)为一方与广东美的暖通设备有限公司(以下简称“卖方”)为另一方商定按下述条款和条件签署。

鉴于买方为采购合肥市轨道交通 7 号线一期机电系统空调系统设备，已接受了卖方提供上述货物、服务的投标文件，经友好协商，双方达成如下协议：

1. 本合同协议书中所用词语和术语的含义与合同条款中相应词语和术语定义的含义相同。

2. 本合同由下列文件构成，并与本合同协议书一起阅读和解释，彼此相互解释、相互补充，一旦合同文件之间出现意思含混不清或矛盾之处，下述合同文件以自上而下为优先解释顺序。若同一文件有不明确或不一致之处，以所列文件时间在后者为准，如果合同一部分的任何文件之间出现任何含糊或冲突之处，则应以对卖方规定有最广泛、最严格和/或最繁重义务的要求并有利于买方的解释为准，并须由卖方予以遵守。买方有权向卖方发出其认为解决了含糊点或出入之处的指示，而且，在其如此作出指示之时，可以选择和决定何种要求或解释对卖方规定有最广泛，最严格和/或最繁重义务并因此应以其为准且须由卖方遵守发出指示。卖方无权因该等指示或就该等指示获得任何赔偿或补偿，而且，卖方放弃主张任何该等赔偿或补偿的一切权利。

第一部分　合同协议书

第二部分　补充协议（如有）

第三部分　中标通知书

第四部分　合同条款

专用合同条款

通用合同条款

第五部分　合同附件

2

（一）技术规格及要求

（二）供货（及安装）范围

（三）价格清单表

（四）合同执行总体进度计划

（五）监造、检验、测试及验收

（六）质量保证

（七）设计联络

（八）培训及售后服务

（九）技术文件及图纸

（十）项目管理

（十一）廉政协议

（十二）安全、质量协议书

（十三）治安保卫责任保证书

（十四）消防安全协议书

第六部分 招标文件及补遗澄清文件

第七部分 投标文件

补充协议书包括双方有关合同的洽商、纪要、变更等书面协议或文件，视为本合同的组成部分。

3. 根据上述合同文件要求，本合同为单价合同，合同暂定总价为人民币(大写)叁仟壹佰柒拾贰万贰仟壹佰壹拾玖元整（RMB：31722119.00 元）。

其中：设备费为人民币(大写)叁仟壹佰陆拾捌万贰仟壹佰壹拾玖元整（RMB：31682119.00 元），税率 13 %；服务费总价为人民币(大写)肆万元整（RMB：40000.00 元），税率 13 %

注：本标段中标通知书金额为：(大写)陆仟肆佰贰拾壹万壹仟玖佰贰拾肆元整（RMB：64211924.00 元），按买方要求分别签订《合肥市轨道交通 7 号线一期机电系统空调系统设备采购》，金额：(大写)叁仟壹佰柒拾贰万贰仟壹佰壹拾玖元整（RMB：31722119.00 元）；《合肥市轨道交通 7 号线一期机电系统空调系统设备备品备件采购框架协议》，金额：(大写)玖拾捌万贰仟捌佰陆拾整（RMB：982860.00 元）；《合肥市轨道交通 8 号线一期机电系统空调系统设备采购》，

3

金额：(大写)叁仟零伍拾陆万零贰佰贰拾捌元整（RMB：30560228.00 元）；《合肥市轨道交通 8 号线一期机电系统空调系统设备备品备件采购框架协议》，金额：(大写)玖拾肆万陆千柒佰壹拾柒元整（RMB：946717.00 元）。

税金按国家税法规定执行，若在合同履行期间，遇国家税收政策调整，则价税合计金额相应调整，但不含税金额不随增值税税率的变化调整。

本项目根据最终供货数量按实结算，最终结算金额以审计审定金额为准。

4. 性能保证

如果由于卖方的责任，在按合同要求进行的性能检验中未能达到技术性能要求和（/或）违约赔条款偿所规定的标准，则卖方应立即免费更换相关设备或修复缺陷部分。如卖方通过努力在规定的完工期限内仍无法通过性能检验，则应按该合同条款的规定向买方承担违约赔偿责任。

5. 鉴于买方将按本合同所述向卖方支付合同价款，卖方在此立约，保证全部按照本合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。

6. 买方在此立约，保证按合同规定的方式和时间向卖方支付合同价款。

7. 本合同协议书正本一式贰份，买方和卖方各执壹份，正本应加盖双方骑缝章；副本一式陆份，买方执肆份，卖方执贰份，以上均具有同等的法律效力。正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

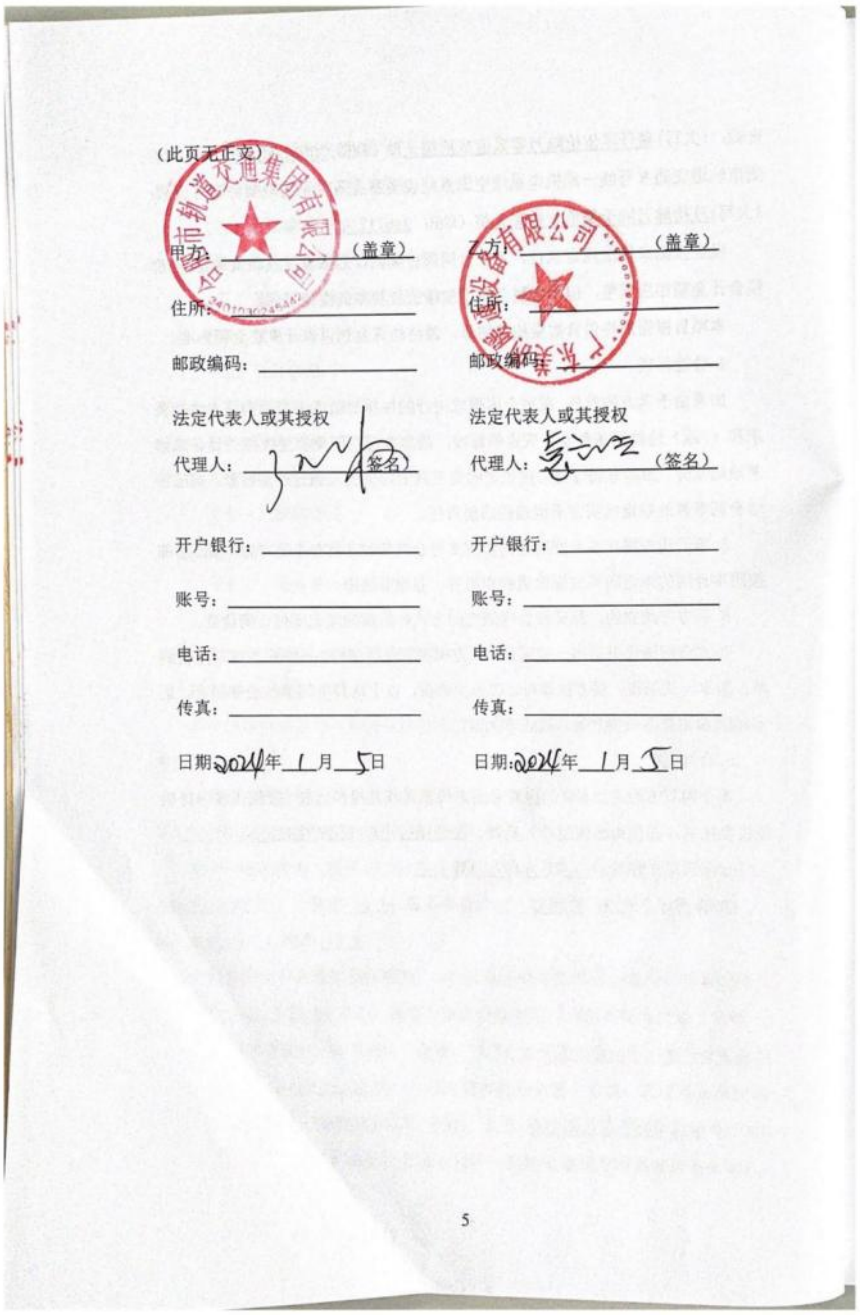
8. 合同生效

本合同双方约定：本合同自双方法定代表人或其授权代表（授权代表须提供授权委托书，并作为合同附件）签署、盖公章后，合同正式生效。

9. 合同订立时间：___年___月___日

10. 合同订立地点：合肥市

4



（此页无正文）

甲方：_____（盖章）

住所：_____

邮政编码：_____

法定代表人或其授权

代理人：_____（签名）

开户银行：_____

账号：_____

电话：_____

传真：_____

日期：2024 年 1 月 5 日

乙方：_____（盖章）

住所：_____

邮政编码：_____

法定代表人或其授权

代理人：_____（签名）

开户银行：_____

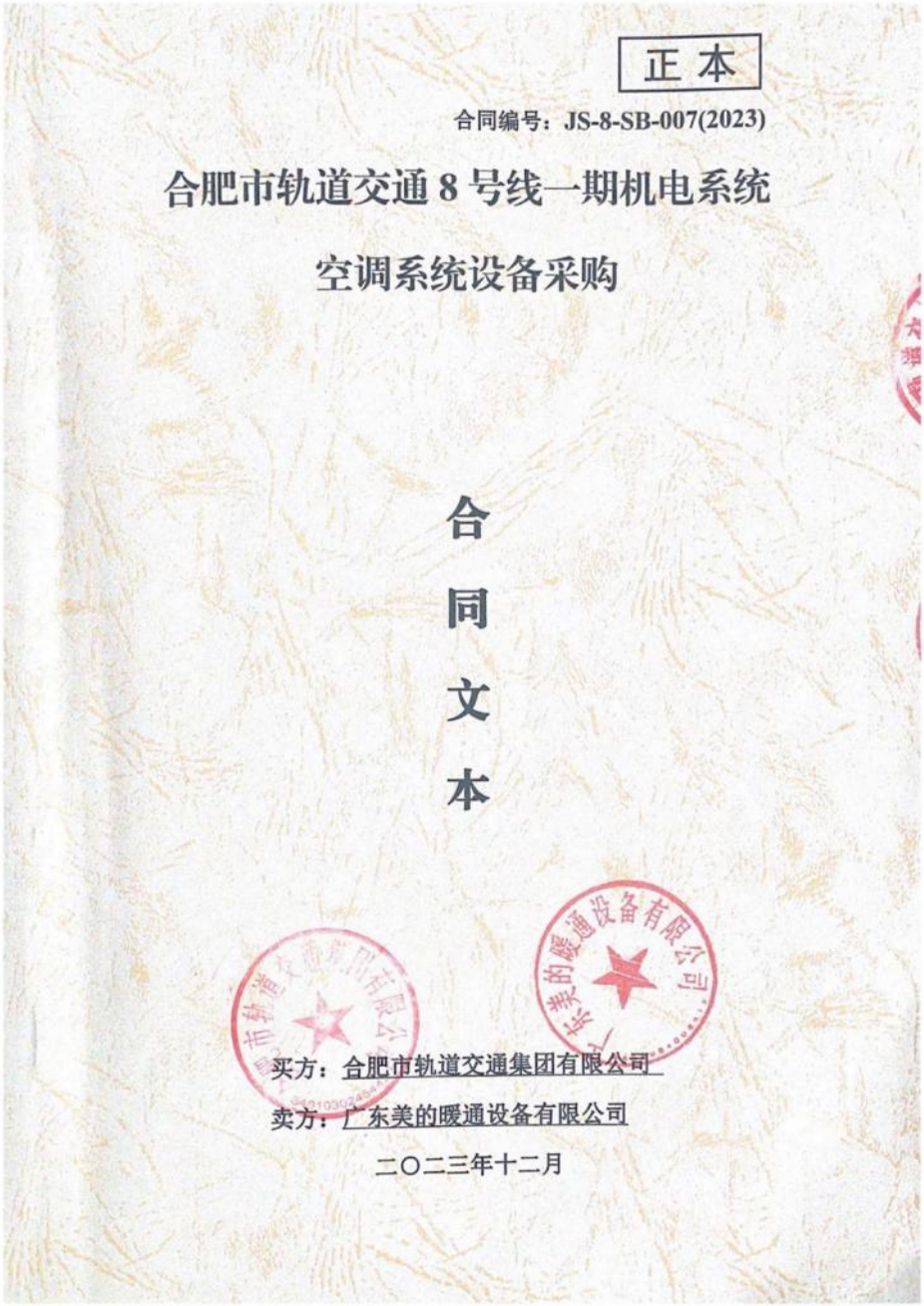
账号：_____

电话：_____

传真：_____

日期：2024 年 1 月 5 日

5



正本

合同编号：JS-8-SB-007(2023)

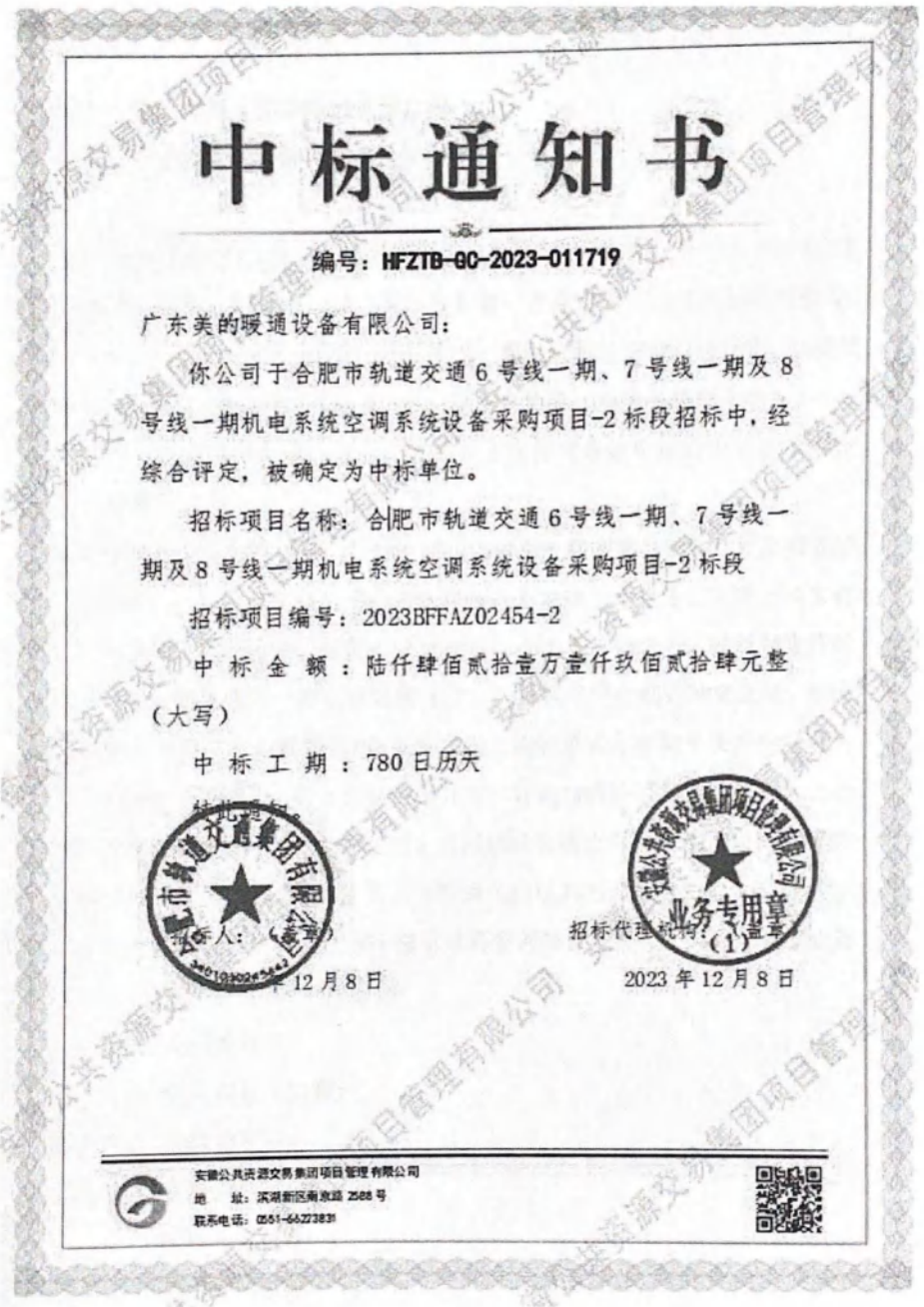
合肥市轨道交通 8 号线一期机电系统空调系统设备采购

合同文本

买方：合肥市轨道交通集团有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

二〇二三年十二月



中标通知书

编号：HFZTB-GC-2023-011719

广东美的暖通设备有限公司：

你公司于合肥市轨道交通 6 号线一期、7 号线一期及 8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目-2 标段招标中，经综合评定，被确定为中标单位。

招标项目名称：合肥市轨道交通 6 号线一期、7 号线一期及 8 号线一期机电系统空调系统设备采购项目-2 标段

招标项目编号：2023BFFAZ02454-2

中 标 金 额 ：陆仟肆佰贰拾壹万壹仟玖佰贰拾肆元整（大写）

中 标 工 期 ：780 日历天

招标人：（盖章）

2023 年 12 月 8 日

招标代理机构：（盖章）

2023 年 12 月 8 日

安徽公共资源交易集团项目管理有限公司
地　址：滨湖新区南京路 258 号
联系电话：0551-66223831

第二节　合同协议书

买方：合肥市轨道交通集团有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

本合同由合肥市轨道交通集团有限公司(以下简称“买方”)为一方与广东美的暖通设备有限公司(以下简称“卖方”)为另一方商定按下述条款和条件签署。

鉴于买方为采购合肥市轨道交通 8 号线一期机电系统空调系统设备，已接受了卖方提供上述货物、服务的投标文件，经友好协商，双方达成如下协议：

1. 本合同协议书中所用词语和术语的含义与合同条款中相应词语和术语定义的含义相同。

2. 本合同由下列文件构成，并与本合同协议书一起阅读和解释，彼此相互解释、相互补充，一旦合同文件之间出现意思含混不清或矛盾之处，下述合同文件以自上而下为优先解释顺序。若同一文件有不明确或不一致之处，以所列文件时间在后者为准，如果合同一部分的任何文件之间出现任何含糊或冲突之处，则应以对卖方规定有最广泛、最严格和/或最繁重义务的要求并有利于买方的解释为准，并须由卖方予以遵守。买方有权向卖方发出其认为解决了含糊点或出入之处的指示，而且，在其如此作出指示之时，可以选择和决定何种要求或解释对卖方规定有最广泛，最严格和/或最繁重义务并因此应以其为准且须由卖方遵守发出指示。卖方无权因该等指示或就该等指示获得任何赔偿或补偿，而且，卖方放弃主张任何该等赔偿或补偿的一切权利。

第一部分　合同协议书

第二部分　补充协议（如有）

第三部分　中标通知书

第四部分　合同条款

专用合同条款

通用合同条款

第五部分　合同附件

2

（一）技术规格及要求

（二）供货（及安装）范围

（三）价格清单表

（四）合同执行总体进度计划

（五）监造、检验、测试及验收

（六）质量保证

（七）设计联络

（八）培训及售后服务

（九）技术文件及图纸

（十）项目管理

（十一）廉政协议

（十二）安全、质量协议书

（十三）治安保卫责任保证书

（十四）消防安全协议书

第六部分 招标文件及补遗澄清文件

第七部分 投标文件

补充协议书包括双方有关合同的洽商、纪要、变更等书面协议或文件，视为本合同的组成部分。

3.根据上述合同文件要求，本合同为单价合同，合同暂定总价为人民币(大写)叁仟零伍拾陆万零贰佰贰拾捌元整（RMB：30560228.00 元）。

其中：设备费为人民币(大写)叁仟零伍拾万零贰佰贰拾捌元整（RMB：30500228.00 元），税率 13 %；服务费总价为人民币(大写)陆万元整（RMB：60000.00 元），税率 13 %

注：本标段中标通知书金额为：(大写)陆仟肆佰贰拾壹万壹仟玖佰贰拾肆元整（RMB：64211924.00 元），按买方要求分别签订《合肥市轨道交通 7 号线一期机电系统空调系统设备采购》，金额：(大写)叁仟壹佰柒拾贰万贰仟壹佰壹拾玖整（RMB：31722119.00 元）；《合肥市轨道交通 7 号线一期机电系统空调系统设备备品备件采购框架协议》，金额：(大写)玖拾捌万贰仟捌佰陆拾整（RMB：982860.00 元）；《合肥市轨道交通 8 号线一期机电系统空调系统设备采购》，

3

金额：(大写)叁仟零伍拾陆万零贰佰贰拾捌元整（RMB：30560228.00 元）；《合肥市轨道交通 8 号线一期机电系统空调系统设备备品备件采购框架协议》，金额：(大写)玖拾肆万陆千柒佰壹拾柒元整（RMB：946717.00 元）。

税金按国家税法规定执行，若在合同履行期间，遇国家税收政策调整，则价税合计金额相应调整，但不含税金额不随增值税税率的变化调整。

本项目根据最终供货数量按实结算，最终结算金额以审计审定金额为准。

4. 性能保证

如果由于卖方的责任，在按合同要求进行的性能检验中未能达到技术性能要求和（/或）违约赔条款偿所规定的标准，则卖方应立即免费更换相关设备或修复缺陷部分。如卖方通过努力在规定的完工期限内仍无法通过性能检验，则应按该合同条款的规定向买方承担违约赔偿责任。

5. 鉴于买方将按本合同所述向卖方支付合同价款，卖方在此立约，保证全部按照本合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。

6. 买方在此立约，保证按合同规定的方式和时间向卖方支付合同价款。

7. 本合同协议书正本一式贰份，买方和卖方各执壹份，正本应加盖双方骑缝章；副本一式陆份，买方执肆份，卖方执贰份，以上均具有同等的法律效力。正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

