

标段编号：2507-440311-04-01-599576006001

# 深圳市建设工程货物招标投标 文件

标段名称：龙华A815-0036宗地、龙华A815-0037宗地项目空调设备  
采购及安装工程（批量招标）

投标文件内容：资信标文件

投标人：深圳市昱百年节能科技有限公司

日期：2026年01月18日

## 资信标书目录

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 一、业绩情况 .....                 | 2   |
| 1.1、投标品牌业绩情况 .....           | 2   |
| 1.2、投标人业绩情况 .....            | 64  |
| 二、制造商体系认证证书 .....            | 128 |
| 三、成品检测能力 .....               | 135 |
| 3.1、制造商介绍 .....              | 135 |
| 3.2、制造商实验室照片 .....           | 140 |
| 3.3、风冷及水冷多联机_CRAA 产品证书 ..... | 143 |
| 3.4、室外机 CCC 证书 .....         | 147 |
| 3.4、产品介绍 .....               | 153 |
| 3.5、产品样册 .....               | 171 |
| 四、压缩机研发生产能力 .....            | 200 |
| 4.1、压缩机铭牌 .....              | 200 |
| 4.2、股权关系证明文件 .....           | 204 |
| 五、室外机能效水平 .....              | 205 |
| 六、室外机运转范围 .....              | 208 |
| 七、室内机噪声范围 .....              | 209 |
| 八、室内机尺寸 .....                | 211 |
| 九、项目经理资料 .....               | 213 |



## 一、业绩情况

### 1.1、投标品牌业绩情况

相关项目的业绩表

| 建设单位              | 项目名称                           | 建设地点 | 建设规模                         | 开竣工日期                     | 合同价格(万元)   | 备注          |
|-------------------|--------------------------------|------|------------------------------|---------------------------|------------|-------------|
| 佛山市南海区桂石房地产开发有限公司 | 广佛上城户式多联机空调设备采购项目              | 佛山   | 总建筑面积 23.54 万 m <sup>2</sup> | 2021.11.25-<br>2022.12.10 | 4789.6 万元  | VRV 多联机住宅配送 |
| 佛山市广佛里投资开发有限公司    | 智慧慢城户式多联机空调设备采购项目              | 佛山   | 总建筑面积 111 万 m <sup>2</sup>   | 2020.5.29-<br>2022.6.30   | 3493.5 万元  | VRV 多联机住宅配送 |
| 贵州恒丰伟业房地产开发有限公司   | 碧桂园贵阳中心 5#6#7#8# 户式多联机空调设备采购项目 | 贵阳   | 总建筑面积 77 万 m <sup>2</sup>    | 2022.6.10-<br>2022.12.30  | 2950.1 万元  | VRV 多联机住宅配送 |
| 贵州恒丰伟业房地产开发有限公司   | 碧桂园贵阳中心一期户式多联机空调设备采购项目         | 贵阳   | 总建筑面积 77 万 m <sup>2</sup>    | 2022.3.23-<br>2022.12.30  | 2703.9 万元  | VRV 多联机住宅配送 |
| 广东粤海置地发展有限公司      | 粤海云港城项目 11# 地块户式多联机空调供货及相关服务项目 | 广州   | 73 万平方米 超级综合体                | 2023.4.26-<br>未竣工         | 2674.93 万元 | VRV 多联机住宅配送 |
| 浙江北大资源地产有限公司      | 杭州北大资源未名府户式多联机空调设备采购项目         | 杭州   | 总建筑面积 19 万 m <sup>2</sup>    | 2021.12.26-<br>2022.6.30  | 1778.0 万元  | VRV 多联机住宅配送 |
| 陕西建隆置业有限公司        | 曲江紫汀苑户式多联机空调设备采购项目             | 西安   | 总建筑面积 47 万平米                 | 2020.7.15-<br>2021.8.10   | 1512.3 万元  | VRV 多联机住宅配送 |

|                 |                               |    |                              |                          |            |            |
|-----------------|-------------------------------|----|------------------------------|--------------------------|------------|------------|
| 深圳市百业盛房地产开发有限公司 | 百外教育集团大厦空调工程                  | 深圳 | 总建筑面积约 19 万平方米               | 2023. 4. 18-未竣工          | 1149. 0 万元 | VRV 多联机写字楼 |
| 厦门海投工程建设有限公司    | CBD1 号主体甩项工程（含接待中心装修）空调专业分包合同 | 厦门 | 建筑面积 11 万 m <sup>2</sup>     | 2022. 11. 25-2023. 5. 15 | 1896. 5 万元 | VRV 多联机写字楼 |
| 广西祺硕贸易有限公司      | 广西建工大厦 2#楼空调工程                | 南宁 | 总建筑面积 12. 4 万 m <sup>2</sup> | 2021. 5. 10-2025. 4. 27  | 1580. 7 万元 | VRV 多联机写字楼 |

### 1.1.1、广佛上城户式多联机空调设备采购项目

标准合同号码: (销 04-2020 vA2.0)

## 商用空调项目销售合同

(经销商客户版)

供方: 乐金电子(中国)有限公司合同编号:  
需方: 广东智美云创科技有限公司签定时间: 2021年11月25日

甲乙双方于2021年11月25日签订了编号为《2020年LG中央空调基本经销合同》, 根据《2020年度LG中央空调基本经销合同》、《中华人民共和国合同法》及相关法律法规, 供需双方在平等互利的基础上, 自愿签订本合同。

第一条: 产品名称、型号、商标、数量、金额

(单位: RMB 元)

| NO | 产品名称  | 规格型号              | 商标 | 单位 | 数量   | 不含税单价 | 含税单价<br>(13%) | 金额 |
|----|-------|-------------------|----|----|------|-------|---------------|----|
| 1  | 室内机   | ARNL60714N<br>F   | LG | 台  | 1462 |       |               |    |
| 2  | 室内机   | ARNL50564N<br>F   | LG | 台  | 697  |       |               |    |
| 3  | 室内机   | ARNL40404N<br>F   | LG | 台  | 592  |       |               |    |
| 4  | 室内机   | ARNL40364N<br>F   | LG | 台  | 577  |       |               |    |
| 5  | 室内机   | ARNL40324N<br>F   | LG | 台  | 882  |       |               |    |
| 6  | 室内机   | ARNL40254N<br>F   | LG | 台  | 763  |       |               |    |
| 7  | 室内机   | ARNL40224N<br>F   | LG | 台  | 1563 |       |               |    |
| 8  | 室内机   | ARNLU0360N<br>F   | LG | 台  | 1258 |       |               |    |
| 9  | 室外机   | ARU0145DS         | LG | 台  | 645  |       |               |    |
| 10 | 室外机   | ARU0165DS         | LG | 台  | 571  |       |               |    |
| 11 | 室外机   | ARU0180DS         | LG | 台  | 652  |       |               |    |
| 12 | 线控器   | PQRCUC3W          | LG | 个  | 7794 |       |               |    |
| 13 | 合同总价款 | 47895858.00       |    |    |      |       |               |    |
|    | 大写金额: | 肆仟柒佰捌拾玖万伍仟捌佰伍拾捌元整 |    |    |      |       |               |    |

注: 上述合同总价款不包含设备装卸、安装费用。双方确定不含税单价为不变单价, 含

税单价=不含税单价\*(1+税率);由国家税收政策更新而发生的税金变化,以税务机关发布的最新税率计算的税金为准。

第二条:产品交货时间、地点、方式和费用负担:

- 1、发货时间:需方根据实际建设需求向供方提供订货单,并按照订货需求向供方支付相关货款。供方收到货款后按照订货单要求进行发货和交货。
- 2、交货地点: 佛山市南海区三山新城广佛上城凤鸣广场。
- 3、交货方式:设备采用汽车运输,由供方代办托运至需方指定交货地点,运费由供方承担。
- 4、需方指定李城 13386886156 作为本合同产品的收货人,在交货地点检验接收货物,并在供方提供的收货证明书上签字盖章确认。如需方改变指定接货人的,须在产品发货前三日书面通知供方。

第三条:产品的交货、验收与期限:

- 1、产品交货质量标准:供方所供应的物品必须符合国家及行业有关质量标准,必须为生产单位之最优等级产品且必须为原厂生产,不能以其他厂家产品代换,确保数量与订货单数量一致。供方承诺质量三包:包退、包换、包修(具体以合同内容为准)。
- 2、产品到货时由需方指定设备存放或吊装地点(需方指定的地点必须是具有安全保证的),设备自交货地点交付后的安全由需方负责。
- 3、产品初验收:需方应于产品到货后 3 个工作日内对产品的规格型号、外观和数量进行验收。需方未在上述期限内验收的,视为供方产品已初验收合格。在需方对货物验收时,若发现货物包装破损、货物不符合规格、货物质量不合格等不符合验收标准情形的,需方有权拒收该件货物并要求供方予以更换。在初验收合格后,产品及其零部件、备品备件如有损坏或遗失的,由需方自行承担责任。
- 4、产品最终验收:需方在产品安装完毕并具备调试条件后,应当向供方发出要求调试的通知,供方在收到通知之日起 5 个工作日内开始调试,并在收到通知之日起十五个工作日内完成调试。产品调试完毕后,供方通知需方进行验收,需方或最终用户最迟应在供方调试完毕后十日内对产品进行最终验收,并在供方服务人员提供的顾客服务卡上签字确认并加盖公章。但如因产品质量问题或其他产品自身原因导致调试不及格的,需方有权在进行验收之日起五日内向供方提出书面异议。需方在上述期限内未进行产品的最终验收;或在产品到货后 3 个月内未进行产品的最终验收的,均视为需方对供方提供的产品已经最终验收合格。产品最终验收合格并不免除供方



因本合同应当承担的产品质量保证和售后服务义务。

- 5、在进行调试时, 经供方服务人员检测由于需方保管不当或长期无保护放置致使产品及其零部件生锈、老化、腐蚀等而使产品性能、寿命无法达到合同约定的要求的, 由需方承担责任。
- 6、在最终验收后, 产品须遵照标准工况运行, 如非因供方产品本身质量原因, 需方在无法满足标准工况的情形下仍继续运行、产品出现问题的, 由需方承担责任。

第四条: 结算方式:

- 1、货款以第【A】种方式结算。
  - A. 货款结算采取货前全款的方式。
- 2、以上全部货款, 需方均应按本合同项下的供方单位全称、开户银行和账号, 以第(1)种方式付款:
  - (1) 银行电汇。
  - (2) 三个月以内银行承兑汇票(农村信用社、农村信用合作联社、农村商业银行开具的银行承兑汇票除外)。
- 3、供方在收到需方货款后 30 日内向需方出具等额、合法有效的增值税专用发票, 否则每逾期一日, 供方向需方支付该批订单总额的万分之五的违约金。

第五条: 供方对产品质量负责的条件和期限:

- 1、本合同产品的质保期为自需方或最终客户对产品最终验收之日起 30 个月。
- 2、保修期内产品零部件在正常使用下, 如有损坏供方负责免费更换或修理服务, 如遇操作维护不当而导致损坏时, 供方向需方另计收工本费。
- 3、质保期结束后, 供方为设备提供终身有偿维护服务, 具体服务内容与方式, 根据自愿由双方另行确定。

第六条: 违约责任:

- 1、因任何一方的违约导致本合同不能履行的, 违约一方应按本合同总价款百分之二十的比例向对方支付违约金。
- 2、需方逾期提货的, 每逾期一日, 应按该批订单总额的万分之五的比例向供方支付逾期提货违约金, 但最多不得超过该批订单总额的百分之二十。
- 3、供方未按约定时间交货的, 每逾期一日, 应按该批订单总额的万分之五的比例向需方支付逾期交货违约金, 但最多不得超过该批订单总额的百分之二十。
- 4、本合同项下设备的所有权及灭失损毁风险自供方将其送至交货地点时转移至需方。



- 5、在供方发货前，需方未按本合同约定期限付款或付款不足的，供方有权暂停发货；  
供方已经发货且需方已经收货的，需方未按本合同约定期限付款或付款不足的，供方有权收回该批产品或者限制需方使用该批产品，由此造成的一切损失由需方自行承担。
- 6、自供方收到需方调试书面异议十五日内仍未调试合格的，应按该批订单总额日万分之五承担违约责任并负责继续调试。如供方收到需方调试书面异议超过三十日内仍未能调试合格的，需方有权解除合同并有权要求供方退还货款并按合同总价款百分之二十承担违约金。

第七条：因发生不可抗力因素导致本合同不能正常履行的，发生不可抗力的一方应当在第一时间将不可抗力情况书面通知另一方，并提供当地有关部门出具的不可抗力证明文件，由供、需双方根据不可抗力情形免除或减轻违约责任，继续履行或解除合同。

第八条：争议解决方式：

有关合同履行中的任何争议，供、需双方应首先通过友好协商的原则进行解决，协商不成的，任何一方均可依法向需方住所地的人民法院提起诉讼。

第九条：本合同经供需双方盖章后生效。

第十条：本合同一式肆份，供需双方各执贰份。

供方：乐金电子(中国)有限公司  
地址：北京市朝阳区建国门外大街乙12号双子座大厦西塔十九、二十、二十一层A  
法定代表人：李东善  
委托代理人：  
电话：010-65631363-1364  
传真：010-65631417  
邮政编码：100022  
开户银行：中国银行北京建国路支行  
账号：349356014247  
银行行号：  
税号：9111 0000 6259 10434T

需方：广东智美云创科技有限公司  
地址：佛山市南海区里水镇和顺文教路6号二楼自编1号A室  
法定代表人：卜德华  
委托代理人：  
电话：  
传真：  
邮政编码：528244  
开户银行：中国农业银行南海大沥支行  
账号：44516001040069283  
税号：91440605MA53CKGU6F

### 1.1.2、智慧慢城户式多联机空调设备采购项目

标准合同号码: (销 04-2020 vA2.0)

## 商用空调项目销售合同

(经销商客户版)

供方: 乐金电子(中国)有限公司合同编号:  
需方: 广东智美云创科技有限公司签订时间: 2020年05月29日

甲乙双方于2020年05月29日签订了编号为《2020年LG中央空调基本经销合同》,

根据《2020年度LG中央空调基本经销合同》、《中华人民共和国合同法》及相关法律法规,  
供需双方在平等互利的基础上, 自愿签订本合同。

第一条: 产品名称、型号、商标、数量、金额

(单位: RMB 元)

| NO | 产品名称  | 规格型号            | 商标 | 单位 | 数量   | 不含税单价       | 含税单价<br>(13%) | 金额               |
|----|-------|-----------------|----|----|------|-------------|---------------|------------------|
| 1  | 室内机   | ARNL60714N<br>F | LG | 台  | 1184 |             |               |                  |
| 2  | 室内机   | ARNL60634N<br>F | LG | 台  | 462  |             |               |                  |
| 3  | 室内机   | ARNL50504N<br>F | LG | 台  | 528  |             |               |                  |
| 4  | 室内机   | ARNL40404N<br>F | LG | 台  | 411  |             |               |                  |
| 5  | 室内机   | ARNL40364N<br>F | LG | 台  | 465  |             |               |                  |
| 6  | 室内机   | ARNL40284N<br>F | LG | 台  | 421  |             |               |                  |
| 7  | 室内机   | ARNL40224N<br>F | LG | 台  | 1053 |             |               |                  |
| 8  | 室内机   | ARNTU0360N<br>F | LG | 台  | 885  |             |               |                  |
| 9  | 室外机   | ARU0145DS       | LG | 台  | 285  |             |               |                  |
| 10 | 室外机   | ARU0165DS       | LG | 台  | 487  |             |               |                  |
| 11 | 室外机   | ARU0180DS       | LG | 台  | 568  |             |               |                  |
| 12 | 线控器   | PQRCUC3W        | LG | 个  | 5409 |             |               |                  |
| 13 | 合同总价款 |                 |    |    |      | 34934610.00 |               |                  |
|    |       |                 |    |    |      | 大写为:        |               | 叁仟肆佰玖拾叁万肆仟陆佰壹拾元整 |

注: 上述合同总价款不包含设备装卸、安装费用。双方确定不含税单价为不变单价, 含税单价=不含税单价\*(1+税率); 由国家税收政策更新而发生的税金变化, 以税务机关发布的最新税率计算的税金为准。

第二条: 产品交货时间、地点、方式和费用负担:

- 1、发货时间: 需方根据实际建设需求向供方提供订货单, 并按照订货需求向供方支付相关货款。供方收到货款后按照订货单要求进行发货和交货。
- 2、交货地点: 佛山市南海区幸福大道广佛里·智慧慢城。
- 3、交货方式: 设备采用汽车运输, 由供方代办托运至需方指定交货地点, 运费由供方承担。
- 4、需方指定李城 13386886156 作为本合同产品的收货人, 在交货地点检验接收货物, 并在供方提供的收货证明书上签字盖章确认。如需方改变指定接货人的, 须在产品发货前三日书面通知供方。

第三条: 产品的交货、验收与期限:

- 1、产品交货质量标准: 供方所供应的物品必须符合国家及行业有关质量标准, 必须为生产单位之最优等级产品且必须为原厂生产, 不能以其他厂家产品代换, 确保数量与订货单数量一致。供方承诺质量三包: 包退、包换、包修(具体以合同内容为准)。
- 2、产品到货时由需方指定设备存放或吊装地点(需方指定的地点必须是具有安全保证的), 设备自交货地点交付后的安全由需方负责。
- 3、产品初验收: 需方应于产品到货后 3 个工作日内对产品的规格型号、外观和数量进行验收。需方未在上述期限内验收的, 视为供方产品已初验收合格。在需方对货物验收时, 若发现货物包装破损、货物不符合规格、货物质量不合格等不符合验收标准情形的, 需方有权拒收该件货物并要求供方予以更换。在初验收合格后, 产品及其零部件、备品备件如有损坏或遗失的, 由需方自行承担责任。
- 4、产品最终验收: 需方在产品安装完毕并具备调试条件后, 应当向供方发出要求调试的通知, 供方在收到通知之日起 5 个工作日内开始调试, 并在收到通知之日起十五个工作日内完成调试。产品调试完毕后, 供方通知需方进行验收, 需方或最终用户最迟应在供方调试完毕后十日内对产品进行最终验收, 并在供方服务人员提供的顾客服务卡上签字确认并加盖公章。但如因产品质量问题或其他产品自身原因导致调试不及格的, 需方有权在进行验收之日起五日内向供方提出书面异议。需方在上述



期限内未进行产品的最终验收;或在产品到货后3个月内未进行产品的最终验收的,均视为需方对供方提供的产品已经最终验收合格。产品最终验收合格并不免除供方因本合同应当承担的产品质量保证和售后服务义务。

- 5、在进行调试时,经供方服务人员检测由于需方保管不当或长期无保护放置致使产品及其零部件生锈、老化、腐蚀等而使产品性能、寿命无法达到合同约定的要求的,由需方承担责任。
- 6、在最终验收后,产品须遵照标准工况运行,如非因供方产品本身质量原因,需方在无法满足标准工况的情形下仍继续运行、产品出现问题的,由需方承担责任。

第四条: 结算方式:

- 1、货款以第【A】种方式结算。
  - A. 货款结算采取货前全款的方式。
- 2、以上全部货款,需方均应按本合同项下的供方单位全称、开户银行和账号,以第(1)种方式付款:
  - (1) 银行电汇。
  - (2) 三个月以内银行承兑汇票(农村信用社、农村信用合作联社、农村商业银行开具的银行承兑汇票除外)。
- 3、供方在收到需方货款后30日内向需方出具等额、合法有效的增值税专用发票,否则每逾期一日,供方向需方支付该批订单总额的万分之五的违约金。

第五条: 供方对产品质量负责的条件和期限:

- 1、本合同产品的质保期为自需方或最终客户对产品最终验收之日起30个月。
- 2、保修期内产品零部件在正常使用下,如有损坏供方负责免费更换或修理服务,如遇操作维护不当而导致损坏时,供方向需方另计收工本费。
- 3、质保期结束后,供方为设备提供终身有偿维护服务,具体服务内容与方式,根据自愿由双方另行确定。

第六条: 违约责任:

- 1、因任何一方的违约导致本合同不能履行的,违约一方应按本合同总价款百分之二十的比例向对方支付违约赔偿金。
- 2、需方逾期提货的,每逾期一日,应按该批订单总额的万分之五的比例向供方支付逾期提货违约金,但最多不得超过该批订单总额的百分之二十。
- 3、供方未按约定时间交货的,每逾期一日,应按该批订单总额的万分之五的比例向需

方支付逾期交货违约金,但最多不得超过该批订单总额的百分之二十。

- 4、本合同项下设备的所有权及灭失损毁风险自供方将其送至交货地点时转移至需方。
- 5、在供方发货前,需方未按本合同约定期限付款或付款不足的,供方有权暂停发货;  
供方已经发货且需方已经收货的,需方未按本合同约定期限付款或付款不足的,供方有权收回该批产品或者限制需方使用该批产品,由此造成的一切损失由需方自行承担。
- 6、自供方收到需方调试书面异议十五日内仍未调试合格的,应按该批订单总额日万分之五承担违约责任并负责继续调试。如供方收到需方调试书面异议超过三十日内仍未能调试合格的,需方有权解除合同并有权要求供方退还货款并按合同总价款百分之二十承担违约金。

第七条:因发生不可抗力因素导致本合同不能正常履行的,发生不可抗力的一方应当在第一时间将不可抗力情况书面通知另一方,并提供当地有关部门出具的不可抗力证明文件,由供、需双方根据不可抗力情形免除或减轻违约责任,继续履行或解除合同。

第八条:争议解决方式:

有关合同履行中的任何争议,供、需双方应首先通过友好协商的原则进行解决,协商不成的,任何一方均可依法向需方住所地的人民法院提起诉讼。

第九条:本合同经供需双方盖章后生效。

第十条:本合同一式肆份,供需双方各执贰份。

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 供方: 乐金电子(中国)有限公司<br>地址: 北京市朝阳区建国门外大街乙12号双子座大厦西塔十九、二十、二十一层A<br>法定代表人: 李东善<br>委托代理人:<br>电话: 010-65631363-1364<br>传真: 010-65631417<br>邮政编码: 100022<br>开户银行: 中国银行北京建国路支行<br>账号: 349356014247<br>银行行号:<br>税号: 9111 0000 6259 10434T | 需方: 广东智美云创科技有限公司<br>地址: 佛山市南海区里水镇和顺文教路6号二楼自编1号A室<br>法定代表人: 卜德华<br>委托代理人: 有限公司<br>电话:<br>传真:<br>邮政编码: 528244<br>开户银行: 中国农业银行南海大沥支行<br>账号: 44516001040069283<br>税号: 91440605MA53CKGU6F |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.1.3、碧桂园贵阳中心 5#6#7#8#户式多联机空调设备采购项目

#### LG 中央空调订货单

订货方: 广东智美云创科技有限公司 (以下简称“甲方”)

业务联系人: 颜金花 联系方式: 13822195855

供货方: 乐金电子(中国)有限公司 (以下简称“乙方”)

业务联系人: 李城 联系方式: 13386886156

根据甲乙双方签订的《2021 年度 LG 中央空调经销基本合同》(“基本合同”), 甲方就向乙方订购 LG 商用空调事宜, 达成如下协议

##### 一、订购产品:

| 序号 | 品名  | 规格                | 数量  | 单价 | 金额         | 备注 |
|----|-----|-------------------|-----|----|------------|----|
| 1  | 室外机 | ARWN40GA0         | 420 |    |            |    |
| 2  | 室外机 | ARWNGOGA0         | 136 |    |            |    |
| 3  | 室外机 | ARW025OWA4        | 124 |    |            |    |
| 合计 | 680 | 陆佰贰拾捌万陆仟伍佰零柒元玖角贰分 |     |    | 6286507.92 |    |

##### 二、交付方式: ☐ 甲方自提

☒ 乙方送货。

■ 送货到指定地点: 贵州省贵阳市南明区瑞金南路碧桂园贵阳中心售楼部  
甲方授权以下人员负责接收货物: 姓名: 郭新帅 联系方式: 15710533613,  
身份证号码: 211324199907043614

该人员签字等同于订货方收到货物。

##### 三、交付时间: 2022 年 8 月 30 日前分批交货。

##### 四、付款方式:

现款现货: 甲方于 2022 年 8 月 28 日前支付全部货款, 乙方收到货款后发货。如甲方在约定的交付日期前 2 日内未能支付全款, 乙方有权延迟发货, 并不承担延迟交付的责任。

开户名: 乐金电子(中国)有限公司 开户行: 中国银行北京建国路支行

账 户: 349356014247

##### 五、其他约定:

☐ 以上货物为特价机, 特价机不计入乙方给甲方的返利或其他支援的计算基数。

☐ 其他:         

六、本订货单为双方签定的基本合同的有效组成部分, 未尽事宜以基本合同的约定为准。

订货方: 广东智美云创科技有限公司

供货方: 乐金电子(中国)有限公司

2022 年 6 月 10 日

2022 年 6 月 10 日

6#楼 20230213317650

## LG 中央空调订货单

订货方: 广东智美云创科技有限公司 (以下简称“甲方”)

业务联系人: 颜金花 联系方式: 13822195855

供货方: 乐金电子 (中国) 有限公司 (以下简称“乙方”)

业务联系人: 李城 联系方式: 13386886156

根据甲乙双方签订的《2021 年度 LG 中央空调经销基本合同》(“基本合同”), 甲方就向乙方订购 LG 商用空调事宜, 达成如下协议

### 一、订购产品:

| 序号 | 品名  | 规格                | 数量  | 单价 | 金额         | 备注 |
|----|-----|-------------------|-----|----|------------|----|
| 1  | 室外机 | ARWN40GA0         | 420 |    |            |    |
| 2  | 室外机 | ARWN60GA0         | 136 |    |            |    |
| 3  | 室外机 | ARW0250WA4        | 124 |    |            |    |
| 合计 | 680 | 陆佰贰拾捌万陆仟伍佰零柒元玖角贰分 |     |    | 6286507.92 |    |

### 二、交付方式: ☐ 甲方自提

☒ 乙方送货。

■ 送货到指定地点: 贵州省贵阳市南明区瑞金南路碧桂园贵阳中心售楼部甲方授权以下人员负责接收货物: 姓名: 郭新帅 联系方式: 15710533613, 身份证号码: 211324199907043614

该人员签字等同于订货方收到货物。

### 三、交付时间: 2022 年 6 月 30 日前分批交货。

### 四、付款方式:

现款现货: 甲方于 2022 年 6 月 28 日前支付全部货款, 乙方收到货款后发货。如甲方在约定的交付日期前 2 日内未能支付全款, 乙方有权延迟发货, 并不承担延迟交付的责任。

开户名: 乐金电子 (中国) 有限公司 开户行: 中国银行北京建国路支行

账 户: 349356014247

### 五、其他约定:

☐ 以上货物为特价机, 特价机不计入乙方给甲方的返利或其他支援的计算基数。

☐ 其他: \_

### 六、本订货单为双方签定的基本合同的有效组成部分, 未尽事宜以基本合同的约定为准。

订货方: 广东智美云创科技有限公司

供货方: 乐金电子 (中国) 有限公司

2022 年 6 月 10 日

2022 年 6 月 10 日



### LG中央空调订货单

订货方: 广东智美云创科技有限公司 (以下简称“甲方”)

业务联系人: 颜金花 联系方式: 13822195855

供货方: 乐金电子(中国)有限公司 (以下简称“乙方”)

业务联系人: 李诚 联系方式: 13386886156

根据甲乙双方签订的《2023年度LG中央空调经销基本合同》(“基本合同”), 甲方就向乙方订购LG商用空调事宜, 达成如下协议

#### 一、订购产品:

| 序号 | 品名   | 规格               | 数量   | 单价 | 金额       | 备注 |
|----|------|------------------|------|----|----------|----|
| 1  | 室内机  | ARNL60714NF      | 645  |    |          |    |
| 2  |      | ARNL60634NF      | 195  |    |          |    |
| 3  |      | ARNL50504NF      | 328  |    |          |    |
| 4  |      | ARNL40404NF      | 254  |    |          |    |
| 5  |      | ARNL40364NF      | 285  |    |          |    |
| 6  |      | ARNL40284NF      | 121  |    |          |    |
| 7  |      | ARNL40224NF      | 278  |    |          |    |
| 8  |      | ARNTU0280NF      | 156  |    |          |    |
| 9  |      | ARNTU0360NF      | 285  |    |          |    |
| 10 | 室外机  | ARU0145DS        | 125  |    |          |    |
| 11 |      | ARU0165DS        | 197  |    |          |    |
| 12 |      | ARU0180DS        | 315  |    |          |    |
| 13 | 线控器  | PQRCUC3W         | 2547 |    |          |    |
| 合计 | 5586 | 壹仟陆佰玖拾贰万捌仟捌佰零贰元整 |      |    | 16928802 |    |

#### 二、交付方式: ☐ 甲方自提

☒ 乙方送货。

■ 送货到指定地点: 贵州省贵阳市南明区瑞金南路碧桂园贵阳中心售楼

甲方授权以下人员负责接收货物: 姓名: 郭新帅 联系方式:

15710533613

身份证号码: 211324199907043614

该人员签字等同于订货方收到货物。

#### 三、交付时间: 2023年 9 月 30 日前分批交货

#### 四、付款方式:

现款现货: 甲方于2023年 9 月 28 日前支付全部货款, 乙方收到货款后发货。如甲方在约定的交付日期前 2 日内未能支付全款, 乙方有权延迟发货, 并不承担延迟交付的责任。

开户名: 乐金电子(中国)有限公司 开户行: 中国银行北京建国路支行

账 户: 349356014247

#### 五、其他约定:

☐ 以上货物为特价机, 特价机不计入乙方给甲方的返利或其他支援的计算基数。

☐ 其他: \_

六、本订货单为双方签定的基本合同的有效组成部分, 未尽事宜以基本合同的约定为准。

订货方: 广东智美云创科技有限公司

供货方: 乐金电子(中国)有限公司

2023年 8 月 24 日

2023年 8 月 24 日

### 1.1.4、碧桂园贵阳中心一期户式多联机空调设备采购项目

碧桂园招采平台

Page 1 of 3

#### 深圳碧盛发展有限公司订单



需求公司: 贵州恒丰伟业房地产开发有限公司  
(一期)  
项目档案: 贵阳南明瑞金南路恒丰碧桂园·贵阳  
中心项目一期  
订单编号: CD220322000692  
请购人: 刘文东  
仓库签字人: 龚橙橙  
采购员: 丁浩  
采购类型: 成本类采购  
供应商: 广东智美云创科技有限公司  
供应商收款账号: 516001040069283  
纳税人识别号: 91440300359380791C  
深圳市前海深港合作区前湾一路1号A  
地址电话: 栋201室 (入驻深圳市前海商务秘书  
有限公司) 29916348

部门负责人: 代海鹏

请购单号: QG2203220586

区域:

订单日期: 2022-03-23

请购人联系方式: 18086103035

仓库签字人联系方式: 18585873972

采购员联系方式:

采购组织: 招标采购中心

供应商联系人及电话:

发票抬头: 深圳碧盛发展有限公司

发票类型: 增值税专用发票

抬头开户银行及账号: 中国农业银行股份有限公司深圳前海分行41013700040057770

【贵州-贵阳南明瑞金南路一

摘要: 期】【安装】【2】【2021】

-2022年3月-002

| 序号 | 物料名称         | 存货备注                         | 单位 | 数量   | 不含税单价 | 不含税总价           | 含税单价 | 含税总价            | 备注 |
|----|--------------|------------------------------|----|------|-------|-----------------|------|-----------------|----|
| 1  | 室内机          | 内机型号ARNL60714N<br>F 3 匹      | 套  | 23   |       |                 |      |                 |    |
| 2  | 室内机          | 内机型号ARNL50454N<br>F 1.75 匹   | 套  | 97   |       |                 |      |                 |    |
| 3  | 室内机          | 内机型号ARNL50564N<br>F 2.2 匹    | 套  | 41   |       |                 |      |                 |    |
| 4  | 室内机          | 内机型号 ARNL40284<br>NF 1.12 匹  | 套  | 97   |       |                 |      |                 |    |
| 5  | 室外机主机        | 品牌: LG, 型号: A<br>RW0250WA4   | 块  | 248  |       |                 |      |                 |    |
| 6  | 风冷热泵模<br>块机组 | 品牌: LG, 型号: C<br>A040HSC-3CA | 台  | 36   |       |                 |      |                 |    |
| 7  | 线控器          | 包含在风冷热泵机组<br>中               | 套  | 4    |       |                 |      |                 |    |
| 8  | 室外机主机        | 品牌: LG, 型号: A<br>RWN60GA0    | 块  | 272  |       |                 |      |                 |    |
| 9  | 室外机主机        | 品牌: LG, 型号: A<br>RWN40GA0    | 块  | 840  |       |                 |      |                 |    |
| 10 | 室内机          | 升级型号为ARNL4036<br>4NF         | 套  | 24   |       |                 |      |                 |    |
| 11 | 室内机          | 内机型号 ARNL40224<br>NF 0.88匹   | 套  | 47   |       |                 |      |                 |    |
| 合计 |              |                              |    | 1729 |       | 13921469.1<br>0 |      | 15731260.0<br>4 |    |

制单人: 彭少清

制单日期: 2022-03-22



碧桂园招采平台

Page 2 of 3

注意: 1. 供应商送货时必须带上订单和送货单, 送货单上要写上单价。  
2. 供应商收到订单后请核对存货名称和供应商名称是否正确, 如有错误请及时联系采购部。  
3. 供应商要确保采购订单, 送货单和材料发票的供应商名称一致, 送货单上必需盖上公司公章或者私人公章, 不可以出现发票为个人, 送货单盖公司章等不一致的情况。  
4. 供应商要确保材料发票的数量和单价与送货清单的数量和单价一致。

[https://srm.countrygarden.com.cn/modules/pur/PRINT/pur\\_order\\_print.screen](https://srm.countrygarden.com.cn/modules/pur/PRINT/pur_order_print.screen)

2022-03-23

碧桂园招采平台

深圳碧盛发展有限公司订单



需求公司: 贵州恒丰伟业房地产开发有限公司  
(二期)  
项目档案: 贵阳南明瑞金南路恒丰碧桂园·贵阳  
中心项目二期  
订单编号: CD220322000692  
请购人: 刘文东  
仓库签字人: 龚橙橙  
采购员: 丁浩  
采购类型: 成本类采购  
供应商: 广东智美云创科技有限公司  
供应商收款账号: 516001040069283  
纳税人识别号: 91440300359380791C  
深圳市前海深港合作区前湾一路1号A  
地址电话: 栋201室(入驻深圳市前海商务秘书  
有限公司) 29916348

请购单号: QG2211200945  
区域:  
订单日期: 2022-11-20  
请购人联系方式: 18086103035  
仓库签字人联系方式: 18585873972  
采购员联系方式:  
采购组织: 招标采购中心  
供应商联系人及电话:  
发票抬头: 深圳碧盛发展有限公司  
发票类型: 增值税专用发票  
中国农业银行股份有限公司深  
圳前海分行41013700040057770  
拍头开户银行及账号: 圳前海分行41013700040057770

部门负责人: 代海鹏

【贵州-贵阳南明瑞金南路一  
摘要: 期】【安装】【2】【2021】  
-2022年11月-006

| 序号 | 物料名称  | 存货备注                      | 单位 | 数量   | 不含税单价 | 不含税总价       | 含税单价 | 含税总价        | 备注 |
|----|-------|---------------------------|----|------|-------|-------------|------|-------------|----|
| 1  | 室内机   | 内机型号ARNLA0224NF<br>0.88匹  | 套  | 175  |       |             |      |             |    |
| 2  | 室内机   | 内机型号ARNLA0284NF<br>1.12匹  | 套  | 354  |       |             |      |             |    |
| 3  | 室内机   | 内机型号ARNLA0364NF<br>1.28匹  | 套  | 413  |       |             |      |             |    |
| 5  | 室内机   | 内机型号ARNLA045NF<br>1.75匹   | 套  | 472  |       |             |      |             |    |
| 6  | 室内机   | 内机型号ARNLA063NF<br>2.25匹   | 套  | 587  |       |             |      |             |    |
| 7  | 室内机   | 内机型号ARNLA073NF<br>2.53匹   | 套  | 942  |       |             |      |             |    |
| 8  | 室外机主机 | 品牌: LG, 型号:<br>ARU065MT4  | 块  | 24   |       |             |      |             |    |
| 9  | 室外机主机 | 品牌: LG, 型号:<br>ARU0625MT4 | 块  | 75   |       |             |      |             |    |
| 10 | 室外机主机 | 品牌: LG, 型号:<br>ARU0685MT4 | 块  | 128  |       |             |      |             |    |
|    | 线控器   | PQRCUC3W                  | 套  | 2943 |       |             |      |             |    |
| 合计 |       |                           |    | 3170 |       | 10007707.08 |      | 11308709.00 |    |

制单人: 彭少清

制单日期: 2022-11-08

碧桂园招采平台

注意: 1. 供应商送货时必须带上订单和送货单, 送货单上要写上单价。

2. 供应商收到订单后请核对存货名称和供应商名称是否正确, 如有错误请及时联系采购部。
3. 供应商要确保采购订单, 送货单和材料发票的供应商名称一致, 送货单上必需盖上市公司公章或者私人公章, 不可以出现发票为个人, 送货单盖公司章等不一致的情况。
4. 供应商要确保材料发票的数量和单价与送货清单的数量和单价一致。

1.1.5、粤海云港城项目 11#地块户式多联空调供货及相关服务项目

合同编号: YHZDFZ-2023-JSGC-CS-001

云港城项目 11#地块多联空调  
供货及相关服务合同

买 方: 广东粤海置地发展有限公司

卖 方: 天津市轻工联机电安装工程有限公司

签约日期: 2023 年 4 月 26 日

对买方退回修改的图纸, 卖方应在退回图纸后的七天内, 将修改好的图纸再次呈交给买方审批。

买方对图纸的认可与批准不减轻或解除卖方在本合同项下任何义务及责任, 卖方应对深化设计文件承担一切责任。

图纸标准及要求应符合本工程所在地的需求及习惯, 并保证通过验收。

若卖方因深化设计导致多联空调系统安装工期延误的, 每个节点每延迟一天, 卖方应向买方支付5000元作为违约金。

#### 4.4.2 多联空调系统设备供货工期要求

| 序号    | 楼栋        | 开始时间 | 完成时间  | 备注                                                              |
|-------|-----------|------|-------|-----------------------------------------------------------------|
| 室内机供货 | 8#、9#楼    | A    | A+60  | 首开区(7/8/9#)、二开区(4/5/6#)、三开区(1/2/3#), 每个开区暂定分两批供货, 每批次供货周期不超过30天 |
|       | 7#        | A    | A+60  |                                                                 |
|       | 4#、5#、6#楼 | B2   | B2+60 |                                                                 |
|       | 3#楼       | A    | A+170 |                                                                 |
|       | 1#、2#楼    | A    | A+160 |                                                                 |
| 室外机供货 | 8#、9#楼    | A    | A+60  | 暂定分两批供货, 每批次供货周期不超过30天                                          |
|       | 7#楼       | B1   | B1+30 | 供货周期不超过30天                                                      |
|       | 4#、5#、6#楼 | B2   | B2+60 | 暂定分两批供货, 每批次供货周期不超过30天                                          |
|       | 3#楼       | B2   | B2+30 | 供货周期不超过30天                                                      |
|       | 1#、2#楼    | A    | A+160 | 暂定分两批供货, 每批次供货周期不超过30天                                          |

注: A 暂定为 2023 年 2 月 1 日, 具体以开工时间为准; B1 为首开区(7、8、9 栋)竣备时间, 暂定 2023 年 10 月 28 日; B2 为二(4、5、6 栋)、三(1、2、3 栋)开区竣备时间, 暂定 2024 年 3 月 20 日, 上述各项开始时间以买方书面指令为准。买方有权对验收批次进行调整(相关费用已包含在是综合单价内)。

#### 5. 合同价格

5.1 签约合同价格暂定为 ¥17,667,626.47 元, 大写: 人民币 壹仟柒佰陆拾陆万柒仟陆佰贰拾陆元肆角柒分(具体明细详见附件1, 其中不含税签约合同价格为 ¥15,635,067.67 元, 税费为 ¥2,032,558.8 元, 税率为 13%)。

5.2 本合同为单价包干承包方式。除因合同约定可调整合同设备单价的情况外, 本合同

买方: 广东粤海置地发展有限公司

地 址: 广州市白云区北太路1633号广州民营科技园科盛路8号配套服  
务大楼5层A505-394房

法定代表人:

委托代理人:

电 话: 020-66260106

卖方: 天津市轻工联机电安装工程有限公司

地 址: 华苑产业区(环外)海泰发展六道6号海泰绿色产业基地J-308

法定代表人:

委托代理人:

电 话: 022-23795381

开户银行: 天津农商银行和平支行

帐 号: 9200101000010000023334



云港城项目11#地块多联式空调供货及安装服务-设备供货清单  
清单与计价表

工程名称: 云港城项目11#地块多联式空调供货及安装服务

| 序号 | 项目名称              | 设备参数                                                                                                                                                                   | 计量单位 | 工程量  | 金额(元) |       | 备注(元)       |
|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------------|
|    |                   |                                                                                                                                                                        |      |      | 不含税单价 | 不含税合价 |             |
|    | 公区                |                                                                                                                                                                        |      |      |       |       |             |
| 1  | 超薄暗装天花风管式空调-KN25  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN25<br>2.规格:制冷量:2.5KW,风量:420M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.058KW/220V、静压:30PA、噪音:30DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台    | 28   |       |       | ARNL40254NF |
| 2  | 超薄暗装天花风管式空调-KN36  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN36<br>2.规格:制冷量:3.6KW,风量:600M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.105KW/220V、静压:30PA、噪音:30DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台    | 6    |       |       | ARNL40364NF |
| 3  | 超薄暗装天花风管式空调-KN50  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN50<br>2.规格:制冷量:5.0KW,风量:960M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.162KW/220V、静压:30PA、噪音:36DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台    | 2    |       |       | ARNL50504NF |
| 4  | 超薄暗装天花风管式空调-KN63  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN63<br>2.规格:制冷量:6.3KW,风量:1080M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.162KW/220V、静压:30PA、噪音:36DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口 | 台    | 32   |       |       | ARNL60634NF |
| 5  | 超薄暗装天花风管式空调-KN71  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN71<br>2.规格:制冷量:7.1KW,风量:1080M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.162KW/220V、静压:30PA、噪音:36DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口 | 台    | 12   |       |       | ARNL60714NF |
| 6  | 超薄暗装天花风管式空调-KN80  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN80<br>2.规格:制冷量:8.0KW,风量:1260M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.241KW/220V、静压:30PA、噪音:36DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口 | 台    | 4    |       |       | ARNL60804LF |
| 7  | 超薄暗装天花风管式空调-KN100 | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN100<br>2.规格:制冷量:10KW,风量:1620M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.241KW/220V、静压:30PA、噪音:36DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口 | 台    | 8    |       |       | ARNL61004LF |
| 8  | 室外机KW160          | 1.名称:室外机KW160<br>2.规格:制冷量:16.0KW,制热量:17.5KW,风量:7000M <sup>3</sup> /h、电源380V 50HZ 5.15KW                                                                                | 台    | 6    |       |       | ARI01650S   |
| 9  | 室外机KW200          | 1.名称:室外机KW200<br>2.规格:制冷量:20.0KW,制热量:22.4kW,风量:7000M <sup>3</sup> /h、电源380V 50HZ 5.67KW                                                                                | 台    | 9    |       |       | ARI0220S4   |
| 10 | 室外机KW224          | 1.名称:室外机KW224<br>2.规格:制冷量:22.4KW,制热量:25kW,风量:7260M <sup>3</sup> /h、电源380V 50HZ 7KW                                                                                     | 台    | 4    |       |       | ARI0220S4   |
| 11 | 室外机KW250          | 1.名称:室外机KW250<br>2.规格:制冷量:25kW,制热量:26kW,风量:7500M <sup>3</sup> /h、电源380V 50HZ 7.7KW                                                                                     | 台    | 4    |       |       | ARI0250MT4  |
| 12 | 室外机KW280          | 1.名称:室外机KW280<br>2.规格:制冷量:28.0KW,制热量:31.5kW,风量:9000M <sup>3</sup> /h、功率:8.7KW/380V                                                                                     | 台    | 2    |       |       | ARI0300MT4  |
|    | 户内                |                                                                                                                                                                        |      |      |       |       |             |
| 1  | 超薄暗装天花风管式空调-KN22  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN22<br>2.规格:制冷量:2.2KW,风量:540M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.032KW/220V、静压:30PA、噪音:31DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台    | 1925 |       |       | ARNL40224NF |
| 2  | 超薄暗装天花风管式空调-KN28  | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN28<br>2.规格:制冷量:2.8KW,风量:570M <sup>3</sup> /h<br>3.包含标配冷凝水提升泵,功率:0.034KW/220V、静压:30PA、噪音:31DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台    | 102  |       |       | ARNL40284NF |

|    |                  |                                                                                                                                                             |   |     |               |
|----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---------------|
| 3  | 超薄暗装天花风管式空调-KN32 | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN32<br>2.规格:制冷量:3.2KW, 风量:600M³/H<br>3.包含标配冷凝水提升泵, 功率:0.036KW/220V、静压:30PA、噪音:31DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台 | 51  | ARNL6032-ENF  |
| 4  | 超薄暗装天花风管式空调-KN45 | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN45<br>2.规格:制冷量:4.5KW, 风量:690M³/H<br>3.包含标配冷凝水提升泵, 功率:0.046KW/220V、静压:30PA、噪音:31DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台 | 663 | ARNL6045-ENF  |
| 5  | 超薄暗装天花风管式空调-KN50 | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN50<br>2.规格:制冷量:5.0KW, 风量:900M³/H<br>3.包含标配冷凝水提升泵, 功率:0.046KW/220V、静压:30PA、噪音:31DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台 | 179 | ARNL6050-ENF  |
| 6  | 超薄暗装天花风管式空调-KN56 | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN56<br>2.规格:制冷量:5.6KW, 风量:900M³/H<br>3.包含标配冷凝水提升泵, 功率:0.042KW/220V、静压:30PA、噪音:35DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口  | 台 | 102 | ARNL6056-ENF  |
| 7  | 超薄暗装天花风管式空调-KN63 | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN63<br>2.规格:制冷量:6.3KW, 风量:1080M³/H<br>3.包含标配冷凝水提升泵, 功率:0.066KW/220V、静压:30PA、噪音:31DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口 | 台 | 115 | ARNL6063-ENF  |
| 8  | 超薄暗装天花风管式空调-KN71 | 1.名称:超薄暗装天花风管式空调-KN71<br>2.规格:制冷量:7.1KW, 风量:1080M³/H<br>3.包含标配冷凝水提升泵, 功率:0.066KW/220V、静压:30PA、噪音:36DB(A)<br>4.配备一对一线控器(检修时需显示故障代码)<br>5.配置通讯协议转换模块并免费开放协议接口 | 台 | 778 | ARNL6071-ENF  |
| 9  | 室外机KW180         | 1.名称:室外机KW180<br>2.规格:制冷量:18.0KW, 制热量:20.0KW, 风量:6060M³/H<br>电源:220V 50HZ 5.5KW                                                                             | 台 | 420 | ARU018005     |
| 10 | 室外机KW224         | 1.名称:室外机KW224<br>2.规格:制冷量:22.4KW, 制热量:25kW, 风量:7260M³/H<br>、电源380V 50HZ 7KW                                                                                 | 台 | 179 | ARU0220R54    |
| 11 | 室外机KW335         | 1.名称:室外机KW335<br>2.规格:制冷量:33.5KW, 制热量:37.5KW, 风量:10500M³/H、电源380V 50HZ 10.6KW                                                                               | 台 | 115 | ARU0335MT4    |
| 一  | 小计:              |                                                                                                                                                             |   |     | 15,635,067.67 |
| 二  | 税金:              | 13%                                                                                                                                                         |   |     | 2,032,558.80  |
|    | 合计:(一+二)         |                                                                                                                                                             |   |     | 17,667,626.47 |

填写要求:需填写金额、备注:(厂家对应型号)。

CSCEC

中建

合同编号: 2021-29-01JZ008

云港城项目11#地块多联空调系统  
安装工程分包合同



工程名称: 云港城项目11#地块多联空调系统安装工程

工程地点: 广东省广州市白云区

总包方: 中国建筑一局(集团)有限公司

分包方: 天津市轻工联机电安装工程有限公司



\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

2023年10月03日

1 / 120

## 目 录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. 定义、解释 .....                     | 9  |
| 2. 合同内容 .....                      | 9  |
| 3. 分包人具体工作内容 .....                 | 9  |
| 4. 合同工期 .....                      | 12 |
| 5. 合同价格 .....                      | 13 |
| 6. 合同价款的支付与计量 .....                | 23 |
| 7. 义务和责任 .....                     | 26 |
| 8. 施工现场及资料 .....                   | 28 |
| 9. 图纸 .....                        | 28 |
| 10. 涉及承包人工作及统筹 .....               | 28 |
| 11. 调试、测试和检验 .....                 | 30 |
| 12. 安装及验收交付 .....                  | 30 |
| 13. 技术文件 .....                     | 31 |
| 14. 保修、保养及维护 .....                 | 31 |
| 15. 履约担保 .....                     | 32 |
| 16. 保险 .....                       | 32 |
| 17. 违约责任 .....                     | 33 |
| 18. 不可抗力 .....                     | 37 |
| 19. 通知及送达 .....                    | 37 |
| 20. 争议的解决 .....                    | 37 |
| 21. 合同生效 .....                     | 38 |
| 22. 下列文件均为本合同不可分割部分: .....         | 38 |
| 附件1: 已标价工程量清单 .....                | 41 |
| 一、投标须知(另册) .....                   | 41 |
| 二、已标价工程量清单(另册) .....               | 41 |
| 附件2: 云港城项目11号地块空调工程技术规格书(另册) ..... | 42 |
| 附件3: 工程建设项目廉政责任书 .....             | 43 |
| 附件4: 履约保函(样式) .....                | 46 |

CSCEC

中建

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 附件5: 质量保函(样式) .....           | 48  |
| 附件6: 工程质量保修书 .....            | 49  |
| 附件7: 云港城项目施工现场管理办法 .....      | 51  |
| 附件8: 总承包管理与配合服务管理要求 .....     | 64  |
| 附件9: 工程建设资金拨付管理办法及实施细则 .....  | 85  |
| 附件10: 《安全管理专篇》 .....          | 87  |
| 附件11: 工程建设承包商安全生产违规扣分条款 ..... | 100 |
| 附件12: 发票管理规定 .....            | 105 |
| 附件13: 施工图(另册) .....           | 107 |
| 附件15: 招标答疑纪要(如有) .....        | 117 |



CSCEC

中建

## 1. 定义、解释

1.1. 发包人: 是指项目的建设单位 (广东粤海置地发展有限公司), 与承包人签订《粤海云港城项目11#地块工程施工总承包合同》(下称总承包合同);

1.2. 承包人: 是指本项目的总承包施工单位 (中国建筑一局 (集团) 有限公司), 与分包人签订《云港城项目11#地块多联空调系统安装工程合同》(下称本合同);

1.3. 分包人: 是指与承包人签订本合同的实施单位 (天津市轻工联机电安装工程有限公司);

1.4. 发包人与天津市轻工联机电安装工程有限公司 (多联机空调供货单位名称) 签订的《云港城项目11#地块多联空调供货及相关服务合同》(下称供货合同), 由多联空调供货单位向发包人供应云港城项目11#地块 (下称本项目) 多联空调, 该等设备属于本合同的甲供设备, 具体设备详见《供货合同》。

1.5. 合同条款系指本合同条款。

1.6. 多联空调系统安装工程, 下称本工程。

1.7. 合同价格

1.6.1 签约合同价格: 是指承包人和分包人在合同中的总金额。

2) 合同价格: 是指承包人用于支付分包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额, 包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

## 2. 合同内容

合同内容包括但不限于: 云港城项目11#地块中的1#楼、2#楼、3#楼、4#楼、5#楼、6#楼、7#楼、8#楼、9#楼户内、首层及地下室公区多联空调系统的采购 (甲供多联空调除外)、安装、调试、验收; 套管与管道间的封堵施工; 户内冷凝水水平管采购及安装并与立管接驳等全部工作和服务。

## 3. 分包人具体工作内容

3.1. 本工程包括但不限于:

(1) 按合同要求完成合同范围内多联空调系统采购 (甲供多联空调除外)、安装、调试;

(2) 负责套管与管道间的封堵施工。

CSCEC

中建

- (3) 负责户内冷凝水水平管采购及安装并与立管接驳。
- (4) 其它为安装所必须的辅助工程（冷媒量需满足设备运行的标准要求）。
- (5) 具体的承包范围及工作界面的划分详见下表。

| 项目                      | 多联空调<br>供货及相关服务合<br>同                                    | 多联空调系统<br>安装工程合同                                                                     | 总承包<br>施工合同 | 室内精装修<br>工程合同             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| 多联空<br>调供货<br>及相关<br>服务 | 11地块多联空调系<br>统（包含管道）的<br>深化设计、多联空<br>调供货及配合指导<br>安装、配合调试 | 11地块多联空调系统采<br>购（甲供多联空调除<br>外）、安装、调试；套<br>管与管道间的封堵施<br>工；户内冷凝水水平管<br>采购及安装并与立管接<br>驳 | 预留套管        | 风口定位及百<br>叶供货、安<br>装、系统配电 |

### 3.2. 收货及保管

3.2.1 所有多联空调由多联空调供货单位运抵本项目工地现场后，由分包人负责卸货及场内运输，承包人联合发包人组织分包人对多联空调的外观和数量进行初步检验后交由分包人保管，分包人对多联空调系统交付（交付标准以全部多联空调系统安装、调试、验收合格）发包人之前毁损、灭失的风险承担责任。分包人须负责其工程防护工作直至本多联空调系统验收完成并交付发包人后才结束。分包人应对进场多联空调进行妥善的包装、围蔽、保护、储藏等，此防护措施应包括在施工前，施工时及竣工后防止所有因为尘埃及湿气等的侵入而引致对绝缘及电源接触不良影响的方法，本合同价格已包含对所有材料设备（含甲供设备）的防护保护工作所需的费用，分包人不能据此要求增加任何费用。

3.2.2 所有组合配件在运送至工地现场前皆不可随意堆放以避免导致不必要的拉力、变质等影响，分包人应确保那些经粉饰过的表面不受损坏、刮花。

3.2.3 分包人须征得承包人及发包人准许后，才可在物料上加上其它标记。经发包人书面同意，承包人有权指示在多联空调及物料安装后，要求分包人除去所有标记而无需支付任何额外费用。

### 3.3. 人员配合

3.3.1 在工程安装期间，分包人须派来倩为驻现场项目经理，对整个工程施工过程负全部责任，包括施工安全及现场消防安全。

3.3.2 现场派 来倩 任工程技术负责人，对本工程的安装质量负完全责任。

3.3.3 分包人按合同附件要求派驻人员，包括项目经理、安全负责人、主要安装人

CSCEC

中建

争议, 分包人应主动与承包人协商解决。

4.4. 如果发包人或监理单位认为本合同工程进度过慢, 可能不能按预定的工期竣工时, 监理单位经发包人同意后可以由承包人要求分包人采取加快进度的措施, 以使工程能在预定的工期内竣工。因此发生的费用已包含在合同总价内, 分包人不能据此要求增加任何费用。

4.5. 若本工程进度受阻时, 分包人应立刻通过承包人书面通知发包人并说明本工程或其中部分工程进度受阻的原因。若发包人、承包人收到上述通知后, 认为工程进度受阻原因是由于发包人、承包人或其他施工单位引起的, 则经发包人书面同意, 承包人与分包人根据实际情况进行磋商, 承包人最终书面同意适当延长分包人工期的, 合同价款不作任何调整, 分包人也不得提出任何索赔或增加任何费用。

## 5. 合同价格

5.1. 签约合同价格暂定为: ¥9,081,752.73元, (大写: 人民币玖佰零捌万壹仟柒佰伍拾贰元柒角叁分, 其中: 不含税签约合同价格为8,331,883.239元, 增值税税率9%, 增值税749,869.49元。多联空调系统安装工程清单详见附件1。

5.2. 本合同价格采用综合单价包干, 签约合同价格包括但不限于: 安装人工费、管理费、安装耗材费、机械设备使用费、培训费、测试调试费、施工措施费、安全文明施工措施费、赶工费、保修费用、二次进场费、其他工程费用、规费、税费、劳保基金、利润、税金等从多联空调安装、空调风管安装、空调水管安装、调试等至验收符合合同要求、交付发包人合法使用、保修期内所需的物料、工器具、安装服务及措施等的全部费用。一切有关本工程及与本工程有关的一切配合、衔接等工程费用, 亦被视为已包括在签约合同价格内。

除本合同另有明确约定外, 在其他任何情况下, 所有工作子目综合单价不得调整。发包人、承包人不接受分包人基于任何工作子目综合单价在投标时的不利于分包人的不当组价(包括但不限于工作子目对应的工作内容理解的偏差、工料消耗量(含损耗量)水平的确定、生产要素市场价格的判断、取费等)或任何其他差错而主张的任何损失或索赔。

5.3. 若遇政策性调整增值税税率的, 分包人提供增值税专用发票的增值税税率按当期国家税务总局政策性调整后的增值税税率执行; 承包人按当次应付金额对应的不含增值税价款及调整后的增值税税率计算的增值税税费进行支付。

5.4. 分包人须对报价的错误估计所导致的损失负责。应报而漏报或报价为零的清



CSCEC

中建

款项。

5.12甲供设备（多联空调）损耗率约定为0%，如《材料设备领料单》中的数量超出实际工程量时，超出部分由分包人承担，并在结算款中扣除。

5.13甲供设备（多联空调）保管费已包含在签约合同价格中，承包人不另行支付。

## 6. 合同价款的支付与计量

6.1合同签订后30日历天内，分包人按照本合同的样式和条件向承包人提交本合同签约合同价格的10%的不可撤销的银行履约保函。且分包人应向承包人提交本工程的安全文明施工费押金，押金额为本合同暂定金额的1%计取且总金额不超过5万元。押金如因扣款等原因减少，分包人须按上述要求补足。

### 6.2 支付节点如下：

(1) 本合同工人工资的比例为15%。工人工资费用由发包人支付至承包人工人工资支付专用账户，其余部分款项承包人支付至协议书所注明的分包人银行账户。本合同条款中有关工人工资的约定与穗建筑【2020】431号不一致的，以穗建筑【2020】431号文为准，具体实施细节由发包人、承包人及分包人后续另行协商约定。如后续政府颁发有关工人工资的新要求，则以政府最新要求为准。

(2) 工程进度款每两个月支付一次，每双数月最后一天由分包人向承包人提出书面支付申请，经发包人和承包人审核，确认无误后，承包人向分包人支付上两个月内已完成合格工程量估算价值的80%。其中，工人工资每月支付一次，分包人需在每月25日前向承包人提出书面支付申请，经发包人审定后，支付至承包人的工人工资专户中，并在下期的工程进度款中一次性扣回。

(3) 本合同可分期或分批验收（具体分期或分批的范围由发包人根据实际开发进度确定）。本合同实施的各分期或分批的全部多联空调系统完成安装、系统调试、测试完毕并通过发包人、承包人验收合格后30天内，由分包人向承包人提出书面支付申请，经发包人和承包人审核，确认无误后，承包人向分包人累计支付至经发包人及承包人确认的本期已完成工程量估算价值的85%；各分期结算完成后，可支付至各分期结算金额的90%。

(4) 分包人将本工程的竣工资料、技术文件和总结算资料一并通过承包人交付给发包人，发包人在审核确认、三方完成总结算手续，分包人向承包人书面提出总结算款支付申请，且分包人须按照本合同附件5的样式和条件向承包人提交合同总结算价格

CSCEC

中建

(本页为签章页)

承包人 (盖章) 中国建筑一局(集团)有限公司

法定代表人签字:

(或授权代表)



陈俊宝

分包人 (盖章): 天津市轻工联机电安装工程有限公司

法定代表人签字:

(或授权代表)

王星月



2023年10月08日

2023年10月08日

签约日期: 年 月 日

### 1.1.6、杭州北大资源未名府户式多联机空调设备采购项目

#### 北大资源·余政储出【2015】35号地块 住宅空调设备供货工程商用空调销售合同

供方: 乐金电子(中国)有限公司  
需方: 北京方正数码有限公司

合同编号: C201812200009  
签定时间: 2021 年 12 月 26 日

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规, 供需双方在平等互利的基础上, 自愿签订本合同。

第一条: 产品名称、型号、商标、数量、金额

(单位: RMB 元)

| NO | 产品名称       | 规格型号                     | 商标 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额         | 备注 |
|----|------------|--------------------------|----|----|----|----|------------|----|
| 1  | LG 中央空调室内机 | ARNL40180NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 2  | LG 中央空调室内机 | ARNL40220NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 3  | LG 中央空调室内机 | ARNL40250NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 4  | LG 中央空调室内机 | ARNL40280NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 5  | LG 中央空调室内机 | ARNL50320NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 6  | LG 中央空调室内机 | ARNL50360NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 7  | LG 中央空调室内机 | ARNL50450NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 8  | LG 中央空调室内机 | ARNL50500NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 9  | LG 中央空调室内机 | ARNL60710NF              | LG | 台  |    |    |            |    |
| 10 | 室外机        | ARU0084WS                | LG | 台  |    |    |            |    |
| 11 | 室外机        | ARU0124WS                | LG | 台  |    |    |            |    |
| 12 | 室外机        | ARU0144WS                | LG | 台  |    |    |            |    |
| 13 | 室外机        | ARU0163WS                | LG | 台  |    |    |            |    |
| 14 | 线控器        | PQRCUC2W                 | LG | 个  |    |    |            |    |
| 15 | 遥控器        | POWRUS0W                 | LG | 个  |    |    |            |    |
| 16 | 总价合计       |                          |    |    |    |    | 17779644.3 |    |
| 17 | 合计         | 大写为: 壹仟柒佰柒拾柒万玖仟陆佰肆拾肆元叁角整 |    |    |    |    |            |    |