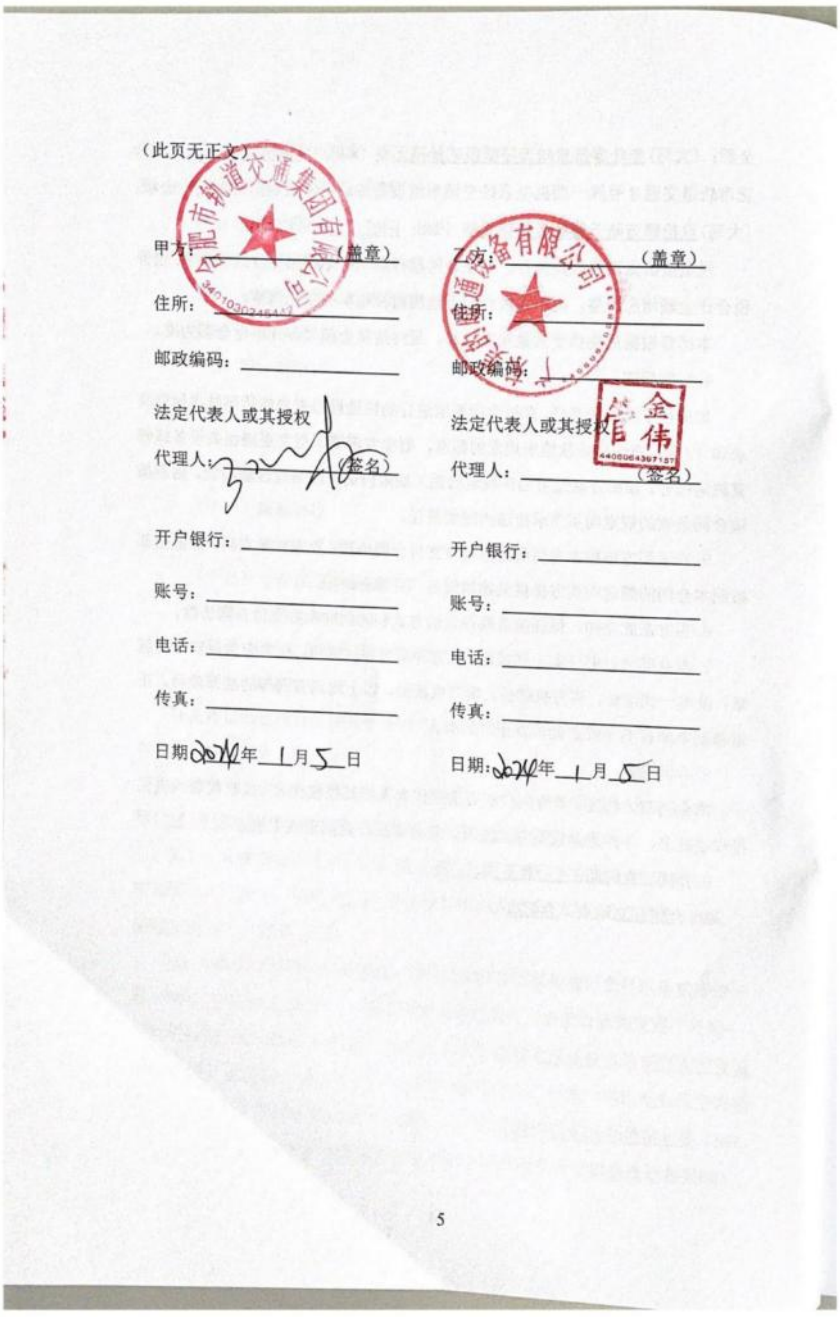
8. 合同生效

本合同双方约定：本合同自双方法定代表人或其授权代表（授权代表须提供授权委托书，并作为合同附件）签署、盖公章后，合同正式生效。

9. 合同订立时间：___年___月___日

10. 合同订立地点：合肥市

4



（此页无正文）

甲方：_____（盖章）

住所：_____

邮政编码：_____

法定代表人或其授权

代理人：_____（签名）

开户银行：_____

账号：_____

电话：_____

传真：_____

日期：2024年1月5日

乙方：_____（盖章）

住所：_____

邮政编码：_____

法定代表人或其授权

代理人：_____（签名）

开户银行：_____

账号：_____

电话：_____

传真：_____

日期：2024年1月5日

5

二、分项报价表

货币单位：人民币元

序号	项目名称	投标报价	备注
1	合肥市轨道交通6号线一期机电系统空调系统设备采购	/	不在2标段
2	合肥市轨道交通7号线一期机电系统空调系统设备采购	32704979.00	
3	合肥市轨道交通8号线一期机电系统空调系统设备采购	31506945.00	
投标总价：64211924.00			

投标人电子签章：

2、合肥市轨道交通 7 号线一期机电系统空调系统设备采购报价表

货币单位：人民币元

序号	项目名称	投标报价	增值税税率	备注
一	设备总价	31722119.00	13%	
（一）	设备费	31682119.00	13%	
1.1	空调设备费	31682119.00	13%	表 1-1-1
（二）	服务费	40000.00	13%	表 1-1-2
二	备品备件	982860.00	13%	表 1-2-1
投标总价：32704979.00				

投标人电子签章：

备注：备品备件总价不低于设备费的 3%，否则投标无效。

1-1-1 设备费分项报价表

货币单位：人民币元

序号	货物名称	品牌、型号规格	生产厂商	单位	数量	单价	小计	备注
1、磁悬浮冷水机组								
1	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG150EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			松谷路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
2	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG150EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			松谷路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
3	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG210EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			天都路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
4	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG210EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			天都路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
5	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG170EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			石门路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
6	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG170EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			石门路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
7	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG190EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			耕耘路站LS-B1 自带水流开关，自带在线清洗装置
8	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG190EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			耕耘路站LS-B2 自带水流开关，自带在线清洗装置
9	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG200EV-A#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			习友路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
10	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG200EV-A#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			习友路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
11	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG230EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			要素大市场站LS-B1 自带水流开关，自带在线清洗装置
12	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG230EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			要素大市场站LS-B2 自带水流开关，自带在线清洗装置
13	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG230EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			要素大市场站LS-B3 自带水流开关，自带在线清洗装置
14	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG180EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			上海路站LS-B1 自带水流开关，自带在线清洗装置

15	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG180EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		上海路站LS-B2 自带水流开关，自带在线清洗装置
16	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG200EV-A#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		天津路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
17	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG200EV-A#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		天津路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
2、组合式空调机组与风机盘管							
1	小系统组合式空调机组	美的、MKZS350FH2(15KW)	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		松谷路站XK-A1 含就地手操箱，带电子空气净化装置
2	小系统组合式空调机组（含空调机组变频控制柜）	美的、MKZS100FH2（变频）	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		松谷路站XK-A2 带变频控制柜及就地手操箱，带电子空气净化装置
3	小系统组合式空调机组	美的、MKZS330FH2	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		松谷路站XK-A3 含就地手操箱，带电子空气净化装置
4	小系统组合式空调机组	美的、MKZS050FH2(2.2KW)	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		松谷路站XK-B1 含就地手操箱，带电子空气净化装置

3、合肥市轨道交通 8 号线一期机电系统空调系统设备采购报价表

货币单位：人民币元

序号	项目名称	投标报价	增值税税率	备注
一	设备总价	30560228.00	13%	
（一）	设备费	30500228.00	13%	
1.1	空调设备费	30500228.00	13%	表 1-1-1
（二）	服务费	60000.00	13%	表 1-1-2
二	备品备件	946717.00	13%	表 1-2-1
投标总价：31506945.00				

投标人电子签章：

备注：备品备件总价不低于设备费的 3%，否则投标无效。

1-1-1 设备费分项报价表

货币单位：人民币元

序号	货物名称	品牌、型号规格	生产厂商	单位	数量	单价	小计	备注
1、磁悬浮冷水机组								
1	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG200EV-A#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			一里井站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
2	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG200EV-A#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			一里井站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
3	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG150EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			灵璧路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置；
4	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG150EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			灵璧路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置；
5	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG190EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			耀远路站LS-B1 自带水流开关，自带在线清洗装置
6	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG190EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			耀远路站LS-B2 自带水流开关，自带在线清洗装置
7	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG180EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			六中菱湖校区站（清河路站）LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
8	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG180EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			六中菱湖校区站（清河路站）LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
9	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG140EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			金宁路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
10	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG140EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			金宁路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
11	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG170EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			金梅路站LS-B1 自带水流开关，自带在线清洗装置
12	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG170EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			金梅路站LS-B2 自带水流开关，自带在线清洗装置
13	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG140EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1			梅沖湖路站LS-B1 自带水流开关，自带在线清洗装置

14	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG140EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		梅沖湖路站LS-B2 自带水流开关，自带在线清洗装置
15	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG160EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		泉河路站LS-B1 自带水流开关，自带在线清洗装置
16	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG160EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		泉河路站LS-B2 自带水流开关，自带在线清洗装置
17	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG150EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		龙湖北路站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
18	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG150EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		龙湖北路站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
19	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG170EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		北城高铁站LS-A1 自带水流开关，自带在线清洗装置
20	磁悬浮冷水机组	美的、CCWG170EV#	重庆美的通用制冷设备有限公司	台	1		北城高铁站LS-A2 自带水流开关，自带在线清洗装置
2、组合式空调机组与风机盘管							

合肥市轨道交通集团建设有限公司

表扬信

广东美的暖通设备有限公司:

在参建各方的共同努力下，合肥市轨道交通 8 号线一期工程已于 2024 年 12 月 26 日顺利开通初期运营。贵公司在该项工程中承担了全线的空调系统设备的供货任务。自开工以来，克服工期紧仓储量大等各种困难，精心组织，积极协调，优质高效地完成了供货及节能控制系统的安装工作。在调试期间，贵司工作人员发扬攻坚克难、迎难而上的精神，全力以赴，积极配合单机调试、综合联调工作，使得本项目能顺利投入运营，值此之际，特向你们表示热烈的祝贺，并向贵司表示衷心的感谢!

希望贵司再接再厉，继续发扬敢于拼搏、勇于担当的优良作风，为合肥轨道建设事业再作贡献!

合肥轨道交通集团建设有限公司 3401030474413

2025 年 1 月 6 日

D6.3-2 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深大城际深圳机场至坪山段空调设备及服务采购项目

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路
深大城际深圳机场至坪山段
空调设备及服务采购合同

合同编号：STT-0081/2024

买方：广东深大城际铁路有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

2024 年 4 月

第一章 合同协议书

买方：广东深大城际铁路有限公司

卖方：广东美的暖通设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》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，买卖双方就下述工程的设备采购事项协商一致，订立本合同，并自愿恪守。

合同章

一、工程概况

1. 工程名称：粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深大城际深圳机场至坪山段空调设备及服务采购项目

2. 工程规模：深大城际深圳机场至坪山段（不含坪山站）工程空调设备及服务采购，本项目含深惠城际五和站设备。

二、合同范围

设备供货范围包括：1. 制冷设备：冷水机组、冷却塔、空调水泵、反冲洗过滤器、自动在线清洗装置；

2. 空气处理设备：组合式空调机组、柜式风机盘管机组、悬浮式风机盘管机组、风机盘管机组；

3. 上述设备、备品备件、专用工具及相关服务。

三、交货地点

交货地点：深圳。

四、合同期限

本合同暂定期限自 2024 年 3 月 18 日起，至 2029 年 11 月 19 日止。

合同供货期：2025 年 1 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日，545 日。

五、项目负责人

项目负责人姓名：李云飞。

六、签约合同价

1. 本合同价格形式为 ☑单价合同 ☐总价合同

1

2.本合同的签约合同价为：大写金额： 肆仟肆佰肆拾捌万柒仟叁佰肆拾玖元陆角捌分 ，小写金额：44487349.68元；其中，不含税价为39369336元，增值税税额5118013.68元；增值税税率13%。

3.本合同最终结算价以合同约定的评审机构评审结果作为结算的最终结果和支付依据。

4.最终结算价款以深圳市财政预算和投资评审中心的评审结果为准；若政府结算、审计政策和规定调整，按新政策和规定执行。

七、合同文件的组成及优先顺序

1. 组成合同的各项文件应互相解释，互为说明，本合同文件组成及解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书

（2）中标通知书

（3）投标函及其附录

（4）专用合同条款

（5）通用合同条款

（6）价格清单

（7）技术规格书

（8）用户需求书

（9）图纸（如有）

（10）其他合同文件（投标文件、除招标文件第五章“用户需求书”之外的其他招标文件，澄清补遗文件等）。

2. 如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准；同一内容的文件以最新签署的为准。合同履行中形成的有关变更、洽商、备忘录或补充协议等，均构成合同文件的组成之一，应视其内容与上述合同文件的关系确定解释顺序。

八、合同双方承诺

买方承诺，保证按照本合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款,并履行本合同所约定的全部义务。

卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备、伴随服务和质保期服务及修补缺陷，并履行本合同所约定的全部义务。

九、合同生效和终止

本合同协议书经合同双方盖章，且由双方法定代表人或其授权代表签字后成立。合同成立后开始生效，在双方履行完毕合同约定的权利义务时，本合同自行终止。

十、合同份数

本合同协议书正本一式 贰 份、副本一式 贰拾 份，其中买方执正本 壹 份、副本 拾肆 份，卖方执正本 壹 份、副本 陆 份；正本、副本均具有同等法律效力，若正本、副本之间不一致时，以委托人持有的正本为准。

买方(公章)：	**广东深大城际铁路有限公司**	**法定代表人或授权代表：**	
住　　所：	深圳市福田区福中一路 1016 号地铁大厦 19 层 1902		
电　　话：	075582769929	传　　真：	
开户银行：	招商银行股份有限公司深圳益田支行	开户全名：	广东深大城际铁路有限公司
账　　号：	755959228010101	邮政编码：	518026
项目主管部门经办人及电话：	李艺 0755-23992625	项目主管部门审核人：	孟寒松
合约部门经办人及电话：	唐翠 0755-23882034	合约部门审核人：	张月媛
卖方(公章)：	**广东美的暖通设备有限公司**	**法定代表人或授权代表：**	
住　　所：	佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道		
电　　话：	0757-26338337	传　　真：	0757-26338337
开户银行：	中国农业银行股份有限公司顺德跃进支行	开户全名：	广东美的暖通设备有限公司
账　　号：	44477701040008077	邮政编码：	528311
承包商经办人：	李云飞	承包商经办人	18688773518
合同签署地点：	深　圳		
合同签署日期：	2024 年 04 月 24 日		

中标通知书

深圳市建材交易集团有限公司
SHENZHEN CONSTRUCTION MATERIALS TRADING GROUP CO.,LTD.

中 标 通 知 书

致投标人：广东美的暖通设备有限公司

承担项目：粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深大城际深圳机场至坪山段空调设备及服务采购项目

招标项目编号：44030020190162041

贵单位于 2023 年 10 月 10 日提交了上述项目的投标文件。依照《中华人民共和国招标投标法》和本项目评定标办法，经评标委员会评审、定标委员会票决，并报招标人批准，贵单位的投标文件已被招标人接受，确定贵单位为粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深大城际深圳机场至坪山段空调设备及服务采购项目中标单位。

本项目中标价为人民币肆仟肆佰肆拾捌万柒仟叁佰肆拾玖元陆角捌分（¥44,487,349.68 元）。

请做好签署合同的准备。

招标代理机构(盖章)：深圳市建材交易集团有限公司

法定代表人（签字或印章）：

2024 年 2 月 20 日

第五节 价格清单

D1 报价汇总表

D1 报价汇总表

报价汇总表

招标编号：4403002019016204100l

货币单位：人民币（元）

序号	项目		金额（元）	增值税税率	备注
(1)	设备合价		38985006	13%	不含增值税价，详见表 D2-1
(2)	备品备件及专用工具合价		384330	13%	不含增值税价，详见表 D3
(3)	增值税税费		5118013.68	—	税费为（1）、（2）对应增值税。
总价		小写	44487349.68		总价=(1)+(2)+(3)
		大写	肆仟肆佰肆拾捌万柒仟叁佰肆拾玖元陆角捌分		

投标人名称(加盖公章)：广东美的暖通设备有限公司

法定代表人（或授权代表）签字：

日 期：2023 年 10 月 10 日

注：

1、报价采用人民币报价。

2、投标总价是投标人完成合同全部承诺的责任和义务的报酬。

3、不同业务可能涉及的税率不同，因此投标时针对业务内容需分别表述税率，如果没有清楚表述或表述的税率不符合国家税法规定的，统一按照最高 13%的增值税计并开具增值税发票。

4、合同增值税税率根据国家税收法规政策、深圳市计税政策变动而调整，不含税价不变。结算时，增值税按照如下原则确定：已支付且开具增值税专用发票部分，按增值税专用发票确定税额；剩余未支付部分，按结算时国家税法规定的增值税税率确定税额。

D2 设备报价表

设备报价表

货币单位：人民币（元）

序号	站名	名称	品牌	规格/型号	产地	主要技术参数	单位	数量	单价（不含增值税价）	合价（不含增值税价）	备注
一	冷水机组		美的	设备编号、型号	重庆	设计工况制冷量 kW、总输入功率 kW、IPLV、冷水量 m³/h、冷却水量 m³/h、压缩机型号及数量、噪声 dB(A)等					
1	T4 枢纽站	冷水机组	美的	LS-1、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量 1231kW、总输入功率 206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量 151m3/h、冷却水量 247m3/h、压缩机型号及数量 V3 系列 (*1)、噪声 78.16dB(A)	台	1			
2		冷水机组	美的	LS-2、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量 1231kW、总输入功率 206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量 151m3/h、冷却水量 247m3/h、压缩机型号及数量 V3 系列 (*1)、噪声 78.16dB(A)	台	1			
3	机场东站	冷水机组	美的	LS-1、SCWE290EV	重庆	设计工况制冷量 986.8kW、总输入功率 178.6kW、COP5.525、IPLV7.946、冷水量 121.1m3/h、冷却水量 199.4m3/h、压缩机型号及数量 MV70AW+MV45AW(*2)、噪声 83.74dB(A)	台	1			
4		冷水机组	美的	LS-2、SCWE290EV	重庆	设计工况制冷量 986.8kW、总输入功率 178.6kW、COP5.525、IPLV7.946、冷水量 121.1m3/h、冷却水量 199.4m3/h、压缩机型号及数量 MV70AW+MV45AW(*2)、噪声	台	1			

序号	站名	名称	品牌	规格/型号	产地	主要技术参数	单位	数量	单价（不含增值税价）	合价（不含增值税价）	备注
						83.74dB(A)					
5	黄麻布站	冷水机组	美的	LS-1、CCWF400EV	重庆	设计工况制冷量1406kW、总输入功率236.3kW、COP5.951、IPLV8.328、冷水量172.6m3/h、冷却水量282.4m3/h、压缩机型号及数量V5 系列 (*1)、噪声77.66dB(A)	台	1			
6		冷水机组	美的	LS-2、CCWF400EV	重庆	设计工况制冷量1406kW、总输入功率236.3kW、COP5.951、IPLV8.328、冷水量172.6m3/h、冷却水量282.4m3/h、压缩机型号及数量V5 系列 (*1)、噪声77.66dB(A)	台	1			
7	石岩中心站	冷水机组	美的	LS-1、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量1231kW、总输入功率206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量151m3/h、冷却水量247m3/h、压缩机型号及数量V3 系列 (*1)、噪声78.16dB(A)	台	1			
8		冷水机组	美的	LS-2、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量1231kW、总输入功率206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量151m3/h、冷却水量247m3/h、压缩机型号及数量V3 系列 (*1)、噪声78.16dB(A)	台	1			
9	龙胜站	冷水机组	美的	LS-1、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量1231kW、总输入功率206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量151m3/h、冷却水量247m3/h、压缩机型号及数量V3 系列 (*1)、噪声78.16dB(A)	台	1			

序号	站名	名称	品牌	规格/型号	产地	主要技术参数	单位	数量	单价（不含增值税价）	合价（不含增值税价）	备注
10		冷水机组	美的	LS-2、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量 1231kW、总输入功率 206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量 151m3/h、冷却水量 247m3/h、压缩机型号及数量 V3 系列 (*1)、噪声 78.16dB(A)	台	1			
11	民治北站	冷水机组	美的	LS-1、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量 1231kW、总输入功率 206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量 151m3/h、冷却水量 247m3/h、压缩机型号及数量 V3 系列 (*1)、噪声 78.16dB(A)	台	1			
12		冷水机组	美的	LS-2、CCWF350EV	重庆	设计工况制冷量 1231kW、总输入功率 206kW、COP5.973、IPLV8.271、冷水量 151m3/h、冷却水量 247m3/h、压缩机型号及数量 V3 系列 (*1)、噪声 78.16dB(A)	台	1			
13	五和站	冷水机组	美的	LS-1、CCWF800EV	重庆	设计工况制冷量 2813kW、总输入功率 457.9kW、COP6.143、IPLV8.39、冷水量 345.1m3/h、冷却水量 561.6m3/h、压缩机型号及数量 V6 系列 (*1)、噪声 78.06dB(A)	台	1			
14		冷水机组	美的	LS-2、CCWF800EV	重庆	设计工况制冷量 2813kW、总输入功率 457.9kW、COP6.143、IPLV8.39、冷水量 345.1m3/h、冷却水量 561.6m3/h、压缩机型号及数量 V6 系列 (*1)、噪声 78.06dB(A)	台	1			
15		冷水机组	美的	LS-3、CCWF800EV	重庆	设计工况制冷量 2813kW、总输入功率 457.9kW、COP6.143、IPLV8.39、冷水量 345.1m3/h、冷却水量 561.6m3/h、压缩机型号及数量 V6 系列 (*1)、噪声 78.06dB(A)	台	1			

序号	站名	名称	品牌	规格/型号	产地	主要技术参数	单位	数量	单价（不含增值税价）	合价	备注
16	白泥坑站	冷水机组	美的	LS-1、CCWF550EV	重庆	设计工况制冷量 1934kW、总输入功率 328.3kW、COP5.891、IPLV8.543、冷水量 237.3m3/h、冷却水量 388.5m3/h、压缩机型号及数量 V5 系列（*1）、噪声 78.59dB(A)	台	1			
17		冷水机组	美的	LS-2、CCWF550EV	重庆	设计工况制冷量 1934kW、总输入功率 328.3kW、COP5.891、IPLV8.543、冷水量 237.3m3/h、冷却水量 388.5m3/h、压缩机型号及数量 V5 系列（*1）、噪声 78.59dB(A)	台	1			
18		冷水机组	美的	LS-3、CCWF550EV	重庆	设计工况制冷量 1934kW、总输入功率 328.3kW、COP5.891、IPLV8.543、冷水量 237.3m3/h、冷却水量 388.5m3/h、压缩机型号及数量 V5 系列（*1）、噪声 78.59dB(A)	台	1			
19	大运站	冷水机组	美的	LS-A1、SCWE320EV	重庆	设计工况制冷量 1072kW、总输入功率 191kW、COP5.61、IPLV8.033、冷水量 131.5m3/h、冷却水量 216m3/h、压缩机型号及数量 MV70AW+MV70AW（*2）、噪声 82.68dB(A)	台	1			
20		冷水机组	美的	LS-A2、SCWE320EV	重庆	设计工况制冷量 1072kW、总输入功率 191kW、COP5.61、IPLV8.033、冷水量 131.5m3/h、冷却水量 216m3/h、压缩机型号及数量 MV70AW+MV70AW（*2）、噪声 82.68dB(A)	台	1			

序号	站名	名称	品牌	规格/型号	产地	主要技术参数	单位	数量	单价（不含增值税价）	合价（不含增值税价）	备注
21	聚龙站	冷水机组	美的	LS-1、SCWE150EV	重庆	设计工况制冷量 526.6kW、总输入功率 94.16kW、COP5.593、IPLV8.038、冷水量 64.62m3/h、冷却水量 106.2m3/h、压缩机型号及数量 MV70AW（*1）、噪声 80.3dB(A)	台	1			
22		冷水机组	美的	LS-2、SCWE150EV	重庆	设计工况制冷量 526.6kW、总输入功率 94.16kW、COP5.593、IPLV8.038、冷水量 64.62m3/h、冷却水量 106.2m3/h、压缩机型号及数量 MV70AW（*1）、噪声 80.3dB(A)	台	1			
23		冷水机组	美的	LS-1、CCWG400EV	重庆	设计工况制冷量 1406kW、总输入功率 232.3kW、COP6.055、IPLV8.896、冷水量 172.6m3/h、冷却水量 282.2m3/h、压缩机型号及数量磁悬浮（*1）、噪声 81.06dB(A)	台	1			
24		冷水机组	美的	LS-2、CCWG400EV	重庆	设计工况制冷量 1406kW、总输入功率 232.3kW、COP6.055、IPLV8.896、冷水量 172.6m3/h、冷却水量 282.2m3/h、压缩机型号及数量磁悬浮（*1）、噪声 81.06dB(A)	台	1			
小计								24			
二	冷却塔			设备编号、型号		标准工况冷却水量 m³/h、塔体扬程 mH₂O、电机功率 kW、电机数量、噪声 dB(A)等					
1	T4 枢纽站	冷却塔	览讯	LT-1、PL-36524C-G	广东	标准工况冷却水量 376m3/h、塔体扬程 4.29mH2O、电机功率 11kW、电机数量一台、噪声 57.8dB(A)	台	1			

D6.3-3 上海市轨道交通 21 号线一期工程冷水机组设备采购项目

合同编号：JS21（1）G-2024-023

上海市轨道交通 21 号线一期工程冷水机组设备采购项目

采购合同

甲方：上海申通地铁建设集团有限公司

乙方：广东美的暖通设备有限公司

签订时间：2024 年

签订地点：上海市静安区

1

上海市轨道交通 21 号线一期工程冷水机组设备采购项目

采购合同

第一部分 协议书

1.签约各方

甲方：上海申通地铁建设集团有限公司

乙方：广东美的暖通设备有限公司

2.项目内容

2.1 项目名称：上海市轨道交通 21 号线一期工程冷水机组设备采购项目

2.2 资金来源：国有资金

2.3 履行期限：自合同签订之日起质保期满并货款两清。

其中，本项目采购周期为 12 个月 ；质保期为 24 个月，自初期运营起算。

若法律法规或国家标准、行业标准规定的采购产品质保期长于合同约定质保期，以相关规定为准。

3. 合同价款

3.1 本合同项下针对乙方所完成的全部合同责任和义务，甲方应支付的合同价格 含税为人民币 14777688 元（人民币壹仟肆佰柒拾柒万柒仟陆佰捌拾捌元整）。其中，不含税价款计人民币 1307.7600 万元， 增值税计人民币 170.0088 万元，税率为 13 %。具体分项价格见合同附件 6（合同价格一览表）。除不可抗力和合同另有约定外，本合同总价应为不变的总价。

3.2 甲方的资金支付进度见**附件 1**。

4. 争议解决

4.1 甲乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始后的二十八（28）天内仍不能解决，双方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

5

4.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其他部分仍应继续执行。

5. 合同组成

本合同由下列文件组成：

1）本协议书及有关附件；

2）合同条件；

3）中标通知书；

4）投标文件；

5）招标文件；

6）其他双方约定的文件。

中标通知书、投标文件、招标文件等缔约过程性材料，以甲方合同管理平台留存的电子版为准。

合同文件解释顺序：以上文件互相补充和解释，当以上合同文件内容发生矛盾或产生不一致时，顺序在前的文件具有优先权。同一顺序的文件发生矛盾或产生不一致时，时间在后的文件具有优先权。合同解释应首先采用前述原则进行解决，仍不能解决的应优先适用对甲方有利的解释。

上述文件用于合同解释时，应以申通集团审批流程中的相应文件为准，相关附件应具备完整签章。

6. 合同生效

6.1 本合同在满足下列所有条件时即生效：

6.1.1 合同已由双方的法定代表人或其代理人（被授权人）签署并加盖合同专用章（公章）；

6.1.2 乙方已按规定递交了履约保函。

6.2 本合同签约系使用上海申通地铁集团有限公司数字签章系统，自各方加盖合同专用章并按规定递交了履约保函后生效。

乙方合规承诺

合同履行期内，乙方应严格遵守甲方及其上级单位申通集团的合规管理要求。若乙方或其相关工作人员未能遵守，甲方将依照相关规定将乙方纳入申通集团信用管理系统，按申通集团供应商信用管理规定处理。

（以下无正文，为签署页）

签署页确定的地址为双方送达地址。向该地址寄送材料时，无论是否签收，均视为有效送达。

甲方：上海申通地铁建设集团有限公司

法定代表人或授权代表：(签章)

联系人：

地　址：上海市静安区恒通路 222 号 25 层

电　话：021-63189188　　2024年10月18日

乙方：广东美的暖通设备有限公司

法定代表人或授权代表:(签章)

联系人：

地　址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

电　话：0757-26338337

附件 2.货物说明一览表

序号	车站名	货物名称（含中文	投标型号	数量	投标冷量 kw	生产厂家	原产地
1	六陈路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG210 EV	2	721	美的	重庆
2	唐黄路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG350 EV	2	1231	美的	重庆
3	申江南路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG190 EV	2	668	美的	重庆
4	张江站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG230 EV	2	791	美的	重庆
5	康南路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG190 EV	2	668	美的	重庆
6	军民路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG180 EV	2	615	美的	重庆
7	学林路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG240 EV	2	844	美的	重庆
8	张衡路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG190 EV	2	668	美的	重庆
9	高斯路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG220 EV	2	756	美的	重庆
10	广兰路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG320 EV	2	1125	美的	重庆
11	龙东大道站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG180 EV	2	615	美的	重庆
12	浦东足球场站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG240 EV	2	844	美的	重庆
13	云桥路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG190 EV	2	668	美的	重庆
14	金桥路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG260 EV	2	914	美的	重庆
15	凌河路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG240 EV	2	844	美的	重庆
16	杨高北路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG290 EV	2	1002	美的	重庆
17	东靖路站	磁悬浮离心式冷水机组	CCWG290 EV	2	1002	美的	重庆

D7 获奖情况

目录

D7 获奖情况 1
D7-1、2025 年度优秀供货商 3
D7-2、2025 年度优秀贡献单位 3
D7-3、2024 年度优秀设备供货商 4
D7-4、2024 年度优秀贡献单位（12 号线二期） 4
D7-5、2024 年度东莞轨道交通 1 号线先进供应商 5
D7-6、2023 年度优秀设备供货商 5
D7-7、2022 年度优秀设备供货商 6
D7-8、2021 年度优秀设备供货商 6
D7-9、2019 年度优秀设备供货商 7
D7-10、2019 年度（9、11 号线）优秀设备供货商 7
D7-11、2019 年度（7、9、11 号线）履约评价优良单位 8
D7-12、2018 年度优秀设备供货商 9
D7-13、2018 年度广州白云机场“优秀供应商” 10
D7-14、深圳地铁 11 号线工程突出贡献奖 11
D7-15、2025 年度优秀项目经理 11
D7-16、2025 年李云飞获城市轨道交通科技进步奖 13
D7-17、2025 年联合主编：深圳地铁 16 号线高效智能环控系统应用与实践 14
D7-18、深圳地铁 8 号线二期工程优秀个人 15
D7-19、2023 年度优秀项目经理 16
D7-20、2019 年度优秀设备供货商项目经理 16
D7-21、2018 年度优秀设备供货商项目经理 17
D7-22、深圳地铁 11 号线优秀管理者 18
D7-23、2026 获得新产品及臭氧气候友好产品应用案例（磁悬浮） 19
D7-24、2025 年城市轨道交通科技进步奖 20
D7-25、2025 年度荣获国家级绿色工厂 21
D7-26、2025 年度获得重庆美的碳中和中英文证书 22
D7-27、2025 年荣获绿色低碳服务能力评价等级证书 GSC5 卓越级 24
D7-28、2025 年荣获企业信用等级证书 AAA 证书 25
D7-29、2025 年获广东美的暖通设备有限公司节能技术服务认证 26
D7-30、2025 年度标准化突出贡献单位 27
D7-31、2024 年度深圳地铁感谢信（16 号线） 28
D7-32、2024 年度获第 2 届“大师杯”高效空调系统工程大赛三等奖 30
D7-33、2024 年度荣获第 2 届“大师杯”高效空调系统工程大赛三等奖检验证书 31
D7-34、2024 年荣获中国热泵行业技术创新奖 32
D7-35、2024 年荣获中国热泵行业领军品牌 33
D7-36、2023 年荣获全国质量诚信先进企业 34
D7-37、2023 年荣获全国质量检验稳定合格产品 35

D7-38、2022 年荣获重庆市科技进步二等奖 36
D7-39、2022 年度荣获全国质量诚信标杆企业 37
D7-40、2022 年荣获全国中央空调行业质量领先品牌 38
D7-41、2021 年荣获中国质量奖 39
D7-42、2021 年度荣获第三届重点节能技术应用典型案例技术应用单位 .. 40
D7-43、2020 年“蓝天杯”高效机房（能源站）荣获卓越节能技术奖 41
D7-44、2019 年“蓝天杯”高效机房（能源站）荣获节能产品奖 42
D7-45、2019 年重庆市科技进步奖二等奖 43
D7-46、2018 年荣获政府采购 15 年中央空调首选供应商 44
D7-47、2018 年荣获民航机场设备最佳产品技术推荐奖 45

D7-1、2025 年度优秀供货商



D7-2、2025 年度优秀贡献单位



D7-3、2024 年度优秀设备供货商



D7-4、2024 年度优秀贡献单位（12 号线二期）



D7-5、2024 年度东莞轨道交通 1 号线先进供应商



D7-6、2023 年度优秀设备供货商



D7-7、2022 年度优秀设备供货商



D7-8、2021 年度优秀设备供货商



D7-9、2019 年度优秀设备供货商



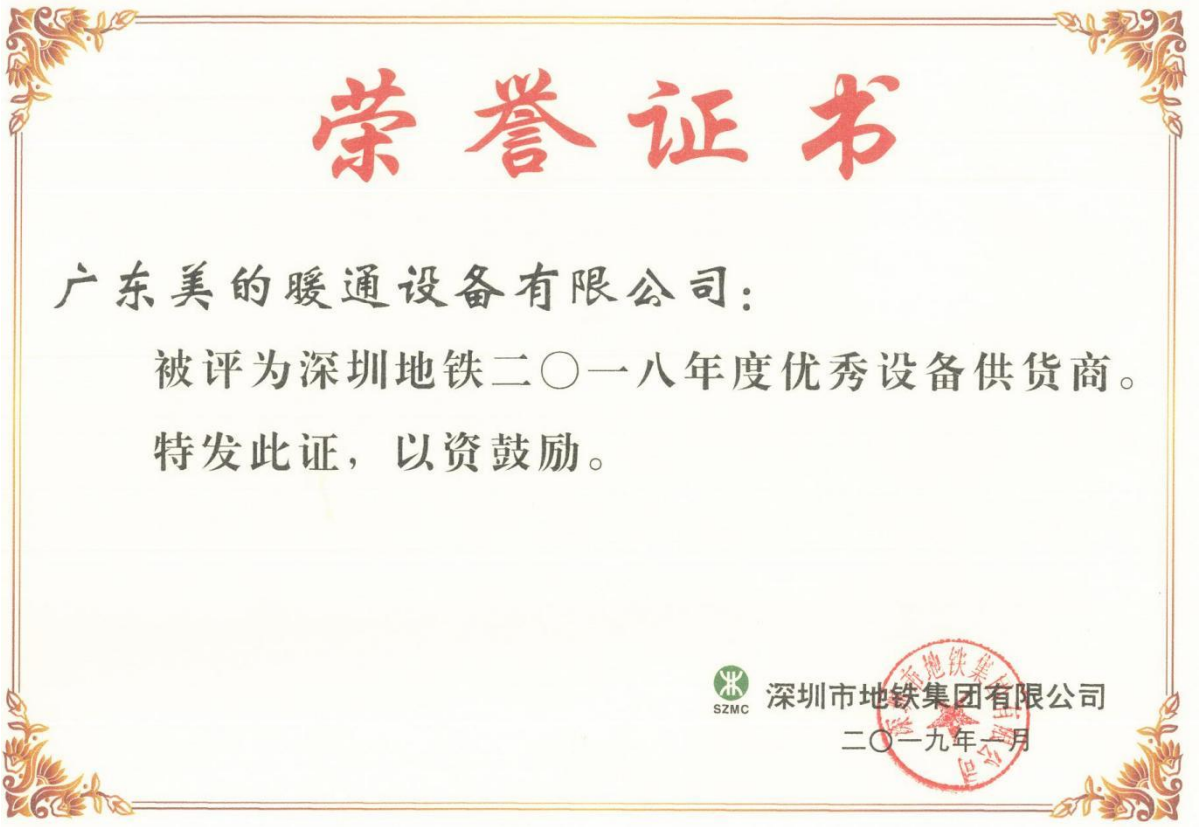
D7-10、2019 年度（9、11 号线）优秀设备供货商



D7-11、2019 年度（7、9、11 号线）履约评价优良单位



D7-12、2018 年度优秀设备供货商



荣誉证书

广东美的暖通设备有限公司：

被评为深圳地铁二〇一八年度优秀设备供货商。

特发此证，以资鼓励。

SZMC 深圳市地铁集团有限公司

二〇一九年一月



2018年度优秀设备供货商

SZMC

广东美的暖通设备有限公司

深圳市地铁集团有限公司

二〇一九年一月

D7-13、2018 年度广州白云机场“优秀供应商”



D7-14、深圳地铁 11 号线工程突出贡献奖



D7-15、2025 年度优秀项目经理





荣誉证书

陈玉超（广东美的暖通设备有限公司）同志：

被评为深圳地铁2025年度建设工程

优秀设备供货商项目经理

特发此证，以资鼓励。

深圳地铁建设集团有限公司

二〇二六年二月

D7-16、2025 年李云飞获城市轨道交通科技进步奖



城市轨道交通科技进步奖

证　书

为表彰城市轨道交通科学技术进步奖获得者，特颁发此证书。

项目名称：基于线网级云技术的城市轨道交通数字化高效智能环控系统关键技术研究及应用

奖励等级：一等奖

获 奖 者：李云飞

中国城市轨道交通协会

2025 年 2 月 25 日

证书号：2024-J-29-2-05-R15

D7-17、2025 年联合主编：深圳地铁 16 号线高效智能环控系统应用与实践



D7-18、深圳地铁 8 号线二期工程优秀个人





荣誉证书

李云飞（广东美的暖通设备有限公司）同志

深圳地铁8号线二期工程

优秀个人

特发此证，以资鼓励。

深圳地铁建设集团有限公司

二〇二四年一月

D7-19、2023 年度优秀项目经理



荣誉证书

李云飞（广东美的暖通设备有限公司（16号线二期智能环控系统））同志：

被评为深圳地铁2023年度优秀项目经理

特发此证，以资鼓励。

深圳地铁建设集团有限公司

二〇二四年一月

D7-20、2019 年度优秀设备供货商项目经理



荣誉证书

李云飞 同志：

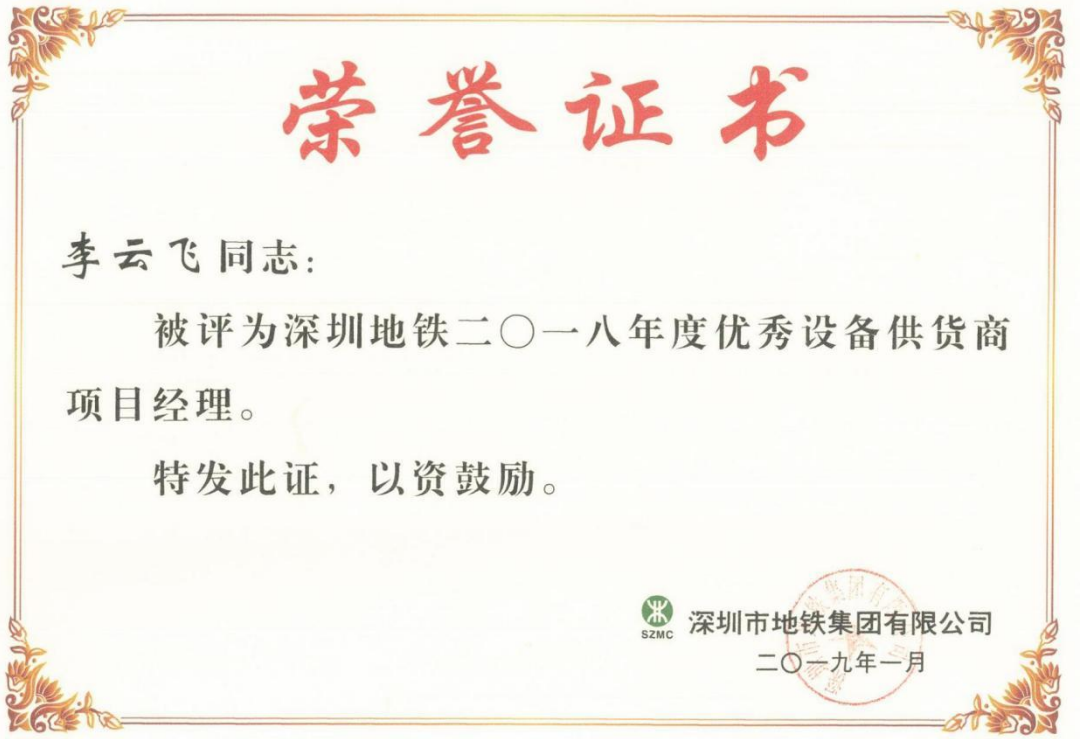
荣获深圳地铁2019年度优秀设备供货商项目经理

特发此证。

深圳地铁建设集团有限公司

二〇二〇年一月

D7-21、2018 年度优秀设备供货商项目经理



荣誉证书

李云飞同志：

被评为深圳地铁二〇一八年度优秀设备供货商项目经理。

特发此证，以资鼓励。

深圳市地铁集团有限公司

二〇一九年一月

D7-22、深圳地铁 11 号线优秀管理者



D7-23、2026 获得新产品及臭氧气候友好产品应用案例（磁悬浮）



D7-24、2025 年城市轨道交通科技进步奖



城市轨道交通科技进步奖

证 书

为表彰城市轨道交通科学技术进步奖获得者，特颁发此证书。

项目名称：基于线网级云技术的城市轨道交通数字化高效智能环控系统关键技术研究及应用

奖励等级：一等奖

获 奖 者：广东美的暖通设备有限公司

证书号：2024-J-29-2-05-D03

中国城市轨道交通协会

2025年2月25日



中国城市轨道交通协会

城市轨道交通科技进步奖

证 书

D7-25、2025 年度荣获国家级绿色工厂



D7-26、2025 年度获得重庆美的碳中和中英文证书

TiGroup | 钛和认证

实现碳中和评价声明

证书编号：TICaN202506037

报告编号：RepCaN202506037

钛和认证（上海）有限公司依据ISO 14064-3:2019实施核查，确认：

重庆美的通用制冷设备有限公司

注册地址：重庆市南岸区蔷薇路15号

重庆美的通用制冷设备有限公司从 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日在重庆市南岸区蔷薇路 15 号运营控制产生的温室气体排放：其中直接温室气体排放及移除 1816.36 tCO_2e，向上取整为 1817 tCO_2e；外购能源导致的间接温室气体排放 0 tCO_2e（基于市场）此部分合计 1817 吨二氧化碳当量。

重庆美的通用制冷设备有限公司温室气体的量化、监测和报告遵从 ISO 14064-1:2018 的相关要求，碳中和过程遵从 PAS 2060:2014 的相关要求。

上述排放通过购买并注销等量国际自愿减排项目（VCS）的核证减排量（VCUs）1817 tCO_2e（VCUs来源：内蒙古京能赛汗风电场二期项目，VCU ID：921，抵消序列号：11117-282633407-282635223-VCS-VCU-323-VER-CN-1-921-01012020-31122020-0）完成中和。

（本声明与钛和认证（上海）有限公司出具的《碳中和核查报告》同时使用）

签发日期：2025年6月30日

此证书所有权归属钛和认证（上海）有限公司并接受相关合同条款约束。本证书信息可在本机构网站（http://report.titcgroup.com:9102/）上查询。

Signed by

发证机构：钛和认证（上海）有限公司

CNCA批准号：CNCA-R-2017-331

地址：上海市普陀区长寿路767号7层

邮箱：contact.cbe@titcgroup.com

TiGroup | 钛和认证

Assessment Statement of Achievement for Carbon Neutrality

Statement No. : TICaN202506037

Report No. : RepCaN202506037

Base on the ISO 14064-3:2019, Ti Certification (Shanghai) Co., Ltd. confirm:

Chongqing Midea General Refrigeration Equipment Co., Ltd.

Registered Address: No. 15 Qiangwei Road, Nan'an District, Chongqing

The total greenhouse gas emissions from 1st January 2024 to 31st December 2024 by the company, Chongqing Midea General Refrigeration Equipment Co., Ltd. in No. 15 Qiangwei Road, Nan'an District, Chongqing was 1816.36 tCO_2e, including 1816.36 tCO_2e of direct greenhouse gas emissions and removals (rounded up to 1817 tCO_2e) and 0.00 tCO_2e of indirect greenhouse gas emissions caused by purchased energy.

The quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission comply with the requirement of ISO 14064-1:2018 and the carbon neutralization process complies with PAS 2060: 2014.

Aforementioned emission has been neutralized through an offset by purchasing and canceling equal (1817 tCO_2e) Verified Carbon Units (VCUs) generated from the project of Inner Mongolia Jingneng Saihan Wind Farm Phase II Project (VCU ID: 921, serial number: 11117-282633407-282635223-VCS-VCU-323-VER-CN-1-921-01012020-31122020-0).

(This Verification Statement and the Carbon Neutralization Verification Report issued by Ti Certification (Shanghai) Co., Ltd. shall be used at the same time.)

DATE OF ISSUE: 30th June 2025

The ownership of this certificate belongs to Ti Certification (Shanghai) Co., Ltd and is based on contract terms. The information of this certificate can be found on our official website, http://report.titcgroup.com:9102/.

Signed by

Certifying Authority: Ti Certification (Shanghai) Co., Ltd.
CNCA Approval No.: CNCA-R-2017-331
Add.: 7th Floor, No.767, Changshou Road, Shanghai
Mail: contact.cbe@titcgroup.com

D7-27、2025 年荣获绿色低碳服务能力评价等级证书 GSC5 卓越级



证书编号：GSC-2024-0142

绿色低碳技术服务能力评价等级证书

谨颁发此证书予

重庆美的通用制冷设备有限公司

统一社会信用代码：915001087626864169

依据团体标准T/EES 0018-2021《绿色低碳技术服务能力评价技术要求》及《绿色低碳技术服务能力评价规则》的相关要求，贵单位绿色低碳技术服务能力经审核评定为

GSC 5 卓越级

颁发日期：2024 年 3 月 28 日　　有效期至：2026 年 3 月 27 日

EESIA

中关村现代能源环境服务产业联盟

D7-28、2025 年荣获企业信用等级证书 AAA 证书



格兰德
saas.x315.com

企业信用等级证书

重庆美的通用制冷设备有限公司

统一社会信用代码: 915001087626864169

根据格兰德信用评价标准，评定贵公司为：

AAA 级

证书编号：XY6190824290953120

有效期限：2025-07-17 至 2028-07-16

本证书可在**全国信用和认证信息公示平台**查询

查验网址1：saas.x315.com/certification
（格兰德信用评价中心）

查验网址2：www.cebpubservice.com
（中国招标投标公共服务平台）

查验网址3：www.zhonghongwang.com
（中宏网｜国家经济视窗）

查验网址4：www.cecbid.org.cn
（中国招标投标网）

扫描二维码
核验证书有效性

格兰德信用管理咨询有限公司 评价专用

信用就是资本

国有基金旗下综合信用管理服务机构
全面信用风险管理体系服务商
专业服务经验超过15年

企业征信备案机构
中华人民共和国企业征信业务
经营备案证编号：05011

D7-29、2025 年获广东美的暖通设备有限公司节能技术服务认证



北京信标认证有限公司 BEIJING BEACON CERTIFICATION CO., LTD.