注: 1、上述合同总价款不包含设备装卸、安装费用。

第二条: 产品交货时间、地点、方式和费用负担:

1、交货时间: 供方自收到需方支付的货物全款之日起 7 天。前提要求每批货物需方应在打款前 30 日给供方提供书面盖章的要货通知单(含具体型号数量)以便供方安排生产计划, 如需方未按要求提供要货通知单, 则供方不承担延期供货违约责任。



- 2、交货地点: 浙江省杭州市余杭塘路与五常大道交叉口未名府售楼处。
- 3、交货方式: 设备采用汽车运输, 由供方代办托运至工地现场, 运费由 供方 承担。
- 4、需方指定 魏志宗, 项目经理, 电话 13933080299, 身份证号 132301197608132315  
作为本合同产品的收货人, 在交货地点检验接收货物, 并在供方提供的收货证明书上  
签字盖章确认。如需方改变指定接货人的, 须在产品发货前三日书面通知供方。

第三条: 产品的交货、验收与期限:

- 1、产品到货时由需方指定设备存放或吊装地点(需方指定的地点必须是具有安全保证的),  
设备自交货地点交付后的安全由需方负责。
- 2、产品初验收: 需方应于产品到货后叁日内对产品的规格型号、外观和数量进行验收。  
需方未在上述期限内验收的, 视为供方产品已初验收合格。在初验收合格后, 产品及  
其零部件、备品备件如有非产品自身质量问题引起的损坏或遗失, 由需方自行承担责任。
- 3、产品最终验收: 需方在产品安装完毕并具备调试条件后, 应当向供方发出要求调试的  
通知, 供方在收到通知之日起 5 个工作日内开始调试。产品调试完毕后, 供方通知需  
方进行验收。需方或最终用户最迟应在供方调试完毕后十日对产品进行最终验收,  
并在供方服务人员提供的顾客服务卡上签字确认并加盖公章。  
需方在上述期限内未进行产品的最终验收; 或在产品到货后 3 个月内未进行产品  
的最终验收的, 均视为需方对供方提供的产品已经最终验收合格。产品最终验收合格  
并不免除供方因本合同应当承担的产品质量保证和售后服务义务。
- 4、在进行调试时, 经供方服务人员检测由于需方保管不当或长期无保护放置致使产品及其  
零部件生锈、老化、腐蚀等而使产品性能、寿命无法达到合同约定的要求的, 由需方承  
担责任。
- 5、在最终验收后, 产品须遵照标准工况运行, 如非因供方产品本身质量原因, 需方在无  
法满足标准工况的情形下仍继续运行、产品出现问题的, 由需方承担责任。

第四条: 结算方式:

- 1、货款结算采取货前全款的的方式, 甲方应至少于交货日 7 日前一次性支付全部货  
款, 如分批发货, 分批付款。
- 2、以上全部货款, 需方均应按本合同项下的供方单位全称、开户银行和账号, 以第 (2)

种付款方式:

(1) 银行电汇。

(2) 三个月以内银行承兑汇票 (农村信用社、农村信用合作联社、农村商业银行开具的银行承兑汇票除外)。

第五条: 供方对产品质量负责的条件和期限:

- 1、本合同产品的质保期为自调试合格之日起壹年或自交货之日起十八个月, 质保期的结束日期以先到期者为准。
- 2、保修期内产品零部件在正常使用下, 如有损坏供方负责免费更换或修理服务, 如遇操作维护不当或人力不可抗拒因素而导致损坏时, 供方向需方另计收工本费。
- 3、质保期结束后, 供方为设备提供终身有偿维护服务, 具体服务内容与方式, 根据自愿由双方另行确定。

第六条: 违约责任:

- 1、因任何一方的违约导致本合同不能履行的, 违约一方应按本合同总金额百分之二十的比例向对方支付违约赔偿金。
- 2、需方逾期付款或逾期提货的, 每逾期一日, 应按总货款的千分之一的比例向供方支付逾期付款违约金, 但最多不得超过合同总金额的百分之二十。

供方逾期交货或逾期完成调试的, 每逾期一日, 应按总货款的千分之一的比例向需方支付逾期交货违约金, 但最多不得超过合同总金额的百分之二十。每批货物需方应在打款前 30 日给供方提供书面盖章的要货通知单 (含具体型号数量) 以便供方安排生产计划, 如需方未按要求提供要货通知单, 则供方不承担延期供货违约责任。

- 3、本合同项下设备的所有权及灭失损毁风险自乙方将其送至交货地点时转移至甲方。
- 4、在供方发货前, 需方未按本合同约定期限付款或付款不足的, 供方有权暂停发货; 供方已经发货且需方已经收货的, 需方未按本合同约定期限付款或付款不足的, 供方有权收回该批产品或者限制需方使用该批产品, 由此造成的一切损失由需方自行承担。

第七条: 因发生不可抗力因素导致本合同不能正常履行的, 发生不可抗力的一方应当在第一时间将不可抗力情况书面通知另一方, 并提供当地有关部门出具的不可抗力证明文件, 由供、需双方根据不可抗力情形免除或减轻违约责任, 继续履行或解除合同。

第八条: 争议解决方式:

有关本合同履行中的任何争议, 供、需双方应首先通过友好协商的原则进行解决, 协

商不成的,任何一方均可依法向供方住所地的人民法院提起诉讼。

第九条:本合同经供需双方签字盖章后生效。

第十条:本合同一式肆份,供需双方各执贰份。

供方:乐金电子(中国)有限公司  
地址:北京市朝阳区建国门外大街乙12号双子座大厦西塔十九、二十、二十一层A  
法定代表人:李东善  
委托代理人:  
电话:010-65631188  
传真:010-65631417  
邮政编码:100022  
开户银行:中国银行北京建国路支行  
账号:349356014247  
银行行号:  
税号:91110000625910434T

需方:北京方正数码有限公司  
地址:北京市海淀区上地信息路18号二层2002室  
法定代表人:贾朝心  
委托代理人:国家心  
电话:82532411  
传真:82532411  
邮政编码:100000  
开户银行:北京银行双榆树支行  
账号:01090321000120109546901  
税号:9111010880114598X3

1.1.7、曲江紫汀苑户式多联机空调设备采购项目





## 合同编号: 2020-07-15-6

供方: 乐金电子(中国)有限公司  
需方: 陕西鸿海天成建筑安装工程有限公司

合同编号: 2020-07-15-6  
签定时间: 2020年7月15日

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规,供需双方在平等互利的基础上,自愿签订本合同。

第一条: 产品名称、型号、商标、数量、金额

(单位:RMB 万元)

| NO | 产品名称 | 规格型号                   | 商标 | 单位 | 数量   | 单价 | 金额         | 备注 |
|----|------|------------------------|----|----|------|----|------------|----|
| 1  | 室外机  | ARU0125DS              | LG | 台  | 1190 |    |            |    |
| 2  |      | ARU0145DS              | LG | 台  | 66   |    |            |    |
| 3  | 室内机  | ARNL40184NF            | LG | 台  | 1884 |    |            |    |
| 4  |      | ARNL40224NF            | LG | 台  | 694  |    |            |    |
| 5  |      | ARNL40254NF            | LG | 台  | 925  |    |            |    |
| 6  |      | ARNL50324NF            | LG | 台  | 331  |    |            |    |
| 7  |      | ARNL60634NF            | LG | 台  | 1190 |    |            |    |
| 8  |      | ARNL60714NF            | LG | 台  | 66   |    |            |    |
| 9  | 线控器  | PQRCUC2W               | LG | 台  | 5090 |    |            |    |
| 10 | 总价共计 |                        |    |    |      |    | 15,123,225 |    |
| 11 | 合计   | 大写为: 壹仟伍佰壹拾贰万叁仟贰佰贰拾伍元整 |    |    |      |    |            |    |

注: 1、上述合同总价款不包含设备装卸、安装费用。

2、设备分批付款,分批供货,设备单价不变,总价以最终供货数量核算为准。

第二条: 产品交货时间、地点、方式和费用负担:

- 1、交货时间: 分批交货方式,供方自收到分批货款后,提供相应货物,交货时间以需方通知时间为准。
- 2、交货地点: 宝鸡市金台区卧龙寺宝诚路24号紫汀苑用户工地现场。
- 3、交货方式: 设备采用汽车运输,由供方代办托运至工地现场,运费由供方承担。
- 4、需方指定作为本合同产品的收货人,在交货地点检验接收货物,并在供方提供的收货证明书上签字盖章确认。如需方改变指定接货人的,须在产品发货前三日书面通知供方。



1、产品到货时由需方指定设备存放或吊装地点（需方指定的地点必须是具有安全保证的），设备自交货地点交付后的安全由需方负责。

2、产品初验收：需方应于产品到货后叁日内对产品的规格型号、外观和数量进行验收。需方未在上述期限内验收的，视为供方产品已初验收合格。在初验收合格后，产品及其零部件、备品备件如有损坏或遗失的，由需方自行承担责任。

3、产品最终验收：需方在产品安装完毕并具备调试条件后，应当向供方发出要求调试的通知，供方在收到通知之日起5个工作日内开始调试。产品调试完毕后，供方通知需方进行验收，需方或最终用户最迟应在供方调试完毕后十日对产品进行最终验收，并在供方服务人员提供的顾客服务卡上签字确认并加盖公章。

需方在上述期限内未进行产品的最终验收；或在产品到货后3个月内未进行产品的最终验收的，均视为需方对供方提供的产品已经最终验收合格。产品最终验收合格并不免除供方因本合同应当承担的产品质量保证和售后服务义务。

4、在进行调试时，经供方服务人员检测由于需方保管不当或长期无保护放置致使产品及其零部件生锈、老化、腐蚀等而使产品性能、寿命无法达到合同约定的要求的，由需方承担责任。

5、在最终验收后，产品须遵照标准工况运行，如非因供方产品本身质量原因，需方在无法满足标准工况的情形下仍继续运行、产品出现问题的，由需方承担责任。

#### 第四条：结算方式：

##### 1、货款结算方式。

- A. 货款结算采取货前全款的方式，签订合同后3日内需方向供方支付贰拾万元定金。  
B. 根据现场实际需求货物量分批结算，单次发货金额不低于贰拾万元，需方应至少于发货前3日内向供方支付分批货款。

2、以上全部货款，需方均应按本合同项下的供方单位全称、开户银行和账号，银行电汇方式付款，账户信息如下：

单位名称：乐金电子（中国）有限公司

开户银行： 中国银行北京建国路支行

账 号： 349356014247

税 号： 91110000625910434T

地址: 北京市朝阳区建国门外大街乙12号双子座大厦西塔二十层A、二十一层A

第五条: 供方对产品质量负责的条件和期限:

- 1、本合同产品的质保期为到货之日起五年。
- 2、保修期内产品零部件在正常使用下, 如有损坏供方负责免费更换或修理服务, 如遇操作维护不当或人力不可抗拒因素而导致损坏时, 供方向需方另计收工本费。
- 3、质保期结束后, 供方为设备提供终身有偿维护服务, 具体服务内容与方式, 根据自愿由双方另行确定。

第六条: 违约责任:

- 1、因任何一方的违约导致本合同不能履行的, 违约一方应按本合同总金额百分之二十的比例向对方支付违约赔偿金。
- 2、需方逾期付款或逾期提货的, 每逾期一日, 应按总货款的千分之一的比例向供方支付逾期付款违约金, 但最多不得超过合同总金额的百分之二十。
- 3、供方未按约定时间交货的, 每逾期一日, 应按千分之一的比例向需方支付逾期交货违约金, 但最多不得超过合同总金额的百分之二十。
- 4、本合同项下设备的所有权及灭失损毁风险自乙方将其送至交货地点时转移至甲方。
- 5、在供方发货前, 需方未按本合同约定期限付款或付款不足的, 供方有权暂停发货; 供方已经发货且需方已经收货的, 需方未按本合同约定期限付款或付款不足的, 供方有权收回该批产品或者限制需方使用该批产品, 由此造成的一切损失由需方自行承担。

第七条: 因发生不可抗力因素导致本合同不能正常履行的, 发生不可抗力的一方应当在第一时间将不可抗力情况书面通知另一方, 并提供当地有关部门出具的不可抗力证明文件, 由供、需双方根据不可抗力情形免除或减轻违约责任, 继续履行或解除合同。

第八条: 争议解决方式:

有关本合同履行中的任何争议, 供、需双方应首先通过友好协商的原则进行解决, 协商不成的, 任何一方均可依法向供方住所地的人民法院提起诉讼。

第九条: 本合同经供需双方签字盖章后生效。

第十条: 本合同一式肆份, 供需双方各执贰份。

第十一条: 后附配置表及设备分项清单, 6-12#楼总清单为本合同组成部分, 具有同等法律效力。

地 址: 北京市朝阳区建国门外大街乙 12 号双子座大  
厦西塔二十层 A、二十一层 A

法定代表人: 李东善

委托代理人:

电 话: 010-65631188

传 真: 010-65631417

邮政编码: 100022

开户银行: 中国银行北京建国路支行

账 号: 349356014247

银行行号:

税 号: 91110000625910434T

地址: 陕西省西安市经济技术开发区凤城六路旺景  
国际大厦第 1 幢 1 单元 3 层 1312-10 号房

法定代表人:

委托代理人:

电 话: 13636627843

传 真:

邮政编码:

开户银行: 中国银行股份有限公司西安市经济技术开发  
区支行

账 号: 102400818723

税 号: 91610000752138803G

1.1.8、百外教育集团大厦空调工程

合同编号:

百外教育集团大厦  
中央空调及新风系统深化设计及施工合同  
【Ⅱ标段】

发包方(以下或称发包人、甲方): 深圳市百业盛房地产开发有限公司

承包方(以下或称承包人、乙方): 深圳市贝诺节能机电工程有限公司

签订日期: 2023年4月18日





百外教育集团大厦  
中央空调及新风系统深化设计及施工合同  
【II标段】

发包人(甲方): 深圳市百业盛房地产开发有限公司

统一社会信用代码: 91440300MA5DEJ3D12

法定代表人: 凌国庆

企业地址: 深圳市龙岗区布吉街道百合星城(一期)二楼

承包人(乙方): 深圳市贝诺节能机电工程有限公司

统一社会信用代码: 91440300080139191U

法定代表人: 肖小红

企业地址: 深圳市福田区梅林街道北环路梅林多丽工业区厂房3栋第6层609房

## 第一章 前 序

鉴于乙方自愿作出如下承诺:

1、乙方与甲方在甲方指定银行开设本项目的设备款共管账户,甲方所支付的设备款乙方必须保证专款专用,不得挪用其他。甲方每次支付款完后,3日内乙方必须向甲方提供设备单位加盖公章的收款证明。

2、为提高本项目的施工质量,乙方承诺严格按照“鲁班奖”(附照片)、样板、附件照片等标准施工,乙方保证不出现质量缺陷、事故等问题及全力配合总包单位/建设单位申报“鲁班奖”,如乙方不按“鲁班奖”(附照片)或样板施工,不履行处理、返修、返工等义务和责任,则甲方有权从质量、安全文明保证金中扣除及要求本合同的担保人承担连带责任,乙方无条件接受,不得有任何异议。

3、乙方承诺在本合同/投标报价中所选择的多联机品牌、型号的散热(气流)



6.3 本合同价款包含改造前部分和改造后增加部分两部分, 含税固定总价合同金额为 ¥1,149.00 万元, 大写: RMB 壹仟壹佰肆拾玖万元整, 【设备部分含税金额为 ¥500.70 万元, 安装部分含税金额为 ¥648.30 万元】, 其中不含金额为 ¥1,054.13 万元, 税金(税率 9%)为 ¥94.87 万元。

6.3.1 改造前部分:

含税固定合同总价(大写): RMB 玖佰零贰万肆仟元整, (小写): ¥902.40 万元, 其中设备部分含税金额为 ¥473.20 万元, 安装部分金额为 ¥429.20 万元。

6.3.2 改造后增加部分:

含税固定合同总价(大写): RMB 贰佰肆拾陆万陆仟元整, (小写): ¥246.60 万元, 其中设备部分含税金额为 ¥27.50 万元, 安装部分含税金额为 ¥219.10 万元。

6.4 本合同固定总价款是由乙方按照招标文件、合同、设计施工图纸及工程技术要求所述的所有乙方承包范围、承包方式、工作内容及责任(包含招标文件中等约定), 根据政府税费、工地现场条件、企业自身水平、施工组织设计等投标报价并经甲方确认后, 依据本合同约定的计价规则计算的。在合同有效期内, 构成本合同固定总价的固定总价不因任何因素的变化而调整(各项目固定总价见附件, 需按报价总价与合同总价之比相应下浮), 除非符合本合同第 7.8 条规定。

6.5 合同费用固定综合总价组成包括但不限于人工费、材料(设备)费、样板费(含投标样板及施工样板)、材料损耗费、水电费、包装运输费、成品保护费、检验试验费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费、税金、措施项目费、其他项目费、图纸深化设计费、垃圾清运及外运费(包括甲供材的包装木箱等清运及外运费)、超高施工增加费、吊篮费、现场样板费、质检费、缺陷修复费、施工配合费、各类保险费(含外来务工人员综合保险)、政府收费、培训费、维护保养费、保修费、赶工费、加班费、仓储费、吊装费、设备二次搬运费以及通过验收等的一切费用(其他见招标文件及补充文件规定, 招标文件及补充文件规定与本合同约定不相符等部分按本合同约定), 并已考虑风险因素(市场价格波动, 法规、规定调整等), 以及 6.2 条约定。

6.6 上述合同固定总价款及构成总价的各项目固定总价为完成工程内容、承包范围和承包方式内的所有项目内容, 并且包含本合同未列明或未明示的工序及工作内容只要是为本项目工程施工合格、验收合格证所需以及招标文件及补充文件所载明需报价但乙方未报价的全部项目、工作, 以及确保施工顺畅的外部协调的所有费用(仅不包含施工许可协调费)和“根据政府相关规定, 在疫情防控期间, 因落实工地封闭管理、人员隔离观察、卫生消毒防控、日常监测排查

百外教育集团大厦中央空调及新风设备供货清单

| 全费用综合单价(元) |                                                                                           |    |     |      |      |      |      |       |          | 设备相关信息                                                                                                 |         |                           |                                        |      |                                                      |    |   |      |                | 备注               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|------|------|------|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|----------------------------------------|------|------------------------------------------------------|----|---|------|----------------|------------------|
| 序号         | 设备名称                                                                                      | 单位 | 数量  | 设备信息 |      |      |      | 金额(元) | 品牌       | 型号                                                                                                     | 技术参数    | 冷量                        | 设备产地及生产厂家                              | 质保等级 | 质保参数                                                 | 其他 |   |      |                |                  |
|            |                                                                                           |    |     | 设备品牌 | 设备型号 | 设备规格 | 设备功率 |       |          |                                                                                                        |         |                           |                                        |      |                                                      |    |   |      |                |                  |
|            |                                                                                           |    |     |      |      |      |      |       |          |                                                                                                        |         |                           |                                        |      |                                                      |    | A | B=4* | C=(A+B)* 2.00% | D=(A+B+C)* 2.00% |
| 1          | 1. 多联机外机 SN-1455<br>2. 制冷/制热功率: 157.5/175.5<br>3. 风量: 4470m³/h<br>4. 制冷/制热能效比: 5.4/2.42.9 | 组  | 34  |      |      |      |      | LG    | AM1709P7 | 制冷158kW 制热168kW<br>尺寸(WxDxD)3720×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率454kW<br>风量25200m³/h<br>重量2520kg      | 168kW   | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 2          | 1. 多联机外机 SN-1340<br>2. 制冷/制热功率: 124.0/138.0<br>3. 风量: 3300m³/h<br>4. 制冷/制热能效比: 5.4/2.42.9 | 组  | 1   |      |      |      |      | LG    | AM1309P7 | 制冷124kW 制热138kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 138.2kW | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 3          | 1. 多联机外机 SN-1735<br>2. 制冷/制热功率: 173.5/177.5<br>3. 风量: 2350m³/h<br>4. 制冷/制热能效比: 5.4/2.42.9 | 组  | 2   |      |      |      |      | LG    | AM1745P7 | 制冷173.5kW 制热177.5kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg | 73.5kW  | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 4          | 1. 多联机外机 SN-1450<br>2. 制冷/制热功率: 124.0/138.0<br>3. 风量: 1800m³/h<br>4. 制冷/制热能效比: 5.4/2.42.9 | 组  | 1   |      |      |      |      | LG    | AM1309P7 | 制冷124kW 制热138kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 42.9kW  | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 5          | 1. 多联机外机 SN-1450<br>2. 制冷/制热功率: 124.0/138.0<br>3. 风量: 1800m³/h<br>4. 制冷/制热能效比: 5.4/2.42.9 | 组  | 1   |      |      |      |      | LG    | AM1309P7 | 制冷124kW 制热138kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 42.9kW  | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 6          | 1. 室内机 SN-1450<br>2. 制冷/制热功率: 124.0/138.0<br>3. 风量: 1800m³/h<br>4. 额定功率: 48W              | 台  | 20  |      |      |      |      | LG    | AM1309P7 | 制冷124kW 制热138kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 30kW    | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 7          | 1. 室内机 SN-1450<br>2. 制冷/制热功率: 124.0/138.0<br>3. 风量: 1800m³/h<br>4. 额定功率: 48W              | 台  | 110 |      |      |      |      | LG    | AM1309P7 | 制冷124kW 制热138kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 5.0kW   | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 8          | 1. 室内机 SN-171<br>2. 制冷/制热功率: 171.0/171.0<br>3. 风量: 10800m³/h<br>4. 额定功率: 70W              | 台  | 30  |      |      |      |      | LG    | AM1745P7 | 制冷171kW 制热171kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 5.0kW   | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 9          | 1. 室内机 SN-1450<br>2. 制冷/制热功率: 124.0/138.0<br>3. 风量: 1800m³/h<br>4. 额定功率: 75W              | 台  | 158 |      |      |      |      | LG    | AM1309P7 | 制冷124kW 制热138kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 8.2kW   | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |
| 10         | 1. 室内机 SN-1450<br>2. 制冷/制热功率: 124.0/138.0<br>3. 风量: 1800m³/h<br>4. 额定功率: 255W             | 台  | 480 |      |      |      |      | LG    | AM1309P7 | 制冷124kW 制热138kW<br>尺寸(WxDxD)2480×1,680×760mm<br>制冷剂R410A<br>制冷剂功率42.9kW<br>风量18000m³/h<br>重量1800kg     | 9.0kW   | 天津/乐金电<br>子(天津)<br>电器有限公司 | 压缩机/压缩机/LG<br>膨胀阀/膨胀阀/LG<br>四通阀/四通阀/LG | 10年  | 全部压缩机为原装进口<br>压缩机, 膨胀阀, 四通<br>阀均为原装进口, 膨胀<br>阀均为原装进口 |    |   |      |                |                  |

4、当甲方将工程项目移交物业管理公司或业主后,乙方将向物业管理公司或业主继续履行本合同约定的质量保修义务。

5、合同附件为本合同组成部分,与本合同具有同等法律效力。

## 第二十二条 合同附件

附件一:招标文件及招标补充文件

附件二:乙方投标文件及报价补充文件

附件三:施工图纸(以发包人提供的正式图纸为准,本附件作为承包内容,同时包含招标时提供的电子版)及经审核合格的深化图纸

附件四:施工方案

附件五:管理制度

附件六:关于及时支付劳动者报酬的承诺函

附件七:关于个人提供对本合同提供担保的承诺

附件八:关于设计变更、现场签证的协议

附件九:廉洁合作协议

附件十:工程保修约定

附件十一:材料品牌表

附件十二:设备技术参数

附件十三:设备主要配件品牌型号

附件十四:现场施工样板照片

附件十五:招标澄清的回复(共9次)

附件十六:分部分项工程量清单

甲方(盖章):

法定代表人:

或委托代理人(签字):

开户银行:

账号:

联系电话:

传真:

签订日期:



账号: 3040320053

开户银行:

联系电话:

传真:

签订地址: 深圳布吉



### 1.1.9、CBD1 号主体甩项工程（含接待中心装修）空调专业分包合同

合同编码: 海投 GC2022055 (G) -01XL162

#### CBD1 号主体甩项工程（含接待中心装修）空调专 业分包合同

中华人民共和国建设部  
国家工商行政管理总局

系统公告 尊敬的游客您好: 您好! 欢迎来到本网站 请登录 免费注册 忘记密码?

厦门市华沧采购招标有限公司 采购公告 采购结果公告 重要通知

首页 公司简介 采购公告 工程咨询 重要通知 政策法规 下载中心 电子交易平台

热门搜索: 招标 采购

热烈庆祝网站新版上线

厦门华沧-公开招标-2022-HCGK-SH577-CBD1号主体电气工程(空调工程)的中标结果公告

| 公告项目                                  | 公告内容                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 招标项目编号:                               | 2022-B00X-SH577                                                                                                                                                                                                                                          |
| 招标人名称、联系人及联系方式:                       | 厦门海投工程建设有限公司                                                                                                                                                                                                                                             |
| 招标代理机构名称、地址和联系方式:                     | 厦门市华沧采购招标有限公司<br>厦门市思明区莲岳路221-1号公文大厦11楼<br>厦门市海沧区沧江路95号工商银行八楼<br>电话: 0592-6581388 传真: 0592-6588966<br>网址: www.xm-hc.com 邮编: 361000                                                                                                                       |
| 招标项目名称:                               | CBD1号主体电气工程(空调工程)                                                                                                                                                                                                                                        |
| 项目主要内容:                               | CBD1号主体电气工程(空调工程), 1批。                                                                                                                                                                                                                                   |
| 招标方式:                                 | 公开招标                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 本项目信息公告日期:                            | 2022年06月15日                                                                                                                                                                                                                                              |
| 中标单位名称、地址:                            | 厦门新泽达环保科技有限公司<br>厦门市思明区厦禾路988号银河大厦24楼C座                                                                                                                                                                                                                  |
| 中标项目主要内容(含品牌、规格型号、制造商、数量、主要配置、技术要求等): | CBD1号主体电气工程(空调工程), 货物名称: 天花板内置风盘式等, 品牌型号: LG: ARBL50504WP, ARBL50454WP, ARBL50564WP等, 产地: 天津; 货物名称: 多联机空调室外机等, 品牌型号: LG: ARU0795WT4、ARU0685WT4、ARU0565WT4、ARU0505WT4、ARU0405WT4、ARU0305WT4、ARU0255WT4、ARU0355WT4、ARU0455WT4等, 产地: 天津, 数量: 1批, 其他可咨询招标公司。 |
| 中标价格(万元):                             | 1896.5059                                                                                                                                                                                                                                                |
| 合同履约日期                                | (1) 合同签订后, 接招标人进场通知之日起28个日历日内完成9层以下(含9层)室内机供货; 35个日历日内完成9层以下(含9层)室外机供货; 并于40个日历日内完成9层以下(含9层)室内机、室外机的安装调试并交付招标人使用。(2) 合同签订后, 接招标人进场通知之日起45个日历日内完成剩余楼层室内机供货; 55个日历日内完成剩余楼层室外机供货; 并于75个日历日内完成剩余楼层室内机、室外机的安装调试并交付招标人使用。                                      |
| 评标委员会成员名单:                            | 李彤亚、黄继贤、郑坑堂、沈捷、王志诚、赵金长、庄友明                                                                                                                                                                                                                               |
| 招标项目联系人姓名和电话:                         | 蔡小姐 0592-6581388                                                                                                                                                                                                                                         |
| 其他:                                   | 公告期限为本公告之日起1个工作日。<br>中标服务费: ¥14.3825万元<br>招标代理服务费按户明缴:<br>开户名: 厦门市华沧采购招标有限公司<br>开户行: 厦门银行银隆支行<br>账号: 8751020109007675<br>保证金办理联系人及联系方式: 叶小姐 0592-5333806                                                                                                 |

友情链接: 中国政府采购网 中国招标投标网 福建省招标投标网 厦门市招标投标网 厦门市公共资源交易网 厦门市公共资源交易网 厦门市公共资源交易网 厦门市公共资源交易网 厦门市公共资源交易网 厦门市公共资源交易网

厦门市华沧采购招标有限公司 电话: 0592-6581288 6581388 传真: 0592-6588966  
邮箱: xmhcgg@yeah.net 公司地址: 厦门市海沧区沧江路95号工商银行大厦8楼 技术支持: 腾维网络



# 厦门市华沧采购招标有限公司

2022-HCGK-SH577 号

## 中标通知书

厦门新洋达环境科技有限公司:

受厦门海投工程建设有限公司的委托,我司组织的“CBD1号主体甩项工程(空调工程)(项目编号:2022-HCGK-SH577)”公开招标项目,根据评标委员会的评审及经采购人确认的结果,确定贵司为此次招标项目的中标供应商,请贵司在接到本《中标通知书》后两日内,持《中标通知书》与采购人联系合同签订等相关事宜,合同必须于中标通知书发出之日起三十日内签订完毕。请于合同签订后一个工作日内将合同副本送至我司招标部备案。

| 项目名称              | 项目主要内容                                          | 数量  | 中标金额          |
|-------------------|-------------------------------------------------|-----|---------------|
| CBD1号主体甩项工程(空调工程) | 详见招标文件、投标文件及投标分项报价表。                            | 1批  | ¥18965059.00元 |
| 中标金额(最终)总计        | 人民币(大写):壹仟捌佰玖拾陆万伍仟零伍拾玖元整<br>(小写): ¥18965059.00元 |     |               |
| 采购单位经办人及联系电话      | 厦门海投工程建设有限公司                                    | 吴姝璐 | 13859966367   |
| 中标单位联系方式          | 厦门新洋达环境科技有限公司                                   | 陈燕宇 | 18859886137   |

说明:合同内容以招标文件与投标文件为准。

厦门市华沧采购招标有限公司

2022年08月15日

抄送:厦门海投工程建设有限公司

厦门市华沧采购招标有限公司 网址: [www.xm-hc.com](http://www.xm-hc.com) 电话: 0592-6581388 传真: 0592-6588966

## 第一部分 协议书

承包人(全称): 厦门海投工程建设有限公司

分包人(全称): 厦门新洋达环境科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,鉴于承包人与发包人(即: 厦门海投建设咨询有限公司)已经签订 CBD1 号主体甩项工程(含接待中心装修) 工程施工总承包合同(以下称为“总包合同”),承包人和分包人双方就分包工程施工事项经协商达成一致,订立本合同。

### 一、分包工程概况

分包工程名称: CBD1 号主体甩项工程(含接待中心装修)空调专业分包;

分包工程地点: 厦门海沧东屿海沧大道旁;