节能技术服务认证证书

证书编号：XBRZ25SC110208R0L

兹证明

广东美的暖通设备有限公司

统一社会信用代码：914406067811533917

注册地址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道

办公地址：广东省佛山市顺德区北滘镇怡兴路 2 号美的 08 空间 A 栋 13 楼

节能技术服务符合

CTS XBRZ001-2025《节能技术服务认证技术规范》标准

认证范围：建筑节能技术服务

认证级别：AAAAA

以上服务符合认证要求，准许使用节能技术服务认证标志

签发：闫军花

北京信标认证有限公司 1101060815773

扫码查询

颁证日期：2025 年 10 月 21 日　　本次颁证日期：2025 年 10 月 21 日　　有效期至 2028 年 10 月 20 日

技术支持单位：CECA 中国节能协会 CHINA ENERGY CONSERVATION ASSOCIATION

在正常接受年度审查的情况下，与证书上二维码一并使用有效

认证范围涉及法律法规要求的行政许可、资质许可、强制性认证，证书与资质共同使用有效

地址：北京市大兴区经济开发区金辅路甲 2 号 1 幢 2 层 B228 室 邮编：102600 电话：010-61267507

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）或北京信标认证有限公司官网（www.xbrz.com.cn）上查询

D7-30、2025 年度标准化突出贡献单位



D7-31、2024 年度深圳地铁感谢信（16 号线）

深圳地铁建设集团有限公司
地址:深圳市福田区福中一路1016号地铁大厦14楼　邮编:518026

感 谢 信

广东美的暖通设备有限公司：

贵司承建的《深圳地铁四期工程 16 号线智能环控系统设备及服务采购合同》在深圳地铁四期全面推广应用，并于 2022 年 12 月 28 日投入初期运营。该项目是深圳地铁全面响应“节能双碳、绿色城轨”的重要举措，智能环控系统合同要求 22 个智能环控系统车站“制冷机房全年平均综合制冷能效系数（COP 机房）≥5.0，空调系统全年平均能效系数（TCOP）≥3.0”，该项目于 2023 年 4 月至 11 月通过了国家级第三方检测机构一个完整空调制冷季的节能检测，并完成了与既有线路传统空调系统的对比测试。COP 机房平均能效 5.42，大运中心高效示范站 COP 机房能效达 6.11。与传统空调系统相比，平均节能率 35%以上，其中 2023 年该系统电费节省约为 1166 万元，每站节省约 53 万元，相当于减少二氧化碳排放量约 7823 吨，经济和社会效益十分明显。

由贵司及南京福加自动化科技有限公司组成的主要项目管理团队克服工期紧、任务重、接口多等困难，调试团队在 6 个月内完成了该线共计 11 万余设备点位调试，安全、

优质、高效地完成系统精调；管理团队在系统节能检测、科研创新及奖项申报过程中，积极主动，富有成效地推进各项工作。

在此，对贵司在深圳地铁绿色节能建设中做出的突出贡献给予充分肯定，并对广东美的暖通设备有限公司李云飞、陈玉超、梁佐英、李黎，南京福加自动化科技有限公司肖启坤、李文杰、李伟男等同志的辛勤付出给予衷心感谢。希望贵司继续发扬“锐意进取、开拓创新”的核心理念，再接再厉，为深圳轨道交通再创佳绩。

特此感谢！

深圳地铁建设集团有限公司

2024 年 1 月 30 日

D7-32、2024 年度获第 2 届“大师杯”高效空调系统工程大赛三等奖



CRAA

第 2 届“大师杯”高能效空调系统工程大赛

三等奖

项目名称：宝龙同乐（原同乐村）地铁站美的超高效智能环控系统

完成单位：广东美的暖通设备有限公司

深圳地铁建设集团有限公司

项目主要人员：罗曼 李云飞 李元阳 蒋正飞 艾江甫 刘红波 邱艺德 方兴 胡钦 聂鹏翔 姜传钰 梁佐英 汤新强

中国制冷空调工业协会

2024年12月24日

D7-33、2024 年度荣获第 2 届“大师杯”高效空调系统工程大赛三等奖检验证书



GMPI

中国制冷空调行业

制冷与空调设备检验证书

证书编号：GMPIJY2024009

委托单位：广东美的暖通设备有限公司

使用单位：深圳地铁集团有限公司

检验对象：宝龙同乐（原同乐村）地铁站 M-BMS 超高效智能环控系统

检验依据：GB/T 10870-2014《蒸气压缩循环冷水（热泵）机组性能试验方法》

GMPI01-01-2017《产品质量鉴定检查实施规则》

T/CRAAS 1039-2023（T/CECA 20026-2023）《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》

检验结果：制冷机房系统运行能效比 5.49（kW•h）/（kW•h）

测试时间自 2024 年 07 月 01 日-2024 年 10 月 01 日。

注：本证书须与编号为 2023LKI170 的检验报告同时使用。

合肥通用机电产品检测院有限公司
国家压缩机制冷设备质量检验检测中心
2024 年 10 月 12 日

D7-34、2024 年荣获中国热泵行业技术创新奖



D7-35、2024 年荣获中国热泵行业领军品牌



D7-36、2023 年荣获全国质量诚信先进企业



D7-37、2023 年荣获全国质量检验稳定合格产品



D7-38、2022 年荣获重庆市科技进步二等奖



重庆市科学技术奖

证 书

为表彰重庆市科学技术奖获奖单位，特颁发此证书。

奖励类别：科技进步奖

成果名称：水平对置磁悬浮变频离心压缩机技术及其应用

奖励等级：二等奖

获奖单位：重庆美的通用制冷设备有限公司

重庆市人民政府

2022年12月

证书号：2021-J-2-28-D01

D7-39、2022 年度荣获全国质量诚信标杆企业



D7-40、2022 年荣获全国中央空调行业质量领先品牌



D7-41、2021 年荣获中国质量奖



中国质量奖

CHINA QUALITY AWARD

中国质量奖

证　书

为表彰第四届中国质量奖获奖者，特颁发此证书。

获奖内容：“5 全 5 数”智能质量管理模式

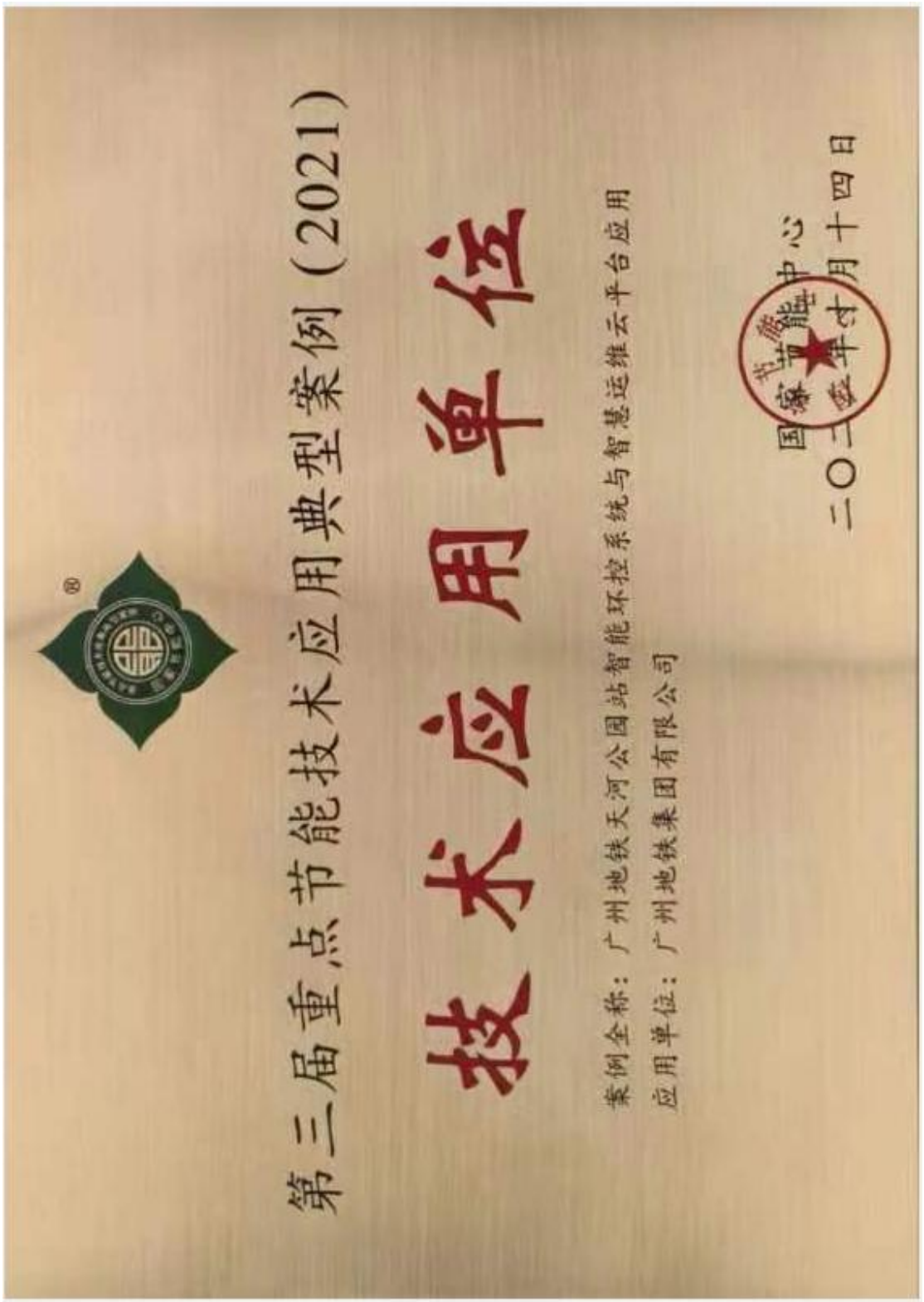
获 奖 者：美的集团股份有限公司

第四届中国质量奖评选表彰委员会

2021 年 9 月 13 日

证书号：2021-ZGZLJ-04-Z-Z03

D7-42、2021 年度荣获第三届重点节能技术应用典型案例技术应用单位



D7-43、2020 年“蓝天杯”高效机房（能源站）荣获卓越节能技术奖



荣誉证书

广东美控智慧建筑有限公司
广东美的暖通设备有限公司

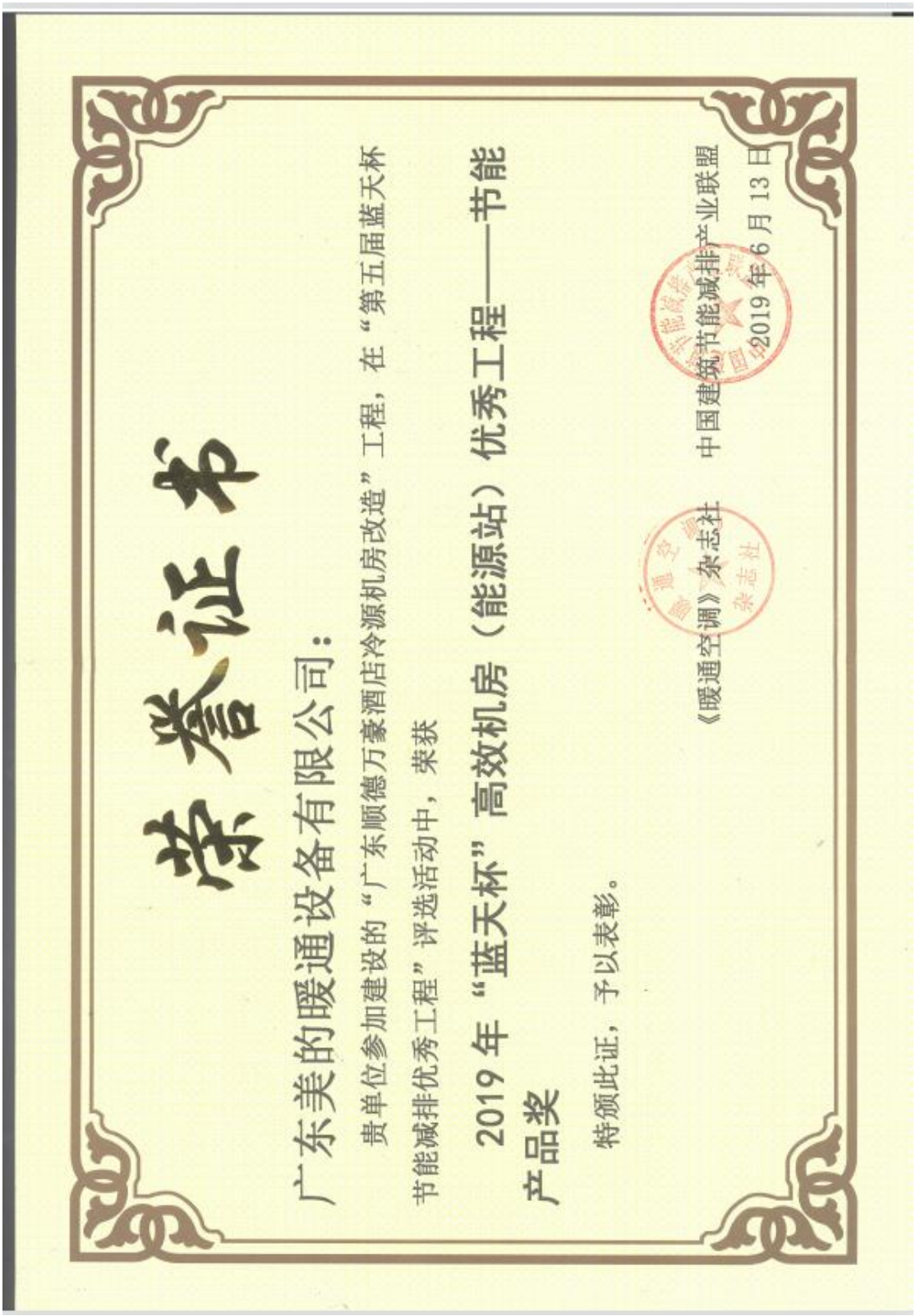
贵单位参加建设的“广州地铁苏元站美的超高效智能环控系统”工程，在2020 年“蓝天杯”高效机房（能源站）优秀工程评选活动中，荣获：

卓越节能技术奖

特发此证，予以表彰！

《暖通空调》杂志社
二零二零年十二月

D7-44、2019 年“蓝天杯”高效机房（能源站）荣获节能产品奖



荣誉证书

广东美的暖通设备有限公司：

贵单位参加建设的“广东顺德万豪酒店冷源机房改造”工程，在“第五届蓝天杯节能减排优秀工程”评选活动中，荣获

2019 年“蓝天杯”高效机房（能源站）优秀工程——节能产品奖

特颁此证，予以表彰。

《暖通空调》杂志社　中国建筑节能减排产业联盟

2019 年 6 月 13 日

D7-45、2019 年重庆市科技进步奖二等奖

重庆市科学技术局

证 明

兹有“高效智能变频离心式冷水机组关键技术研究及应用”成果（主要完成人：李葛丰、王颖、罗定鑫、沈宝生、张运乾、吴疆、张瑞、李镇杉、梁锐、吴昕，主要完成单位：重庆美的通用制冷设备有限公司、广东美的暖通设备有限公司、广州地铁集团有限公司）作为 2019 年重庆市科技进步奖二等奖拟奖项目，已于 2020 年 3 月 10 日至 2020 年 4 月 10 日进行了公示，公示期间未收到异议。

特此证明

重庆市科学技术奖励工作办公室

2020 年 4 月 15 日

D7-46、2018 年荣获政府采购 15 年中央空调首选供应商



D7-47、2018 年荣获民航机场设备最佳产品技术推荐奖


荣誉证书

授予“美的中央空调”

民航机场设备最佳产品技术推荐奖

民航机场设备技术高峰论坛组委会

二〇一八年七月

D8 售后服务和培训方案

对本项目的售后服务方案和培训方案

（售后服务方案、计划及措施等。应包括安装工程维修、保修年限，服务响应时间、培训计划等内容）。

目录

D8 售后服务和培训方案 1
D8-1 冷水机组设备 售后服务方案和培训方案 2
D8-1-1 售后服务方案 2
D8-1-2 售后培训计划 8
D8.2 冷却塔设备 售后服务方案和培训方案 11
D8.2.1 售后服务计划 11
D8.2.2 培训计划 17
D8.3 空调水泵设备 售后服务方案和培训方案 18
D8.3.1 售后服务计划 18
D8.3.2 培训计划 22
D8.4 反冲洗自动在线过滤器设备 售后服务和培训方案 25
D8.4.1 售后服务计划 25
D8.4.2 培训计划安排（反冲洗过滤器） 26
D8.5 胶球在线清洗装置设备 售后服务和培训方案 29
D8.5.1 售后服务计划 29
D8.5.2 培训计划安排（胶球在线清洗装置） 30
D8.6 冷却水持续消毒装置 售后服务和培训方案 32
D8.6.1 售后服务计划 32
D8.6.2 培训计划 34
D8.7 岛式空调机组 售后服务方案和培训方案 36
D8.7.1 售后服务计划 36
D8.7.2 培训计划 41
D8.8 空气处理机组设备（含组合式空调机组、柜式风机盘管机组、风机盘管机组） 售后服务方案和培训方案 44
D8.8.1 售后服务方案 44
D8.8.2 售后培训计划 50
D8.9 环控控制系统 售后服务和培训方案 53
D8.9.1 售后服务计划及方案 53
D8.9.2 培训计划安排 61
D8.10 板式换热器 售后服务和培训方案 63
D8.10.1 售后服务计划及方案 63
D8.10.2 培训计划安排 64

D8-1 冷水机组设备 售后服务方案和培训方案

D8-1-1 售后服务方案

（一）售后服务保证体系

美的公司秉承“顾客永远是第一”的服务理念，依靠规模庞大且高度统一的服务渠道、专业化的服务队伍，用真诚的行动满足客户的需求。

服务目标:“顾客满意 100 分”

服务标准:“认真做足 100 分”

服务宗旨:“顾客永远是第一位的”

顾客服务“四全”：

1 全天候响应

全国统一呼叫中心，24 小时服务热线：4008899315（免长途费）。无论您身处哪里，我们都随时为您排忧解难。

2 全过程跟进

对顾客的服务请求进行全过程跟进管理,让您真正买得放心，用得舒心。

3 真健康服务：

常为空调做“体检”，健康生活伴随您，每次上门都对空调进行全面保养、检查，保您安心使用。

4 全方位关怀：

换位思考——尊重顾客，站在顾客的立场去考虑并解决问题；

以诚相待——对顾客礼貌、热情、细致、耐心，充分体现客户关怀；

定期电话或上门回访——征求顾客意见、聆听顾客心声、保证用户 100%满意。

服务范围：质保期为 36 个月，起始日期为竣工验收证书签发日或买方实际使用设备（并实现合同功能）之日两者出现在先的日期。

信息反馈：公司建立了企业计算机局域网，美的用户的客户档案、售后服务反馈单和安装验收单等详细资料，售后服务信息全部联网，无论营销体系或制造厂的各层职能部门可随时调阅，使得信息收集迅速、反馈准确、快捷。

服务网络：美的中央空调目前拥有 29 家销售分公司、5000 多家经销商、3000 多家服务网点，有国内最强大的营销、技术服务及配件服务网络；各产品管理中心和区域办

事处配有专职售后服务工程师，每位工程师配备全天候通讯工具，对区域内的售后服务活动进行管理和支援，提供优质服务。

服务人员：售后服务工程师经过严格系统的拓展性培训，技术全面、精湛，经验丰富，均有五年以上的实践经验。

配件保障：在全国各产品管理中心和区域办事处均设有维修备件库，常年备有各种需要的备件，可迅速解决用户问题。

监督及管理：建立服务热线和投诉专线（4008899315），售后服务人员挂牌服务，严格按美的规定操作，由客户监督并可随时向美的进行投诉。

与客户建立伙伴关系：伙伴关系不是一种随意的关系，它既是我们为客户服务的自然结果，也是一个庄严的承诺：即我们把自己的未来与客户的未来紧密的联系起来，把客户的需求作为我们的唯一目标，把客户的满意作为我们的服务的成功。

（二）售后服务的管理机构

- 由公司产品管理中心对售后服务工作进行垂直管理，驻外营销代表处监督；
- 所有售后服务工作由客户服务中心直接负责，避免一切繁杂手续和任何推诿；
- 客户服务中心设专人实行售后服务工作等日常管理；
- 各研发部提供强大技术支持，生产部门提供资材保障；
- 质保期满后，我司仍承诺相应的售后服务。

（三）工作程序

- 所有用户反映的情况都反馈到客户服务中心，由客户服务中心派出本公司售后服务人员或由经销商成立的工程公司的售后服务人员到用户所在地，进行售后服务；
- 对于重大疑难故障，本中心可以通过美的公司售后服务中心，以及特约技术服务网点配合经销商直接予以解决。
- 售后服务结束，由用户进行验收，合格后出具验收证明。

（四）售前服务具体内容

- 在项目实施前，积极与业主，设计院沟通，提供准确的技术资料和平面布置图；
- 在项目实施前，对现场进行详细的勘察，为业主提供详尽的技术咨询和服务；
- 在与业主签定合同后积极与业主进行技术交底；

- 在与业主签定合同后提供完整的培训计划，培训内容包括理论培训和现场培训，具体安排见后述。

（五）售中服务具体内容

- 确保设备完好，准时到达现场；
- 提供完整的文件；
- 严格按照国家及行业规定施工；
- 做好工程的竣工及移交工作；
- 提供换季开机指导。

（六）售后服务具体内容

- 免费指导机组安装，并在开机运转前对机组进行检查、保养、调整控制系统等保证机组正常投入运行；
- 免费开机调试；
- 质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。在该时间范围内，机组运行出现故障时，我方在接到电话后，售后服务人员提供不间断的服务直到设备恢复正常运转。
- 延长质保期，在正常保证期内，如果某一系统或某种设备、材料的一部分需维修或更换或重新设计，从修复完成日开始，这部分系统、设备、材料的保证期将重新开始计算。该延长保证期为 24 个月。
- 在质保期内，提供 24 小时服务，维修人员在接到维修电话后 30 分钟内响应，60 分钟内赶到现场处理故障，一般故障 2 个小时内排除。
- 在保修期内，凡设备在开箱检验、安装调试、设备试运转过程中发现的设备及工程质量问题，实行包修、包换、包退，直至产品符合质量要求。承担修理、调换、退货发生的一切费用和买方的直接经济损失。

（七）售后维修服务的验收

每次售后服务工作结束后，必须请用户出面进行验收，并签署验收合格证明书，同时售后服务人员对维修工作以书面形式做出评价，将材料返回公司存档，作为公司的考

核依据之一，同时还须有公司品质部门出具的验收合格单，方认为合格，准予维修工作结束。

（八）、售后服务的取费

- 质保期内的产品，属产品质量原因，由本公司免费更换修理，如属用户使用不当，保管不善或不可抗力等造成的损坏，公司只收取材料成本费，免费提供劳务及工具；
- 超过保修期的产品出现损坏，根据损坏程度，公司收取材料成本费和劳务费；
- 如属特殊原因造成的损坏，双方协商解决。

（九）具体服务机构

①总部售后服务中心

地　　址：广东省佛山市顺德区北滘镇美的工业城

电　　话：400-8899-315

传　　真：0757-26338511

②深圳克来沃美的暖通设备销售有限公司

地　　址：深圳市龙华新区龙华街道办事处汇海广场 C17 楼（中央空调）

电　　话：0755-82734285

传　　真：0755-85270750

（十）售后服务承诺书

A、服务理念

企业理念：为人类创造美好生活！

服务宗旨：顾客永远是第一位的！

服务目标：顾客满意 100 分！

B、服务承诺：

1、咨询：免费接受客户咨询，免费提供详细、全面的产品资料。

2、设计：美的中央空调在全国设立 29 个设计团队，共计 371 名专业设计师。随时为您提供全面的前期项目咨询、概念方案设计、深化设计、施工图设计、造价估算、平面及数字内容设计制作，以及后期的操作培训和设备维护等。我们为客户提供一揽子服务，把客户从繁杂的具体事务中解脱出来，以便其把时间和精力集中在对项目主题的审核和对总体效果的把握上。