分包工程承包范围: 工程空调工程专业施工采购含安装,即含设备费、运输费、运输保险费、装卸、材料费、专用工具费、税费、风险费、保管费、安装费、安装调试费、搬运费、安装辅材费、验收费、委托第三方检测费、总包配合管理费、造价咨询费、技术服务费、培训费、采购代理服务费、质量维保等一切费用,包工包料包施工,具体详见施工图范围内的工程量清单及预算编制说明。

上述承包范围及内容,承包人有权根据项目需要调整上述工程的承

包范围、内容及承包方式, 分包人无任何异议, 且不因此向承包人提出任何费用补偿及工期延期等。

### 二、分包合同价款

合同总价暂定金额为: 人民币 (大写: 壹仟捌佰玖拾陆万伍仟零伍拾玖元) (小写: 18965059 元) (含增值税), 其中不含税费额 17399136.7 元, 增值税税额 1565922.3 元, 税率 9 %。合同价包含但不限于分包人完成本合同分包工作所产生的设备费、运输费、运输保险费、装卸、材料费、专用工具费、税费、风险费、保管费、安装费、安装调试费、搬运费、安装辅材费、验收费、委托第三方检测费、总包配合管理费、造价咨询费、技术服务费、培训费、采购代理服务费、质保金等一切费用。

### 三、工期

计划开工日期: 自合同签订之日, 具体开工日期以承包人开工令或开工通知为准;

合同工期总日历天数为: 75 天。(1) 合同签订后, 接招标人进场通知之日起 25 个日历日内完成 9 层以下 (含 9 层) 室内机供货; 35 个日历日内完成 9 层以下 (含 9 层) 室外机供货; 并于 40 个日历日内完成 9 层以下 (含 9 层) 室内机、室外机的安装调试并交付招标人使用。(2) 合同签订后, 接招标人进场通知之日起 45 个日历日内完成剩余楼层室内机供货; 55 个日历日内完成剩余楼层室外机供货, 并于 75 个日历日内完成剩余楼层室内机、室外机的安装调试并交付招标人使用。

#### 四、工程质量标准

本分包工程质量标准双方约定为: 合格。

#### 五、组成分包合同的文件包括:

- 1、本合同协议书;
- 2、本合同专用条款;
- 3、本合同通用条款;
- 4、中标通知书、招投标文件 (如有时);
- 5、除总包合同工程价款之外的总包合同文件;
- 6、本合同工程建设标准、图纸及有关技术文件;
- 7、合同履行过程中, 承包人和分包人协商一致的其它书面文件。

六、本协议书有关词语的含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

七、分包人向承包人承诺, 按照合同约定的工期和质量标准, 完成本协议书第一条约定的工程 (以下简称“分包工程”), 并在质量保修期内承担保修责任。

八、承包人向分包人承诺, 按照合同约定的期限和方式, 支付本协议书第二条约定的合同价款 (以下简称“分包合同价”), 以及其他应当支付的款项。

九、分包人向承包人承诺, 履行总包合同中与分包工程有关的承包人的所有义务, 并与承包人承担履行分包工程合同以及确保分包工程质量的连带责任。

#### 十、合同的生效



合同订立时间: 2022 年 11 月 30 日;

合同订立地点: 厦门海沧区;

本合同自双方盖章后生效。

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>承包方(盖章): 厦门海投工程建设有限公司</p> <p>地址: 厦门海沧钟林路 8 号海投大厦 16 楼</p> <p>开户银行: 建行海沧支行</p> <p>开户银行账号: 35101559001050003951</p> <p>统一社会信用代码: 91350200155055436J</p> <p>法定代表人或委托代理人: [Signature]</p> <p>联系电话: [Phone Number]</p> | <p>分包方(盖章): 厦门新祥达环境科技有限公司</p> <p>地址: 厦门市思明区厦禾路 988 号银河大厦 24 楼 C 座</p> <p>开户银行: 建行厦门梧村支行</p> <p>开户银行账号: 35101517001052505408</p> <p>统一社会信用代码: 913502036122625117</p> <p>法定代表人或委托代理人: [Signature]</p> <p>联系电话: [Phone Number]</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 产品购销合同

(合同编号: XYD-CBD02)



工程名称: 厦门市海沧 CBD1 号

施工地点: 厦门市海沧区

需方单位 (甲方): 厦门新洋环境科技有限公司

供方单位 (乙方): 广州以本机电设备有限公司

签订时间: 2022 年 11 月 25 日

## 产品购销合同

需方(以下简称甲方): 厦门新洋达环境科技有限公司

供方(以下简称乙方): 广州山本机电工程有限公司

工程名称: 厦门市海沧 CBD1 号

工程地点: 厦门市海沧区

甲方因承建上述工程需要向乙方采购变频多联空调材料。为明确双方的权利和义务,根据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规、条例规定,经协商后签订本合同,以便双方共同信守,具体条款如下:

### 一、产品品名、规格型号、数量及单价等

| 序号    | 材料名称 | 型号规格                            | 制冷量 KW | 品牌 | 单位 | 数量  | 单价<br>(含 13%<br>税) | 金额      | 备注 |
|-------|------|---------------------------------|--------|----|----|-----|--------------------|---------|----|
| 1     | 室外机  | ARU0255MT4                      | 25     | LG | 台  | 1   |                    |         |    |
| 2     | 室外机  | ARU0305MT4                      | 30     | LG | 台  | 166 |                    |         |    |
| 3     | 室外机  | ARU0355MT4                      | 35     | LG | 台  | 2   |                    |         |    |
| 4     | 室外机  | ARU0405MT4                      | 40     | LG | 台  | 7   |                    |         |    |
| 5     | 室外机  | ARU0455MT4                      | 45     | LG | 台  | 8   |                    |         |    |
| 6     | 室外机  | ARU0505MT4                      | 50.5   | LG | 台  | 7   |                    |         |    |
| 7     | 室外机  | ARU0565MT4                      | 56.5   | LG | 台  | 46  |                    |         |    |
| 8     | 室外机  | ARU0685MT4                      | 68.1   | LG | 台  | 3   |                    |         |    |
| 9     | 室外机  | ARU0795WT4                      | 79.5   | LG | 台  | 1   |                    |         |    |
| 10    | 室内机  | ARNL50454WF                     | 4.5    | LG | 台  | 539 |                    |         |    |
| 11    | 室内机  | ARNL50504WF                     | 5.0    | LG | 台  | 233 |                    |         |    |
| 12    | 室内机  | ARNL50564WF                     | 5.6    | LG | 台  | 907 |                    |         |    |
|       | 合计   |                                 |        |    |    |     |                    | 7410038 |    |
| 金额合计: |      | 人民币: 柒佰肆拾壹万零叁拾捌元整 (¥ 7410038 元) |        |    |    |     |                    |         |    |

备注:

1、以上数量是为计划数量;每期结算金额为供需双方确认的数量,按合同约定单价结算(合同有效期内不得变更单价)。

2、以上单价为含税价,乙方为 一般纳税人 (一般/小规模) 纳税人,本工程项采用增值税 一般纳税人 (一般/简易) 计税,乙方提供 13 % 的增值税 专用 (专用/普通) 发票(若国家调整增值税率,则本合同税额相应变动)。乙方应提供税务部门认定的增值税纳税人资格身份。

3、货物由乙方负责运输,运输费用已含在上述单价中,由乙方承担。货到工地甲方指定卸料地点,卸车费用由 甲方 负责承担。乙方应为运输车辆、人员、货物负责,不得转嫁。

### 二、合同价款

合同采购暂定总价(含增值税)人民币: 柒佰肆拾壹万零叁拾捌元整 (¥ 7410038 元)

### 三、质量要求及技术标准

1、合同内牵涉到国家认证的产品,乙方应按现行的国家标准执行,若各标准之间产生

冲突,严格按照国家标准执行。乙方随每批产品应提供真实有效的《厂家营业执照》、《厂家及乙方资质》、《送货单》、《产品合格证明》、《产品质量保证书》、《产品检验报告》和其他相关技术质量资料。

2、按国家、行业标准和需方要求生产;供方所报的设备型号、参数及能效需按设计要求,设备铭牌所标的技术参数需符合设计要求。

3、乙方要积极配合甲方有关技术方面指导,必要时要到现场对施工人员进行技术交底和培训,积极无偿配合设备运行调试。

4、供方对质量负责的条件及期限:保修期从项目通过建设单位组织的竣工验收之日起计2年,终身维护。供方对产品的质量要求贯穿于施工前后的整个过程及工程完工后的保修期内。使用过程中若发现供方产品因质量缺陷的材料,在需方提出质量异议后,确认为供方产品质量问题,供方应立即予以无偿更换或维修并赔偿因质量问题给需方及工程造成的损失。供方无正当理由拒绝需方提出的维修、更换服务要求,需方或工程业主可以自行解决,并对维修或更换服务以实际发生费用或市场价(以较高者为准)从需方应支付给供方的合同款项中扣除得到补偿。维修或更换后的货物的质量保证期相应延长。因现场人为因素导致问题或其他原因导致的产品问题由需方负责。

5、乙方所供产品如有需要抽样送第三方检测。检测合格产生费用由甲乙双方共同承担,质量问题检测不合格产生费用由乙方负责。

#### 四、交货期限、地点及验收方法

1、供货期限:本合同所有产品自 2022 年 11 月 20 日开始供应至 2024 年 11 月 20 日分批提供供货结束。按每批甲方提货单日期起 10 日内乙方备齐货物,款清 7 天内货到甲方指定位置。

2、交货地点:本项目施工现场,货到工地前运输过程中的一切风险由乙方承担,一切法律及经济赔偿责任均由乙方负责。

##### 3、交货数量及验收方法:

1) 发货产品、数量和单价以每次双方签字确认的提货单为准,结算以甲方实际签字确认的收货数量进行结算。

2) 乙方需保证所送产品必须符合合同要求的质量标准、型号、规格,并附有出厂合格证,供货的同时按批量提供质量保证书。如发现数量差异、外观质量差异,甲方在收货后 7 天内,货物未解体的情况下,将验收凭证及详细情况通知乙方,乙方在接到通知后 3 天内处理,若由此所造成的损失由乙方承担。

#### 五、货物配送、签收

1) 乙方指定林志忠负责配送服务,(身份证号码:350206197411242014)电话:18906038086;甲方授权本公司管理人员 蒋昌炳 手机:15080311547 负责收货签收。乙方以此收货单与甲方结算货款。上述到货验收人员无权变更本合同条款包括但不限于单价、交货、发票、验收结算、违约责任、争议解决等;无权代表甲方及项目部对外签订合同、借款、融资、担保等经济活动。

2) 乙方应对其提供的产品质量负责,若因产品质量存在侵犯第三方知识产权的问题,或者存在质量问题给需方造成损失及负面影响的,由乙方负责解决并承担一切责任。

#### 六、付款办法

1、付款办法:乙方在每期设备发货前 3 个工作日通知甲方一次性支付每期总货款 100%。

2、付款约定:每次支付货款前乙方应提供税率为 13% 的合法有效的增值税专用发票,

否则甲方有权暂缓或拒绝付款, 甲方不承担由此产生的逾期付款责任。

#### 七、违约责任

1、甲方应依据本合同规定按时支付乙方应得的货款, 如因甲方未按合同规定执行, 逾期未支付乙方货款, 逾期超过两个月未支付乙方货款, 乙方有权停止供货。

2、乙方必须按照本供需合同对产品质量保证, 如发现产品质量问题的, 影响工程总体质量的, 乙方承担一切经济损失 (包括但不限于甲方对建设单位承担的违约责任及处罚), 还应按合同总价的 10% 承担违约责任。

3、若因乙方原因不能及时供货到工地, 乙方应向甲方承担该批次货款日万分之五的违约金, 且甲方有权另行购买所需材料, 甲方所购材料差价由乙方承担, 逾期供货 3 次以上, 甲方有权单方解除合同, 同时乙方应承担不能及时供货对甲方造成的全部经济损失 (包括但不限于甲方对建设单位承担的违约责任及处罚)。如因此导致工程进度滞后的, 乙方应按合同金额的 0.1% 每天向甲方支付违约金, 该违约金直接在应付款中扣除。

4、乙方申请付款时, 应及时提供相应的国家法定的增值税发票及相关手续给甲方。乙方未按甲方要求或合同条款的约定提供相应手续或提交的手续不符的, 甲方有权相应顺延付款时间。

5、甲方收到乙方提供的发票时, 应核验该发票的形式是否有效, 如乙方所提供的发票在任何时候经税务机关鉴定为虚假或无效发票, 则因乙方上述行为所导致甲方的一切经济责任及法律责任 (包括但不限于行政处罚、补缴应纳税款, 滞纳金或者被追究刑事责任等), 甲方均有权向乙方主张赔偿。本条款不因主合同的无效、终止或被撤销而无效, 也不因主合同的变更而受到影响。当主合同发生无效、终止、变更等情形时, 本条款依旧有效。

6、乙方未能按照甲方要求提供合法有效的税率为 13 % 增值税 专用 (专用/普通) 发票的 (若国家调整增值税率, 则本合同税额相应变动), 应承担合同金额 (含税金额) 5 % 的违约金。

7、乙方提供发票必须符合本采购合同实际业务, 由于乙方原因导致的虚开发票或者假票导致甲方方向国税部门补缴税费、滞纳金以及罚款的, 甲方全部损失由乙方承担, 并且, 对乙方处以承担金额总额 30% 的罚金, 承担的损失和罚金在货款中直接扣除, 若货款已付, 乙方应现金补足缴交。

8、乙方在未得到甲方同意并且退回增值税发票联、抵扣联情况下, 不得进行增值税发票“作废”操作, 由此引起的税务风险以及各类罚金, 由乙方负责。

9、如果因为乙方提供的材料质量问题发生退货, 需要开具红字发票冲回的, 甲乙双方应相互协助办理红字开票冲销业务。如甲方专用发票抵扣联遗失的, 乙方应给甲方提供专票记账联复印件和销售方主管税务机关出具的《丢失增值税专用发票已报税证明单》。

#### 八、争议的解决

解决合同纠纷的方式: 双方因履行本合同而发生的争议应友好协商或调解解决。协商、调解不成的, 按以下第 (2) 种方式处理:

- (1) 向 厦门仲裁委员会 申请仲裁; (2) 向甲方机构所在地人民法院起诉

#### 九、不可抗力

本合同履行期间遭遇不可抗力因素如战争、自然灾害、地震、水灾、旱灾、政府禁令等造成双方不能履行或不完全履行本合同的相关约定或一方经济损失的, 各方应在不可抗力因素发生 3 日内及时书面通知对方并提供相关证明材料的, 不视为违约行为, 不负违约责任, 损失各自承担。不可抗力因素消失后, 如本合同还有履行的可能及必要, 则双方恢复履行。

#### 十、合同生效

本协议经双方法定代表人或授权代理人签字并盖章后生效, 双方全部权利义务履行完毕后自动失效。本合同一式叁份, 甲方贰份、乙方壹份, 具有同等法律效力。除本合同外凡涉及甲方责任、权利及义务的任何形式之条款、协议, 无论任何人出具均以甲方盖章确认为准, 甲方未盖章无效。

#### 十一、补充条款

乙方最后一批应收(或累计应收)款项, 在合同约定时间甲方未支付, 乙方应在逾期30日内书面通知甲方, 如乙方未书面通知甲方, 双方约定视为乙方自愿放弃全部所欠货款, 本合同货款支付履行结束。

甲方(盖章): 厦门新洋达环境科技有限公司

乙方(盖章): 广州以本机电设备有限公司

法定代表人或授权代理人:  
开户银行: 厦门建行梧村支行

法定代表人或授权代理人:  
开户银行: 中国建设银行股份有限公司广州天河东路支行

帐号: 35101517001052505408  
电话: 0592-5804883

帐号: 44001580501053007098  
电话: 13346537155

合同签订时间: 2022年11月25日



### 1.1.10、广西建工大厦 2#楼空调工程

## 空调设备购销合同

合同编号: C25120131705201705100

签订地点: 南宁市

签订时间: 2021年5月10日

供方单位(供方): 广西棋源贸易有限公司

需方单位(需方): 广西建工集团第二建筑工程有限责任公司第十二分公司

依照《中华人民共和国合同法》规定,遵守平等、自愿、公平和诚实信用的原则,经供需双方友好协商,由广西建工集团第二建筑工程有限责任公司第十二分公司承建的广西建工大厦 2#楼工程工程的空调设备供应有关事宜订立以下合同条款,供需双方共同遵守。

#### 第一条、合同概况

1、工程名称: 广西建工大厦 2#楼工程 (全称)

2、工程地点: 南宁市平乐大道与歌海路交汇处

3、供货期: 从 2021年5月10日 至 送货完毕 止。

#### 第二条、产品名称、品牌、规格、生产厂家、数量、金额及供货时间

| 编号 | 设备名称      | 厂家设备型号及参数                                                         | 单位 | 数量 | 单价/元 | 合价/元 | 厂家品牌及产地                | 备注 |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------|----|----|------|------|------------------------|----|
| 1  | 低静压风管式室内机 | ARNL40250NF N=43W, Q 冷=2.5KW, Q 热=2.8KW<br>L=450m3/h, H=0-50Pa    | 台  | 1  |      |      | LG 电子(中国)有限公司<br>LG/天津 |    |
| 2  | 低静压风管式室内机 | ARNL50400NF N=87W, Q 冷=4.0KW, Q 热=4.5KW<br>L=690m3/h, H=0-50Pa    | 台  | 2  |      |      | LG 电子(中国)有限公司<br>LG/天津 |    |
| 3  | 低静压风管式室内机 | ARNL50500NF N=87W, Q 冷=5.0KW, Q 热=5.6KW,<br>L=810m3/h, H=0-50Pa   | 台  | 6  |      |      | LG 电子(中国)有限公司<br>LG/天津 |    |
| 4  | 低静压风管式室内机 | ARNL60710NF N=115W, Q 冷=7.1KW, Q 热=8.0KW,<br>L=1200m3/h, H=0-50Pa | 台  | 29 |      |      | LG 电子(中国)有限公司<br>LG/天津 |    |

|    |               |                                                                |   |     |  |  |                             |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------|---|-----|--|--|-----------------------------|
| 5  | 中静压风管式室内机     | ARNBG0812LF N=150W, Q冷=8.2KW, Q热=9.2KW, L=1518m3/h, H=0-60Pa   | 台 | 2   |  |  | LG 电子 (中国) 有限公司 LG/天津       |
| 6  | 中静压风管式室内机     | ARNBG1002LF N=150W, Q冷=10.6KW, Q热=11.9KW, L=1704m3/h, H=0-60Pa | 台 | 31  |  |  | LG 电子 (中国) 有限公司 LG/天津       |
| 7  | 中静压风管式室内机     | ARNBG1202LF N=150W, Q冷=12.5KW, Q热=14.0KW, L=1920m3/h, H=0-60Pa | 台 | 23  |  |  | LG 电子 (中国) 有限公司 LG/天津       |
| 8  | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNTPO460NF N=28W, Q冷=4.6KW, Q热=5.2KW, L=810m3/h               | 台 | 62  |  |  | LG 电子 (中国) 有限公司 LG/天津       |
| 9  | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNTPO560NF N=28W, Q冷=5.6KW, Q热=6.3KW, L=810m3/h               | 台 | 64  |  |  | LG 电子 (中国) 有限公司 LG/天津       |
| 10 | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNTPO630NF N=28W, Q冷=6.3KW, Q热=7.1KW, L=900m3/h               | 台 | 59  |  |  | LG 电子 (中国) 有限公司 LG/天津       |
| 11 | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNTPO710NF N=36W, Q冷=7.1KW, Q热=8.0KW, L=1020m3/h              | 台 | 71  |  |  | 电子 (中国) 有限公司 LG/天津          |
| 12 | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNTPO810NF N=40W, Q冷=8.2KW, Q热=9.2KW, L=1140m3/h              | 台 | 62  |  |  | 电子 (中国) 有限公司 LG/天津          |
| 13 | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNTN0900NF N=72W, Q冷=9.0KW, Q热=10.1KW, L=1440m3/h             | 台 | 73  |  |  | 电子 (中国) 有限公司 LG/天津          |
| 14 | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNTN1000NF N=72W, Q冷=10.6KW, Q热=11.9KW, L=1500m3/h            | 台 | 102 |  |  | G 电子 (中国) 有限公司 LG/天津        |
| 15 | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNU09GTRA4 N=30W, Q冷=2.8KW, Q热=3.2KW, L=480m3/h               | 台 | 29  |  |  | 电子 (中国) 有限公司 LG/韩国 (整机进口)   |
| 16 | 天花板四面出风嵌入式室内机 | ARNU12GTRA4 N=30W, Q冷=3.6KW, Q热=4.0KW, L=522m3/h               | 台 | 19  |  |  | G 电子 (中国) 有限公司 LG/韩国 (整机进口) |

|    |                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |   |    |  |             |                           |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|-------------|---------------------------|--|
| 17 | 水冷式制冷主机                                                                                     | ARWN120LAS4 N 冷=6.46KW, N 热=6.75KW, Q 冷=33.6KW, Q 热=37.8KW                                                                                                                          | 台 | 58 |  |             | LG 电子(中国)有限公司 LG/韩国(整机进口) |  |
| 18 | 水冷式制冷主机                                                                                     | ARWN140LAS4 N 冷=7.84KW, N 热=8.17KW, Q 冷=39.2KW, Q 热=44.1KW                                                                                                                          | 台 | 31 |  |             | LG 电子(中国)有限公司 LG/韩国(整机进口) |  |
| 19 | 水冷式制冷主机                                                                                     | ARWN160LAS4 N 冷=8.15KW, N 热=8.54KW, Q 冷=44.8KW, Q 热=50.4KW                                                                                                                          | 台 | 34 |  |             | LG 电子(中国)有限公司 LG/韩国(整机进口) |  |
| 20 | 板式换热器(配套开式方形冷却塔)                                                                            | B300L-1.6-1120-N<br>总流量 1800m <sup>3</sup> /h、热水侧进水温度 38℃、热水侧出水温度 33℃、冷水侧进水温度 32℃、冷水侧出水温度 37℃、对数平均温差 1.0℃、换热量 6812KW、板片材质 AISI 304、机架材质 碳钢喷漆                                        | 套 | 1  |  |             | 广州力和海得换热设备有限公司 力和海得/广州    |  |
| 21 | 吊顶式空气处理机                                                                                    | LAH-3S,<br>N=0.55KW, L=3000m <sup>3</sup> /h, H=200Pa                                                                                                                               | 台 | 19 |  |             | 乐金空调(山东)有限公司 LG/青岛        |  |
| 22 | 开式方形冷却塔                                                                                     | YHA-500C 进水温度 37℃、出水温度 32℃、湿球温度 28.4℃、处理水流量 500m <sup>3</sup> /h、补水流量 4.3m <sup>3</sup> /h、各单元进水口 4*DN150、出水口 DN300、各单元平衡管接口 DN300、积水盘有效容积 5m <sup>3</sup> , 1 台冷却塔专用双速电机输入功率 15KW。 | 台 | 4  |  |             | 湖南元亨科技发展有限公司 元亨/湖南        |  |
| 23 | 合计金额大写: 人民币壹仟伍佰捌拾万零陆仟伍佰陆拾元整                                                                 |                                                                                                                                                                                     |   |    |  | 15806560.00 |                           |  |
| 24 | 备注: 1、供货周期: 收到款后内机天津生产 30 天到货, 外机原装韩国进口 60 天到货。<br>2、此报价为暂定数量, 实际设备数量按最终审定图纸计算, 相同设备型号单价不变。 |                                                                                                                                                                                     |   |    |  |             |                           |  |

### 第三条、质量要求、技术标准按国家现行标准执行

供方对质量负责, 供货质量必须达到国家现行国家标准要求, 且提供产品生产厂家的供货证明以及相关产品合格证、出厂检验报告及厂家型式检验报告等质量证明资料(复印件须加盖供货单位公章, 注明原件存放处、复印人签名) 质量检验以通过有资质的权威部门检测合格为准。

### 第四条、交(提)货地点、方式:

1、运输方式: 汽车运输

2、交货地点和接货人: 交货地点: 南宁市平乐大道与歌海路交汇处广西建工大厦 2#楼工程的指定位置; 需方接货人(材料员): 李培, 电话: 15078847502, 身份证号码 450902199401201716。需方如要求变更接货人, 应在合同规定的交货日前 3 天书面通知供方。供方送货到达合同指定地点, 需方接货人验收后, 双方需签字确认。

3、需方只对指定签收人员在发货签收单上加盖公章并签字确认的数量给予确认, 单价按合同或补充协议约定的单价执行。未经需方加盖公章确认, 附加在发货签收单上的其它附加条款或需方人员所签认的欠条等单据, 需方不认可并且不承担任何法律后果。

### 第五条、验收方法及标准:

1、验收: 货到指定地点验收。供方货物到货后一日内对产品初验收, 进场时必须经需方指定的本合同第四条中的材料员按合同第三条要求货物到达当日办理货物初验收及入库手续。需方在产品安装完毕并具备调试条件后, 向供方发出要求调试的通知, 供方在收到通知之日起 5 个工作日内开始调试。产品调试完毕后, 供方通知需方进行验收, 需方或最终用户最迟应在供方调试完毕后十五日内对产品进行最终验收, 并在供方服务人员提供的顾客服务卡上签字确认并加盖公章。

2、需方在上述期限内未进行产品的最终验收; 或在产品到货后 6 个月内未进行产品的最终验收的, 均视为需方对供方提供的产品已经最终验收合格。产品最终验收合格并不免除供方因本合同应当承担的产品质量保证和售后服务义务。

3、在进行调试时, 经供方服务人员检测由于需方保管不当或长期无保护放置致使产品及其零部件生锈、老化、腐蚀等而使产品性能、寿命无法达到合同约定的要求的, 由需方承担责任。

4、在最终验收后, 产品须遵照标准工况运行, 如非因供方产品本身质量原因, 需



方在无法满足标准工况的情形下仍继续运行、产品出现问题的,由需方承担责任,供方必需提供产品使用操作手册。

#### 第六条 结算方式及期限

1、结算依据:以供、需方双方确认的验收单为依据,由需方验收人员开具结算单(需方统一的结算单样式)经需方现场项目经理黄智签字方可作为结算付款凭证;价格按本合同约定的价格或(补充协议的价格)结算。

2、结算方式:本合同签订后五个工作日内,需方向供方支付合同总金额 30%即人民币金额 4741968.00 元的货款作为定金。供方产品出厂前九日,需方向供方支付合同总金额 70% 的货款作为提货款,即人民币金额 11064592.00 元。

3、在完善相关付款手续后,供方根据当期确认付款金额先开具合法有效的等额空调设备发票给需方(发票为增值税专用发票),否则需方有权拒付任何货款,且不属于需方违约。需方收到发票后 5 个工作日内支付给相应款项给供方。付款方式为:以银行转账。

4、开票单位名称:广西建工集团第二建筑工程有限责任公司

#### 第七条:供方对产品质量负责的条件和期限

1、售后服务:供方将严格按照国家规定“三包”政策执行;质保期为整机 2 年(以需方收到产品之日算起),压缩机 3 年(以需方收到产品之日算起);质保期期限计算详见《售后服务承诺》(在质保期内(除产品质量原因外)的正常维护保养所产生费用由用户自行处理;售后服务热线:400-611-9999 全国 24 小时服务热线)

2、保质期期满后,供方提供定期回访并负责产品使用的有偿维修,根据需要可与最终用户签订长期维修保养合同。

#### 第八条、违约责任

1、产品必须符合合同要求的质量标准且每次供货应随货附带当批次货物的生产厂家的产品供货证明、产品合格证和产品出厂检验报告给需方,否则需方有权拒付货款。供方供应的产品经检测不符合国家标准,需方通过电话或书面通知供方,需方有权要求供方退货并换货,且因此造成的一切损失由供方承担。

2、任何一方违反合同条款,都应承担违约责任,无论延期交货或者延期付款。若供方延期交货,则承担本合同未交货部分货款的 0.5%/天作为供方因延期交货的违约金,



但不得超过未交货部分货款总金额的 1%, 但如因供方的延期供货造成需方工期拖延, 因此造成的责任由供方负责, 并赔偿因此给需方造成的经济损失; 若需方延期付款, 将承担所欠货款的 0.5%/天作为违约金赔偿给供方, 供货周期顺延, 但不得超过所欠货款总金额的 1%。

3、需、供双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时, 应及时书面告知对方不能履行或不完全履行的理由, 在取得有关主管部门证明后, 允许延期履行、部分履行或者不履行合同, 并根据情况可部分或全部免除承担相应的违约责任。

4、本合同项下设备的所有权及灭失损毁风险自供方将其送至交货地点时转移至需方。

5、在供方发货前, 需方未按本合同约定期限付款或付款不足的, 供方有权暂停发货; 供方已经发货且需方已经收货的, 需方未按本合同约定期限付款或付款不足的, 供方有权收回该批产品或者限制需方使用该批产品, 由此造成的一切损失由需方自行承担。

6、因供货方未给付相应合法合规发票致使需方延付货款, 造成需方未能按合同约定收到货物的, 按本合同第八条第 2 项供方延期交货处理。若因供方未按时提供合法合规发票致使需方产生的一切损失由供方承担。

#### 第九条、合同争议的解决方式

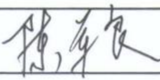
本合同在履行过程中发生争议, 由双方当事人协商解决, 若双方无法协商一致, 可向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条、本合同壹式陆份, 供方贰份, 需方肆份, 合同经双方签字盖章后生效。

第十一条、合同有效期: 从签订合同之日起至合同履约完毕期间有效。

第十二条、供方必须遵守需方质量/环境/职业健康安全管理体系的相关规定。供方人员、机械设备进入工地, 必须严格遵守需方工地各项管理要求, 不得在需方指定的卸货通道、仓库等规定的区域以外的地方进行活动, 任何因供方原因引发的安全事故和造成的经济损失, 均由供方承担。

第十三条、其他约定: 无。(以下空白)

| 供 方                                                                                          | 需 方                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 单位名称 (章): 广西祺硕贸易有限公司                                                                         | 单位名称 (章): 广西建工集团第二建筑工程有<br>限责任公司第十二分公司 |
| 单位地址: 南宁市青秀区柳沙路10号民发<br>大观天下 F5 栋 1 单元 3103 号                                                | 单位地址: 南宁市朋云路 4 号                       |
| 法定代理人: 陈军良  | 法定代理人:                                 |
| 委托代理人:                                                                                       | 委托代理人:                                 |
| 开户银行: 中国建设银行南宁市民族大道东<br>分理处                                                                  | 开户银行:                                  |
| 帐号: 4500 1604 6530 5070 1432                                                                 | 帐号:                                    |
| 联 系 人: 陈军良                                                                                   | 联 系 人:                                 |
| 电 话: 0771-5761572                                                                            | 电 话: 07714516066                       |
| 税 号: 450100796837462                                                                         | 税 号:                                   |

## 1.2、投标人业绩情况

### 相关项目的业绩表

投标人名称: 深圳市昱百年节能科技有限公司

| 建设单位            | 项目名称                          | 建设地点   | 建设规模                                                                            | 开竣工日期           | 合同价格(万元) | 备注         |
|-----------------|-------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|------------|
| 广东粤海置地集团有限公司    | 悦彩城(西北地块)空调设备供货及安装合同          | 深圳市罗湖区 | 项目更新单元用地面积 9 万平米, 拆除用地面积 8.6 万平米, 开发建设用地面积 6.7 万平米。                             | 2021.04-2022.12 | 2569.95  | 大批量多联机住宅配送 |
| 深圳市金地大百汇房地产有限公司 | 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供货安装合同   | 深圳市福田区 | 甲级写字楼 40 万平米、高档公寓 50 万平米                                                        | 2018.03-2022.12 | 5408.18  | 大批量多联机住宅配送 |
| 深圳市万科发展有限公司     | 留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程  | 深圳市南山区 | 供冷面积 102 万平方, 能源站面积 3000 平方, 共设置 330 台冰盘管(294RT.h/台), 总装机容量 24100RT。            | 2023.01-在建      | 11591.54 | 冰蓄冷        |
| 深圳市金地大百汇房地产有限公司 | 岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调安装工程 | 深圳市福田区 | 建筑面积共 120 万平米, 其中商业 30 万平米(采用冰蓄冷中央空调), 两台双工况离心主机, 单台制冰工况冷吨 324RT, 总蓄冰容量 5184RTH | 2018.5-2021.12  | 1993.99  | 冰蓄冷        |
| 深圳市建设集团有限公司     | 中国国有资本风投大厦项目通风空调专业分包工程施工合同    | 深圳市南山区 | 总建筑面积 175599m <sup>2</sup> , 项目为两座高层建筑, 建筑高度分别为 75 米、235 米                      | 2020.5-在建       | 4099.76  | 中央空调       |

|                 |                                   |        |                                                                            |           |         |         |
|-----------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| 深圳市宏正达房地产开发有限公司 | 宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程施工合同             | 深圳市宝安区 | 总建筑面积 104665.93 平方米, 由 1 栋高层办公楼(共 42 层, 高度 183.45 米)、三层地下室及四层裙房商业组成。       | 2022.1-在建 | 1350.65 | 中央空调    |
| 神州数码集团股份有限公司    | T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程        | 深圳市南山区 | 国际创新中心占地面积 38000 m <sup>2</sup> , 共有建筑 8 栋, 总建筑面积为 30.2 万 m <sup>2</sup> 。 | 2024.3-在建 | 2486.67 | 中央空调    |
| 深圳市兴超房地产开发有限公司  | 竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同 | 深圳市龙华区 | 规划总建筑面积约 38.8 万 m <sup>2</sup>                                             | 2025.5-在建 | 1620    | 多联机写字楼  |
| 深圳市天健建工有限公司     | 天健赤湾 K104-0049 项目空调工程             | 深圳市南山区 | 总建筑面积约 53827 m <sup>2</sup> , 包含 2 栋高层塔楼                                   | 2025.7-在建 | 938.68  | 多联机住宅配送 |

提示: 要求附项目证明材料扫描件(如合同扫描件、用户证明等)。

#### ● 留仙洞总部基地区域集中供冷

该项目位于南山区留仙洞总部基地六街坊建设用地区域内, 服务区域主要包括六、七街坊内约 102 万平方米建筑。

供冷能源站占地面积约 3000.14 m<sup>2</sup>, 总建筑面积约 9354 m<sup>2</sup>, 中标金额为 1.159 亿元。





### ● 深圳中心·天元

位于福田中心区，建筑高度380m，建筑面积共120万m<sup>2</sup>，其中商业30万m<sup>2</sup>（冰蓄冷中央空调），甲级写字楼40万m<sup>2</sup>（VAV变风量空调），高档公寓50万m<sup>2</sup>。



### ● 中国国有资本风投大厦

位于前海中心合作区，总建筑面积17万m<sup>2</sup>，项目为两座高层建筑，A塔楼主屋面高235m，地下5层，地上52层，B塔楼主屋面高74m，地下5层，地上16层。

## 02 多联机空调工程



### ● 悦彩城

位于深圳市罗湖区布心悦彩城西北地块，主要功能为商务公寓和办公、商业。项目更新单元用地面积9万平米，拆除用地面积8.6万平米，开发建设用地面积6.7万平米。

### ● 深业中城花园

位于深圳市福田区红荔西路和农坊路交汇处，地理位置优越，是深圳的政治中心，经济中心，商业中心，文化中心；深业集团开发及管理，拥有2万平方米的中心庭园。建筑面积13.3万平米。







#### ● 宏发玺玥大厦

位于宝安区，与地铁5号线洪浪北站无缝接驳，总建筑面积104665.93平米，由1栋高层办公楼（共42层，高183.45米）、三层地下室及四层裙房商业组成，建成后将成为深圳宝安区新地标。

#### ● 合正观澜汇

位于龙华观澜中心区，4号线的茜坑站地铁口物业，毗邻龙华区政府，是涵盖住宅、公寓、商业、办公、学校等多种业态于一体的百万超mall综合体。建筑面积共27万m<sup>2</sup>，其中商业12万m<sup>2</sup>。



## 01 商业写字楼空调工程



#### ● 深圳国际创新中心

深圳国际创新中心是福田区政府重点打造的高端写字楼园区。园区地理位置优越，位于深南大道中央地段。国际创新中心占地面积38000m<sup>2</sup>，总建筑面积为30.2万m<sup>2</sup>。

#### ● 深圳地铁12号线二期

12号线二期是宝安区会展片区、沙井、松岗片区、光明新区的轨道交通骨干线，建成后将支撑空港新城地区、沙井及松岗片区城市发展，缓解片区交通拥堵。



### 1.2.1、投标人变更（备案）通知书

## 变更（备案）通知书

22106052777

深圳市昱百年节能科技有限公司:

我局已于二〇二一年六月二十九日对你企业申请的（许可经营项目、一般经营项目、住所、名称）变更予以核准；对你企业的（升级换照、章程修正案、许可信息、章程）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

升级换照：

备案前章程修正案：

备案后章程修正案：

章程备案

变更前许可经营项目：

变更后许可经营项目：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。

变更前一般经营项目：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装；材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）

变更后一般经营项目：材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（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）

变更前住所：深圳市南山区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D-01

变更后住所：深圳市龙岗区坂田街道南坑社区雅宝路1号星河WORLD B1706

变更前名称：深圳市昱百年机电设备有限公司

变更后名称：深圳市昱百年节能科技有限公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。



## 1.2.2、悦彩城（西北地块）空调设备供货及安装合同（VRV）

合同编号: bxzhbgcb-2021-0005

## 悦彩城（西北地块）空调设备供货及 安装合同

发包人（甲方）：广东粤海置地集团有限公司承包人（乙方）：深圳市昱百年机电设备有限公司签订日期：2021年4月1日

2.3 甲方可根据工程本身和日后经营使用的需要对空调设备数量、要求等予以适当的增减,并按调整情况和相应合同单价调整合同总价和/或工期;乙方不得要求任何额外费用和索赔,甲方不能对已安装室外机的相应户型单独调减配套室内机。

### 3、生产制造厂商

空调设备须是由授予乙方拥有代理销售权的直接生产厂商自行生产、使用原厂商的先进产品。所有空调设备主要部件须为本型号原设计的固定配置,如因产品升级换代等原因乙方需要更改原配置的,应经甲方书面同意,且更改后的配置应比原配置更优化,有关费用已包含在合同总价款及综合单价内。

### 4、合同暂定价款

4.1 本合同为不含税固定综合单价包干,合同含税暂定总价为 25699514.4 元(即人民币贰仟伍佰陆拾玖万玖仟伍佰壹拾肆元肆角),其中设备部分含税暂定总价 18940003.97 元,增值税税率为: 13%,增值税税金为: 2178938.51 元,安装部分含税暂定总价 6759510.43 元,增值税税率为: 9%,增值税税金为: 558124.71 元,具体详见附件一《工程量清单报价表》。

本合同实际的合同总价款,按照甲方正式书面订货通知及相应到货、安装调试实际验收数量和本合同固定综合单价进行结算。乙方收到甲方发出的正式订货通知之前,甲方有绝对权利对空调供货及相关服务的具体数量、规格进行增减和调整,并按照本合同固定综合单价和单价分析表相应调整本合同总价款结算金额,乙方不得有异议。甲方不需为订货总数量增减、规格调整和相应的合同总价调整向供方承担任何责任或进行任何补偿。

4.2 本合同的固定综合单价中已包括材料设备价款、包装费、运杂费(含垂直、水平运输)、装卸费、保管费、保险费、安装费、管理费、安装耗材费、机械设备使用费、测试调试费、文明安全施工措施费、其他直接费、间接费、各种税费(增值税除外)、利润、风险、保修保养等空调设备供应及正常运作所需的全部费用。本合同综合单价不因其他任何原因而调整。

4.3 本合同不含税固定综合单价已包括所有为完成本项目所必需的费用,不论有关项目是否在规范、图纸或工程合同里有特别说明、列举,工程范围及工程造价亦须包括向所有政府有关部门或单位报检等有关费用。

4.4 本合同不含税固定综合单价不因任何原因包括人工或材料价格或货币汇率以及各项取费标准、交叉工程施工等的变动而更改。

4.5 乙方为取得有关资料,视察施工场地,理解工程范围,为准备并进行工程前所须之一切工作,而所需费用已包括在本合同综合单价内。本工程有关之一切配合,衔接、返工、



知和信函均视为有效送达。任一方变更上述联系信息的,均须在变更前及时通知另一方,否则文件、通知到达原地址均视为有效送达。

2、本合同如有未尽事宜,经双方友好协商,另签补充协议。

3、本合同自双方法定代表人或授权代表签字(签章),并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

4、本合同一式柒份,由甲方执伍份、乙方执贰份,均具同等法律效力。

5、本合同附件是本合同的组成部分。

合同附件:

- 一、工程量报价清单
- 二、技术规格书
- 三、安全文明管理协议书
- 四、质量管理协议书
- 五、建设项目廉政责任书
- 六、保密协议书
- 七、履约保函样式
- 八、工程质量缺陷保修书
- 九、材料品牌表
- 十、答疑补遗及澄清资料

甲方: (盖章)

法定代表人或授权代表(签字):

姓名: 职务:

乙方: (盖章)

法定代表人或授权代表(签字):

姓名: 朱德勇 职务: 总经理

签字日期: 2021.4.1

第 19 页 共 97 页

悦彩城（西北地块）空调设备清单

| 序号                         | 名称               | 参数                                                        | 设备选型            | 数量   | 不含税综合单价 (元) | 小计 (元) |
|----------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|------|-------------|--------|
| 一、一期 (2、3 栋南区空调系统)         |                  |                                                           |                 |      |             |        |
| 1                          | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 14Kw, 耗电量 3.88Kw, 220V, 噪声 54dB                       | RAS-140FSLN3Q   | 75   | 61          |        |
| 2                          | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 11.2Kw, 耗电量 2.85Kw, 噪声 50dB                           | RAS-112FSLN3Q   | 339  |             |        |
| 3                          | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 8.0Kw, 耗电量 1.95Kw, 噪声 50dB                            | RAS-80FSLN3Q    | 302  |             |        |
| 4                          | 多联室内机 (壁挂型)      | 制冷量 1.6Kw, 循环风量 408m³/h, 耗电量 30w, 噪声 30dB                 | RPK-17FSLN1Q    | 151  |             |        |
| 5                          | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 2.2Kw, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-22FSLN3Q/P | 603  |             |        |
| 6                          | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 2.5Kw, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-25FSLN3Q/P | 75   |             |        |
| 7                          | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 2.8Kw, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-28FSLN3Q/P | 452  |             |        |
| 8                          | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 4.0Kw, 风量 480m³/h, 耗电量 50w, 余压 30Pa, 噪声 28dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-40FSLN3Q/P | 302  |             |        |
| 9                          | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 7.1Kw, 风量 870m³/h, 耗电量 100w, 余压 30Pa, 噪声 33dB, 配冷凝提升泵 | RP1Z-71FSLN3Q/P | 414  |             |        |
| 10                         | 入墙温控器            | 与设备品牌一致                                                   | PC-P1HEQ        | 1846 |             |        |
| 11                         | 无线温控器            | 与设备品牌一致                                                   | PC-LH7Q         | 151  |             |        |
| 12                         | 一期不含税小计          |                                                           |                 |      |             |        |
| 二、二期 (2、3 栋北区及 1A、1B 空调系统) |                  |                                                           |                 |      |             |        |

|    |                  |                                                           |                 |     |      |    |
|----|------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|----|
| 1  | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 8.0kW, 耗电量 1.95kW, 噪声 50dB                            | RAS-80FSLN3Q    | 216 | 5000 | 75 |
| 2  | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 10kW, 耗电量 2.28kW, 噪声 50dB                             | RAS-100FSLN3Q   | 1   |      |    |
| 3  | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 11.2kW, 耗电量 2.85kW, 噪声 50dB                           | RAS-112FSLN3Q   | 29  |      |    |
| 4  | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 14kW, 耗电量 3.88kW, 220V, 噪声 54dB                       | RAS-140FSLN3Q   | 1   |      |    |
| 5  | 多联室外机 (厚度≤330mm) | 制冷量 15.5kW, 耗电量 5.15kW, 220V 50Hz                         | RAS-160FSLN3Q   | 14  |      |    |
| 6  | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 1.8kW, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-18FSLN3Q/P | 167 |      |    |
| 7  | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 2.2kW, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-22FSLN3Q/P | 369 |      |    |
| 8  | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 2.5kW, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-25FSLN3Q/P | 6   |      |    |
| 9  | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 2.8kW, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-28FSLN3Q/P | 15  |      |    |
| 10 | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 3.2kW, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-32FSLN3Q/P | 5   |      |    |
| 11 | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 3.6kW, 风量 450m³/h, 耗电量 50w, 余压 10Pa, 噪声 26dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-36FSLN3Q/P | 30  |      |    |
| 12 | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 4.0kW, 风量 480m³/h, 耗电量 50w, 余压 30Pa, 噪声 28dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-40FSLN3Q/P | 51  |      |    |
| 13 | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 4.5kW, 风量 480m³/h, 耗电量 70w, 余压 30Pa, 噪声 28dB, 配冷凝提升泵  | RP1Z-45FSLN3Q/P | 138 |      |    |
| 14 | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 5.0kW, 风量 750m³/h, 耗电量 100w, 余压 30Pa, 噪声 30dB, 配冷凝提升泵 | RP1Z-50FSLN3Q/P | 51  |      |    |
| 15 | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 6.3kW, 风量 870m³/h, 耗电量 100w, 余压 30Pa, 噪声 33dB, 配冷凝提升泵 | RP1Z-63FSLN3Q/P | 13  |      |    |
| 16 | 多联室内机 (风管型)      | 制冷量 7.1kW, 风量 870m³/h, 耗电量 100w, 余压 30Pa, 噪声 33dB, 配冷凝提升泵 | RP1Z-71FSLN3Q/P | 2   | 3300 | 20 |



悦影城（西北地块）空调安装工程清单

|    |          |                                                     |                            |     |        |          |
|----|----------|-----------------------------------------------------|----------------------------|-----|--------|----------|
| 17 | 商用一拖一风管机 | 制冷量 5.0kW, 风量 800m³/h, 耗电量 1.92kW, 余压 30Pa, 噪声 31dB | RAS-50FN6Q (RP17-50FN6Q/P) | 112 | 814.22 | 89660.64 |
| 18 | 入墙温控器    | 与设备品牌一致                                             | PC-P1HEQ                   | 847 | 92.4   | 78262.8  |
| 19 | 无线温控器    | 与设备品牌一致                                             | PC-LI17Q                   | 112 | 2      | 224      |
| 20 | 二期不含税小计  |                                                     |                            |     |        | 50.00    |

| 序号               | 项目名称 | 项目特征描述                                                                                                                   | 计量单位 | 工程量 | 不含税全费用综合单价 (元) | 小计 (元)    | 备注 |
|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----------------|-----------|----|
| 一、一期（2、3栋南区空调系统） |      |                                                                                                                          |      |     |                |           |    |
| 1                | 空调器  | (1) 名称:变频多联室外机 L-140 (不含设备)<br>(2) 规格:制冷量 14kW 输入功率 4.3W<br>(3) 支架制作安装、减震、除锈、刷油<br>(4) 含吊篮吊装、外墙百叶拆除与恢复<br>(5) 高层建筑增加费    | 台    | 75  |                | 3671.75   |    |
| 2                | 空调器  | (1) 名称:变频多联室外机 L-125 (不含设备)<br>(2) 规格:制冷量 11.2kW 输入功率 4.08W<br>(3) 支架制作安装、减震、除锈、刷油<br>(4) 含吊篮吊装、外墙百叶拆除与恢复<br>(5) 高层建筑增加费 | 台    | 339 | 400.00         | 135579.60 |    |
| 3                | 空调器  | (1) 名称:变频多联室外机 L-80 (不含设备)<br>(2) 规格:制冷量 8kW 输入功率 2.7W<br>(3) 支架制作安装、减震、除锈、刷油<br>(4) 含吊篮吊装、外墙百叶拆除与恢复<br>(5) 高层建筑增加费      | 台    | 300 | 400.00         | 120000.00 |    |



1.2.3、岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供货安装合同 (VRV)

|                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供应合同                                                                                                                         |  | 编号: SZ-GX-JA-(  )             |
|                                                                                                                                                   |  | <br>金地大百汇<br>GEMDALE DABAIHUI |
| <p>岗厦河园片区城中村改造项目<br/>北区公寓空调工程</p> <p>供应合同</p>                                                                                                     |  |                                                                                                                  |
| <p>工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程</p> <p>工程地点: 深圳市福田区岗厦河园片区</p> <p>建设单位: 深圳市金地大百汇房地产开发有限公司</p> <p>承包单位: 深圳市昱百年机电设备有限公司</p> <p>日期: 2013 年 9 月 5 日</p> |  |                                                                                                                  |

岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供应合同 编号: SZ-GX-JA-080-01

## 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

### 供应合同

需方(甲方): 深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

供方(乙方): 深圳市昱百年机电设备有限公司

依照《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、行政法规,《岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程招标文件》及补遗文件等,结合深圳市的有关规定和本项目具体情况,遵循平等、自愿、公平和诚信实用的原则,双方订立本合同。

#### 第一条 采购/供应产品范围及内容、合同价款

1. 货品名称、型号规格、质量要求、采购数量、单价、总价等详见附件;
2. 合同范围为:北区公寓空调工程,T1-T6 户型暂定为 776 套及 T1-T4 电梯厅、T5-T6 电梯厅,其中样板房共计 24 套,暂定为 776 套;具体详见工程设计图纸及技术要求。
3. 合同暂定总价:¥37067052.75 元,大写人民币叁仟柒佰零陆万柒仟叁佰伍拾贰元柒角伍分;最终以结算金额为准;
4. 单价:本合同为固定综合单价包干合同;
5. 价格的组成:本合同所述价格单价以及最终结算总价都已包括产品价款、税金、包装费、保险费、运输费、卸车费以及其它运抵至甲方指定交货地点的一切费用,包括产品被允许用于工程前所需进行的实验、检验费用,包括售后服务以及其他所有相关服务费用等所有费用(不仅限于此),但不包含总包配合费。

岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供应合同 编号: SZ-GX-JA-080-01

## 第二条 履约保证金

1. 乙方履约担保采用银行保函方式,乙方接到中标通知书(或签订合同)3日内向甲方提供履约担保,担保金额为合同价款的10%,即人民币¥3,706,705.00元,办理履约担保所需的费用由乙方自行负责。
2. 除非买卖双方另有约定,履约保函有效期截止到本合同规定的合同终止日之后的28天。甲方应在履约保函有效期满后14天内将保函退还给乙方。
3. 履约保函格式见本合同附件。
4. 如乙方未能履行合同规定的义务,甲方有权从履约保证金中得到补偿。
5. 如果乙方毫无理由地拖延交货或拒绝履行合同规定的任何义务,履约保证金将被没收,并加收违约赔偿金。

## 第三条 产品包装要求及费用承担人

1. 货品采用的包装:  
☐木箱包装; ☐纸箱包装; ☐编织袋包装;  
☒其他包装: 按相关行业标准及企业标准包装;
2. 货物表面必须进行软性保护,以防止表面划伤、撞伤;
3. 包装费用已包含在所订货品总价内,不再另外计算。

## 第四条 货品验收方法

1. 中间检查:甲方有权根据需要安排相关人员到乙方生产工厂进行中间验收、过程监造,确认以下事宜:相关费用包含在报价中。  
☒见证货品质量检验过程;  
☒确认货品生产完成情况;  
☒核对发货清单;  
☒其他:根据招标文件要求到工厂进行设备监造、见证试验等;

## 汇总表-设备部分

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

| 序号 | 户型          | 现合同 |           |               | 备注     |
|----|-------------|-----|-----------|---------------|--------|
|    |             | 套数  | 单套造价      | 合价            |        |
| 1  | T1户型        | 34  | 77589.34  | 2638037.56    |        |
| 2  | T2T4-AD户型   | 136 | 60641.35  | 8247223.6     |        |
| 3  | T2T4-BC户型   | 136 | 55569.17  | 7557407.12    |        |
| 4  | T3-BC户型     | 64  | 55295.93  | 3538939.52    |        |
| 5  | T3-AD户型     | 64  | 55741.03  | 3567425.92    |        |
| 6  | T5-AD户型01户型 | 61  | 36793.02  | 2244374.22    |        |
| 7  | T5-BC户型02户型 | 61  | 40374.06  | 2462817.66    |        |
| 8  | T6-AF户型01户型 | 65  | 28072.42  | 1824707.3     |        |
| 9  | T6-BE户型03户型 | 65  | 21118.02  | 1372671.3     |        |
| 10 | T6-CD户型02户型 | 65  | 36832.92  | 2394139.8     |        |
| 11 | T5电梯厅       | 1   | 575872.54 | 575872.54     |        |
| 12 | T6电梯厅       | 1   | 448443.59 | 448443.59     |        |
| 13 | T3-T6样板房结算  | 13  |           | 651293.76     | 共计13套房 |
| 14 | 合计          |     |           | 37,523,353.89 |        |

注: 各户型套数为两种相同户型合计, 其中T2、T4户型相同;



### 分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T5-AD户型(01户型)

| 序号 | 项目编码         | 项目名称                         | 项目特征描述                                                                                                             | 计量单位 | 工程量 | 金额(元)     |           |
|----|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|-----------|
|    |              |                              |                                                                                                                    |      |     | 综合单价      | 合价        |
| 1  | 030901002001 | 室外机MCY-MAPO804HT8-C          | 1. 名称: 室外机MCY-MAPO804HT8-C<br>2. 规格: 制冷量kW=22.4, 制热量kW=25.0, 外形H*W*D=(1570x900x320), 系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒       | 台    | 1   | 36,793.02 | 36,793.02 |
| 2  | 030901005001 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.2, 制热量kW=2.5, 机外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=540, 噪音dB(A)=24 | 台    | 1   | 3,000.00  | 3,000.00  |
| 3  | 030901005002 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0096MPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0096MPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.8, 制热量kW=3.2, 机外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=540, 噪音dB(A)=26 | 台    | 1   | 3,000.00  | 3,000.00  |
| 4  | 030901005003 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=3.6, 制热量kW=4.0, 机外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=600, 噪音dB(A)=25 | 台    | 1   | 3,000.00  | 3,000.00  |
| 5  | 030901005004 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=4.5, 制热量kW=5, 机外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=690, 噪音dB(A)=28   | 台    | 3   | 3,000.00  | 9,000.00  |
| 6  | 030204031004 | 空调集中控制器                      | 1. 名称: 空调集中控制面板                                                                                                    | 个    | 0   |           |           |
| 7  | 030204031006 | 空调温控制器                       | 1. 名称: 遥控器                                                                                                         | 个    | 6   |           |           |
| 8  | 030803013002 | 分歧器                          | 1. 名称: 铜管分歧器(液气管)<br>2. 材质、规格: 铜分歧器<br>3. 连接方式: 焊接                                                                 | 套    | 5   | 2,400.00  | 12,000.00 |
| 9  | 其他           | 投标人认为为完成本工程需要的其他项目           |                                                                                                                    |      | 0   | 0         |           |
| 10 | 小计           |                              |                                                                                                                    |      |     |           | 36,793.02 |

注: 设备报价为货到工地价, 包含运费、保险费、一切税金、卸车费等;

### 分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T5-BC户型 (02户型)

| 序号 | 项目编码         | 项目名称                         | 项目特征描述                                                                                                       | 计量单位 | 工程量 | 金额(元)    |           |
|----|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-----------|
|    |              |                              |                                                                                                              |      |     | 综合单价     | 合价        |
| 1  | 030901002001 | 室外机MCY-MAPO804HT8-C          | 1. 名称: 室外机MCY-MAPO804HT8-C<br>2. 规格: 制冷量kW=22.4, 制热量kW=25.0, 外形H*W*D=(1570x900x320), 系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒 | 台    | 1   | 15977.77 | 15977.77  |
| 2  | 030901005001 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.2, 制热量kW=2.5, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=540, 噪音dB(A)=24        | 台    | 1   | 55.00    | 55.00     |
| 3  | 030901005002 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.8, 制热量kW=3.2, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=540, 噪音dB(A)=26        | 台    | 0   |          |           |
| 4  | 030901005003 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=3.6, 制热量kW=4.0, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=600, 噪音dB(A)=25        | 台    | 2   |          |           |
| 5  | 030901005004 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=4.5, 制热量kW=5, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=690, 噪音dB(A)=28          | 台    | 4   |          |           |
| 6  | 030204031004 | 空调集中控制器                      | 1. 名称: 空调集中控制面板                                                                                              | 个    | 0   |          |           |
| 7  | 030204031006 | 空调温控器                        | 1. 名称: 遥控器                                                                                                   | 个    | 7   |          |           |
| 8  | 030803013002 | 分歧器                          | 1. 名称: 铜管分歧器(液气管)<br>2. 材质、规格: 铜分歧器<br>3. 连接方式: 焊接                                                           | 套    | 6   |          |           |
| 9  | 其他           | 投标人认为为完成本工程需要的其他项目           |                                                                                                              |      | 0   |          |           |
| 10 | 小计           |                              |                                                                                                              |      |     |          | 40,374.06 |

注: 设备报价为货到工地价, 包含运费、保险费、一切税金、卸车费等;

### 分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T6-AF户型 (01户型)

| 序号 | 项目编码         | 项目名称                                 | 项目特征描述                                                                                                                         | 计量单位 | 工程量 | 金额(元) |           |
|----|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|-----------|
|    |              |                                      |                                                                                                                                |      |     | 综合单价  | 合价        |
| 1  | 030901002001 | 室外机MCY-<br>MAP0601HT-C               | 1. 名称: 室外机MCY-<br>MAP0601HT-C<br>2. 规格: 制冷量kW=15.5, 制热量kW=18.0,<br>外形H*W*D=(1340x900x320), 系统IPLV值<br>要求>4.0 采用R410a冷媒         | 台    | 1   |       |           |
| 2  | 030901005001 | 天花板内藏风管式<br>(静音型)MMD-<br>AP0074SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-<br>AP0074SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.2, 制热量kW=2.5, 机<br>外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=540, 噪音<br>dB(A)=24 | 台    | 1   |       |           |
| 3  | 030901005002 | 天花板内藏风管式<br>(静音型)MMD-<br>AP0094SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-<br>AP0094SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.8, 制热量kW=3.2, 机<br>外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=540, 噪音<br>dB(A)=26 | 台    | 1   |       |           |
| 4  | 030901005003 | 天花板内藏风管式<br>(静音型)MMD-<br>AP0124SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-<br>AP0124SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=3.6, 制热量kW=4.0, 机<br>外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=600, 噪音<br>dB(A)=25 | 台    | 2   |       |           |
| 5  | 030901005004 | 天花板内藏风管式<br>(静音型)MMD-<br>AP0154SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-<br>AP0154SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=4.5, 制热量kW=5, 机<br>外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=690, 噪音dB(A)=28       | 台    | 1   |       |           |
| 6  | 030204031004 | 空调集中控制器                              | 1. 名称: 空调集中控制面板                                                                                                                | 个    | 0   |       |           |
| 7  | 030204031006 | 空调温控器                                | 1. 名称: 遥控器                                                                                                                     | 个    | 5   |       | 50        |
| 8  | 030803013002 | 分歧器                                  | 1. 名称: 铜管分歧器(液气管)<br>2. 材质、规格: 铜分歧器<br>3. 连接方式: 焊接                                                                             | 套    | 4   |       | 50        |
| 9  | 其他           | 投标人认为为完成<br>本工程需要的其他<br>项目           |                                                                                                                                |      | 0   | 0     |           |
| 10 | 小计           |                                      |                                                                                                                                |      |     |       | 28,072.42 |

注: 设备报价为货到工地价, 包含运费、保险费、一切税金、卸车费等;



### 分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T6-CD户型(02户型)

| 序号 | 项目编码         | 项目名称                         | 项目特征描述                                                                                                       | 计量单位 | 工程量 | 金额(元)     |           |
|----|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|-----------|
|    |              |                              |                                                                                                              |      |     | 综合单价      | 合价        |
| 1  | 030901002001 | 室外机LCY-MAPO804HT8-C          | 1. 名称: 室外机LCY-MAPO804HT8-C<br>2. 规格: 制冷量kW=22.4, 制热量kW=25.0, 外形H*W*D=(1570x900x320), 系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒 | 台    | 1   | 36,832.92 | 36,832.92 |
| 2  | 030901005001 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.2, 制热量kW=2.5, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=540, 噪音dB(A)=24        | 台    | 1   | 16,800.00 | 16,800.00 |
| 3  | 030901005002 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=2.8, 制热量kW=3.2, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=540, 噪音dB(A)=26        | 台    | 1   | 20,000.00 | 20,000.00 |
| 4  | 030901005003 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=3.6, 制热量kW=4.0, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=600, 噪音dB(A)=25        | 台    | 1   | 16,800.00 | 16,800.00 |
| 5  | 030901005004 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=4.5, 制热量kW=5.0, 机外静压Pa=30, 风量m3/h=690, 噪音dB(A)=28        | 台    | 3   | 19,200.00 | 57,600.00 |
| 6  | 030204031004 | 空调集中控制器                      | 1. 名称: 空调集中控制面板                                                                                              | 个    | 0   | 0.00      | 0.00      |
| 7  | 030204031006 | 空调温控器                        | 1. 名称: 遥控器                                                                                                   | 个    | 6   | 2,500.00  | 15,000.00 |
| 8  | 030803013002 | 分歧器                          | 1. 名称: 铜管分歧器(液气管)<br>2. 材质、规格: 铜分歧器<br>3. 连接方式: 焊接                                                           | 套    | 5   | 1,800.00  | 9,000.00  |
| 9  | 其他           | 投标人认为为完成本工程需要的其他项目           |                                                                                                              |      | 0   | 0.00      | 0.00      |
| 10 | 小计           |                              |                                                                                                              |      |     |           | 36,832.92 |

注: 设备报价为货到工地价, 包含运费、保险费、一切税金、卸车费等;