3、工程安装：我司向来注重工程安装监督管理，总部工程管理下辖体系管理、资料管理、培训管理、大项目工程监理等模块。并全国设有 29 个分部工程监理，128 名技术监理人员，上千家工程监理单位。分部工程监理又分为通过模块间的相互配合，及时提供专业、全面和快速的工程安装技术培训、安装指导及工程安装过程监督，最终为您提供优质的安装工程。

4、质量监控：美的中央空调设有远程监控服务系统，对重要工程实时采集设备运行数据，分析设备运行状态。提早发现设备故障隐患并采取相应措施。

5、产品：质保期为 36 个月，起始日期为竣工验收证书签发日获买方实际使用货物（并实现合同功能）之日两者在前的日期。

6、投诉：美的冷水机组总部呼叫中心无休热线 4008899315 随时听候您的召唤。并在全国各地美的产品管理中心设有服务热线,密切关注服务质量的跟踪与考核。

7、配件：中央空调在全国设有 29 个分部仓库， 128 名专职核算和仓管员使用 IMS 系统实时保持和总部的联系。各中心仓库对市场上销售机型的常规配件进行了充分的储备，为对市场需求做出快速反应奠定了良好的基础。

8、培训：中央空调技术支持部设有培训模块，可根据您的要求提供售前、售中、售后等各阶段的培训服务。

C、产品质保期

质保期为 36 个月，起始日期为竣工验收证书签发日获买方实际使用货物（并实现合同功能）之日两者在前的日期。

说明:

1)、在质保期内，提供 24 小时服务，维修人员在接到维修电话后 30 分钟内响应，60 分钟内赶到现场处理故障，一般故障 2 个小时内排除。

2)、严格按照有关规定，保修期内为您免费保修，保修期外可提供有偿专业保养。

D、您的权利--服务的基础

安装、验收后保修期才开始生效。

安装结束后积极配合安装单位验收。验收后，督促安装单位完成完整的验收报告（含竣工图），并向当地商用空调技术人员要求安装商建立完整的客户档案，以方便后续服务所需，并请您在确认满意后才在相关报告上签字。

服务人员上门维修后，请您在您的要求得到满意后才签字确认。

D8-1-2 售后培训计划

1、在与业主签定合同后提供完整的培训计划，培训内容包括理论培训和现场培训，具体安排如下：

2、为使用户能熟练使用美的中央空调以及今后对中央空调的日常维护，我公司特向用户提供免费培训，培训主要分安装过程培训、日常使用和日常保养培训。

3、培训的课程：制冷原理、基础电工、中央空调结构解析、中央空调故障分析、保养工序及内容。

4、培训的目标：使接受培训的人员能了解设备的基本工作原理、性能，并熟练掌握设备的操作使用方法，基本了解中央空调设备保养要点，可以准确向美的用户服务部提供故障信息。

5、培训开始及结束时间：按客户申请要求，协商实际安排，总天数为 10 天。

6、使用的培训设备：设备实物及电气模拟、施工现场。

7、培训的材料及文件：教学光盘、美的中央空调技术资料。

8、受训人员的要求：高中及同等学历以上，懂初级电工或初级制冷者

9、培训地点：实地教课或买方指定场所

10、授课人员姓名及职称：（具备同类产品 5 年以上维修经验）

11、制冷工程师：林锦辉

12、电气工程师：李君意

13、暖通设计师：各暖通销售公司设计师

14、课程效果的评估方法：书面问答及现场故障排除

15、培训费用（讲师及资料）：免费

16、培训内容表

时间	课目	课时（分钟）
第 1 天	使用手册	2*45
	安装指引	2*45
第 2 天	电控原理	2*45
	电控故障分析处理	2*45
第 3 天	机组运行原理	2*45

	维护使用方法	2*45
	系统特点	2*45
第 4 天	系统故障分析处理	2*45
	现场调试、拆装教学	2*45
第 5 天	现场维修教学	2*45
	考试	2*45

17、现场培训:在合同设备到货后安装施工过程中，我方技术人员将在买方所在地结合施工及调试过程进行现场培训，现场培训时间尊重用户意见。内容为：

18、合同设备的结构特点、工作原理、组装工艺及有关工厂试验。

19、合同设备的电气和机械性能及有关试验方法。

20、合同设备的调试、运行、维护检修及注意事项。

21、指定地点培训:在机组开机调试结束后，我方技术人员将立即在各暖通销售公司进行系统的公司内培训，培训时间为 1 周。培训内容为：

①中央空调工作原理及技术发展；

②合同设备的结构特点、工作原理、组装工艺及有关工厂试验；

③合同设备的电气和机械性能及有关试验方法；

④合同设备的调试、运行、维护检修及注意事项；

⑤设备节能运行及环保；

⑥故障诊断及处理方法。

⑦高级培训:机组投入使用半年后，我方将定期开班，邀请用户参加高级使用和维护培训班。

⑧培训目的将是买方技术人员达到我方技术服务工程师的水平。

以上各种形式的培训，我方都将发放培训结业证书，兹以证明。

用户培训规划表

培训项目	培训时间	培训内容	讲课老师	培训人数
安装过程培训	安装过程中	设备安装、中央空调布局、管道电缆走向等。	监理工程师	按用户要求

培训项目	培训时间	培训内容	讲课老师	培训人数
日常使用培训	调试验收中	设备原理、使用操作方法、使用注意事项、中央空调常识等。	服务工程师	按用户要求
维护保养培训	调试验收中	设备维护、检查检测清洗项目及方法、运行正常参数、故障产生的原因分析和故障排除方法等。	服务工程师	按用户要求

D8.2 冷却塔设备 售后服务方案和培训方案

D8.2.1 售后服务计划

（一）冷却塔质量保证及服务承诺书

览讯公司以客户满意战略为中心，推出全新的服务理念，即《CS 客户满意工程》创览讯服务品牌，具体内容如下：

服务理念：服务无距离；

服务目标：客户完全满意；

服务标准：让每一个项目（客户）都成为览讯的样板工程；

服务观念：客户的损失就是我们的责任。

谨此，广东览讯科技开发有限公司客户服务部就贵公司选用我司产品做出以下承诺：

1、质量保证；

（1）我公司保证所提供产品完全按照有关国际、国家及企业标准生产，是全新的、合格的优质产品；产品质量、规格和性能确保达到合同要求。

（2）质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日）。

（3）产品使用寿命长，电机、风机设计使用寿命大于十五年，钢支架设计使用寿命大于二十年，填料设计使用寿命大于十六年；

2、售前服务；

（1）根据用户的要求，提供相关的冷却塔系统技术文件；

（2）用户设备选型，技术问题释疑，并针对工程实际情况，提供最优的产品设计方案；

3、售后服务；

（1）我公司提供产品质保期为三年，即在质保期内由于质量问题所需要配件由我公司免费及时提供，并且负责维修更换；

（2）我公司服务工程师按贵公司指定时间无偿提供全套机组的安装定位、调试及试运行，直至贵公司完全满意；

（3）在设备运行初期，我公司服务工程师每月至少一次现场巡检，正常运行每半年一次现场巡检，检查设备运行情况并且记录存档，及时发现及处理一些小问题；

（4）我公司服务工程师定期或不定期对贵公司运行、维护员工实施免费培训，指导运行、维护员工掌握常规产品及新产品的使用、维护等相关知识和技能；

（5）我公司对您选用的产品终身(成本)跟踪维修服务，即在质保期外的服务，公司保证提供同样及时的服务，并对维修只收取配件成本费及人工费，不另收任何形式的其它费用；

（6）超过保用期后，我公司将以最优惠的价格提供给贵公司所需配件，并保证备品备件及时供应；

（7）如果您对服务工作有任何形式的要求，恳请您提出宝贵意见。公司服务部将 24 小时全天侯的为您准备，随时为您提供高效、高质量的服务，使您完全满意！

4、保证服务的组织保障；

我公司总部在：广东省肇庆市高新区 ，公司售后服务部有 50 余名专业服务人员，并拥有售后服务专用车 10 辆，均可提供 24 小时服务。并在全国 50 多个地区设有售后服务中心及仓库，完全可以保证维修人员在接到维修电话后 4 小时内赶到现场，并提供不间断的服务直到结束。公司总部或维修点可提供足够的备件以适应买方维修需求。

（1）在接到贵公司需要服务的通知后，我公司服务工程师会 1 小时内给予响应,4 小时内到达现场，积极迅速地处理问题，满足您对服务的需求，使您完全满意；

（2）如果您对服务工作有任何形式的要求，恳请您提出宝贵意见。公司服务部将 24 小时全天侯的为您准备，随时为您提供高效、高质量的服务，使您完全满意！

肇庆工厂：广东省肇庆新区文德四街 12 号

服务电话：0758-6629629　　联系人：蒋军生/袁荣平

本地售后服务地址： 深圳市龙岗区龙河路雅豪祥苑 9 栋 1 单元 402 室

24 小时服务电话：13902963635　联系人：赵景华

（二）技术服务

我览讯提供满足招标要求的技术服务，每条线具体技术服务内容如下：

序号	技术服务内容	次数
1	设计联络	1
2	样机检验	1
3	出厂验收	1
4	工厂培训（5 人*5 天）	1

备注：设计联络次数可根据用户实际需求调整

（三）产品安装、调试的技术服务

我公司将派遣合格的、工作所必须的、经验丰富的技术服务人员，对合同设备的安装、试验、系统调试等工作进行技术服务。具体计划如下：

序号	安装调试服务内容	计划 天数/人数	派出人员职称
1	冷却塔现场安装 冷却塔整机由我公司现场免费安装。	40 天/5~7 人	工程师、技术人员
2	冷却塔安装中针对本公司产品与工程施工的接口协调 免费派冷却塔专业工程师现场协助安装单位解决与本公司产品的接口问题，以便安装单位顺利完成安装工作。	1 天/1 人	工程师
3	机组试运行及调试 协助工程施工单位及业主完成本公司产品的试运行及整体调试。本公司将免费派专业售后服务工程师全程参与整个系统试运行及整体调试过程，并保证将本公司产品调试至最佳运行状态。	2 天/1 人	工程师

4	培训 派遣实践经验丰富的专业工程师现场免费负责为客户培训 3-5 名操作人员，使设备操作、维护人员能够进行独立操作和日常维护。	2 天/1 人	工程师
5	质保期内维修保养服务 每年定期为贵公司进行免费检查冷却塔的运行情况,对机组各项运行参数进行检查，各部件进行保养，对操作过程中的问题进行解答，防患未然。	1 天/2 人	技术人员
6	质保期满后的服务 迅速解决本公司产品在运行中出现的各种问题，并能保证备品备件及时供应。我司保证质保期满后提供同样及时的服务，并对维修只收取成本费及人工费。	4~8 小时/1 人	技术人员

（四）维修保养计划服务

为了使冷却塔维修保养工作更加方便、安全，我公司在塔顶人性化、专利性的设计了自带人行过道的分水器；底盘则采用加大型的集水斗设计，更便于底盘淤泥、杂物的清理。并规定具体计划如下：

1、在质保期内，由我公司负责维修保养方面的工作。

A：每年定期为贵公司进行免费检查冷却塔的运行情况，对机组各项运行参数进行检查，各部件进行保养；

- 检查并清理污渍杂物；
- 检查异常噪声和震动；
- 检查械位及螺栓；
- 检查水位、检查漏水；
- 拧紧螺丝等全面检查；

- 安全使用下之检查更换；

B：免费进行操作使用和维修保养的培训，对操作过程中的问题进行解答，防患未然。

2、本项目人员配备如下：

- 项目经理： 1 人
- 维修主管： 1 人
- 技术人员： 2 人
- 维修工人： 6 人

肇庆工厂：广东省肇庆新区文德四街 12 号

服务电话：0758-6629629 联系人：蒋军生/袁荣平

1） 五星级售后服务认证证书



ISC

售后服务认证证书

★★★★★

注册编号：26225FWZ0022R1M

兹证明

广东览讯科技开发有限公司

统一社会信用代码：91441200784898O9XM
注册地址：广东省肇庆高新区文德四街 12 号广东览讯科技开发有限公司纺纱车间
邮编：526000
经营地址：广东省肇庆高新区文德四街 12 号广东览讯科技开发有限公司纺纱车间
邮编：526000

评价其达到
GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》要求
五星级
认证范围
冷却塔的售后服务(五星级)

颁证日期：2025 年 11 月 06 日　　有效期至：2028 年 11 月 05 日

扫描此二维码查询认证证书信息和认证证书状态；本证书信息和证书状态可在国家认证认可监管委员会官方网站 www.cnca.gov.cn 查询，可在本司网站 www.isccts.com.cn 查询；在证书期限内每年接受一次监督审查，并与年度监督结论书同时使用方可有效。

证书专用章

ISC

北京万标世纪认证技术研究有限公司
北京市朝阳区北苑路 170 号 6 号楼 11 层 1103
电话：010-59273126

D8.2.2 培训计划

我司专门为客户制订一套详细的培训计划，由实践经验丰富的专业工程师负责为客户提供一次 5 人*5 天的工厂培训计划，使设备操作、维护人员能够进行独立操作和日常维护。具体计划如下：

序号	培训内容	培训时间	培训教师构成		地点	培训费用
			职称	人数		
1	理论知识（参照使用说明书）冷却塔工作原理，设备构造。 培训内容：冷却塔在空调系统中的重要性、分类、功能作用、冷却塔结构、电机、皮带、本体、填料的生产制造。	2 天	工程师	1	工地现场	免费
2	冷却塔现场操作 培训内容：冷却塔安装、调试过程，操作原理及现场操作注意事项。	1.5 天	工程师	1		
3	冷却塔常见故障原理 培训内容:冷却塔故障分析及排除方法。	0.5 天	工程师	1		
4	冷却塔维修保养、运转操作 培训内容：冷却塔的水量测定，减速机、电机的维护，散水系统的维护，循环水的补水。	0.5 天	工程师	1		
5	对以上培训内容的考核及讨论	0.5 天	工程师	1		

D8.3 空调水泵设备 售后服务方案和培训方案

D8.3.1 售后服务计划

维护与保养的具体内容首先是严格满足招标文件所规定的要求。

在正常质量保证期内，我方将对货物本身质量造成的问题要免费实行三包（包修、包换、包赔），若主要部件或设备在此期间因质量问题更换超过 5%，则对该类部件或设备的质保期从更换之日起重新计算。

1）提供所供货物的安装督导的调试和试运行；

2）提供所供货物组装和维修的专用工具

3）提供所供货物组装和维修所需试验仪器仪表

4）提供所需货物所需相关软件

5）为所供货物提供详细的操作和维护手册

6）双方商定的一定期限内对所供货物进行安装/调试、维护/修理和试运行等服务，该服务不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务。

7）在卖方工厂和/或在项目现场就所供货物的组装、启动，运行、维护和修理队买方人员进行培训。

8）向卖方提供备品备件、易损件/消耗性材料有关的材料、通知和资料：

9）按招标要求提供备品备件，执行招标文件中业主所有有关备品备品的规定和要求。

提供的其他服务内容：

1）出厂前给产品建立客户档案，将每台设备出厂前均输入公司产品数据库；建立每台设备的身份档案，根据水泵运行的使用周期，提前做好设备的运行保养维修计划。

2）在中国不定期在服务中心、维修站内提供有关设备的使用及保养培训。

3）将派合格的、有丰富经验的工程技术人员到现场进行水泵设备指导安装、调试。

4）免费提供技术指导安装及产品调试服务和人员培训：讲解水泵工作原理、内外结构、日常维护常识、操控基本要求等，能达到正确掌握运行操作、检修、维护保养及排除一般故障水平。

5）在珠三角地区深圳设立有售后服务维修站和配件中心，维修站技术服务人员都经过 XYLEM 工厂的培训和考核，全部达到了 XYLEM 工厂的技术要求。深圳维修站存有足够售后服务所需零件及备品备件。一旦接到买方关于产品质量方面的电话、传真，维修站将在 2 小时内到达现场并进行维修直至故障排除并完全恢复正常工作为止。**一般故障 2 小时内给出维修结论或 4 小时内修复。重大故障 24-72 小时内解决。必要时，售后服务中心将给予派员和配件快速支持。**

6）随时无偿为用户提供专业技术咨询及产品配套咨询。

7）现场服务人员的条件：

遵守法纪，遵守买方现场的各项规章和制度；

熟悉并掌握施工单位有关方面的规章制度；

有较强的责任感和事业心，身体健康，适应现场工作的条件；

从事售后服务工作五年以上，专职售后服务人员；

了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近机组的现场工作经验，能够正确地进行现场指导。

将对用户的操作维护人员进行免费的现场培训。

8）为了监督我公司维修服务人员的售后服务质量，公司售后服务质量监督电话：4008-699-950。

售后服务体系情况	售后服务人数：	28 人
	职称：	技师，高级工程师
	固定场所地址：	上海市长宁区遵义路 100 号虹桥南丰城

售后服务内容	1）接货 2）设备的安装指导 3）设备的开车调试 4）设备的定期保养 5）设备的现场故障处理 6）设备的各类维修
可提供优惠条件	1）提供免费上门服务，终身维护。 2）全国服务热线 400-820-3906，2 小时内到达现场解决问题。 3）安装：我公司所提供设备为整体单位，只需定位即可。 4）负责调试运行：调试期间，我司可派专业服务人员到场，以利于设备的安全调试运行。 5）现场保驾运行，在设备运行初期，我司服务人员定期到场巡视，解决疑难。 6）培训：使用方的日常看管人员，我司负责培训，直到熟悉设备使用为止。
设备保修及保养承诺	1）所供设备的质量保证期：满足招标文件要求。在质量保证期内，对由于设计、工艺或材料等问题而造成的任何瑕疵、缺陷和故障提供免费服务。如出现上述情况，我司负责修理或更换有瑕疵或缺陷的零件或调整工艺设计以达到合同要求。 2）保证能提供正常的技术、备品备件服务，保证服务人员经过良好的系统技术培训，并有丰富的现场维修经验。 3）我公司在全国多地设有固定的技术服务机构和维修服务中心，用户可以拨打全国服务热线 400-820-3906 或登录赛莱默妥妥服务微信公众号进行技术咨询和报修。 4）我司承诺一旦接到报修电话后，在 4 小时内作出响应，在 24 小时内派遣有经验的服务人员到现场提供服务； 5）我司承诺服务人员赴现场后将及时对故障设备进行检修，直至修复。

人员培训承诺	1. 安装：我公司所提供设备为整体单位，只需定位即可。我公司将派专业施工队伍到现场定位安装，并配合设备与系统的安全对接。 2. 负责调试运行：调试期间，我公司可派专业服务人员到场，以利于设备的安全调试运行。 3. 培训：使用方的日常看管人员，我公司负责培训，直到熟悉设备使用为止，保证设备的正常运转和维护。
其它服务承诺	1. 工地现场实地考察，提供施工建议，避免安装不规范造成的质量问题。 2. 根据客户要求提供考察项目，认识和了解我司规模和实力，进一步了解招标产品，便于客户采购到性价比最好的设备。 3. 根据设计资料和招标要求进行选型，避免因选型而造成的质量问题。

质保期结束后服务方案

执行业主在招标文件中规定的维护与保养内容，和业主在签订设备合同中共同约定的维护与保养内容规定。

在质保期届满后，我方将向业主提供设备质保期后正常维护的备品备件。

如需我司进行质保期后的其他维修保养服务，我司可与业主签订质保期外维护与保养合同。

D8.3.2 培训计划

XYLEM 流体技术产品自从进入中国以来，就非常注重产品质量的完善和售后服务体系本土化策略，在全国相继建立有 8 大售后服务中心和 10 个一级售后服务维修站及配件库。

- **深圳服务中心（深圳地区）**

地址：深圳市福田区北环大道青海大厦 33 楼

电话/传真:+86-0755-83949806/83949808

联系人: 王德健

- **培训计划安排**

1) 培训计划标明课程的详细计划以促进培训的进行。我方将提交培训计划给项目工程师审批。提交的方案将描述所有由我方开发的课程作为培训计划的一部分。

2) 提交的培训计划所描述每个课程的内容包括；

(1) 培训目标

(2) 按顺序列出每个培训环节

(3) 内容大纲

(4) 讲师的履历

(5) 授课方法，例如：授课，实操，练习等等。

(6) 课程评估方法，标准及等级

(7) 每个课程的培训地点

(8) 所需资源，如设备，场地，投影录像

(9) 课程的培训时长，课题每节的时间

序号	培训内容	授课天数	授课人员	地点	受训人员要求
1	设备零部件拆装及维护；水泵动平衡校验及整机振动测试技术；	0.5	工程师及以上	工厂	设备维护人员，具有中专以上学历、人数 5 人
2	设备及电气控制柜的原理、装配、	0.5			

	安装、运行、调试及维护操作；				
3	设备与系统合理匹配和优化运行调节；水泵流体性能测试技术；	1			
4	设备现场安装、调试；水泵操作维护手册及水泵的日常维护保养与操作；水泵常见故障判断与零部件更换；水泵常见故障排除。	1	有经验的现场工程师及技师	现场	设备维护人员，具有中专以上学历，人数根据需要。

工厂培训、现场培训次数均按 1 次考虑。招标人有权根据工程进度情况，安排培训的开始时间，我方在投标时承诺服从招标人的安排。

培训内容包含电机、水泵，电气故障处理，机械故障处理，软件安装、操作、调试、绑点、设定。

1) 培训教材和设施

(1) 我方根据培训课程的每一门课提供教材，包括导师手册，辅助教材，演示设备，学员手册，车间手册，运营及维修手册，用作测试和维修的特别工具。电子版应以已获得甲方批准的格式（例如：Word，Excel，PowerPoint，AutoCAD/MicroStation 等）。导师手册和学员可打印及复制的格式提交。在培训中使用的任何图表/曲线图，PowerPoint 的原版及其他多媒体教材应可复制的格式提交。

(2) 我方将负责提供足够的设备实施包括电脑及与软件培训有关的软件。

(3) 在成功完成所样机/原型迁移和重新校验活动后，我方会示范如何安装这些设备给有关工程人员。这些示范包括在培训活动里。我方应（作为提交培训文档的一部分）提供示范程序。该些示范展示所有操作，安全，报警，关机，设备安装重置和开机及提交给项目工程师审批。

(4) 培训结束后所有教材包括培训辅助工具，示范装置，导师手册，学员手册，作业本，车间指引，及所有相关文档都属于深圳地铁四期的财产。

(5) 培训教材必须在培训开始前两个月提交给项目工程师审批。

2) 培训地点

培训地点可以在项目现场和我方的场地及/或经特别安排在甲方要求的培训场地。我方必须在培训课程开始前 6 个月提出详细的使用申请，以便安排。

3) 培训费用

培训费用包含在我方的投标报价中。招标人在工厂培训中的相关费用（往返交通费、市内交通费、食宿费（三星级及以上饭店标准）等）由我方负责。我方人员在现场培训中的一切费用均由我方自理。

因我方的原因导致技术培训不能按期完成，招标人有权要求我方重新进行培训，所有费用应由我方承担。

4) 培训人员简历：

序号	姓名	性别	年龄	学历	专业	工程经验	现任职务	拟在本项目担任的职务	所属公司
1	李冬	男	39	本科	自动控制	南京地铁，苏州地铁，上海地铁，杭州地铁，北京地铁，深圳地铁	售后工程师	售后技术服务	赛莱默（中国）有限公司

D8.4 反冲洗自动在线过滤器设备 售后服务和培训方案

D8.4.1 售后服务计划

本项目供货的全自动反冲洗过滤器有完整的质量控制体系，所生产的设备在ISO9001:2015 国际质量管理体系文件受控状态下进行生产及售后服务,为了更好地服务好本项目所用设备的售前、售中、售后服务工作，现本公司作以下服务承诺：

本公司郑重承诺本项目质保期为自项目整体工程竣工之日起 3 年。

一：售后服务保证措施如下：

1）、根据工程实际情况，我公司指派经验丰富的服务工程师现场对设备进行安装指导、调试，并为最终用户提供完整详细的技术培训，做到能正确使用，能判断、排除简单的故障，详细技术培训计划内容文件附后。

2）、在 3 年保修期内设备如出现故障,本公司将在 1 小时之内作出维修响应，并派专业维修人员到达现场，并在 2-12 小时内免费修复；(超过 3 年保修期后,本公司亦提供相同响应时间的有偿服务；

3）、在 3 年保修期内如出现任何质量问题需要更换的零部件，本公司免费提供并更换;

售后服务人员联络方式如下：

生产商（深圳福尔沃）售后服务部(24 小时服务电话)：

地址：深圳市龙华新区河背工业区 A1 栋 1 楼

负责人 1: 刘文斌　手机：13922802310 电话：0755-29809639

负责人 2: 朱方明　手机：13922803510 电话：0755-29809639

负责人 3: 罗登宏　手机：13480691989 电话：0755-29809639

D8.4.2 培训计划安排（反冲洗过滤器）

做好前期培训工作，使运营部门对设备的日常操作和维护细则有深刻的理解

培训课程：	LHF 高压辅助反洗型过滤器的日常操作和维护细则		
培训日期：	年　月　日	培训地点：	
培训人员：		培训时间：	

培训内容：

过滤器的工作原理介绍：如何实现自动反清洗、反洗不断流；高压辅助反洗的工作原理介绍。

过滤器各个关键部件的名称、位置和作用：进水阀门、出水阀门、手动旁通阀门、排污阀、电磁阀、减速机、反洗控制箱、电接点压差表等。

“低压腔”、“排污腔”两个压力的作用和意义：压差比较。

过滤器控制箱上电接点压差表的读数识别，设定值为 5~7m，根据需要可以适当调整。过滤器每次手动或自动反洗后压差应该接近零位置，否则滤网有逐渐堵塞失效的趋势。

过滤器反洗计数器的识别及意义，建议每天每班做记录。

过滤器的开机：检查系统的压力是否正常，设备不允许缺水运行。检查阀门的初始位置，通水前确保手动旁通阀是开启状态，进出口阀门是关闭状态。送水：缓慢开启进水口阀门，排空过滤器内的空气，待设备自带压力表显示稳定后，逐渐打开出水口阀门。

过滤器可以随时启动手动反洗程序，重点观察反洗后的压差表指示是否回到零位。

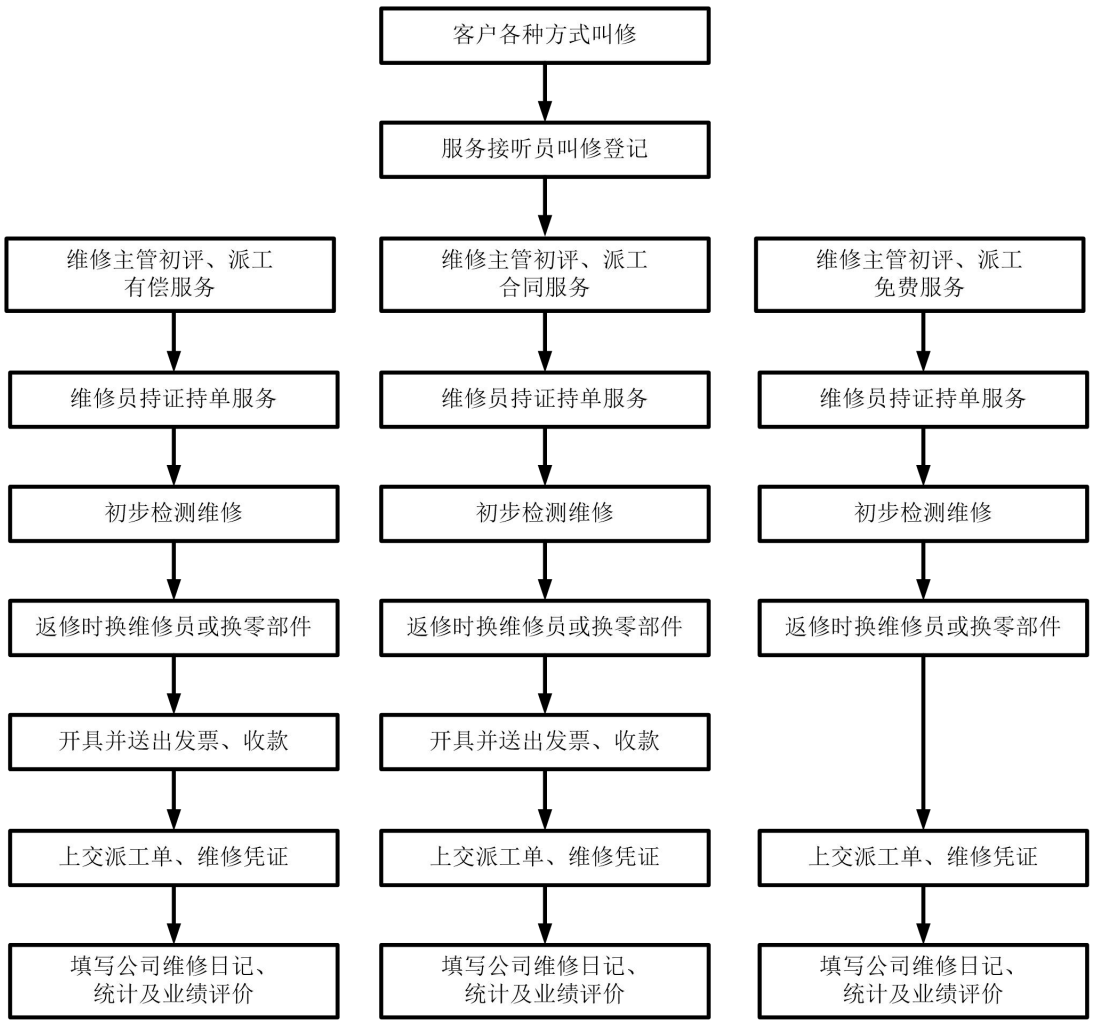
过滤器电源功耗不超过 3KW，明确电源空气开关的位置。

冬季的保温防冻措施：控制管线和排污腔、排污阀是重点。（以上适合操作维护人员）

以下适合设备维修人员：如果过滤器重新安装接电、如果过滤器电源进行了改造，设备开机之前务必进行电源相序的校对：控制箱内的主空开和控制回路空开都送上电，首先尝试着用直接压下减速机接触器触点的点动法（控制回路不自锁）将减速机的静触片运动到行程中间的位置，按下“故障复位”按钮，面向减速器，螺杆应该顺时针旋转。如果方向不对请及时关闭主空开，调整好相序后通电再试，减速器螺杆顺时针方向旋转碰到行程开关后自动停止，为正式运行作好准备。上述方向确认正确后可以试运行：按下“手动反洗”按钮，设备开始进入一个完整的反洗程序：排污阀自动打开，高压反洗泵起动，减速机带动吸污器反时针旋转，减速机螺杆上的触片右向运行碰撞右限位行程开关后，排污阀门关闭，减速机换向顺时针旋转，

<table>
<tr><td colspan="4">减速机螺杆上的触片左行，直到碰到左限位行程开关，减速机停止，设备完成一次自清洗。这时反洗计数器自动计一次数。
其它的维修细则参见电气原理图，其中请重点注意：如果过滤器出现频繁反洗，重点判断以下二个问题：水质太差，反洗之后压差为零但是很短时间内又形成；电接点压差表内部出现短路的现象。</td></tr>
<tr><td colspan="4">主要受训人员：</td></tr>
<tr><td>姓　　名</td><td>部门及专业</td><td>联系电话</td><td>培训效果及掌握程度</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门负责人签字、联系电话</td><td colspan="2">使用部门负责人签字、联系电话</td><td>培训人签字</td></tr>
</table>

定期进行主动售后服务，做好设备的预约检查和数据记录；及时响应用户的维修叫修要求，利用本公司所在地在深圳的地域优势，做到 1 小时内给予确切答复、2 小时内解决设备故障，并对维修质量和用户的满意程度进行跟踪，响应维修叫修要求的流程如下：


客户各种方式叫修
服务接听员叫修登记
维修主管初评、派工
有偿服务
维修主管初评、派工
合同服务
维修主管初评、派工
免费服务
维修员持证持单服务
维修员持证持单服务
维修员持证持单服务
初步检测维修
初步检测维修
初步检测维修
返修时换维修员或换零部件
返修时换维修员或换零部件
返修时换维修员或换零部件
开具并送出发票、收款
开具并送出发票、收款
上交派工单、维修凭证
上交派工单、维修凭证
上交派工单、维修凭证
填写公司维修日记、
统计及业绩评价
填写公司维修日记、
统计及业绩评价
填写公司维修日记、
统计及业绩评价

D8.5 胶球在线清洗装置设备 售后服务和培训方案

D8.5.1 售后服务计划

本项目供货的全自动反冲洗过滤器有完整的质量控制体系，所生产的设备在ISO9001:2015 国际质量管理体系文件受控状态下进行生产及售后服务,为了更好地服务好本项目所用设备的售前、售中、售后服务工作，现本公司作以下服务承诺：

本公司郑重承诺本项目质保期为自项目整体工程竣工之日起 3 年。

一：售后服务保证措施如下：

1）根据工程实际情况，我公司指派经验丰富的服务工程师现场对设备进行安装指导、调试，并为最终用户提供完整详细的技术培训，做到能正确使用，能判断、排除简单的故障，详细技术培训计划内容文件附后。

2）在 3 年保修期内设备如出现故障,本公司将在 1 小时之内作出维修响应，并派专业维修人员到达现场，并在 2-12 小时内免费修复；(超过 3 年保修期后,本公司亦提供相同响应时间的有偿服务；

3）在 3 年保修期内如出现任何质量问题需要更换的零部件，本公司免费提供并更换;

售后服务人员联络方式如下：

生产商（深圳福尔沃）售后服务部(24 小时服务电话)：

地址：深圳市龙华新区河背工业区 A1 栋 1 楼

负责人 1: 刘文斌　手机：13922802310 电话：0755-29809639

负责人 2: 朱方明　手机：13922803510 电话：0755-29809639

负责人 3: 罗登宏　手机：13480691989 电话：0755-29809639

D8.5.2 培训计划安排（胶球在线清洗装置）

做好前期培训工作，使运营部门对设备的日常操作和维护细则有深刻的理解。

培训课程：	**胶球自动在线清洗装置的日常操作和维护细则**		
培训日期：	年　月　日	培训地点：	
培训人员：		培训时间：	

培训内容：

1. 胶球自动在线清洗装置的工作原理介绍：如何实现自动清洗、手动清洗；以及收发球工作原理介绍。
2. 胶球自动在线清洗装置各个关键部件的名称、位置和作用：发球阀门、收球阀门、水流开关、控制箱、排水阀、单向阀等。
3. 胶球自动在线清洗装置的开机与关机，以及控制箱控制箱内各部件功能与作用。
4. 胶球自动在线清洗装置功率 3KW，明确电源空气开关的位置。
5. 胶球自动在线清洗装置电器控制原理。
6. 捕球器的工作原理，以及捕球器如何维护，包括拆卸清洗滤网等。
7. 捕球器如何查看捕球网内外两个压力的作用和意义：压差比较。
8. 胶球自动在线清洗装置胶球的更换步骤，以及多长时间更换一次胶球，如何判断胶球是否需要更换。
9. 胶球自动在线清洗装置触摸屏的操作，包括设置自动清洗、手动清洗，以及如何设置胶球自动在线清洗装置的收发球频率，什么情况下才需要更改收发球频率。
10. 胶球自动在线清洗装置常见故障及处理方法。
11. 胶球自动在线清洗装置的维护与保养，包括月份保养，季度保养，年度保养。

（**以上适合操作维护人员**）

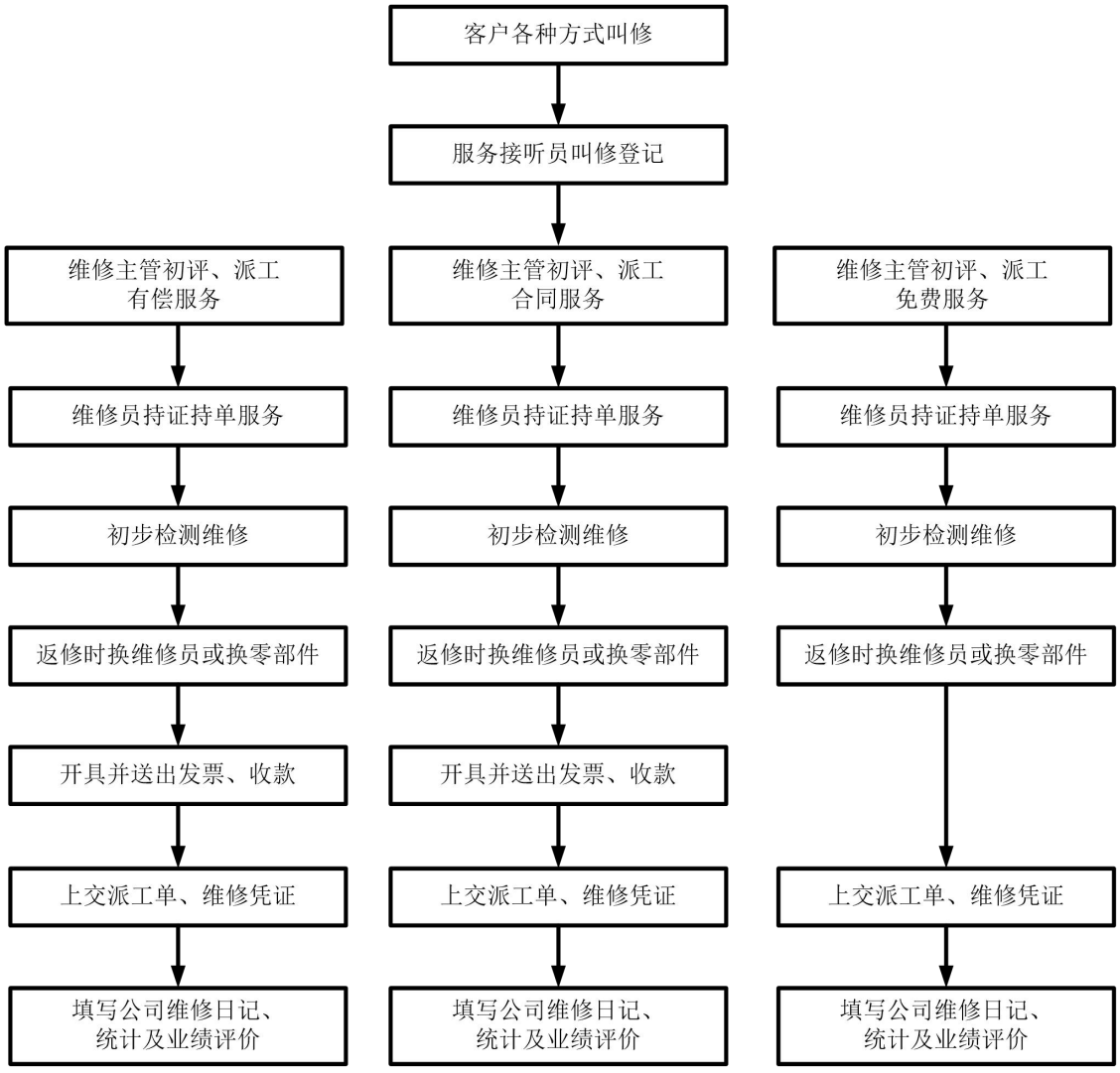
主要受训人员：

姓　名	部门及专业	联系电话	培训效果及掌握程度

主管部门负责人签字、联系电话	使用部门负责人签字、联系电话	培训人签字

定期进行主动售后服务，做好设备的预约检查和数据记录；

及时响应用户的维修叫修要求，利用本公司所在地在深圳的地域优势，做到 1 小时内给予确切答复、2 小时内解决设备故障，并对维修质量和用户的满意程度进行跟踪，响应维修叫修要求的流程如下，：



D8.6 冷却水持续消毒装置 售后服务和培训方案

D8.6.1 售后服务计划

售后服务内容	1、质保期：合同货物的质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运膏(且实现合同功能)之日两者出现在先的日期(甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日)，如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除我司完成合同竣工验收的责任。 2、在设备投入正常运行后，本产品出现技术质量问题，本公司专业售后人员在接收到买方合同设备故障通知 8 小时内，向买方提交维修计划，并在接到买方通知后三天内完成维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等工作，并使之达到项目管理与设备要求的有关要求，。 3、质保期内，我方配合招标人抽测各种测试项目，检查各系统的可靠性和稳定性； 4、质保期内，我方免费协助招标人对各系统维护和管理，负责维修、更换零部件； 5、质保期内，我方免费提供因质量问题引起损坏的全部机件及备品备件； 6、为满足设备安装、调试及连续运行和维护要求，我方中标后将长期优惠供应买方所需易损配件； 7、质保期满后，我公司提供无偿技术指导服务，如发生损坏的自产备品备件按成本价提供配件； 8、设备安装调试期间，我公司专业技术人员免费指导安装及调试； 9、我司在处理订单的速度和准确性方面完全满足客户要求，采购流程、生产流程、财务流程等顺畅有弹性，业务人员的工作态度良好且富有责任心。

其它服务承诺	1、我公司在中标后，长期免费提供 24 小时技术支持及咨询服务； 2、质保期内，定期协助买方对系统进行维护及水质分析，提供解决设计方案； 3、在买方组织下，免费配合处理设备安装过程中出现的接口问题（如果有的话）； 4、配合试运营、工程验收，并提供相应的技术支持； 5、免费对买方人员进行设备的软、硬件的工厂培训和现场培训，并提供培训地点、培训设施及培训材料，提供合同货物使用和维护方面的最新技术信息和资料，直到买方技术人员能掌握有关操作和维修技能，能及时处理各种常见故障； 6、对该产品的使用期间，每年进行两次跟踪服务； 7、免费负责编制培训计划及教材，定期组织操作人员进行培训及考核。

D8.6.2 培训计划

在与业主签定合同后提供完整的培训计划，培训内容包括理论培训和现场培训，具体安排如下：

为使用户能熟练使用水处理设备及设备的日常维护，我公司特向用户提供免费培训，培训主要分安装过程培训、日常使用和日常保养培训。

培训的课程：冷冻循环水系统问题及解决、冷却循环水问题及解决、药剂的种类及原理、水处理设备运行的原理、水处理设备结构解析、如何做好水处理、水处理设备故障分析、保养工序及内容。

培训的目标：使接受培训的人员能了解设备的基本工作原理、性能，并熟练掌握设备的操作使用方法，基本了解水处理设备保养要点。

培训开始及结束时间：按客户申请要求，协商实际安排，总天数为 10 天。

使用的培训设备：设备实物及电气模拟、施工现场。

培训的材料及文件：水处理设备及循环水系统技术资料、设备操作手册等。

受训人员的要求：高中及同等学历以上

培训地点：实地教课或买方指定场所

培训费用（讲师及资料）：免费

培训内容表

时间	课目	课时（分钟）
第 1 天	冷冻循环水系统问题及解决	2*45
	冷却循环水系统问题及解决	2*45
第 2～3 天	化学法处理与物理法的区别	4*45
	化学药剂的种类及原理、添加计算	4*45
第 4～6 天	水处理设备运行原理	4*45
	水处理设备维护使用方法	4*45
	水处理设备的常见故障分析及解决	4*45
第 7～9 天	设备安装的要点	6*45
	现场调试、拆装教学	6*45

第 10 天	现场维修教学	2*45
	考试	2*45

现场培训:在合同设备到货后安装施工过程中，我方技术人员将在买方所在地结合施工及调试过程进行现场培训，现场培训时间尊重用户意见。内容为：

合同设备的结构特点、工作原理、组装工艺及有关工厂试验。

合同设备的电气和机械性能及有关试验方法。

合同设备的调试、运行、维护检修及注意事项。

指定地点培训:在水处理设备调试结束后，我方技术人员将在当地办事处进行系统的公司内培训，培训时间为 1 周。培训内容为：

水处理设备工作原理及技术发展；

合同设备的结构特点、工作原理、组装工艺及有关工厂试验；

合同设备的电气和机械性能及有关试验方法；

合同设备的调试、运行、维护检修及注意事项；

设备节能运行及环保；

故障诊断及处理方法。

高级培训:机组投入使用半年后，我方将定期开班，邀请用户参加高级使用和维护培训班。培训目的将是买方技术人员达到我方技术服务工程师的水平。

D8.7 岛式空调机组 售后服务方案和培训方案

D8.7.1 售后服务计划

1、风神星级服务体系-前倾后移的服务理念

前倾后移售后服务理念是风神独创的一种高效、全覆盖的服务管理方法。包括售前、售中及售后服务。

前倾主要是在售前提供系统咨询方案、设备选型配合等工作。对前期项目进行分析评估以及前期设计、方案咨询等。

售中主要是为客户提供系统设计、节能环保设计、空气品质提升等设计服务，其宗旨是满足客户需求、达到环保节能的超前理念。

后移主要是在售后为客户提供设备维护、系统诊断、确保设备无故障、高效率长期运行等服务，为客户增值。

公司客户资源部的目标是为风神的每一位用户提供全过程优质服务，真正的解决了每一位用户的后顾之忧。

2、风神售后服务的精神

上海风神多年来贯彻“以客户为中心”的服务理念，在公司总部设立了专业的维护保养中心,同意归口管理项目档案、维修组织、维护计划、备件仓储，并在各重要客户中心设立维修服务分中心，保证高品质、高速度的服务于所有的客户。

在合同期内，我司将派 1 名具有十年以上系统维护经验的专业技师，常驻现场提供 24 小时值班式服务；

同时公司技术服务工程师团队作为后方支持，提供专业的技术措施和方案，及时解决潜在的和运行过程中发生的一切质量问题。

3、风神售后服务的目标

通过前期技术指导及培训，加上定期维护保养工作的深入开展，保证空调设备持续高效率运转，实现运行“零”故障、使用高效节能、设备。

4、风神客户资源部介绍

客户资源部下设：

开发科　根据用户的特殊要求进行空调末端设备的选型、匹配设计和特殊设计，确保风神产品能够满足空调系统的设计要求，为用户提供高品质的空气环境。

信息科　收集、整理、传递售后服务信息；建立和管理用户档案；实行全年 365 天 24 小时值班制。

发货科　以用户的身份对产品质量和随机备件、配件、文件进行过程跟踪、抽检和终极检验；并且负责评定运输车辆可行性、监督装车发运、跟踪运输全过程。

培训科　对服务工程师及用户操作人员及维保人员进行集中培训。

产品质量检测中心　负责对出厂机组全性能测试。

所有售后服务人员在被选拔成为正式的售后服务人员之前，都在工厂生产第一线工作了数年，对产品的结构原理，生产工艺及产品特性都非常了解，为他们从事售后服务工作打下了良好的基础。为确保公司售后服务的质量，公司还为每名售后服务台人员配备了大量先进的工具和设备，包括各种工具和仪表，噪声仪，振动仪，风速仪等。同时，在风神服务总部及各营销中心还设有各类产品维修备件库，库存了各种风神原厂生产的优质零部件，满足售后服务维修的需要。