### 分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T6-BE户型 (03户型)

| 序号 | 项目编码         | 项目名称                         | 项目特征描述                                                                                                             | 计量单位 | 工程量 | 金额(元)    |           |
|----|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-----------|
|    |              |                              |                                                                                                                    |      |     | 综合单价     | 合价        |
| 1  | 030901002001 | MCY-MAPO401HT-C              | 1. 名称: 室外机MCY-MAPO401HT-C<br>2. 规格: 制冷量kW=12.1, 制热量kW=12.5, 外形H*W*D=(1340x900x320), 系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒        | 台    | 1   | 10122.50 | 10122.50  |
| 2  | 030901005001 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=3.6, 制热量kW=4.0, 机外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=600, 噪音dB(A)=25 | 台    | 1   | 1512.00  | 1512.00   |
| 3  | 030901005002 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=4.5, 制热量kW=5, 机外静压Pa=30, 风量m <sup>3</sup> /h=690, 噪音dB(A)=28   | 台    | 1   | 1512.00  | 1512.00   |
| 4  | 030901005003 | 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0184SPH-C | 1. 名称: 天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0184SPH-C<br>2. 规格: 制冷量kW=5.6, 制热量kW=5, 机外静压Pa=29, 风量m <sup>3</sup> /h=780, 噪音dB(A)=29   | 台    | 1   | 1512.00  | 1512.00   |
| 5  | 030204031004 | 空调集中控制器                      | 1. 名称: 空调集中控制面板                                                                                                    | 个    | 0   | 0        | 0         |
| 6  | 030204031006 | 空调温控器                        | 1. 名称: 遥控器                                                                                                         | 个    | 3   | 20.00    | 60.00     |
| 7  | 030803013002 | 分歧器                          | 1. 名称: 铜管分歧器(液气管)<br>2. 材质、规格: 铜分歧器<br>3. 连接方式: 焊接                                                                 | 套    | 2   | 30.00    | 60.00     |
| 8  | 其他           | 投标人认为为完成本工程需要的其他项目           |                                                                                                                    |      | 0   | 0        | 0         |
| 9  | 合 计          |                              |                                                                                                                    |      |     |          | 21,118.02 |

注: 设备报价为货到工地价, 包含运费、保险费、一切税金、卸车费等;

岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供应合同 编号: SZ-GX-JA-080-01

甲方(公章):

乙方(公章):

地址:

地址:

法定代表人(签字):

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

委托代理人(签字):

电话:

电话:

传真:

传真:

日期: 2013.9.5

岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装合同

编号: SZ-GX-JA-0



## 岗厦河园片区城中村改造项目

### 北区公寓空调工程

## 安装合同

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

工程地点: 深圳市福田区岗厦河园片区

建设单位: 深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

承包单位: 深圳市昱百年机电设备有限公司

日期: 2013 年 9 月 5 日

岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装合同

编号: SZ-GX-JA-080-02

## 岗厦河园片区城中村改造项目

## 北区公寓空调工程安装合同

本项目采取招标方式确定由承包单位承接,为了明确双方的责任、权利及义务,根据《中华人民共和国合同法》,并结合深圳市有关规定和本项目的具体情况,订立本合同。

## 一、 定义

建设单位: 深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

承包单位: 深圳市昱百年机电设备有限公司

本工程: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

本合同: 岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装合同

合同价款: 本合同所标明的承包合同价。

工程总价: 工程竣工验收后,按合同要求实际应支付承包单位的价款总额。

规范、标准: 现行的国家颁发的“工程施工及验收规范”及其他与本工程有关的规范及标准。

## 二、 承包范围

工作范围: 北区公寓空调安装工程, T1-T6 户型暂定为 776 套及 T1-T4 电梯厅、T5-T6 电梯厅, 其中样板房共计 24 套; 具体详见工程设计图纸及技术要求。

工作内容: 设计图纸及工程技术要求范围内的空调设备、材料的供应及安装、调试、保修等, 以及为完成以上工程内容而必须的所有措施、设施等。

## 三、 建设单位、承包单位双方责任及义务, 包括但不限于以下内容:

## 1. 建设单位为发包方, 其主要责任及义务如下:

- 1) 负责现场协调配合管理, 监督检查工程质量, 负责有关签证及签发设计变更;
- 2) 按合同约定支付工程进度款, 及时办理工程结算和支付结算款;
- 3) 组织工程竣工验收, 办理竣、交工手续;
- 4) 负责提供临时水电接口;
- 5) 提供设计施工图纸、技术资料等;
- 6) 有权在工程实施过程中对合同内生产内容进行增减、修改及调整, 承包单位应全力配合及无条件服从;

## 2. 承包单位为承包方, 本工程施工执行方, 负责本工程施工, 其主要责任及义务如下:



(工期已考虑节假日、恶劣天气以及设计变更等造成工程量的增加、政府及职能部门检查等因素)。

#### 五、 合同价款

1、合同金额暂定为: ¥17,014,732.33 元, 大写人民币壹仟柒佰零壹万肆仟柒佰叁拾贰元叁角叁分

2、本合同为设计图纸及技术要求总价包干合同, 设计图纸及技术要求无变化不调整合同总价; 合同价详见合同附件《工程量清单计价表》, 与本合同具有同等效力。

3、合同价款已充分考虑了承包单位的直接费、管理费、风险、利润、税金以及政府相关部门收取的一切费、税等因素;

4、合同是依据招标图纸, 计算了本版施工图范围全部承包内容及合同工期内的所有费用, 并充分考虑了合同工期内人工、材料、机械费用等涨价风险; 合同价款调整原则详见《工程量清单计价说明》;

5、合同综合单价是承包单位对本合同、本工程设计图纸、施工工艺、工程技术要求、质量要求、工地现场及周边环境、交通等情况均已详细研究明了, 并已充分考虑工程质量检查验收标准、材料供应范围、工期要求等条款后的承包价格;

6、合同价款已包括为完成合同承包内容所需的各种措施及费用, 无论是否发生均不予另外签证, 包括但不限于:

- 1) 安全文明施工、环境保护措施费用;
- 2) 大型机械设备进出场及安拆、移动费用;
- 3) 工程项目红线范围内二次搬运;
- 4) 施工过程中产生的施工余料、垃圾等的清理外运;
- 5) 合同工期内工料机涨价等增加的费用;
- 6) 协调所有相关单位、部门所发生的所有费用;
- 7) 依据工程需要、建设单位要求局部或阶段性赶工导致的成本增加;
- 8) 因政策变化导致的成本增加;

7、施工用临时水、电费用按合同附件《关于施工用水用电定价分摊及管理办法》执行。

#### 六、 承包单位式:

1、依据本合同承包范围及工程量清单报价列项内容, 包工包料包机械、包工期、包质量、包管理、包利润、包税金、包安全和文明施工、包施工用水电、包措施费、包办理政府相

岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装合同

编号: SZ-GX-JA-080-02

建设单位: 深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

法定代表人或委托人:

日期: 2013.9.5

承包单位: 深圳市昱百年机电设备有限公司

法定代表人或委托人:

日期:

#### 1.2.4、留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程

## 中标通知书

标段编号: 44030520210017004001

标段名称: 留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目  
机电安装工程

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

招标方式: 公开招标

中标单位: 中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技有  
限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司

中标价: 11591.547972万元

中标工期: 242天

项目经理(总监): 吴善许

本工程于 2022-08-19 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标  
业务分公司)进行招标, 2023-01-09 完成招标流程。

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

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2023-01-10

查验码: 6205805812446216

查验网址: [zjj.sz.gov.cn/jsjy](http://zjj.sz.gov.cn/jsjy)

工程编号: \_\_\_\_\_

合同编号: \_\_\_\_\_

## 深圳市建设工程施工合同

工程名称: 留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷  
项目机电安装工程

工程地点: 深圳市南山区

发 包 人: 深圳市万科发展有限公司

承 包 人: 中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技  
有限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司

二〇二三年一月





## 第一章协议书

发包人(全称): 深圳市万科发展有限公司

承包人(全称): 中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技有限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司

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

### 一、工程概况

工程名称: 留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程

工程地点: 深圳市南山区

工程规模及特征:

本项目位于留仙洞总部基地六街坊建设用地范围内,服务区域主要包括六、七街坊内约 102 万平米建筑的供冷需求,供冷能源站占地面积约 3000.14m<sup>2</sup>,总建筑面积约 9354m<sup>2</sup>,分为地上四层,地下二层,总建筑高度 18.95m,最终建设规模以概算及规划批复为准。

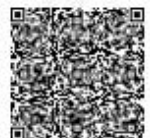
资金来源: 100%政府投资

### 二、工程承包范围

本工程招标范围包括但不限于:机电安装工程(含工艺工程安装)、外网工程、消防工程、智能化(不含自控系统)、支吊架工程、设备基础、浮筑地台等、高低压配电工程、BIM 技术应用、红线外进线施工配合等工程以及发包人交与承包人的其他工作。(具体以施工图、工程量清单及合同条款为准。承包人不能拒绝执行发包人因工程需要而增减的工作。)

#### 1. 市政公用及配套专业工程、其他工程: (在□内打√,并填写相应的工程量)

|                                  |                  |                                     |                |
|----------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> 七通一平工程  | 万平方米             | <input type="checkbox"/> 电信管道工程     | 米              |
| <input type="checkbox"/> 挡墙护坡工程  | 长: 米; 宽: 米; 高: 米 | <input type="checkbox"/> 电力管道工程     | 米              |
| <input type="checkbox"/> 软基处理工程  | 万平方米             | <input type="checkbox"/> 污水处理厂及配套工程 | 立方米/d          |
| <input type="checkbox"/> 水厂及配套工程 | 立方米/d            | <input type="checkbox"/> 污泥处理厂及配套工程 | 立方米/d          |
| <input type="checkbox"/> 给排水管道工程 | 米                | <input type="checkbox"/> 泵站工程       | 平方米            |
| <input type="checkbox"/> 道路工程    | 长: 米 宽: 米        | <input type="checkbox"/> 隧道工程       | 长: 米 宽: 米 高: 米 |



|                                                |                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 桥梁工程 座                | <input type="checkbox"/> 道路改造工程 长: 米 宽: 米 |
| <input type="checkbox"/> 排水箱涵工程 长: 米 宽: 米 高: 米 | <input type="checkbox"/> 路灯照明工程 座         |
| <input type="checkbox"/> 交通监控、收费综合系统工程         | <input type="checkbox"/> 绿化工程 米           |
| <input type="checkbox"/> 交通安全设施工程 米            | <input type="checkbox"/> 燃气工程 米           |
| <input type="checkbox"/> 其它:                   |                                           |

**2. 房屋建筑及配套专业工程:** (在□内打√, 并填写相应的工程量)

|                                                                                                 |                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> 地基与基础工程 (□基础 □基坑支护 □边坡 □土方 □其它_____);                                  |                               |       |
| <input type="checkbox"/> 主体结构工程 (□钢筋混凝土 □钢结构 □钢管混凝土 □型钢混凝土 □其它_____);                           |                               |       |
| <input type="checkbox"/> 建筑装饰装修工程 (□门窗 □幕墙: 平方米 □其它_____);                                      |                               |       |
| <input type="checkbox"/> 通风与空调 (●通风 □空调 □其它_____);                                              |                               |       |
| <input type="checkbox"/> 建筑给水排水及供暖 (□室内给、排水系统 □室外给、排水管网 □其它_____);                              |                               |       |
| <input type="checkbox"/> 建筑电气工程 (□室外电气 □电气照明 □其它_____);                                         |                               |       |
| <input type="checkbox"/> 智能建筑 (□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);                                       |                               |       |
| <input type="checkbox"/> 屋面及防水工程                                                                | <input type="checkbox"/> 建筑节能 | ●消防工程 |
| <input type="checkbox"/> 室外工程 (□室外设施_____ □附属建筑_____ )<br><input type="checkbox"/> 室外环境_____ )。 |                               |       |
| ●燃气工程 (户数: _____; 庭院管: _____ 米)                                                                 |                               |       |

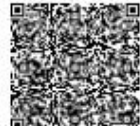
**3. 二次装饰装修工程:** (在□内打√, 并填写相应的工程量)

|                                                           |                             |                               |                               |                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 消防工程                             | <input type="checkbox"/> 门窗 | <input type="checkbox"/> 防水工程 | <input type="checkbox"/> 电气照明 | <input type="checkbox"/> 建筑节能 |
| <input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);        |                             |                               |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 建筑给排水及供暖 (□室内给、排水系统 □其它_____);   |                             |                               |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 智能建筑 (□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____); |                             |                               |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 其它:                              |                             |                               |                               |                               |

**4. 其他工程:** 具体以承包范围为准。

**三、合同工期**

开工日期: 暂定 2023 年 1 月 1 日 (具体开工时间以开工令为准), 竣工日期: 暂定 2023 年 8 月 30 日, 工期总日历天数 242 日历天。



#### 四、质量标准

本工程质量标准: 达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准, 上述标准约定不一致的, 以要求较高者为准。

本工程质量目标: 达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准, 上述标准约定不一致的, 以要求较高者为准。

#### 五、合同价格和付款货币

本项目合同总价暂定人民币 (大写): 壹亿壹仟伍佰玖拾壹万伍仟肆佰柒拾玖元柒角贰分

(小写): ¥115915479.72 元。

(建安工程费下浮率 11.52% , 其中不可竞争费用不下浮)。

其中:

1 安全文明施工费:

人民币 (大写) 贰佰零捌万叁仟壹佰肆拾贰元零角捌分 ¥2083142.08 元;

(2)材料和工程设备暂估价金额:

人民币 (大写)       /       (¥       /       元);

(3)专业工程暂估价金额:

人民币 (大写)       /       (¥       /       元);

(4)暂列金额:

人民币 (大写)       /       (¥       /       元)。

#### 六、组成合同的文件

组成本合同的文件如下:

- 1.双方有关工程的洽商、变更等书面记录和文件;
- 2.协议书;
- 3.中标通知书;
- 4.补充条款;
- 5.专用条款;
- 6.本合同附件;

8.招标文件(含招标答疑、补遗澄清文件等补充文件);

9.经双方认可的投标文件;

10.标准、规范及有关技术文件;

11.图纸;

12.工程量清单;

13.发包人和工程师有关通知及工程会议纪要;

14.工程进行过程中的有关信件、数据电文(电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件)。

上述文件互相补充及解释,如有不明确或不一致之处,以合同约定次序在先者为准,同一次序文件有多份不同文件的,以后签署的为准。

## 七、词语含义

本协议书中有词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

## 八、承包人承诺

承包人向发包人承诺按照本合同约定进行施工、竣工,在质量缺陷保修期内承担工程质量缺陷保修责任,并履行本合同所约定的全部义务。

## 九、发包人承诺

发包人向承包人承诺按照本合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项,并履行本合同所约定的全部义务。

## 十、合同生效

本合同订立时间: 2023 年 1 月 31 日

订立地点:

发包人和承包人约定本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

发包人(公章):

地 址:

法定代表人:



承包人(公章):

地 址:

法定代表人:

中建三局集团有限公司

武汉市关山路552号

陈卫国







## 1.2.5、岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调安装工程

岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同 编号: SZ-GX-04JA-093

合同编号: SZ-GX-04JA-093

岗厦河园片区城中村改造项目  
中区 4#地块通风与空调工程

施工合同

工程名称: 岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程

工程地点: 深圳市福田区岗厦河园片区

总包单位: 中建三局第一建设工程有限责任公司

分包单位: 深圳市昱百年机电设备有限公司

日期: 2014年 10月 21日



岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同 编号: SZ-GX-04JA-093

## 岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块

## 通风与空调工程施工合同

本项目采取招标方式确定由分包单位承接,为了明确双方的责任、权利及义务,根据《中华人民共和国合同法》,并结合深圳市有关规定和本项目的具体情况,订立本合同。

## 一、 定义

建设单位: 深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

总承包单位(以下简称甲方): 中建三局第一建设工程有限责任公司

分包单位(以下简称乙方): 深圳市昱百年机电设备有限公司

本工程: 岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程

本合同: 岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同

合同价款: 本合同所标明的分包合同价款。

工程总价: 工程竣工验收后,按合同要求实际应支付分包方的价款总额。

规范、标准: 现行的国家颁发的“工程施工及验收规范”及其他与本工程有关的规范及标准。

## 二、 专业分包范围

工作范围: 岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程;具体详见工程设计图纸及技术要求;配合甲方及总包方完善报建合同。

工作内容: 设计图纸及工程技术要求范围内的通风与空调设备、材料的供应及安装、调试、验收合格、保修等,以及为完成以上工程内容而必须的所有措施、设施等。

## 三、 甲方、乙方双方责任及义务,包括但不限于以下内容:

## 1. 甲方为发包方,其主要责任及义务如下:

- 1) 负责现场协调,监督检查工程质量,负责有关签证及签发设计变更;
- 2) 提供设计施工图纸(6套)、技术资料等;
- 3) 有权在工程实施过程中对合同内生产内容进行增减、修改及调整,承(分)包单位应全力配合及无条件服从;
- 4) 按合同约定支付工程进度款,及时办理工程结算和支付结算款;
- 5) 组织工程交工验收,协助办理竣、交工手续;

## 2. 乙方为分包单位,本专业分包工程施工执行方,负责本专业分包工程施工,其主要责任及义务如下:

岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同 编号: SZ-GX-04JA-093

- 35) 拆卸、切割以及修复的工作应保持低量;同时,任何因乙方的工作出错或有所漏遗而直接或间接地引致其它专业及工种需要进行更改或修复工作,所引起的费用应由乙方负责。
- 36) 对于在整个项目工程范围内,但不在本专业分包工程合同范围内的其他项目,乙方有义务给予配合并不得以任何理由拒绝。
- 37) 就本工程范围内的有关工作,乙方应执行经甲方确认和转发的甲方或监理单位发出的所有指令和决定。
- 38) 除本合同条款另有约定,乙方应履行并承担总包合同中与专业分包工程有关的乙方的所有义务与责任,同时应避免因乙方自身行为或疏漏造成违反总包合同中约定的乙方义务的情况发生。
- 39) 图纸的特殊保密要求: 乙方不得对外泄露本工程图纸,否则甲方将追究乙方的违约责任。

#### 四、 工期

##### 1、 开工日期:

暂定开工日期: 2014 年 2 月;

具体开工日期以甲方发出的开工指令日期为准。若无开工指令,以本合同上述约定日期为准。

(1) 乙方应当按照甲方进场通知书上记载的开工日期开工。乙方不能按时开工,应当不迟于合同约定开工日期前 3 天,以书面形式向甲方提出延期开工的理由。甲方在收到延期开工申请后 3 天内不答复,视为同意乙方要求,工期相应顺延。甲方不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求,工期不予顺延;

(2) 因甲方原因不能按照本约定的开工日期开工的,甲方应以书面形式通知乙方,推迟开工日期。

##### 2、 竣工日期:

暂定竣工日期: 4#地块 2015 年 3 月;

(工期已考虑节假日、恶劣天气以及设计变更等造成工程量的增加、政府及职能部门检查等因素)。

##### 3、 暂停施工:



岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同 编号: SZ-GX-04JA-093

措施, 尽力减少损失, 甲方应协助乙方采取措施。不可抗力事件结束后 48 小时内, 乙方向甲方、监理单位通报受害情况和损失情况, 及预计清理和修复的费用。不可抗力事件持续发生, 乙方应每隔 7 天向甲方、监理单位报告一次受害情况。不可抗力事件结束后 14 天内, 乙方向甲方、监理单位提交清理和修复费用的正式报告及有关资料。

4.3.2 因不可抗力事件导致的费用由甲方、乙方按以下方法分别承担:

(1) 工程本身(分包单位施工质量未达标除外)的损害、因工程损害导致第三人人身伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备损害、清理、修复费用, 由甲方承担;

(2) 甲方、乙方人员伤亡由其所在单位负责, 并承担相应费用;

(3) 乙方机械设备损坏及停工损失, 由乙方承担;

(4) 不可抗力发生期间, 乙方应甲方、监理单位要求留在施工现场的必要的管理人员及保卫人员的费用由甲方承担;

(5) 若合同一方迟延履行本合同, 发生不可抗力的, 不能免除迟延履行方的相应责任。

#### 五、合同价款

1、暂定合同总价金额为: ¥25,167,431.00 元, 大写人民币贰仟伍佰壹拾陆万柒仟肆佰叁拾壹元整;

待施工图预算经双方确认后, 另行签订补充协议。

#### 2、本合同计价原则:

施工图预算: 分部工程、措施费、规费、税金均参照深圳市 2003 年消耗量定额计价标准、推荐费率及按 2012 年第 6 期信息价编制下浮 14% 确定(仅指信息价有的价格及未认价的材料或设备);

结算时: 可调价部分的信息价周期按开工日期至竣工日期当月前三期期间《深圳建设工程价格信息》算数平均值计价下浮 14% 确定(如开工日期为 2013 年 6 月, 竣工日期为 2014 年 5 月, 则为 2013 年第 6 期至 2014 年第 2 期), 其他保持不变;

注: 1、结算时可调价部分: 钢材, 及总包合同约定可调价部分;

2、可调价部分的调价周期以开、竣工日期独立调整。

签证按发生时当期信息价计价下浮 14% 确定;

其他按中标通知书。

3、合同价款已充分考虑了乙方的直接费、管理费、风险、利润、税金以及政府相关部门

岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同 编号: SZ-GX-04JA-093

5、本合同一式捌份,甲方肆份、乙方肆份,经双方签字盖章后生效。至工程竣工验收合格,保修期满,付清工程尾款后自行失效。

(合同正文完)

甲方: 中建三局第一建设工程有限责任公司

法定代表人或委托人:

日期: 2014.10.21

乙方: 深圳市昱百年机电设备有限公司

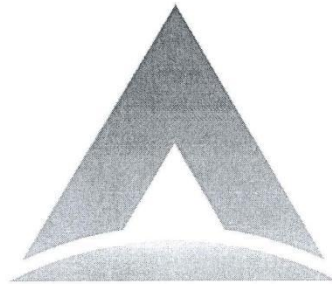
法定代表人或委托人:

日期: 2014.10.21

1.2.6、中国国有资本风投大厦项目通风空调专业分包工程施工合同

深建工合字[2020] 011

中国国有资本风投大厦项目  
通风空调专业分包工程  
施工合同



总包方(甲方): 深圳市建设(集团)有限公司

分包方(乙方): 深圳市昱百年机电设备有限公司

签 约 地 点: 深圳市福田区深南大道 8000 号建安-山海中心四楼

日 期: 2020 年 5 月



## 第一部分

### 协议书

总包方: 深圳市建设(集团)有限公司

分包方: 深圳市昱百年机电设备有限公司

鉴于中国国有资本风投大厦施工总承包项目需要,依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规等管理规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,总包方将中国国有资本风投大厦施工总承包项目通风空调专业分包工程交由分包方施工,为了明确总包方、分包方双方的责任和义务,特订立此合同,双方共同遵守。

#### 一、分包方安全及施工资质情况

① 安全生产许可证号码: (粤)JZ安许证字【2018】020722延

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

复审时间及有效期: 2018年5月2日至2021年5月2日

② 资质证书号码: D244328943

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

资质专业及等级: 建筑机电安装工程专业承包一级

复审时间及有效期: 至2025年1月16日

#### 二、分包工程概况

2.1 分包工程名称: 中国国有资本风投大厦施工总承包项目通风空调专业分包工程

2.2 分包工程地点: 深圳市南山区梦海大道前海桂湾片区四单元 02 街坊

2.3 分包工程承包范围: 通风空调、排油烟、垃圾除臭、风机盘管控制及计费系统  
内容详见相关专业工程量清单、定额、规范及图纸要求的一切工作内容(含施工过程中设计变更、建设方委托等)。

2.4 分包工程施工范围划分依据:

2.4.1 按照总包方提供的施工图、图纸会审纪要、设计变更单、交房标准及相关规范及业主要求施工的范围为依据。

2.4.2 全套施工图纸中包括通风空调、排油烟、垃圾除臭、风机盘管控制及计费系统  
施工, 承包范围边界明确如下:



《中  
诚  
托  
执

体  
设  
料  
程

① 以总包方要求、施工图纸、有关设计文件、设计说明和相关技术文件（含图纸会审纪要、设计变更通知、工程联系单、总包方指令、交房标准等）载明的所有明示或隐藏的施工内容为准（发包方、总包方另行分包的除外）；

② 安装工程中所有项目（发包方分包项目除外），还包括本专业施工工程的补孔，套管与墙体间、管道与套管间封堵等工作；

③ 各专业划分详见合同附件《中国风投大厦总包、分包界面划分》

2.4.3 分包方可以合理推知需要提供的为达到本工程竣工验收和交付使用服务所需的一切辅助工程中关于机电安装的内容。

### 三、分包方式及合同价款

3.1 承包方式：分包方承包方式包括但不限于以下部分：包人工、包材料设备、包机械、包水电、包工期、包管理、包质量、包环境、职业健康、包文明施工、包风险、包安全、包各种措施项目费、包检测费用、包税费、包各种风险、包资料（含过程资料及竣工验收资料等）、包验收合格（通过相关管理部门验收并取得相关证明）、包与发包人核对合同价及结算、包图纸深化设计、包后期培训及保修、包系统调试、包办理竣工资料移交发包人、包配合备案完成的方式承包等符合合同、图纸、规范等要求；

#### 3.2 分包工程结算价款的确定：

合同计价方式：以发包人审计审定的本合同范围内的最终结算价格下浮 8.5%作为分包工程结算价，分包方按总包方要求时间参与完成本合同相关专业的合同价核对工作并对合同价核对准确性负责。若因分包方合同价核对不准确导致的亏损，总包方不负任何责任，由分包方承担。

分包工程结算价款（含税）=总包结算审定价中关于本合同约定分包专业工程总价\*[1-8.5%]-其他应扣款或罚款。本合同相关专业的工程水电费由分包方承担。

其他代扣代缴的费用包括：

（1）水电费：按总价×1%（或根据实际情况结算）

（2）施工过程中的各种罚款或代扣款。

上述价款已经包括但不限于以下内容，即：为本工程所发生的环境保护，保安费用、赶工费，临时设施，夜间施工，所有材料的二次及多次转运，甲供材料及设备的装卸配合、移交、保管及一切为保障工程施工顺利实施而采用的各种措施而发生的费用，包含施工期的人工及不可调差部分的材料及机械设备的涨价风险。税金由分包方负责缴纳，即分包方提供当地合规的增值税发票。

3.3 暂定含税合同价款为: ¥40,997,633.85元 (大写: 肆仟零玖拾玖万柒仟陆佰叁拾叁元捌角伍分), 税率 9%, 不含税 37,612,508.12元。其中, 暂定合同总价包含安全生产费用 640,419.03元 (暂定)。

#### 四、工期

开工日期: 暂定 2020 年 04 月 17 日 (具体开工日期以甲方通知为准)

竣工日期: 暂定 2021 年 04 月 14 日 (具体竣工日期以甲方通知为准)

若因分包方原因导致总包工期延误而被罚款的, 则该罚款均由分包方承担。

#### 五、工程质量标准、安全文明标准

本分包工程质量标准双方约定为: 合格, 确保市优质工程, 争创省优质工程, 且材料、设备品牌、质量标准满足总包合同要求。若因分包方施工的相关专业质量原因发生的总包方与发包人签定的总包合同约定的罚款均由分包方承担。

#### 六、组成分包合同的文件

6.1 组成分包合同的文件及优先解释顺序见通用条款第2条。

- (1) 本协议书有关词语的含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。
- (2) 分包方向总包方承诺, 按照合同约定的工期和质量标准, 完成本协议书第二条约定的工程 (简称为“分包工程”), 并在质量保修期内承担保修责任。
- (3) 总包方向分包方承诺, 按照合同约定的方式, 完成相应的协调和配合工作。
- (4) 分包方向总包方承诺, 履行总承包合同中与分包工程有关的总包方的所有义务, 并承担履行分包工程合同以及确保分包工程质量的连带责任。
- (5) 分包方向总包方承诺, 严格遵守总包方的各项管理制度, 总包方的各项管理制度将作为本合同的附件, 严格执行。

#### 七、发票

7.1 分包方属于以下第 1 种纳税人:

- (1) 一般纳税人
- (2) 小规模纳税人

7.2 分包方提供以下第 1 种发票。

(1) 提供税率为 9% 的增值税专用发票; (本合同履行期间, 若遇国家税收政策调整, 致本合同需要调整适用税率的, 双方同意本合同不含税价格不变, 含税价格可根据届时适用税率作出调整)

(2) 提供税率为 / 的增值税普通发票。

叁元  
费用

斗、  
互方

相  
的

承

作

整,  
用

7.3 分包方在向总包方申请付款前, 应提供与总包方确认付款金额等额的合法、有效、完整、准确的增值税专用发票。若分包方提供的发票不符合要求的, 总包方有权拒收增值税发票, 并有权暂停支付相应款项, 分包方不得以此为由中止履行合同的义务。如因分包方不能按期提供发票或提供的发票不符合要求而导致付款延期的, 由其自行承担后果。总包方不承担任何责任。

7.4 若分包方未能按总包方要求提供增值税发票或因分包方原因导致提供的增值税专用发票总包方不能认证、抵扣的, 分包方应按总包方要求采取补救措施, 同时, 总包方有权要求分包方支付本合同暂定总价的 3% 的违约金并赔偿总包方损失。

7.5 如果总包方丢失增值税专用发票发票联和抵扣联, 则分包方必须向总包方提供专用发票记账联复印件和分包方主管税务机关出具的《丢失增值税专用发票已报税证明单》。

7.6 若分包方由一般纳税人身份变为小规模纳税人身份的, 或者计税方法发生变化的, 或者政策法规规范性文件发生变化的, 并导致总包方可抵扣的进项税额减少或被税务机关要求补缴税款的, 则减少的进项税额或补缴的税款应由分包方承担, 总包方有权从将支付的任何一笔款项中扣除。

7.7 若总包方从合同价款中扣除了违约金、损失赔偿额等款项的, 分包方仍应按扣除前的合同金额开具增值税发票。

#### 八、合同的生效

合同订立时间: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日;

合同订立地点: 深圳市福田区深南大道 8000 号建安山海中心 4 楼。

本合同双方约定, 合同由双方签字并盖章后生效。

| 甲 方                                                                                        | 乙 方                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单位名称: 深圳市建设(集团)有限公司                                                                        | 单位名称: 深圳市昱百年机电设备有限公司                                                                        |
| 法定代表人:  | 法定代表人:  |
| 委托代理人:  | 委托代理人:  |
| 地址: 深圳市福田区香蜜湖街道香岭社区深南大道 8000 号建安山海中心 3A                                                    | 地址: 深圳市南山区南海大道 3003 号阳光华艺大厦 1 栋 7D-01                                                       |
| 联系电话: 0755-83289026                                                                        | 联系电话: 0755-82985911                                                                         |
| 传真电话:                                                                                      | 传真电话:                                                                                       |
| 开户银行: 建设银行深圳上步支行                                                                           | 开户银行: 建设银行深圳香蜜湖支行                                                                           |
| 帐号: 4420 1508 0000 5001 5252                                                               | 帐号: 44250100016200001980                                                                    |
| 税号: 9144 0300 7576 2740 35                                                                 | 税号: 91440300571986360k                                                                      |