5、风神随叫随到的维保服务

风神提供 24 小时蹲点应急随传服务，通讯工具 24 小时开机，一旦接到客户电话通知，2 小时内时赶到现场，直至排除故障。

每次维修均为连续作业。直到故障排除，设备正常运行为止，并取得业主代表验收签字后方可结束。

详见如下随叫随到服务内容一览表

序号	业务内容	作业项目	作业内容
1	临时维保作业	故障处理	✧ 业主报修电话通知维保人员 ✧ 故障的受理 ✧ 断开故障部位 ✧ 特定故障部位的修理（设备部件的调整、更换、修理等） ✧ 修理的确认 ✧ 如有意见可投诉

序号	业务内容	作业项目	作业内容
		故障·维保状况管理	构成系统的各机器故障状况（故障次数故障内容、措施内容、发生时间、回复时间等）、保养状况（保养次数、保养内容、处理内容、保养时间）等的管理。根据故障状况、保养状况为基础编写报告
		设备状况管理	构成系统的各机器设备状况（设置台数备用台数及设置地点）的管理。

6、服务事项

技术服务包括提供售前技术咨询、产品选型设计、配合用户实施驻厂监造及出厂检验、安装调试指导、工厂培训及现场培训的提供等。

在质保期结束时，须对整套设备进行一次全面检查，任何缺陷由设备供应商负责免费修理或更换。如有缺陷发生，质保期相应延长，具体延长时间由双方协定。在修理完成后，设备供应商将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给业主。

维护：为确保风神产品在用户处无故障、高效率长期运行，公司制定有详细的设备维护标准，同时委派专业服务工程师到用户处指导用户相关人员对机组按照维护标准定期进行维护保养，当然对设备定期的维护工作亦可根据协议规定由风神服务工程师来完成。

质保期：36 个月

公司特别承诺：

在免费质保期内，公司针对本项目将安排一位具有丰富实践经验的工程师现场蹲点服务，真正做到 24 小时随叫随到。具体负责合同设备操作工和维保工的技术培训、产品日常保养的指导、设备异常情况的解决以及设备的换季保养等工作，以保证用户的设备能够高效节能、长期可靠的运行。同时，我公司专业服务人员将每年四次的定期到用户处，检查机组运行情况，并解决可能存在的异常情况，向业主提交设备运行情况报告。

免费质保期后，我公司提供终身免费的技术服务。包括产品日常保养的指导、设备异常情况的解决方案、空气调节新技术介绍等。

定期回访的周期：质保期内，供方承诺提供免费的一年四次的定期上门进行例行检查，并做好记录，进行设备例行保养服务，确保设备正常运行。

在保修期结束前，配合业主单位对设备进行全面性能检查。同时负责对检查中发现的问题，予以及时处理和解决，费用由供应商承担。

抢修一旦机组发生异常故障，风神的专业驻场服务工程师会立即赶赴现场。风神在全国各地派有长驻服务工程师、售后信息员、售后司机，并配有装备精良的售后服务车，配备了大量先进的工具和设备。

备件，任何一台空调设备必然有许多零件是要定期更换的。由于风神在产品设计上十分注重零件的“通用性”及“互换性”，因而，能以较少的备件品种满足众多机型的需要。风神对每一个用户建有完善的技术档案，工厂备件库备有足够的备品、备件，确保每一位风神用户终身享有可靠的备件服务。当地维修机构仓库备有足够的零备件，以满足维修需要。

7、驻场服务及委派驻场工程师

1)日常维护服务人员配置

我司将派驻 1 名以上拥有十年以上现场售后服务经验的售后服务工程师。

2)日常维护服务响应要求

在接到报修通知后 2 小时内赶到现场，并连续进行，直至故障排除完全恢复正常服务为止。真正做到随叫随到。

专职售后服务工程师工作履历

姓名	职务	工作年限	负责过的主要工程
江杰	专业空调系统维护工程师	10 年	深圳地铁 7 号线、5 号线二期、9 号线二期、6 号线一期、二期、9 号线南海支线、7 号线二期、3 号线四期、6 号线支线二期、8 号线二期、三期、11 号线二期、5 西延线

8、售后服务机构

风神总部服务机构

负责人：褚毅庆

地　址：上海市昭化路 357 号 A 幢三楼西

电　话：021-62402818

传真：021-32120500

深圳服务机构：

客户营运部　　负责人：江杰

地　　址：深圳市罗湖区东晓街道富基大厦 4 楼 A017

服务热线：15919705791

D8.7.2 培训计划

(1) 总则

投标人承诺中标后负责对业主的技术人员和设备操作人员进行技术培训，培训包括工厂培训和现场培训，以保证合同设备能够得到准确的使用和维护。

所有培训均采用中文进行。

(2) 培训师资

投标人派出的培训人员，对所提供的产品具有五年以上的维修经验，并且具有丰富专业知识和现场操作经验。

(3) 工厂培训计划

培训期：7 天

培训地点：风神生产基地（江苏启东）

培训对象：合同设备的操作人员、技术人员和维修人员（不少于 6 人次）

培训的安排：

序号	培训内容	计划人日数	培训师资		备注
			职称	人数	
1	空气调节理论知识培训	0.5 人日	工程师	2	
2	空调、新风机组的结构	0.5 人日	工程师	2	
3	设备日常管理、操作规程和保养程序	0.5 人日	工程师	2	
4	空调设备的每个季度的运行控制和自动控制	0.5 人日	工程师	2	
5	协助制订机房管理制度及设备的维护操作规程	2 人日	工程师	2	
6	与空调机组有关测试技能，判断及处理常见故障的能力以及其它有关的知识。	2 人日	工程师	2	
7	考试	1 人日	工程师	1	

备注：本次投标的设备的培训内容可应业主要求作适当的变更。

(4) 现场培训计划

培训期：7 天

培训地点：设备安装现场

培训对象：合同设备的操作人员、技术人员和维修人员（不少于 6 人次）

培训的安排：

序号	培训内容	计划人日数	培训师资		备注
			职称	人数	
1	空调机组的结构特点介绍	0.5 人日	工程师	2	
2	空调机组的操作规程及现场操作示范	0.5 人日	工程师	2	
3	设备的维护保养理论及现场操作示范	1 人日	工程师	2	
4	机组的日常管理和维护程序	1 人日	工程师	2	
5	协助制订机房管理制度及设备的维护操作规程	2 人日	工程师	2	
6	培训甲方技术人员及操作人员测试技能，判断及处理常见故障的能力以及其它有关的知识。	2 人日	工程师	2	

备注：本次投标的设备的培训内容可应业主要求作适当的变更。

（5）培训资料

《操作和保养手册》和教材投标方将会提供，以方便机组操作人员进行维护、保养和管理。

(6) 培训人员简历

姓名	**王海荣**	**近年来的主要工作业绩及担任职务**
性别	男	历任公司技术部总工、产品研发部经理。 参与空气处理机组的研制工作。 近年曾负责虹桥机场扩建项目、CCTV 项目、2010 上海世博会主题馆、上海 10 号线、雄安高铁站、汕头高铁站、重庆东站、郑州高铁站等项目的技术准备工作。
专业工龄	24 年	
职务	产品研发投标经理	
何时何校毕业	1997 年 淮阴工学院	
职称	工程师	

联系电话	021-62402818	
拟在本项目中承担的工作		技术培训

D8.8 空气处理机组设备（含组合式空调机组、柜式风机盘管机组、风机盘管机组） 售后服务方案和培训方案

D8.8.1 售后服务方案

（一）售后服务保证体系

美的公司秉承“顾客永远是第一”的服务理念，依靠规模庞大且高度统一的服务渠道、专业化的服务队伍，用真诚的行动满足客户的需求。

服务目标:“顾客满意 100 分”

服务标准:“认真做足 100 分”

服务宗旨:“顾客永远是第一位的”

顾客服务“四全”：

1 全天候响应

全国统一呼叫中心，24 小时服务热线：4008899315（免长途费）。无论您身处哪里，我们都随时为您排忧解难。

2 全过程跟进

对顾客的服务请求进行全过程跟进管理,让您真正买得放心，用得舒心。

3 真健康服务：

常为空调做“体检”，健康生活伴随您，每次上门都对空调进行全面保养、检查，保您安心使用。

4 全方位关怀：

换位思考——尊重顾客，站在顾客的立场去考虑并解决问题；

以诚相待——对顾客礼貌、热情、细致、耐心，充分体现客户关怀；

定期电话或上门回访——征求顾客意见、聆听顾客心声、保证用户 100%满意。

服务范围：质保期为 36 个月，起始日期为竣工验收证书签发日或买方实际使用设备（并实现合同功能）之日两者出现在先的日期。

信息反馈：公司建立了企业计算机局域网，美的用户的客户档案、售后服务反馈单和安装验收单等详细资料，售后服务信息全部联网，无论营销体系或制造厂的各层职能部门可随时调阅，使得信息收集迅速、反馈准确、快捷。

服务网络：美的中央空调目前拥有 29 家销售分公司、5000 多家经销商、3000 多家服务网点，有国内最强大的营销、技术服务及配件服务网络；各产品管理中心和区域办事处配有专职售后服务工程师，每位工程师配备全天候通讯工具，对区域内的售后服务活动进行管理和支援，提供优质服务。

服务人员：售后服务工程师经过严格系统的拓展性培训，技术全面、精湛，经验丰富，均有五年以上的实践经验。

配件保障：在全国各产品管理中心和区域办事处均设有维修备件库，常年备有各种需要的备件，可迅速解决用户问题。

监督及管理：建立服务热线和投诉专线（4008899315），售后服务人员挂牌服务，严格按美的规定操作，由客户监督并可随时向美的进行投诉。

与客户建立伙伴关系：伙伴关系不是一种随意的关系，它既是我们为客户服务的自然结果，也是一个庄严的承诺：即我们把自己的未来与客户的未来紧密的联系起来，把客户的需求作为我们的唯一目标，把客户的满意作为我们的服务的成功。

（二）售后服务的管理机构

- 由公司产品管理中心对售后服务工作进行垂直管理，驻外营销代表处监督；
- 所有售后服务工作由客户服务中心直接负责，避免一切繁杂手续和任何推诿；
- 客户服务中心设专人实行售后服务工作等日常管理；
- 各研发部提供强大技术支持，生产部门提供资材保障；
- 质保期满后，我司仍承诺相应的售后服务。

（三）工作程序

- 所有用户反映的情况都反馈到客户服务中心，由客户服务中心派出本公司售后服务人员或由经销商成立的工程公司的售后服务人员到用户所在地，进行售后服务；
- 对于重大疑难故障，本中心可以通过美的公司售后服务中心，以及特约技术服务网点配合经销商直接予以解决。
- 售后服务结束，由用户进行验收，合格后出具验收证明。

（四）售前服务具体内容

- 在项目实施前，积极与业主，设计院沟通，提供准确的技术资料和平面布置图；

- 在项目实施前，对现场进行详细的勘察，为业主提供详尽的技术咨询和服务；
- 在与业主签定合同后积极与业主进行技术交底；
- 在与业主签定合同后提供完整的培训计划，培训内容包括理论培训和现场培训，具体安排见后述。

（五）售中服务具体内容

- 确保设备完好，准时到达现场；
- 提供完整的文件；
- 严格按照国家及行业规定施工；
- 做好工程的竣工及移交工作；
- 提供换季开机指导。

（六）售后服务具体内容

- 免费指导机组安装，并在开机运转前对机组进行检查、保养、调整控制系统等保证机组正常投入运行；
- 免费开机调试；
- 质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。在该时间范围内，机组运行出现故障时，我方在接到电话后，售后服务人员提供不间断的服务直到设备恢复正常运转。
- 延长质保期，在正常保证期内，如果某一系统或某种设备、材料的一部分需维修或更换或重新设计，从修复完成日开始，这部分系统、设备、材料的保证期将重新开始计算。该延长保证期为 24 个月。
- 在质保期内，提供 24 小时服务，维修人员在接到维修电话后 30 分钟内响应，60 分钟内赶到现场处理故障，一般故障 2 个小时内排除。
- 在保修期内，凡设备在开箱检验、安装调试、设备试运转过程中发现的设备及工程质量问题，实行包修、包换、包退，直至产品符合质量要求。承担修理、调换、退货发生的一切费用和买方的直接经济损失。

（七）售后维修服务的验收

每次售后服务工作结束后，必须请用户出面进行验收，并签署验收合格证明书，同时售后服务人员对维修工作以书面形式做出评价，将材料返回公司存档，作为公司的考核依据之一，同时还须有公司品质部门出具的验收合格单，方认为合格，准予维修工作结束。

（八）售后服务的取费

- 质保期内的产品，属产品质量原因，由本公司免费更换修理，如属用户使用不当，保管不善或不可抗力等造成的损坏，公司只收取材料成本费，免费提供劳务及工具；
- 超过保修期的产品出现损坏，根据损坏程度，公司收取材料成本费和劳务费；
- 如属特殊原因造成的损坏，双方协商解决。

（九）具体服务机构

①总部售后服务中心

地　　址：广东省佛山市顺德区北滘镇美的工业城

电　　话：400-8899-315

传　　真：0757-26338511

②深圳克来沃美的暖通设备销售有限公司

地　　址：深圳市龙华新区龙华街道办事处汇海广场 C17 楼（中央空调）

电　　话：0755-82734285

传　　真：0755-85270750

（十）售后服务承诺书

A、服务理念

企业理念：为人类创造美好生活！

服务宗旨：顾客永远是第一位的！

服务目标：顾客满意 100 分！

B、服务承诺：

1、咨询：免费接受客户咨询，免费提供详细、全面的产品资料。

2、设计：美的中央空调在全国设立29个设计团队，共计371名专业设计师。随时为您提供全面的前期项目咨询、概念方案设计、深化设计、施工图设计、造价估算、平面及数字内容设计制作，以及后期的操作培训和设备维护等。我们为客户提供一揽子服务，把客户从繁杂的具体事务中解脱出来，以便其把时间和精力集中在对项目主题的审核和对总体效果的把握上。

3、工程安装：我司向来注重工程安装监督管理，总部工程管理下辖体系管理、资料管理、培训管理、大项目工程监理等模块。并全国设有29个分部工程监理，128名技术监理人员，上千家工程监理单位。分部工程监理又分为通过模块间的相互配合，及时提供专业、全面和快速的工程安装技术培训、安装指导及工程安装过程监督，最终为您提供优质的安装工程。

4、质量监控：美的中央空调设有远程监控服务系统，对重要工程实时采集设备运行数据，分析设备运行状态。提早发现设备故障隐患并采取相应措施。

5、产品：质保期为36个月，起始日期为竣工验收证书签发日获买方实际使用货物（并实现合同功能）之日两者在前的日期。

6、投诉：美的冷水机组总部呼叫中心无休热线4008899315随时听候您的召唤。并在全国各地美的产品管理中心设有服务热线,密切关注服务质量的跟踪与考核。

7、配件：中央空调在全国设有29个分部仓库， 128名专职核算和仓管员使用IMS系统实时保持和总部的联系。各中心仓库对市场上销售机型的常规配件进行了充分的储备，为对市场需求做出快速反应奠定了良好的基础。

8、培训：中央空调技术支持部设有培训模块，可根据您的要求提供售前、售中、售后等各阶段的培训服务。

C、产品质保期

质保期为36个月，起始日期为竣工验收证书签发日获买方实际使用货物（并实现合同功能）之日两者在前的日期。

说明:

1)、在质保期内，提供 24 小时服务，维修人员在接到维修电话后 30 分钟内响应，60 分钟内赶到现场处理故障，一般故障 2 个小时内排除。

2)、严格按照有关规定，保修期内为您免费保修，保修期外可提供有偿专业保养。

D、您的权利--服务的基础

安装、验收后保修期才开始生效。

安装结束后积极配合安装单位验收。验收后，督促安装单位完成完整的验收报告（含竣工图），并向当地商用空调技术人员要求安装商建立完整的客户档案，以方便后续服务所需，并请您在确认满意后才在相关报告上签字。

服务人员上门维修后，请您在您的要求得到满意后才签字确认。

D8.8.2 售后培训计划

1、在与业主签定合同后提供完整的培训计划，培训内容包括理论培训和现场培训，具体安排如下：

2、为使用户能熟练使用美的中央空调以及今后对中央空调的日常维护，我公司特向用户提供免费培训，培训主要分安装过程培训、日常使用和日常保养培训。

3、培训的课程：制冷原理、基础电工、中央空调结构解析、中央空调故障分析、保养工序及内容。

4、培训的目标：使接受培训的人员能了解设备的基本工作原理、性能，并熟练掌握设备的操作使用方法，基本了解中央空调设备保养要点，可以准确向美的用户服务部提供故障信息。

5、培训开始及结束时间：按客户申请要求，协商实际安排，总天数为 10 天。

6、使用的培训设备：设备实物及电气模拟、施工现场。

7、培训的材料及文件：教学光盘、美的中央空调技术资料。

8、受训人员的要求：高中及同等学历以上，懂初级电工或初级制冷者

9、培训地点：实地教课或买方指定场所

10、授课人员姓名及职称：（具备同类产品 5 年以上维修经验）

11、制冷工程师：林锦辉

12、电气工程师：李君意

13、暖通设计师：各暖通销售公司设计师

14、课程效果的评估方法：书面问答及现场故障排除

15、培训费用（讲师及资料）：免费

16、培训内容表

时间	课目	课时（分钟）
第 1 天	使用手册	2*45
	安装指引	2*45
第 2 天	电控原理	2*45
	电控故障分析处理	2*45
第 3 天	机组运行原理	2*45
	维护使用方法	2*45

	系统特点	2*45
第 4 天	系统故障分析处理	2*45
	现场调试、拆装教学	2*45
第 5 天	现场维修教学	2*45
	考试	2*45

17、现场培训:在合同设备到货后安装施工过程中，我方技术人员将在买方所在地结合施工及调试过程进行现场培训，现场培训时间尊重用户意见。内容为：

18、合同设备的结构特点、工作原理、组装工艺及有关工厂试验。

19、合同设备的电气和机械性能及有关试验方法。

20、合同设备的调试、运行、维护检修及注意事项。

21、指定地点培训:在机组开机调试结束后，我方技术人员将立即在各暖通销售公司进行系统的公司内培训，培训时间为 1 周。培训内容为：

①中央空调工作原理及技术发展；

②合同设备的结构特点、工作原理、组装工艺及有关工厂试验；

③合同设备的电气和机械性能及有关试验方法；

④合同设备的调试、运行、维护检修及注意事项；

⑤设备节能运行及环保；

⑥故障诊断及处理方法。

⑦高级培训:机组投入使用半年后，我方将定期开班，邀请用户参加高级使用和维护培训班。⑧培训目的将是买方技术人员达到我方技术服务工程师的水平。

以上各种形式的培训，我方都将发放培训结业证书，兹以证明。

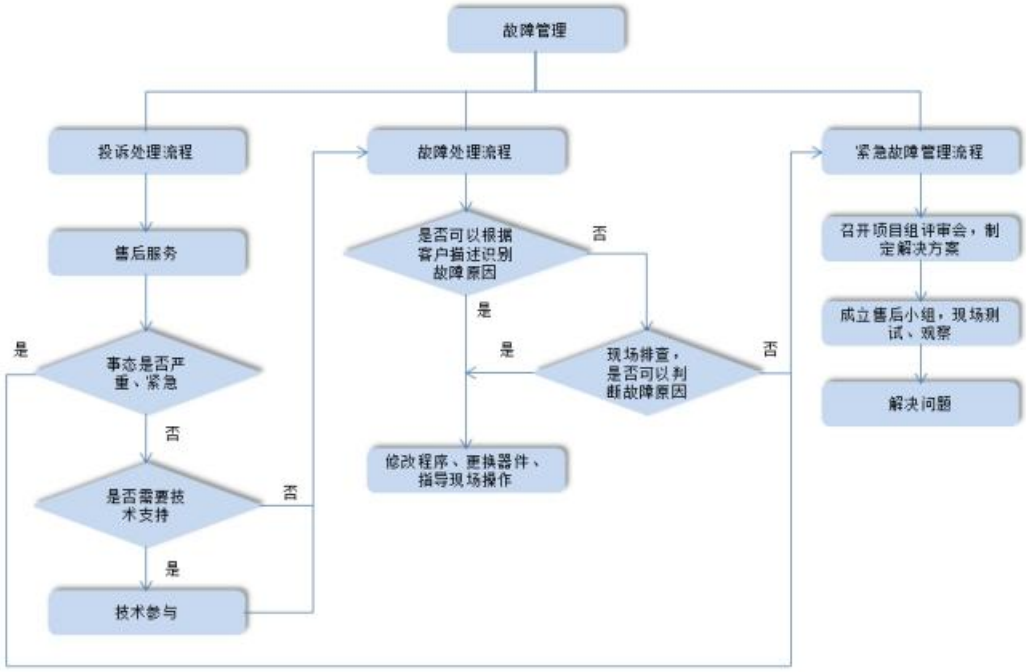
用户培训规划表

培训项目	培训时间	培训内容	讲课老师	培训人数
安装过程培训	安装过程中	设备安装、中央空调布局、管道电缆走向等。	监理工程师	按用户要求
日常使用培训	调试验收中	设备原理、使用操作方法、使用注意事项、中央空调常识等。	服务工程师	按用户要求
维护保养培训	调试验收中	设备维护、检查检测清洗项目及方法、运行正常参数、故障	服务工程师	按用户要求