## 1.2.7、宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程施工合同

合同编号: C055-05-2022010

## 宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统 工程施工合同

工程名称: 宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程工程地点: 深圳市宝安区新安街道创业二路与新安三路交界处发包方(甲方): 深圳市宏正达房地产开发有限公司承包方(乙方): 深圳市昱百年节能科技有限公司



## 宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程 施工合同

发包方(甲方): 深圳市宏正达房地产开发有限公司

联系地址: 深圳市宝安中心区宏发中心大厦 27 层

联系人: 郑明兴

联系电话: 0755-89489750

承包方(乙方): 深圳市昱百年节能科技有限公司

法定代表人: 朱德勇

联系地址: 深圳市龙岗区雅宝路星河 WORLD B 栋 1701

联系人: 张柳清

联系电话: 18194065172

依照中华人民共和国法律、法规、国家标准、行业标准及省、市的相关规定,在平等、自愿、公平和诚实信用原则的基础上,甲乙双方就甲方委托乙方承包宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程(以下简称“本工程”)一事,经双方协商达成一致意见,订立本合同,以供双方共同遵守。

### 第一条 工程范围

- 1.1 项目名称: 宏发玺玥大厦(以下简称“本项目”)。
- 1.2 工程名称: 宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程。
- 1.3 工程地点: 深圳市宝安区新安街道创业二路与新安三路交界处。
- 1.4 乙方承包范围: 本工程施工图纸范围内的全部供货、安装工程,及与本工程相关的设计变更和签证所涉及的工程内容,具体见施工图纸和附件《工程量报价清单》(详见合同附件一)。

### 第二条 工程工期

- 2.1 本工程工期总日历天数为: 757 天(已经充分考虑节假日(含春节)、下雨、

台风、停水、停电、场地移交、设计变更等因素)。

2.2 开工日期: 2022年1月4日, 乙方应于该日办理进场手续, 开始进场施工。  
若开工日期有变更的, 具体开工日期由甲方另行书面通知, 乙方应按甲方的通知时间准时进场施工。

2.3 竣工日期: 2024年1月31日前。如乙方认为工程具备竣工验收条件的, 由乙方方向甲方提出竣工验收申请。工程经竣工验收确认为合格的, 在甲方接收本工程以及收到全部工程竣工资料后, 工程竣工日期以甲方签发的竣工验收证书上记载的日期为准。工程竣工验收合格日期应在上述约定的竣工工期之前。

2.4 本合同工期包含乙方办理进场手续和施工准备工作、施工期间法定节假日休息、因发生恶劣天气等不可抗力情形导致停工、因停水停电导致无法施工等因素, 除本合同另有约定的情况, 以及发生其它不可抗力情形导致需要延长工期的情况之外, 本工程的工期不作调整。

### 第三条 甲乙双方权利义务

#### 3.1 甲方权利义务

3.1.1 甲方委派驻施工现场代表为: 李佐军, 手机: 13684923925, 职务: 项目经理, 权限为:

- ①参与对工程质量、施工安全、工程进度等方面的管理;
- ②参与隐蔽工程的验收;
- ③代表甲方协助乙方办理各种手续。

3.1.2 甲方在乙方施工前, 向乙方提供施工图纸, 进行技术交底等。

3.1.3 协调施工现场各施工单位的关系, 作好施工前的准备工作。

3.1.4 协助乙方办理工程施工报批手续、验收报批手续等。

3.1.5 组织和开展工程质量、安全文明施工等专项检查, 有权根据现场施工管理制度对乙方不规范的施工行为、工程施工质量、施工进度、施工安全等提出整改要求。

3.1.6 有权检查乙方施工设备和施工作业人员的落实情况。

3.1.7 有权要求乙方更换甲方认为不称职的乙方现场代表或其它施工人员。

3.1.8 有权监督和要求乙方为施工作业人员办理或购买意外保险和工伤保险。

3.1.9 有权监督乙方施工作业人员的工资(含其它劳动费用)发放情况。对乙方与

相应的社会保险、人身意外伤害险等商业保险,并承担相应保险费用。

3.2.10 在工程移交给甲方之前,乙方自行负责材料、设备、工程成品等的现场保管和保护工作,承担相关费用,并确保不损害其他单位的成品。因乙方保护不当而导致工程无法按时竣工、工程成品无法移交给甲方的,乙方须自费予以修复或者重做,且工期不予以顺延。

3.2.11 乙方施工应配合本项目土建施工进度,不能影响本项目土建及其它专业工程的施工进度。如乙方施工进度不符合甲方要求,或发生施工拖延、滞后等情形,导致延误工程进度的,甲方有权催告乙方加快施工进度或进行整改,乙方应按甲方要求加快施工进度或进行整改。如乙方拒不加快施工进度,仍然拖延施工或拒不整改的,则甲方有权单方解除本合同,并要求乙方向甲方支付合同总价款的50%作为违约金,乙方未完成的工程量所对应的合同价款如甲方已预付,则乙方须退还给甲方,如甲方尚未支付,则甲方将不再支付。

3.2.12 乙方应安全文明施工,采取必要的安全措施确保施工安全,做好安全防范工作,如因乙方原因,导致发生安全生产责任事故,造成财产损失或人身损害的,由乙方负责妥善解决纠纷,并承担一切赔偿责任,造成甲方损失的,乙方还应赔偿甲方损失。

3.2.13 施工过程中,要做到当班工完场清,并负责自己产生的建筑垃圾及时清运出施工现场(甲方指定的垃圾弃置点),否则,因乙方施工所产生的建筑垃圾未及时清走或运出施工现场时,由甲方项目部委托土建劳务单位进行清运,其费用在乙方工程结算款中抵扣(其费用按实发生)。

#### 第四条 工程承包方式及工程质量要求

4.1 工程承包方式:乙方包工、包料、包税费、包质量、包安全、包工期、包文明施工、包通过验收的方式承包本工程。

4.2 工程质量要求:工程质量标准不得低于国家规范、行业规范要求的质量验收标准,不得低于国家相关政策、工程所在地政府要求的工程质量验收标准,且应符合本合同附件二《技术与服务要求》、附件三《空调、弱电品牌控制表》之要求。

#### 第五条 合同价款及计价方式

5.1 本工程合同价款采用综合单价方式计价(含税)。合同暂定含税总价款为:大写人民币壹仟叁佰伍拾万玖仟壹佰陆拾玖元陆角伍分(¥13,509,169.65元)。本合同

请、向甲方人员提供私人便利、送礼等非正常经济活动系甲方人员施压的不得已，则甲乙双方应继续履行本合同。

#### 第十五条 其他约定

15.1 与本合同有关的通知、文件等均须采用书面形式发出，并由中国邮政速递（EMS）邮寄至本合同首页载明的通讯地址；EMS 寄出第 3 日（无论对方是否签收）为已送达。一方的通讯地址如发生变更，应及时通知对方，未通知或延迟通知的，承担法律后果。

15.2 本合同附件：

附件一：《工程量报价清单》；

附件二：《技术与服务要求》；

附件三：《空调、弱电品牌控制表》。

合同附件为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

15.3 本合同如有未尽事宜，或需对本合同内容进行修改，甲乙双方可协商补充协议解决，补充协议与本合同具有同等法律效力。

15.4 本合同自甲乙双方加盖各自公章之日起生效。本合同一式陆份，甲方执贰份，乙方执贰份，各份均具有同等法律效力。

【正文完】

甲方：深圳市宏正达房地产开发有限公司

乙方：深圳市昱百年节能科技有限公司

授权代表：

授权代表：李强

签订日期： 年 月 日

签订日期：2022 年 01 月 09 日



## 1.2.8、T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程



### 中标通知书

深圳市昱百年节能科技有限公司:

你方于 2024 年 01 月 05 日 所递交的 T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通） 投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价: 24,866,678.83 元

项目负责人: 王建文 13502863439

履行地点: 深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处 T139 国际创新中心项目

贵司收到中标通知书后双方对接启动工作，请你方在接到本通知书后的 30 日内，根据招标文件要求与我方签订合同。

特此通知。

招标人: \_\_\_\_\_ (盖章)

2024 年 1 月 19 日

## T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）施工合同

工程名称: T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）

工程地点: 深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处

发包人: 神州数码集团股份有限公司

承包人: 深圳市昱百年节能科技有限公司



T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程  
(强电、给排水、暖通) 施工合同

发包人: 神州数码集团股份有限公司 (以下简称“甲方”)

电 话: 0755-82858523

地 址: 深圳市南山区粤海街道科发路 8 号金融基地 1 栋 11 楼 E1

承包人: 深圳市昱百年节能科技有限公司 (以下简称“乙方”)

电 话: 0755-82985911

地 址: 广东省深圳市龙岗区坂田街道星河 world B 座 1701

开户银行地址: 深圳市南山区望海路 1008 号招商局广场 F1 层

开户银行: 中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行

开户账号: 4101 6400 0400 1643 2

联系邮箱: ybn888@126.com

本项目采取**招标方式**确定由乙方承接, 乙方已对本工程项目现场已进行实地勘察, 同时充分了解现场及周边情况, 并愿意按现场条件执行本合同。

为明确双方的权利、责任和义务, 本着相互协作、紧密配合和诚实信用的原则, 经协商一致, 订立本合同如下:

### 第一条 定义

- 1、甲方: 神州数码集团股份有限公司
- 2、乙方: 深圳市昱百年节能科技有限公司
- 3、本工程: T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程 (强电、给排水、暖通)
- 4、本合同: T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程 (强电、给排水、暖通) 施工合同
- 5、合同价款: 暂定小写¥ 24,866,678.83 元 (大写: 人民币贰仟肆佰捌拾陆万陆仟陆佰柒拾捌元捌角叁分), 最终价款以甲方审批通过的结算价格为准。

现场施工,预埋套管、安排施工均应按管道沿墙边敷设,房中、走道中轴上不得布置机电管线和线槽,所有管线、设备、末端点位、支吊架在深化图上均须有便于施工、可追溯的定位尺寸。

3) 机电改造单位所送审的方案、图纸不论是否已获批准,如由于图纸编制、方案编制、设备选型等失误引致的责任及经济损失,均由机电改造单位承担。所有与本款相抵触的条款均为无效条款。

4) 机电各类设备在订货采购前,需将选型后的详细参数报送甲方,并经审核通过后,方可进行订货、采购。

5) 所有安装的设备/管道等必须利用所有空间以提升各净空要求,且所有管道的连接口及法兰必须避开梁/柱以提高净空要求。如发现现场安装后仍有提升空间(除必须作检修用途外)发包方有权要求施工单位进行更改或提升,且所有的拆装费用一概由综合 BIM 深化方负责。

#### 6) 综合管线深化范围及成果要求

需要综合 BIM 出图范围: B2 层入户大堂、商办大堂一层及二层、所有避难层及设备层、避难层下一层的公寓标准层(46、34、21、10)、L23 及 L24 层整层,地区办公标准层公区走廊;上述未提及区域,如后续需发标方结合施工要求需中标单位增加设计范围,以发包方额外下发的工程指令为准;

输出文件:包括但不限于承包范围内的全部综合管线 BIM 模型(不低于 LOD200 精度)、动线图、深化设计说明、平面图、局部剖面图;各层综合管线深化平面图、局部剖面图。

#### 7) 分项工程专业深化:

输出文件:包括但不限于水电风管井深化平面图、立面图;生活泵房深化平面图、系统图、综合 BIM 图;机电末端点位深化图;一/二次结构预留洞提资图等。

#### 8) 配合其他专业工程深化设计

配合精装、钢构、幕墙、园林景观等单位深化设计,无条件提供技术支持。

### 2.5 标识标牌

空调通风、排油烟系统工程(风管、风机、阀门)、电气工程(桥架、箱柜体、进出线、回路)、给排水工程(干、横、支管、水井分户管路)所需的标识标牌均需完整、美观,费用包干,深化时提供标识标牌设计样板。

## 第三条 工期

### 施工总工期及施工要求

1、开工日期 2024 年 1 月 10 日,完成时间不晚于 2025 年 9 月 30 日。(具体以项目部开工指令上载明的开工日期为准);

2、本合同签订后,乙方应在 10 日内向甲方提交详细的总进度计划,总进度计划



(本页无正文, 为《T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程(强电、给排水、暖通)施工合同》合同的签署页)。

甲方: 神州数码集团股份有限公司  
司

乙方: 深圳市昱百年节能科技有限公  
司

法定代表人或委托人:

法定代表人或委托人: 

签订日期: 2024 年 月 日

签订日期: 2024 年 3 月 22 日

1.2.9、竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同

中国南海工程有限公司工程施工合同（2022 版）

竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目

多联机空调工程施工合同

工程名称：多联机空调工程

发包方：中国南海工程有限公司

承包方：深圳市昱百年节能科技有限公司

中国南海工程有限公司工程施工合同（2022 版）

竹村片区城市更新一期（01-01 地块）地块项目  
多联机空调工程施工合同

发包方（简称甲方）：中国南海工程有限公司

地址：深圳市罗湖区田贝四路 2 号化工大厦 4 楼

法定代表人：陈华荣

统一信用代码：91440300192196473K

电话：0755-25164809

承包方（简称乙方）：深圳市昱百年节能科技有限公司

地址：深圳市龙华区民治街道民新社区深国际华南数字谷 1#楼 7C

法定代表人：朱德勇

统一社会信用代码：91440300571986360K

电话：0755-82985911

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规，甲乙双方本着平等互利、诚实守信原则，为明确双方责任，保证工程质量、保证工期、保证安全、保证文明施工，甲乙双方就竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目（以下简称“本项目”）多联机空调工程（以下简称“本工程”）施工事宜协商一致，订立本合同，共同遵守。

### 一、工程概况

1.1 项目名称：竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目

1.2 本工程名称：多联机空调工程

中国南海工程有限公司工程施工合同（2022 版）

1.3 本工程地点：深圳市龙华区福城街道

1.4 建设单位：深圳市兴超房地产开发有限公司

1.5 总包方：中国南海工程有限公司

1.6 总承包设立：中国南海工程有限公司竹村城市更新项目部  
（以下简称项目部）

1.7 本项目项目经理：王建辉

## 二、工程承包范围

本次承包内容为按合同文件、设计图纸及招标、施工过程中出具的图纸变更及补充设计等中所包含的全部内容的施工以及为完成上述内容而有必要采取的隐含的所有施工及安全等各方面的措施。

具体承包范围包括合同图纸、工程规范及其他合同文件要求承包人履行的任务和工作，其中包括但不限于：

2.1 合同清单；

2.2 竹村城市更新项目一期（01-01 地块）项目图纸（依据“深圳市鹏清建筑与规划设计研究有限公司”设计的“20240813 竹村项目一期风施蓝图图纸后图纸会审意见修改全套及一、二期电气 CAD 2024-04-22”图纸）范围内多联机空调工程；

2.3 施工内容包括：多联室内、室外机设备、新风设备、冷媒铜管系统、冷凝水系统、风管、风口、风阀、保温及相关配电工作（含所需线槽桥架开孔）及为完成相关安装工作的所有辅助安装工作；提供系统的检测、调试，用户培训，竣工验收、保修和其他相关服务工作。



中国南海工程有限公司工程施工合同（2022版）

2.4 施工范围不包含通风、防排烟、排油烟工程及人防工程；不包含水系统中央空调工程；不包含电影院、超市部分的空调与通风系统；不包含设备的混凝土及浮筑基础，不包含抗震支架的采购与安装；不包含管道外包保护层的安装；不包含裙楼屋面的冷却塔设备的隔音降噪围挡的安装施工。

2.5 为完成本工程所涉及的其他承包事项。

甲方视需要可对乙方承包范围及内容作出增减或调整，乙方应无条件接受，不因此作为对合同单价作出调整的理由。

### 三、工程承包方式

承包方式：图纸清单总价包干（具体详见附件《工程量清单》），结算时工程量按合同约定计量方式计量，对于综合单价因乙方在报价时已综合考虑各种因素，除本合同另有约定或双方协商一致外，结算时固定总价不因任何条件的变化而进行调整。

### 四、合同工期

4.1 合同工期总日历天数为：180天。

4.1.1 开工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日；具体以甲方或监理方签发的开工通知书/开工令确定的日期为准；若甲方及监理方无另行开工通知的，乙方应按照前述约定日期开工。

4.1.2 竣工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日；由乙方提出竣工验收申请，在乙方移交合格的竣工资料后，工程竣工日期以甲方签发的竣工验收证明书为准；竣工验收合格日期应在上述工期限定时间内。

4.1.3 具体开工日期如有变更的，竣工日期相应变更，但工期总

中国南海工程有限公司工程施工合同（2022 版）

异，应立即停止使用；若已使用的应立即更换为合格产品，并承担由此造成的工程质量问题、工期延误及甲方损失。

6.1.6 上述乙方供应材料设备及甲方供应或指定厂家、品牌的材料、设备，甲方有权在施工过程中进行增减调整，如有增减调整，以甲方书面通知为准。

6.1.7 因乙方原因导致合同被解除的，已经订货的材料设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款或因退货、解除合同发生的费用，由乙方承担。

## 6.2 运输及费用承担

6.2.1 工程材料场内人工水平运输、垂直运输费用均由乙方负责。

6.2.2 项目部所提供的材料只负责运输到工地，材料的卸货、二次搬运、保管等均由乙方负责，费用已包含在合同单价内。

6.2.3 乙方所提供的工程材料，必须按项目部指定地点堆放。

## 七、合同价款

7.1 本合同固定总价 16200000.00 元（含增值税，增值税率 9 %），详见附件《工程量清单》。

本项目实行图纸范围总价包干，包含以下工作内容：

7.1.1 包工包料、包机械、包质量、包工期、包管理、包安全、包文明施工、包与其他专业的配合、包验收通过、运输费、管理费、赶工费、劳保费、劳动保险费、施工安全措施费、材料转运费、包检测费（含材料检测及试验检测）、包资料（编制与归档）、各类行政收

中国南海工程有限公司工程施工合同（2022 版）

附件一：工程量清单

附件二：团体意外伤害保险承诺书

附件三：乙方资质文件

16.7 本合同文本一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，自双方  
签字并盖章之日起生效。

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>甲方（盖章）：<br/></p> <p>法定代表人/委托代理人：<br/></p> <p>日期： 2022.5.8</p> | <p>乙方（盖章）：<br/></p> <p>法定代表人/委托代理人：<br/></p> <p>日期： 2022.5.8</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

竹村片区城市更新项目一期（01-01地块）空调工程

工  
程  
量  
清  
单

（甲定品牌）

甲方：中国南海工程有限公司

乙方：深圳市昱百年节能科技有限公司



编制日期： 2025 年 05 月 23 日



### 报价汇总表

项目名称: 竹村片区城市更新项目一期(01-01地块)空调工程

| 序号 | 项目                              | 招标清单部分<br>(a) | 补充清单部分<br>(b) | 合计<br>(a+b) | 备注 |
|----|---------------------------------|---------------|---------------|-------------|----|
| 1  | 1栋地下室                           | -             | -             | -           |    |
| 2  | 1栋裙楼                            | 1973987.76    | 184234.68     | 2158222.44  |    |
| 3  | 1栋一单元                           | 3307482.66    | 1194194.31    | 4501676.97  |    |
| 4  | 1栋二单元                           | 4303578.05    | 2050805.32    | 6354383.37  |    |
| 5  | 2栋裙楼                            | 1058805.15    | 172911.27     | 1231716.42  |    |
| 6  | 3栋裙楼                            | 174628.08     | 36473.74      | 211101.83   |    |
| 7  | 4栋幼儿园                           | 427116.96     | 23626.55      | 450743.51   |    |
| 8  | 1栋商业中央空调集控系统                    | -             | -             | -           |    |
| 9  | 施工水电费                           | -             | -             | -           |    |
| 10 | 不含税总价(元)<br>(1+2+3+4+5+6+7+8+9) | 11245598.65   | 3662245.88    | 14907844.54 |    |
| 11 | 税金((10)*9%)                     | 1012103.88    | 329602.13     | 1341706.01  |    |
| 12 | 含税总价(10+11)(元)                  | 12257702.53   | 3991848.01    | 16249550.55 |    |
| 13 | 最终优惠含税总价(元)                     | 16200000.00   |               |             |    |
| 14 | 人民币大写:                          | 壹仟陆佰贰拾万元整     |               |             |    |

1.2.10、天健赤湾 K104-0049 项目空调工程施工合同

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

深圳市天健地产集团  
专业分包合同  
(示范文本 4.0 版)

工程名称: 天健赤湾 K104-0049 项目空调工程

发包方(甲方): 深圳市天健建工有限公司

承包方(乙方): 深圳市昱百年节能科技有限公司

合同订立时间: 2028 年 7 月 22 日

合同订立地点:

合同编号:

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

## 第一部分 协议书

发包方(以下简称甲方): 深圳市天健建工有限公司

承包方(以下简称乙方): 深圳市昱百年节能科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就 天健赤湾 K104-0049 项目空调工程 施工及有关事项协商一致,订立本合同,共同达成如下协议:

### 一、工程概况

工程名称: 天健赤湾 K104-0049 项目空调工程

工程地点: 天健赤湾 K104-0049 项目位于前海合作区蛇口及大小南山片区招商街道赤湾六路与赤湾三路交汇处。

建设规模: 项目位于深圳市南山区赤湾六路,规定建筑面积: 38155 m<sup>2</sup>; 规定容积率:  $\leq 2.8$ ; 总计容建筑面积 41257.04 m<sup>2</sup>、总建筑面积 58934.97 m<sup>2</sup>。建筑覆盖:  $\leq 45\%$ ; 建筑高度: 地块南侧退道路红线 40 米范围内建筑高度  $\leq 24$ m, 剩余用地建筑高度  $\leq 100$ m (且符合航空限高要求)。其中: 住宅 34555 m<sup>2</sup> (含物业服务用房 100 m<sup>2</sup>)、文化活动室 1500 m<sup>2</sup>、托育机构 500 m<sup>2</sup>、公交首末站 1500 m<sup>2</sup>、邮政所 100 m<sup>2</sup>。

### 二、工程承包范围

工程承包范围及工作内容: 天健赤湾 K104-0049 项目空调工程进行招标, 招标范围为天健赤湾 K104-0049 项目商品房户内空调工程, 包括但不限于空调图纸优化设计、设备及主辅材的采购、安装、调试、联控调试、成品保护、培训及验收、质保期内免费维修保养等, 以及招标文件、招标补充及答疑 (如有) 等约定的其他内容。

### 三、合同工期

开工日期: 合同签订后, 现场具备开工条件, 以实际开工令为准。

计划开工日期: 2025 年 8 月 1 日;

阶段工期: /

计划竣工日期: 2026 年 12 月 1 日。

工期总日历天数: 487 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的, 以工期总日历天数为准。

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

#### 四、质量标准

本工程质量标准: 合格。

#### 五、签约合同价

合同类型: ☒ 总价合同 ☐ 单价合同

合同总价: ¥ 9,386,810.90 元, 大写: 人民币 玖佰叁拾捌万陆仟捌佰壹拾元玖角; 其中不含税安装费: ¥ 3730485.85 元, 税金: ¥ 335743.73 元 (增值税税率: 9%); 不含税设备费: ¥ 4708479.05 元, 税金: ¥ 612102.28 元 (增值税税率: 13%), 安全文明施工措施费: ¥ 162,391.83 元。

乙方必须保证提供合法有效的增值税专用发票, 支付结算款时必须提供合同结算金额全额发票。后续国家政策对增值税税率调整, 则参照国家相关政策规定, 约定计价方式为: 不含税价保持不变, 对调整后税率进行对应调整, 重新计算含税总价。

备注: 1、水电费由分包与总包协商或者按实计取, 已含在合同总价中。

2、本项目为精装修交付, 精装修工程实施中相关配合费用已含在合同总价中。

固定单价说明: 综合单价包干, 工程量按实际结算; 措施费以 ¥ / 元包干, 结算不予调整。

#### 六、项目经理及乙方代表

乙方项目经理: 李祺

乙方代表: 方明生

#### 七、乙方税务资质

1. 乙方作为增值税纳税人的类型: ☒ 一般纳税人 ☐ 小规模纳税人;
2. 本合同增值税缴纳方式: ☒ 一般计税方法 ☐ 简易计税方法;
3. 本合同付款需开具增值税专用发票。

#### 八、合同文件组成及解释次序

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

1. 本合同签订后双方约定并共同签署的有关工程的约谈记录、变更等书面协议;
2. 本合同的协议书;
3. 本合同的专用条款;
4. 本合同的附件;





天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

5. 本合同的通用条款;
6. 现行标准、规范、技术要求和有关技术资料;
7. 图纸或材料样板;
8. 本合同的合同计价清单;
9. 经双方认可的投标书;
10. 招标文件及招标文件补遗。

### 九、词语含义

本协议书中有词语含义与本合同第二部分《通用条款》中定义相同。

### 十、承诺

本合同及其附件是甲乙双方经过平等协商拟定,甲乙双方对有疑义之条款已进行了充分的沟通和说明,乙方已充分约定和理解其全部条款的内容,并对其无异议。

### 十一、合同订立与生效

合同签订时间: 本合同于 2025 年 7 月 22 日签订。

合同签订地点: 深圳市南山区天健创智中心。

合同生效: 本合同经双方法定代表人或其授权代表在下面签署并加盖公章后生效  
(通用和专用条款及相关附件加盖骑缝章后为本合同的组成部分, 同样有效)。

合同份数: 本合同一式 陆 份, 均具有同等法律效力, 甲方执 肆 份, 乙方执 贰 份。

甲方: (公章)

法定代表人或委托代理人:  
(签字)

地址:

法定代表人:

委托代理人:

日期: 年 月 日

电话:

传真:

乙方: 深圳市昱百年节能科技有限公司 (公章)

法定代表人或委托代理人:  
(签字)

地址: 深圳市龙华区民治街道华南路 1 号  
深国际华南数字谷 A 栋 7 楼 7C

法定代表人: 朱德勇

委托代理人: 方明生

日期: 2025 年 7 月 22 日

电话: (0755) 82985911

传真: /

## 二、制造商体系认证证书

### 环境管理体系认证证书



# Certificate of Registration

环境管理体系 - ISO 14001:2015

兹证明: 乐金电子(天津)电器有限公司  
中国  
天津  
北辰科技园区  
津围公路9号  
邮编: 300402

LG Electronics (Tianjin) Appliances Co., Ltd.  
No. 9, Jinwei Road  
Beichen High-Tech Zone  
Tianjin  
300402  
China

持有证书: **EMS 57085**

并运行符合 ISO 14001:2015 要求的环境管理体系, 认证范围如下:

空调器, 压缩机, 微波炉和磁控管的制造。  
The manufacture of air-conditioners, compressors, microwave ovens and Magnetrons.

BSI代表:   
Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

首次发证日期: 2000-12-14  
最新发证日期: 2024-07-29

生效日期: 2024-08-08  
有效期至: 2027-08-07

Page: 1 of 1

...making excellence a habit.™



此证书以电子版方式发放, 所有权属BSI并受合同条款的约束。  
可以 [在线](#) 查询电子证书的有效性  
打印的证书可以通过网站 <http://www.bsi-global.com/ClientDirectory> 或者致电 +86 10 8507 3000 查询。  
关于证书范围及 ISO 14001:2015 要求的适用性的进一步说明请咨询BSI。  
此证书只在提供完整正本时才有效。

信息查询及联系方式: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. 电话: +44 345 080 9000  
BSI保证英国有限公司, 注册地英国, 注册号7805321, 地址: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK  
BSI集团公司成员。

职业健康安全管理体系认证证书



# Certificate of Registration

职业健康安全管理体系 - ISO 45001:2018

兹证明:

乐金电子(天津)电器有限公司  
中国  
天津  
北辰科技园区  
津围公路9号  
邮编: 300402

LG Electronics (Tianjin) Appliances  
Co., Ltd.  
No. 9, Jinwei Road  
Beichen High-Tech Zone  
Tianjin  
300402  
China

持有证书:

**OHS 503835**

并运行符合 ISO 45001:2018 要求的职业健康安全管理体系, 认证范围如下:

空调器, 压缩机, 微波炉和磁控管的制造。

[自2006年08月01日通过了OHSAS 18001认证]

The manufacture of air-conditioners, compressors, microwave ovens and Magnetrons.

[Previously certified to OHSAS 18001 since 2006-08-01]

BSI代表:



Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

首次发证日期: 2020-12-22

最新发证日期: 2024-07-29

生效日期: 2024-08-08

有效期至: 2027-08-07

Page: 1 of 1



...making excellence a habit.™

此证书以电子版方式发放, 所有权属BSI并受合同条款的约束。

可以 [在线](#) 查询电子证书的有效性

打印的证书可以通过网站 <http://www.bsi-global.com/ClientDirectory> 或者致电 +86 10 8507 3000 查询。

本证书信息亦可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 ([www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)) 上查询。

关于证书范围及 ISO 45001:2018 要求的适用性的进一步说明请咨询BSI。

获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效。

此证书只在提供完整正本时才有效。

信息查询及联系方式: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. 电话: +44 345 080 9000

BSI Assurance UK Limited, 注册地英国, 注册号码 7805321, 地址: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.