		产生的原因分析和故障排除方法等。		

D8.9 环控控制系统 售后服务和培训方案

D8.9.1 售后服务计划及方案



售后服务流程图

- **售后服务**

1） 我公司售后服务体系应完全按照 ISO9001、ISO14001、ISO45001 管理体系进行管理；

2）我公司在深圳市设有专门的售后服务部门，及时与业主建立起有效的、长效的沟通渠道，保证及时准确地提供售后服务；

3）在系统设备投入使用后，我公司广州分公司、深圳驻点服务网络将定期派员寻访，了解系统的运行情况；

4）我公司承诺及时协助业主解决由于各种原因引起的故障，对发生故障的设备及时协助修复，并保证长期供应所提供货物的元器件及各种备件；

- **质量保证**

1） 我公司保修内容包括：

A. 设备器件缺陷；

B. 工艺未达到生产标准；

C.公司有责任对发生故障的系统产品进行及时修理，并承诺在业主将故障设备送达投标人后十五天内正式以书面形式向业主提交故障设备的事故检验分析报告，同时给出

相应的处理措施和解决方案，并在接到业主报告设备故障事宜的通知后一个月内或在双方约定的时间内解决设备出现的问题。

D.在设备调试期间、或者我方维修人员处理故障期间，业主提出的不需要硬件成本、软件修改时间少于 2 小时的要求变更，我公司可尽量积极配合业主的诉求。

E. 我司在广州设有分公司，深圳设有售后服务网点，可以第一时间满足客户需要。



福加分支机构全国分布图



办事处办公场地照片

2） 本质量保证不适用于以下情况：

A. 自然消耗及磨损；

B. 过分要求（如：要求改变产品标准结构、索要企业保密资料等）；

C. 采用不适当的工具或手段造成设备损坏；

D. 安装和使用条件、环境不符合要求；

E. 由于偶然事件或不可抗力造成设备损坏；

F. 在未得到投标人的明确认可，买方擅自修改、修理投标人的设备（含元器件、软件）；

G. 超过规定的保质期；

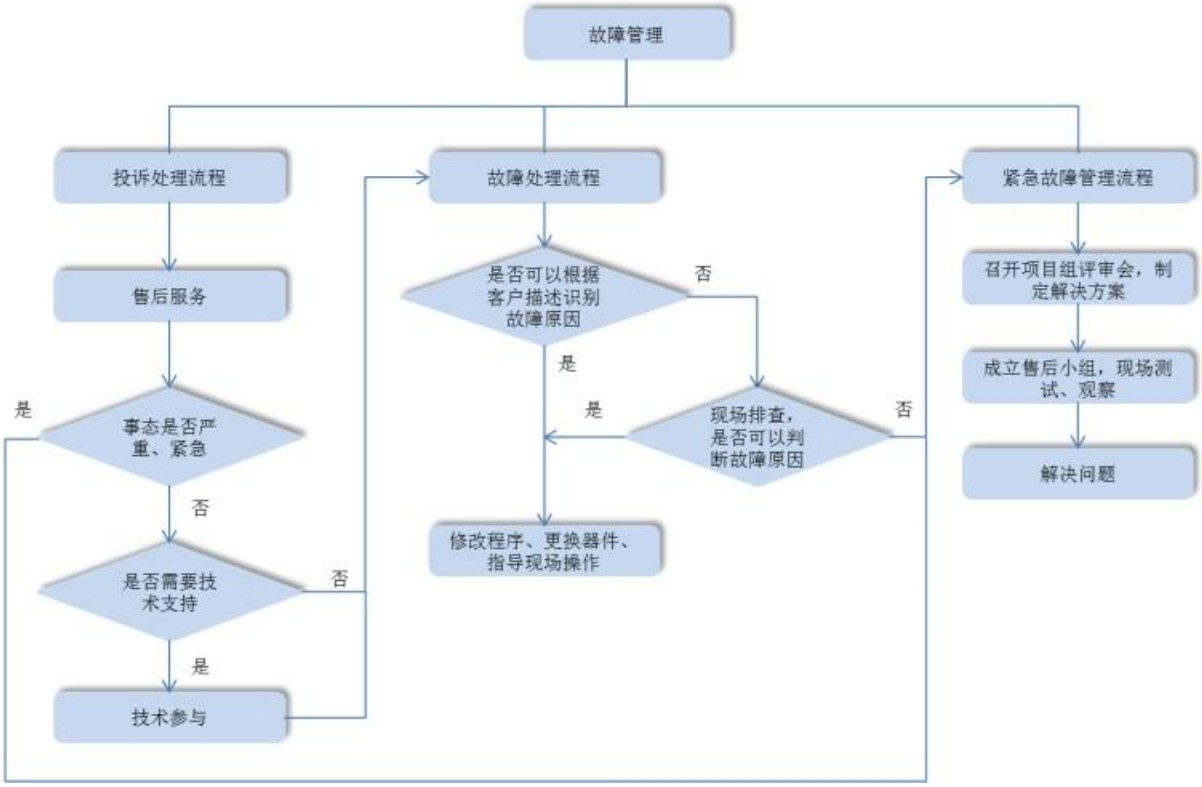
H. 违背合同规定的义务。

I. 注：以上原因发生的费用由买方承担，包括零部件/资料成本费、差旅费、运费及劳务费。投标人不补偿买方的连带损失，如人员伤亡、合同供货以外的财产及利润损失。

- 故障管理方案

集中化监控体系的进一步深入，对故障管理和执行的工作要求提高。故障级别定义各异，对故障处理过程中管理的辅助响应要求加强，需具有完善的故障处理过程记录和分析。故障处理流程以三级故障处理模式为基础，明确各级职责、技术要求、处理时限、达到缩短故障处理历时、提高处理及时率、快速恢复业务、保障系统正常运行的目的。

以下为我公司针对深圳地铁智能环控控制系统提出的故障处理方案：

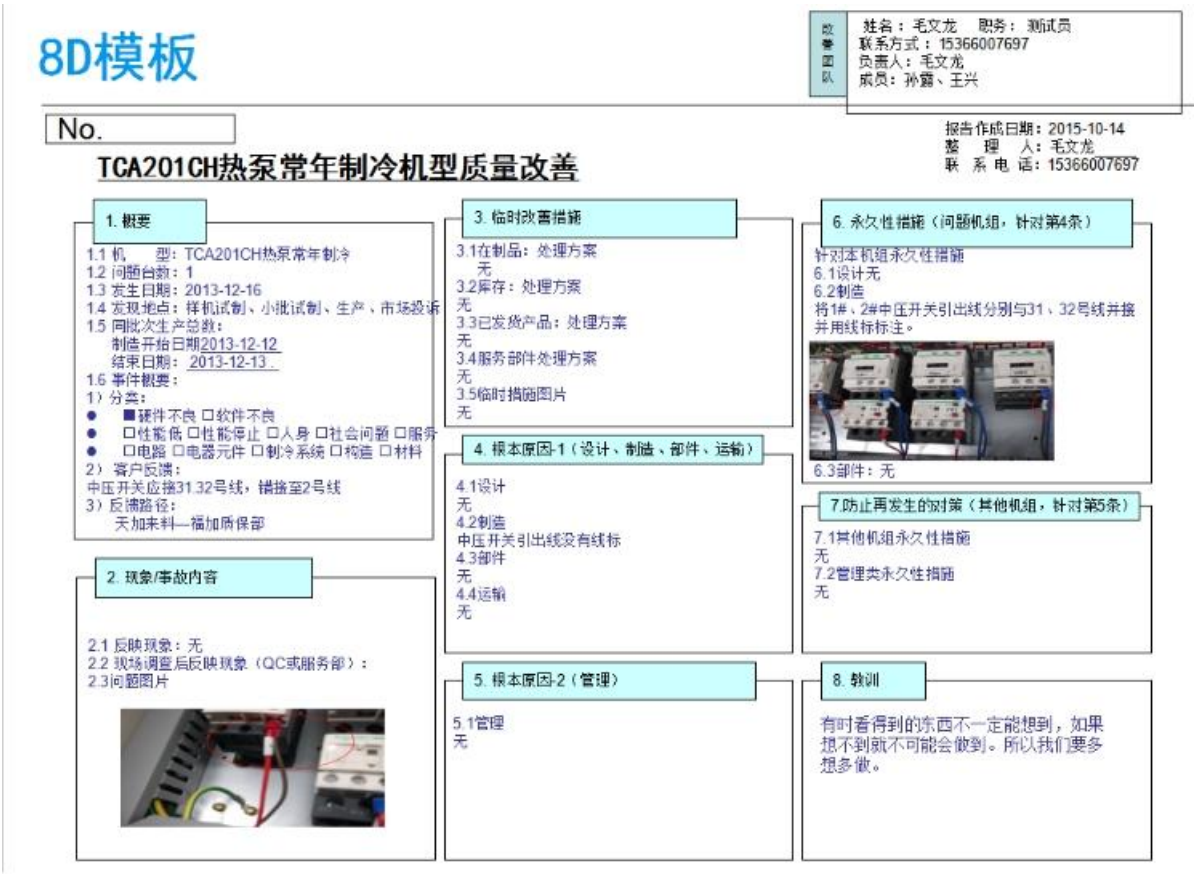


面对现场出现的问题，我司会出具纠正预防措施及 8D 分析报告，排查同类型的问题，最大程度的解决问题并减少客户及公司损失。

纠正预防措施项目案例：

目前的现状，为什么出现？ 聚焦主要解决的问题	P：目标 达成项目	D：执行 具体措施、责任人、完成时间	C:检查 检查标准 检查方式	A:改善或处理 怎样做的更好
现状： 2018-5-3 接到海尔反馈传感器TH6长度应为4米实际2.7米， TH9长度应为2.7米实际4米。 **原因分析：** 1、库存整改，未对物料再次确认。 2、工艺文件未明确规定需对传感器长度进行确认 **主要解决问题：**传感器长度与要求一致。	传感器长度与要求一致	**临时措施：**1.供应商到现场更换 2.福加在制品全部排查； 责任人：王月春、刘新南 完成时间：2018-5-5 **长久措施：**1.福加供方出厂进行全检，分工序操作； 2.工艺文件增加传感器长度检验要求； 3.修订检验记录表单,检验并记录传感器长度是否正确； 责任人：张鑫、贾超 完成时间：2018-5-10	受控文件、表格	/
改善前  改善后 				关闭日期：2018-5-10

8D 报告项目案例：



➢ **售后服务承诺：**

● 服务内容

➢ 主要内容

1）提供买方满意的设计方案，为用户综合考虑经济性、实用性、节能效果；

2）提供顾客满意的控制系统维护；

3）提供顾客满意的安装技术指导和施工跟踪；

4）提供顾客满意的系统调试，对操作人员进行周到的培训；

5）定期回访用户，了解设备使用状况，及时消除故障隐患；

6）公司设立用户数据库，电脑跟踪设备使用状况，及时提供优质服务。

售后服务实施细则

我方将对所有供货设备提供设备安装、试运行的监督及技术指导、设备运行验收试验以及人员培训等应负的技术服务。包括中标后应买方及机电工程设备集成服务商的要求提供相关的技术文件、图纸等工作。设备的质量保证期为三年，质保期以线路正式运营为起算节点。详细如下：

1）客户培训；

2）设备的安装指导；

设备运行验收试验及配合；

运行期和质保期的技术支持。

● 服务政策

1）我司服务电话 24 小时畅通，一般问题接到报修后 24 小时内解决，紧急情况下 6 小时内解决；

2）保修期内，发生非人为因素引起的质量故障，均无条件提供免费保修（不可抗力因素除外）；

3）我司负责将设备运抵买方指定场所，车板交货；

4）我司定期对客户进行回访，消除设备故障隐患；

5）我司负责对用户使用、操作、维修和保养人员进行培训，直到用户相关人员，能够全面了解设备状况，轻松处理日常故障，正确维护保养设备为止；

6）保外产品我们将依照不高于市场价提供配件，同时人工及服务费按我司最低标准收取。

● 客户回访

1）客户回访计划表

编号：　　日期：　　年　　月　　日

客户回访人员		回访地点	
回访方式	电话　　，邮件　　ƒ 面谈　　④ 其他		
拟回访日期	拟回访对象		回访方式
回访目的			
回访费用预算			
公司领导签字	签名：　　日期：　　年　　月　　日		
说明	本表需附“客户信息表”		

2)客户回访记录表

编号：　　日期：　　年　　月　　日

被访公司名称		回访人			
服务满意度	□ 好　□ 较好　□ 一般　□ 差　□ 很差				
产品满意度	□ 好　□ 较好　□ 一般　□ 差　□ 很差				
访问记录	日期	访问问题	客户意见和要求	对策与建议	回访要点
客户签字			领导审核签字		
日期			审核日期		

3)电话回访记录表

编号：　　日期：　　年　　月　　日

序号	客户姓名	联系电话	回访时间		回访目的	回访内容	回访结果

4)客户回访报告表

编号：　　日期：　　年　　月　　日

回访时间		回访人员		回访对象	

<table>
<tr><td colspan="2">回访目的</td><td></td><td>回访形式</td><td></td><td>回访结果</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">回访主要内容</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">客户主要意见</td><td>客户对产品评价</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>客户对产品期望</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>客户对服务评价</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>客户对服务期望</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="3">改善客户服务对策</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">回访中遇到的问题</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">备注/说明</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">领导审核意见</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

D8.9.2 培训计划安排

- **概述**

为了保证该系统建成后能够稳定、可靠地长期运行，并能充分发挥该系统的功能，我公司将按招标文件的要求，根据广州市轨道交通 7 号线一期工程西延顺德段项目的实际情况及特点制定详细的培训计划，让使用者能够最大限度地掌握该系统的使用方法，并能独立判断与排除日常常见故障。

- **培训目的**

能够了解系统工作的流程，包括开关机、状态查看、报警查看与解除、系统保养、易损件更换等工作。

- **培训计划**

为使培训更为实际、有效，在工程施工前，我公司拟请设计、设备供应商对技术人员、技术工人进行培训，在此过程中也邀请业主的培训人员同期参与，以便业主的维护人员对本系统有一初步认识；在施工过程中，将根据施工进展及工期的要求，不定期地邀请业主的维护人员进行现场观摩，并进行相关操作以便加深认识和掌握该系统的操作。

- **初步培训**

我公司将在施工前组织施工人员进行内部上岗安全、技术理论培训，同期将邀请业主组织其相关维护人员参加。通过“初步培训”方式，在技术人员的讲解、介绍下，使业主的维护人员对本系统组成有一个初步了解，为今后的维护、保养工作打下基础。

- **施工间培训**

在施工期间，根据施工进度，将不定期地邀请业主组织相关维护人员观摩系统设备及关键工序的施工，尽可能参与施工的全过程，通过一定时间的学习、现场观摩，提高培训人员的对系统设备操作和处理故障能力，有利于今后维护中，缩短排除故障的时间，减少故障延时。

业主的培训人员通过参加现场施工的观摩，可以对该项目的构成有一个全面的了解，熟悉管线的走向（特别是隐蔽管线走向），对今后的维护、保养工作极为有利。各专业施工负责人，在施工期内组织相应的技术讲课，对本系统设备、器材的使用、操作方法进行详细的讲解。通过现场培训，业主的培训人员将能掌握系统设备的基本操作和维护。

具体培训计划如下表所示:

序号	内容	培训对象	参加人数	形式	起讫时间	各阶段周期	批次	地点
1	智能环控控制系统原理概述	设备操作与维护人员	10	理论课/实际操作	待定	2	1	根据甲方要求
2	智能环控控制系统硬件操作说明		10		待定		1	
3	智能环控监控制系统软件操作说明		10		待定		1	
4	智能环控控制系统常见故障分析与解决方法		10		待定		1	
5	智能环控控制系统的保养与维护		10		待定		1	
6	专用工具的使用、备品备件的保管		10		待定		1	

- **培训教材**

系统功能、性能说明书，安装调试技术手册、系统操作说明书、系统维护及保养手册。

- **培训承诺**

我方免费提供培训并提供所需要的所有设施和专用器材，包括技术规格、设备操作规程及维修规程，培训完毕，我方和买方共同对受训人员进行考核，合格者将授予设备操作许可证，招标方可根据实际工程进度变更部分培训计划。

D8.10 板式换热器 售后服务和培训方案

D8.10.1 售后服务计划及方案

阿法拉伐（上海）技术有限公司是阿法拉伐集团在中国销售及技术服务机构，公司有完备的售后服务体系和具有高专业素质的售前/售后服务人员，在广州具有长驻售后服务工程师，广东省设有维修服务中心，配有专业的服务人员，能保证满足客户的技术支持需求。

为了保障项目的板式热交换器运转正常，达到较好的制冷效果对，我公司提出如下技术及售后服务计划：

1．提供良好的技术人员和工具，最佳的服务质量和态度，按照技术标准进行维修保养工作，使设备热交换处于良好状态；

2.技术保证：我公司保证所提供的板式换热器完全满足客户工艺系统技术要求，为客户提供的为最优化方案。

3.资料：我公司将提供如下技术资料：

合同签定后提供：设备基础图，安装图等；

随机提供：产品样本、安装调试手册、出厂检验报告、质量保证书；

4.设备安装：免费提供设备安装技术指导。

5.设备调试：免费提供设备调试指导。

6.培训：为保证设备的正常运行，我公司将在设备的安装、调试，运行及物业交付过程中为相关技术人员提供免费的技术培训。包括：设备的操作运行、保养维护等。

7.质保期：质保期为 36 个月，起始日期为竣工验收证书签发日或买方实际使用设备（并实现合同功能）之日两者出现在先的日期。

8.主要设备维护：在质量保证期内，产品出现故障故障，我公司将在 2 小时内响应并尽快派专业技术人员到现场服务。

9.在质量保证期外：我公司承诺对所提供的板式换热器保证其零配件供应和现场技术服务支持。

D8.10.2 培训计划安排

根据贵方项目的重要性和实际情况，阿法拉伐（上海）技术有限公司客户服务中心特制定本培训计划：

第一阶段：安装、调试期间，对客户派出的管理、维保人员进行技术培训。

1、 熟悉板换的原理及性能参数，熟悉板换运行的状况及设备的功能。

2、 熟悉板换的安装调试及运行操作。包括板换的清洗等工序。

3、 指明板换设备和工程中可能常出现的故障点，同时传授最基本的解决方法及最有效的应对措施。

第二阶段：交付使用阶段，公司对客户派出管理、维保人员进行技术培训。

1、 交付使用初期，公司派工程师向管理、维保人员讲解板换设备的运行操作，培训操作要领。工程师根据以往设计及维修经验，讲述在出现故障时的情况及所反应的状态，同时演示解决故障的方法。

2、 对客户派出的管理、维保人员进行板换的关键控制点的操作培训。以及掌握板换的维护保养。

3、 根据需要，客户派出管理、维保人员到阿法拉伐（上海）技术有限公司进行制造加工工艺的技术培训：

① 了解板换的制造加工工艺。

② 学习板换的运行原理，分析系统常见故障，学习常见故障的解决方法。

培训时间：

培训语言：中文

培训人员：暖通工程师。

培训对象：客户派出的管理、维保人员

D9 合同条款不可偏离表

特别说明：

在合同条款不可偏离表中列出的为招标人要求不可偏离的条款，投标人应在表中“响应情况”栏中必须填写“**完全响应**”，空白或填写其它内容或在投标文件中对合同条款进行了修改都视为“**不完全响应**”。“不完全响应”将导致**无效标**。

合同条款不可偏离表

序号	内容	响应情况	备注
一	合同协议书	完全响应	
二	通用条款	完全响应	
三	专用条款	完全响应	

D10 投标人资信情况

资信情况总表

一、基本情况				
年份	**总资产（万元）**	**合同订单量（万元）**	**生产/集成/安装能力（产值，万元）**	***营业收入（万元）**
2022	1804465.5	2965501	897064	1862397.1
2023	1682312.2	3196005	966791	1967001.7
2024	2172783.2	3375513	1021092	2176409.8
二、财务、纳税情况				
年份	**利润总额（万元）**	**净现金流（万元）**	**纳税数额（万元）**	**资产负债率**
2022	123322.5	128898.8	990.7	86.78%
2023	146056.2	113868.4	45857.30	84.37%
2024	208719.7	171051.2	41355.28	85.27%
三、主要外协件的制造商信息				
序号	**外协件（设备、软件名称）**	**认证标准（如果有）**	**生产商名称**	**地址/联系电话**
1	冷水机组	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证、AHRI 认证等	重庆美的通用制冷设备有限公司	地址：重庆市南岸区蔷薇路 15 号 联系电话：0757-26338188
2	冷却塔	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证、CTI 认证等	广东览讯科技开发有限公司	地址：广东省肇庆新区文德四街 12 号 联系电话：0758-6629629
3	空调水泵	质量管理体系认	赛莱默（中国）有	地址：上海市遵义

		证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	限公司	路100号虹桥上海城A座30楼3011-3014室 联系电话：0755-83949806
4	反冲洗过滤器	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	深圳市福尔沃机电设备有限公司	地址：深圳市龙华区龙华街道向联社区河背工业区17号1层 联系电话：0755-29809639
5	胶球自动在线清洗装置	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	深圳市福尔沃机电设备有限公司	地址：深圳市龙华区龙华街道向联社区河背工业区17号1层 联系电话：0755-29809639
6	冷却水持续消毒装置	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	天津百晟成环保科技有限公司	地址：天津市南开区红旗南路582号2门303 联系电话：022-58956230
7	空气处理设备	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	重庆美的通用制冷设备有限公司	地址：重庆市南岸区蔷薇路15号 联系电话：0757-26338188
8	岛式空调机组	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	江苏风神空调集团股份有限公司	地址：江苏省启东市城西小花效工业区2号 联系电话：021-62402818
9	板式换热器	质量管理体系认	阿法拉伐（上海）	地址：中国(上海)

		证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	技术有限公司	自由贸易试验区泰谷路 88 号四层 B3(2) 联系电话：021-5385 8000
10	环控控制系统	质量管理体系认证等、环境管理体系认证等、职业健康安全管理体系认证等	南京福加自动化科技有限公司	地址：江苏省南京市江北新区龙山南路 129 号 联系电话：025-85332288

四、项目经理、技术负责人履历

序号	项目职务	姓名	职称	主要简历及承担过的项目
1	项目经理	李云飞	无	李云飞，男，汉族，现年 47 岁，资深销售经理和项目经理，从事暖通楼宇销售工作 23 年。现任美的集团楼宇科技事业部深圳中心行业销售总监、深圳地铁项目经理。 从 2007 年至今，深度参与了深圳地铁 1 号线续建、2 号线、3 号线、4 号线、5 号线、6 号线支线、8 号线、9 号线、11 号线、12 号线二期、16 号线和 20 号线等线路的制冷设备、空气处理设备、变频多联和智能环控系统设备的深化设计和项目管理。有丰富的项目管理和履约经验，多次获得深圳地铁集团颁发的优秀项目经理奖项。
2	技术负责人	李元阳	高级工程师	上海交通大学动力工程及工程热物理专业，博士，暖通节能负责人，负责中央空调多联机和水冷机组节能控制系统的先行研究，负责制定智能楼宇集控系统、中央空调智能集中控制系统管理平台节能策略。 作为轨道交通行业智能环控系统负责人，统筹中央空调工艺系统优化研究和设计，统筹制定中央空调智能集中控制系统管理平台节能策略，负责统筹项目节能性跟踪分析。 负责广州地铁《先进轨道交通》国家重点研发计划

				子课题《基于冷量供给侧与需求侧匹配性的环控系统能效提升技术》方案设计及实施。负责广州地铁天河公园智能环控系统、苏元站智能环控系统方案设计和实施。 牵头负责石家庄地铁、合肥地铁、武汉地铁等多个项目的节能控制系统的方案设计和实施工作
特别提醒：投标人应如实填写本表，表中内容一旦被查证不实或与投标人提供的文件资料不符时，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理				

注：本处的*营业收入是指与投标货物相关的“主业”营业收入。

D11 投标人合规承诺书

投标人合规承诺书

本单位确认已经仔细阅读并知悉《深圳市地铁集团有限公司合规手册》等合规工作相关要求，清楚深铁集团的诚信合规、廉洁风险防控精神。

在此，郑重承诺：

一、遵循行业管理规范和法律法规要求，不断提升合规意识，积极传播合规文化；

二、在与深铁集团的业务往来中，诚实守信，廉洁自律，依法合规，与深铁集团共筑合规示范区建设；

三、结合公司所处行业特性，积极探索构建企业自身合规管理体系，积极参加深铁集团组织的合规培训，与深铁集团加强合规交流。

投标人名称（盖章）：广东美的暖通设备有限公司

法定代表人或其委托代理人（签字）：_____

日期：2026 年 09 月 23 日

D12 中小企业声明函

中小企业声明函

本企业（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）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；制造商为（企业名称），从业人员___人，营业收入为___万元，资产总额为万元，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_____行业的（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）：

日期：

回复：我司投标人 广东美的暖通设备有限公司 从业人员 3813 人，营业收入 217 亿元，制造商 重庆美的通用制冷设备有限公司 从业人员 736 人，营业收入 51 亿元，均不属于中型企业、小型企业、微型企业不适用该条款。

备注： 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。招标人在同等条件下优先选择符合条件的中小企业中标的，投标人属于中小企业且提供声明函后，方可适用该条款。