英标管理体系认证(北京)有限公司 北京市建国门外大街甲24号东海中心2008室 邮编: 100004 电话: +86 10 85073000

BSI集团公司成员。



质量管理体系认证证书





能源管理体系认证证书



# Certificate of Registration

能源管理体系 - ISO 50001:2018

兹证明:

乐金电子(天津)电器有限公司  
中国  
天津  
北辰科技园区  
津围公路9号  
邮编: 300402

LG Electronics (Tianjin) Appliances  
Co., Ltd.  
No. 9, Jinwei Road  
Beichen High-Tech Zone  
Tianjin  
300402  
China

持有证书:

**ENMS 646222**

并运行符合ISO 50001:2018要求的能源管理体系, 认证范围如下:

请见认证范围页

BSI代表:

Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

首次发证日期: 2017-01-17

最新发证日期: 2023-01-04

生效日期: 2023-01-17

有效期至: 2026-01-16

Page: 1 of 2



...making excellence a habit.™

此证书以电子版方式发放, 所有权属BSI并受合同条款的约束。

可以 [在线](#) 查询电子证书的有效性

打印的证书可以通过网站 <http://www.bsi-global.com/ClientDirectory> 或者致电 +86 10 8507 3000 查询。

关于证书范围及 ISO 50001:2018 要求的适用性的进一步说明请咨询BSI。

此证书只在提供完整正本时才有效。

信息查询及联系方式: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. 电话: +44 345 080 9000  
BSI保证英国有限公司, 注册地英国, 注册号7805321, 地址: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK  
BSI集团公司成员。

持有证书: **ENMS 646222**

## Registered Scope:

空调器, 微波炉, 压缩机和磁控管的制造所涉及的生产和辅助用能活动。空调单耗1334gce/台, 空调器生产过程: 焊接-注塑-热交换器-组装。微波炉单耗618gce/台, 微波炉生产过程: 焊接-喷涂-冲压-注塑-组装。压缩机单耗1211gce/台, 空调压缩机生产过程: 机械加工-清洗-焊接-喷涂-组装。磁控管单耗1126gce/台, 磁控管生产过程: 焊接-组装。(统计期间: 2021年1-12月)

The manufacture of air-conditioners, microwave ovens, compressors and magnetrons and related production and auxiliary activities of energy consumption. The comprehensive energy consumption of air-conditioner is 1334 gce /set, Air conditioner production process: welding - injection - at exchanger -assembly. The comprehensive energy consumption of microwave oven is 618 gce /set, Microwave oven production process: welding - spraying - stamping - injection - assembly. The comprehensive energy consumption of compressor is 1211 gce /set, Air conditioning compressor production process: machining - cleaning - welding - spraying - assembly. The comprehensive energy consumption of magnetron is 1126gce /set. Magnetron production process: welding - assembly. (The statistical period is from January to December in 2021)



首次发证日期: 2017-01-17  
最新发证日期: 2023-01-04

生效日期: 2023-01-17  
有效期至: 2026-01-16

Page: 2 of 2

此证书以电子版方式发放, 所有权属BSI并受合同条款的约束。

可以 [在线](#) 查询电子证书的有效性

打印的证书可以通过网站 <http://www.bsi-global.com/ClientDirectory> 或者致电 +86 10 8507 3000 查询。

关于证书范围及 ISO 50001:2018 要求的适用性的进一步说明请咨询BSI。

此证书只在提供完整正本时才有效。

信息查询及联系方式: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. 电话: +44 345 080 9000  
BSI保证英国有限公司, 注册地英国, 注册号7805321, 地址: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK  
BSI集团公司成员。

## 认证证书官网查询截图

建议使用谷歌浏览器、火狐浏览器、360浏览器（极速模式）、IE9+（非兼容性视图）

**国家市场监督管理总局** | 全国认证认可信息公共服务平台 **认云**  
State Administration for Market Regulation

首页 认证结果 从业机构 从业人员 认证规则 数据统计 检验检测 科技标准 政策信息

当前位置: 认证结果 > 认证结果综合查询

查询条件

证书编号: EMS57085 获证组织名称: 请输入不少于3个字符

认证项目:

国家地区: 中国境内     证书状态: 有效 ☐ 具有CNAS标识

证书详情(点击查看详细信息)

**乐金电子(天津)电器有限公司**

证书编号: EMS57085 **有效** 认证项目/产品类别: 环境管理体系认证 证书到期日期: 2027-09-07

发证机构: 英标管理体系认证(北京)有限公司

 国家认证标志

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市西城区马神庙大街 邮编: 100088  
技术支持: 北京中认信息技术有限公司 联系电话: 010-56735610 服务热线: service@cait.com  
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502053303号

建议使用谷歌浏览器、火狐浏览器、360浏览器（极速模式）、IE9+（非兼容性视图）

**国家市场监督管理总局** | 全国认证认可信息公共服务平台 **认云**  
State Administration for Market Regulation

首页 认证结果 从业机构 从业人员 认证规则 数据统计 检验检测 科技标准 政策信息

当前位置: 认证结果 > 认证结果综合查询

查询条件

证书编号: ENMS646222 获证组织名称: 请输入不少于3个字符

认证项目:

国家地区:     证书状态:  ☐ 具有CNAS标识

证书详情(点击查看详细信息)

**乐金电子(天津)电器有限公司**

证书编号: ENMS646222 **有效** 认证项目/产品类别: 能源管理体系认证 证书到期日期: 2026-01-10

发证机构: 英标管理体系认证(北京)有限公司

 国家认证标志

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市西城区马神庙大街 邮编: 100088  
技术支持: 北京中认信息技术有限公司 联系电话: 010-56735610 服务热线: service@cait.com  
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502053303号



国家市场监督管理总局 | 全国认证认可信息公共服务平台

当前位置: 认证结果 > 认证结果综合查询

证书编号: OHS503835 获证组织名称: 请输入不少于3个字符

认证项目: 国家地区: 证书状态: 具有CNAS标

查询 重置 退

证书名称(含证书编号):

乐金电子(天津)电器有限公司

证书编号: OHS503835 有效

认证项目/产品类别: 中国职业健康安全管理体系认证

证书到期日期: 2027-03-07

发证机构: 莱茵管理体系认证(北京)有限公司

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市西城区马神庙大街 邮编: 100086

技术支持: 北京中认信息技术有限公司 热线电话: 010-56726619 服务热线: service@cnat.com

京公网安备110000025300号-3 京公网安备 11010502035380号

政府网站 找错

国家市场监督管理总局 | 全国认证认可信息公共服务平台

当前位置: 认证结果 > 认证结果综合查询

证书编号: 00123038160R2M1200 获证组织名称: 请输入不少于3个字符

认证项目: 国家地区: 证书状态: 具有CNAS

查询 重置 退

证书名称(含证书编号):

乐金电子(天津)电器有限公司 空调机工厂

证书编号: 00123038160R2M1200 有效 CNAS

认证项目/产品类别: 质量管理体系认证 (ISO9001)

证书到期日期: 2026-11-13

发证机构: 中国质量认证中心有限公司

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市西城区马神庙大街 邮编: 100086

技术支持: 北京中认信息技术有限公司 热线电话: 010-56726619 服务热线: service@cnat.com

京公网安备110000025300号-3 京公网安备 11010502035380号

政府网站 找错



## 三、成品检测能力

### 3.1、制造商介绍

乐金电子（天津）电器有限公司成立于 1995 年 12 月 28 日，坐落在天津市北辰区新技术产业园北辰科技园兴淀公路，总投资 5.6 亿美元，注册资本 1.5 亿美元。公司占地面积 67.8 万平方米，建筑面积达到 41 万平方米。



乐金电子（天津）电器有限公司是世界 500 强企业韩国 LG 电子在海外的最大法人工厂，公司集研发，生产，制造于一体的现代化企业。公司现有员工 2991 人，其中专业技术人员及管理人员超过 1435 人。公司主要是开发、生产空调器、空调压缩机、电机等产品。2024 年中国工厂多联机单品牌产值前二，2024 年销售额达 128 亿人民币。是目前我国北方最大的复合性家电生产基地。



#### 优势:



## LG介绍

- 全球500强企业
- 全球家电TOP1企业
- 24年中国工厂单品牌多联机产值前二
- 全球工厂设置在中国-唯一合资品牌
- 全球采购、全球生产、全球销售
- 产品必须达到欧盟、北美制造要求

乐金电子（天津）电器有限公司在实行产能扩展计划的同时，不断提高产品的技术含量，时刻都把研究开发新产品放在事关企业生存的重要位置上。提高产品的技术含量，开发研制适合中国消费者需要的产品，使企业在市场竞争中始终处于领先的地位，力求产品的技术达到世界先进水平。2004 年 3 月 10 日公司研发中心由国家发改委、财政部、海关总署以及税务总局共同签署认定为“国家级的研发中心”，在国内外资企业中尚属首例。2005 年 9 月 16 日成为天津市首个博士后创业基地。2006 年 5 月被国家人事部认定为企业博士后工作站，拥有自主招聘，培养博士后的能力。现在的研发中心拥有国际先进的测试、分析仪器，资源丰富的专家团队，并定期与韩国本部，中国各大研究院所进行研究互访。同时我公司每个工厂都设立技术开发部门。研究工作主要分为基础研究和产品开发，现已发展到 400 多人，全部为本科以上学历，其中韩方研究人员 100 多人。2002 年申请 1001 项专利；2003 年申请 1670 项专利，2004 年申请专利 1700 多项；2005 年申请专利 2000 多项。连续两年在全国企业专利申请排行中名列第一，2007 年乐金电子（天津）电器有限公司以 673 项发明专利位居第 3 位。



截至 2019 年底公司已连续多年被评为“天津市技术先进型企业”、“天津市出口 50 强企业”、“天津市最佳外商投资企业”、“天津市优秀企业”、“天津市双优外商投资企业”等称号。公司取得 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO 45001 职业健康安全管理体系认证和 ISO50001 能源管理体系认证等。

LG 电子继续以高速度向前发展，取得了比较满意的经营业绩。空调器工厂现在拥有组装线 13 条，热交换器线 12 条，28 个实验室，产能为空调器 500 万台/套，通过不断扩大产能，树立公司产



品的竞争优势。



乐金电子(天津)电器有限公司依托研发中心和 LG 电子本部强大的研发能力,将世界最先进技术应用在中央空调的设计、生产过程中,使 LG 电子中央空调的技术水平始终处于世界前列。公司配备了先进的加工设备和生产流水线,一流的生产工艺与严格的零部件质量控制,国际标准的热计量室、EMC(EMI+EMS)实验室、噪音实验室、电控实验室、环境实验室、噪声实验室及老化寿命实验室的设立,以及全企业推广的 6 $\sigma$  管理方法,确保了 LG 电子一流产品的质量。

◆ 权威机构十大特性认证
LG

LG多联机十大技术, 获得合肥通用机电产品检测院认证, 技术领先。

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>检查报告</b><br><br><b>检查报告</b> | <br><b>低温制热</b><br><br><b>宽电压运行</b> | <br><b>高温制冷</b><br><br><b>喷气增焓</b> | <br><b>黑匣子功能</b><br><br><b>智能除霜</b> | <br><b>室外机高静压</b><br><br><b>智能冷媒控制</b> | <br><b>制冷剂冷却IPM</b><br><br><b>自动除尘</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

LG 中央空调主要有 MULTI V 5 PRO 系列, MULTI V 5 MVS 系列, MULTI V S 系列, 单元式空调等产品。为保证产品质量, 大部分零部件(包括压缩机)为韩国原装进口。MULTI V 多联式系列产品根据室内负荷的变化自动调整压缩机的运行状态, 具有能效比高, 节省运行费用, 在-25℃正常启动等特点, 产品远销国内外。单元式空调有多种室内机形式, 满足不同用户的需求。天花机造型美观, 送风均匀, 暗藏风管机体积小便于安装。多种静压方式可供选择, 送风距离根据用户的需求而定, 运用十分灵活, 室内机采用世界最先进的 BLDC 电机, 效率增加的同时噪音大大降低, 使室内始终处在一个安静舒适的环境中。其他的诸如全热交换器等机组, 以其独特的技术, 一流的质量也

受到市场的热烈欢迎。

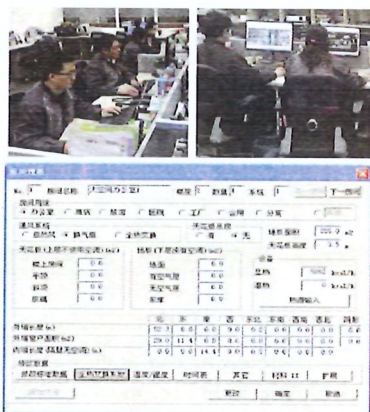
LG 电子拥有完善的售后服务体系, 在深圳、北京、广州、上海、天津等全国 30 多个大中型城市都设有维修服务中心和零件仓库, 全国维修工程师多达 400 多人。为 LG 电子用户提供商用家用机组的安装指导、开机调试、质保服务、维护保养、零件供应、维修、旧机更换工程、人员培训等一系列服务。



- LG提供在项目运作全周期提供周到的服务。

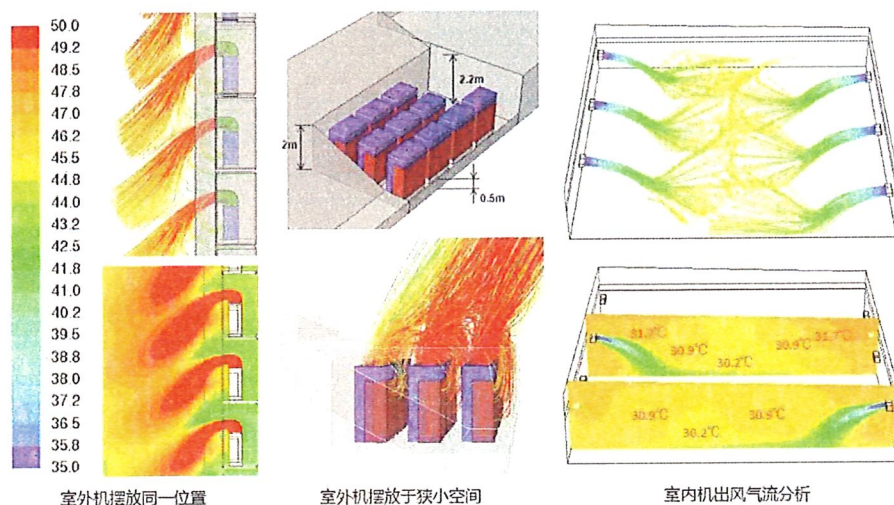


- 设计服务
- LG自有LATS Load/ LATS CAD软件
- LG全产品1:1图形模块提供





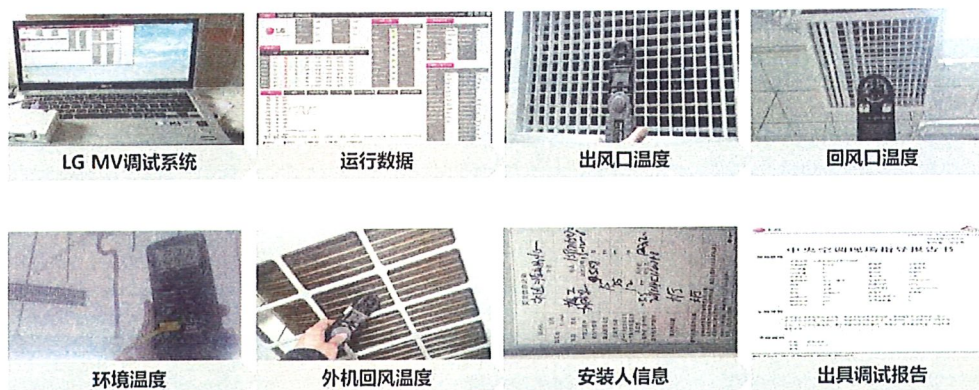
- 免费气流分析的服务, LG有专人采用专业软件进行专业分析。
- 什么样的项目需要做气流分析? 高层住宅, 高层办公楼, 室外机集中放置。



- 安装监理, 要求采用LG推荐标准的材料进行安装。
- 铜管必须符合壁厚要求, 现场摆放整齐、密封。
- 保温采用B1级以上耐燃, 符合壁厚要求。



- 调试服务, LG专用调试系统LG MV系统。
- 安装完成后, 确保达到使用效果后, 安装结束。



公司还定期对服务商进行服务规范、管理模式方面的统一培训与考核, 从工程安装指导、运行

调试到设备维护保养、用户操作培训实现一条龙专业化服务。公司建有计算机信息档案系统, 对用户反馈的信息实行阶段性分类处理, 保持与用户的信息长久互通。公司服务电话 400-611-9999 24 小时开通, 以热情周到的服务, 维护用户的利益, 消除用户的后顾之忧。

展望未来, 中央空调市场前途光明, 竞争也将更趋激烈。LG 电子将继续遵循“正道经营”的原则, 以追求高新科技, 创造优质产品为目标、以更优的产品、更优的服务求生存、求发展, 创造出更佳的业绩。

### 3.2、制造商实验室照片

焓差实验室



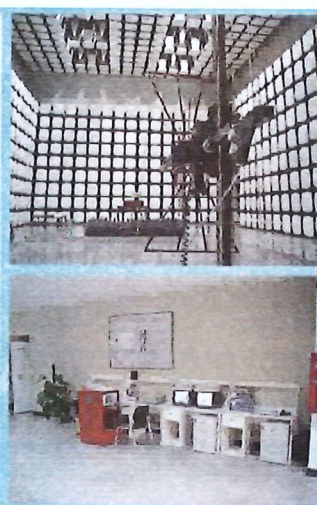
- 试验设施原装进口
- 通过UL认证
- 通过合肥所认证
- 量热计21个/平衡式1个
- 最大50HP容量
- 专业试验队伍运营
- 定期邀请认证机构检测



EMC / EMI 实验室



- 建立时间: 2005.12.31
- 检测范围: FCC, CISPR, IEC(EN)
- 认可范围: TUV-Rheinland, CQC-TMP, FCC
- 性能范围: 26MHz ~ 18GHz
- 检测项目: 电磁兼容  
电磁抗干扰





噪音实验室



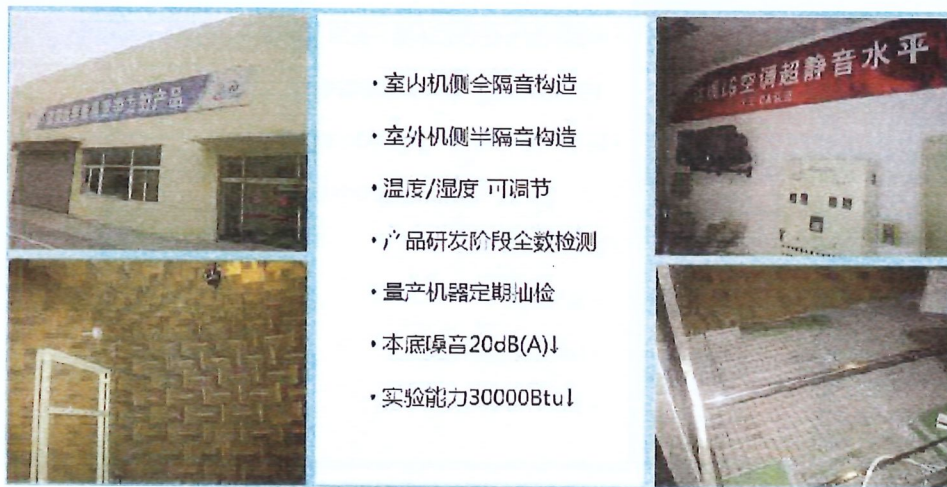
- 考察新型号在恶劣环境下长期连续运转的信赖性(全部新型号)
- 运行时间: 单冷型号2000小时  
冷暖型号3000小时



- 试验期间操作:
  - 连续运转;
  - Lock & 启停试验;
  - $\pm 15\%$ 额定电压下运转;



### 信赖性实验室



### 包装性能实验室 / 部件性能实验室





### 3.3、风冷及水冷多联机\_CRAA 产品证书

|                                                                                                                           |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 证书编号: 10023P105005R3M                                                                                                     | 国家认监委批准号: CNCA-R-2003-086                                                                             |
|                                          |                    |
| <p>中国制冷空调行业</p> <h2>CRAA 产品认证证书</h2> <p>中国制冷空调设备产业联盟<br/>中国制冷空调工业协会 联合确认<br/>全国冷冻空调设备标准化技术委员会</p>                         |                                                                                                       |
| <p>委托方: 乐金电子(天津)电器有限公司<br/>天津市北辰科技园区津围公路9号</p>                                                                            |                                                                                                       |
| <p>商 标: </p>                             |                                                                                                       |
| <p>制造商: 乐金电子(天津)电器有限公司<br/>天津市北辰科技园区津围公路9号</p>                                                                            |                                                                                                       |
| <p>生产厂: 乐金电子(天津)电器有限公司<br/>天津市北辰科技园区津围公路9号</p>                                                                            |                                                                                                       |
| <p>认证模式: 初次工厂检查 + 产品检验 + 获证后监督</p>                                                                                        |                                                                                                       |
| <p>认证产品: 多联式空调(热泵)机组(风冷式)</p>                                                                                             |                                                                                                       |
| <p>产品标准: GB/T 18837-2015</p>                                                                                              |                                                                                                       |
| <p>规格型号: 见证书编号相同的 CRAA 产品认证证书副证</p>                                                                                       |                                                                                                       |
| <p>检测机构: 合肥通用机电产品检测院有限公司 (GMPI)</p>                                                                                       |                                                                                                       |
| <p>上述产品符合《CRAA 产品认证实施规则》的要求, 按生产厂具备认证规则要求的生产和检验能力, 特颁发此证书并准许使用 CRAA 认证标志。</p>                                             |                                                                                                       |
| <p>对以上产品认证性能参数提出疑义的, 若经联盟专委会确认属实, 将依据联盟规定对全企业进行相应处罚; 对于疑义不实的, 将为企业正名; 对于恶意行为的, 将保留诉诸法律的权利。如果生产厂不具备所述能力, 我们愿意承担相关法律责任。</p> |                                                                                                       |
| <p>本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。证书的相关信息可以通过本机构的网站和国家认监委网站 <a href="http://www.cnca.gov.cn">www.cnca.gov.cn</a> 查询。</p>          |                                                                                                       |
| <p>签发: </p>                            | <p>北京中冷通质量认证中心有限公司</p> <p>初次发证日期: 2011年05月10日</p> <p>本次发证日期: 2023年05月10日</p> <p>有效期至: 2027年05月09日</p> |



地址: 北京市西城区广安门南街6号广安大厦北楼7层

网址: [www.chinacraa.org/craarz](http://www.chinacraa.org/craarz)

证书编号: I0023P105005R3M

国家认监委批准号: CNCA-R-2003-086



中国制冷空调行业  
**CRAA 产品认证证书**  
副 证

委托方: 乐金电子(天津)电器有限公司

天津市北辰科技园北区津围公路9号

认证产品: 多联式空调(热泵)机组(风冷式)

产品标准: GB/T 18837-2015

规格型号: 非模块式机组(R410A)

室外机型号: ARU0085WS、ARU0085DS、ARU0125WS、ARU0125DS、  
ARU0145WS、ARU0145DS、ARU0165WS、ARU0165DS、ARU0180DS、  
制冷量范围: 8kW-16kW

模块式机组(R410A)

室外机基本模块型号: ARU0220WS4、ARU0225LT4、ARU0285LT4、  
ARU0345LT4、ARU0405LT4、ARU0455LT4、ARU0505LT4、ARU0545LT4、  
ARU0565LT4、ARU0625LT4、ARU0685LT4、ARU0745LT4、ARU0255MT4、  
ARU0305MT4、ARU0355MT4、ARU0405MT4、ARU0455MT4、ARU0505MT4、  
ARU0565MT4、ARU0625MT4、ARU0685MT4;  
制冷量范围: 18kW-294kW(最大基本模块 73.5kW, 最大模块组合 294kW)

配套室内机

风管式: ARNBG系列、ARNBH系列、ARNBR系列、ARNB8系列、ARAB8  
系列、AMNLB系列、AMNLG系列、ARNL4系列、ARNL5系列、ARNL6系列;  
吊顶式: ARNTM系列、ARNTN系列、ARNTP系列、ARNTU系列、ARNU  
系列、ARNTC系列;  
壁挂式: AMNS系列

注: 此副证与证书编号相同的CRAA产品认证证书同时使用时有效。副证第1页, 共1页

签发:



北京中冷通质量认证中心有限公司

初次发证日期: 2011年05月10日

本次发证日期: 2023年05月10日

有效期至: 2027年05月09日

地址: 北京市西城区广安门南街6号广安大厦北楼7层

网址: www.chinacraa.org/craarz



证书编号: 10023P105006R3M

国家认监委批准号: CNCA-R-2003-086



# 中国制冷空调行业 CRAA 产品认证证书

中国制冷空调设备产业联盟  
中国制冷空调工业协会 联合确认  
全国制冷空调设备标准化技术委员会

委托方: 乐金电子(天津)电器有限公司  
天津市北辰科技园津围公路9号

商 标: LG

制 造 商: 乐金电子(天津)电器有限公司  
天津市北辰科技园津围公路9号

生 产 厂: 乐金电子(天津)电器有限公司  
天津市北辰科技园津围公路9号

认证模式: 初次工厂检查 + 产品检验 认证后监督

认证产品: 多联式空调(热泵)机组

产品标准: GB/T 18837-2015

规格型号: 见证书编号相同的 CRAA 产品认证证书副证



检测机构: 合肥通用机电产品检测院有限公司 (GMPI)

上述产品符合《CRAA 产品认证实施规则》的要求, 该生产厂具备认证规则要求的生产和检验能力, 特颁发此证书并准许使用 CRAA 认证标志。

对以上产品认证性能参数提出疑义的, 若经联盟专委会确认属实, 将依据联盟规定对企业进行相应处罚; 对于疑义不实的, 将为企业正名; 对于恶意行为的, 将保留诉诸法律的权利。如果生产厂不具备所述能力, 我们愿意承担相关法律责任。

本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。证书的相关信息可以通过本机构的网站和国家认监委网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询。

签发:



北京中冷通质量认证中心有限公司

初次发证日期: 2018年03月09日

本次发证日期: 2023年05月10日

有效期至: 2027年05月09日

地址: 北京市西城区广安门南街6号广安大厦北楼7层

网址: [www.chinacraa.org/craarz](http://www.chinacraa.org/craarz)

证书编号: 10023P105006R3M

国家认监委批准号: CNCA-R-2003-086



中国制冷空调行业  
**CRAA 产品认证证书**

副 证

委 托 方: 乐金电子(天津)电器有限公司  
天津市北辰科技园北区津围公路9号

认证产品: 多联式空调(热泵)机组(水冷式)

产品标准: GB/T 18837-2015

规格型号: ARW 系列(R410A)

室外机基本模块型号: ARW0250WA4, ARW0300WA4, ARW0340WA4,  
ARW0390WA4, ARW0450WA4, ARW0500WA4, ARW0560WA4,  
制冷量范围(水环式): 25kW-294kW (不含21.3kW)  
226kW

配套室内机

风管式: ARNBG 系列, ARNBH 系列, ARNBR 系列, ARNB8 系列, ARAB8  
系列, AMNLB 系列, AMNLG 系列, ARNL4 系列, ARNL5 系列, ARNL6 系列;  
吊顶式: ARNTM 系列, ARNTN 系列, ARNTP 系列, ARNTU 系列, ARNU  
系列, ARNTC 系列;  
壁挂式: AMNS 系列

注: 此副证与证书编号相同的 CRAA 产品认证证书同时使用时有效。副证第 1 页, 共 1 页

签发:



北京中冷通质量认证中心有限公司

初次发证日期: 2018 年 03 月 09 日

本次发证日期: 2023 年 05 月 10 日

有效期至: 2027 年 05 月 09 日

地址: 北京市西城区广安门南街6号广安大厦北楼7层

网址: www.chinacraa.org/craarz



### 3.4、室外机 CCC 证书



## 中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2019240703000436

认证委托人名称及地址:

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

生产者(制造商)名称及地址:

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

生产企业名称及地址:

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

产品名称和系列、规格、型号:

多联机空调器

室外机: ARU0125DS、ARU0085DS, 室内机: ARNU18GTAA4、ARNU15GTAA4、  
ARNU12GTAA4、ARNU09GTAA4、ARNU07GTAA4、ARNU05GTAA4、ARNU18GTAB4、  
ARNU15GTAB4、ARNU12GTAB4、ARNU09GTAB4、ARNU07GTAB4、ARNU05GTAB4、  
ARNU05GTAC4、ARNL40324WF、ARNL40364WF、ARNL40404WF、ARNL40224NF、  
ARNL40224WF 220V~50Hz R410A

产品标准和技术要求:

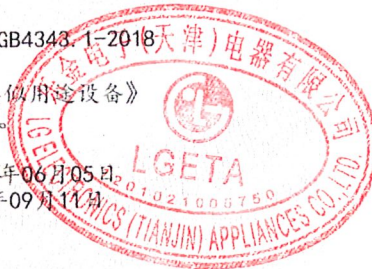
GB 17625.1-2022, GB4706.1-2005, GB4706.32-2012, GB4343.1-2018

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 家用和类似用途设备》

CNCA-C07-01: 2017 的要求, 特发此证。

发证日期: 2024年06月06日 有效期至: 2029年06月05日

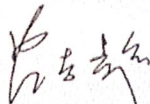
本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2019年09月11日



证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,  
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。



签发:



合肥通用机械产品认证有限公司

<http://www.gc.org.cn>

中国·安徽·合肥市长江西路888号 230031

电话: +86 551 65335576



## 中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2019240703000391

**认证委托人名称及地址:**

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

**生产者(制造商)名称及地址:**

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

**生产企业名称及地址:**

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

**产品名称和系列、规格、型号:**

多联机空调器

室外机: ARU0145WS、ARU0165WS、ARU0145DS、ARU0165DS 室内机: ARNU18GTAA4、  
ARNU15GTAA4、ARNU12GTAA4、ARNU09GTAA4、ARNU07GTAA4、ARNU05GTAA4、  
ARNU18GTAB4、ARNU15GTAB4、ARNU12GTAB4、ARNU09GTAB4、ARNU07GTAB4、  
ARNU05GTAB4、ARNU05GTAC4、ARNL40324NF、ARNL40324WF、ARNL40364NF、  
ARNL40364WF、ARNL40404NF、ARNL40404WF、ARNL40224NF、ARNL40224WF 220V~  
50Hz R410A

**产品标准和技术要求:**

GB 17625.1-2022, GB4706.1-2005, GB4706.32-2012, GB4343.1-2018

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 家用和类似用途设备》  
CNCA-C07-01: 2017 的要求, 特发此证。

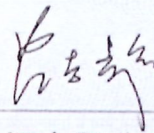
发证日期: 2024年06月06日 有效期至: 2029年06月05日

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2019年07月10日

证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,  
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。



签发:



合肥通用机械产品认证有限公司

<http://www.gc.org.cn>

中国·安徽·合肥市长江西路888号 230031

电话: +86 551 65335576





# 中国国家强制性产品认证证书

变更批准书

第1页/共1页

Modification Approval

Page 1 of 1

证书编号 Certificate No. : 2022240703001431

申请编号 Application No. : X2023CCC0703-005365

认证委托人 Applicant: 乐金电子(天津)电器有限公司

证书编号 Certificate No. (变更前 Original): 2022240703001431

产品名称 Name of Product: 多联机空调器

## 变更情况 Situation of Modification:

| 序号 | 项目 Item  | 变更前 Original                                                                                                                                                                              | 变更后 Present                                                                                                                                                                                         |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 增加产品型号   | 室外机: ARU0180DS,<br>室内机: ARNBG1204LF, ARNU28GTAB4,<br>ARNU24GTAB4, ARNU21GTAB4,<br>ARNU18GTAB4, ARNU15GTAB4,<br>ARNU12GTAB4, ARNL40224NF,<br>ARNL40224WF, ARNM31604NF<br>220V ~ 50Hz R410A | 室外机: ARU0180DS, ARU0200WS<br>室内机: ARNBG1204LF, ARNU28GTAB4,<br>ARNU24GTAB4, ARNU21GTAB4,<br>ARNU18GTAB4, ARNU15GTAB4,<br>ARNU12GTAB4, ARNL40224NF,<br>ARNL40224WF, ARNM31604NF<br>220V ~ 50Hz R410A |
| 2  | 变更试验依据标准 | GB4706.1-2005, GB4706.32-2012,<br>GB17625.1-2012, GB4343.1-2018                                                                                                                           | GB17625.1-2022, GB4706.1-2005,<br>GB4706.32-2012, GB4343.1-2018                                                                                                                                     |

现批准以上变更。

Above Modification is approved. The present will replace the original.

批准日期 Date: 2023年10月31日



签发:

*[Signature]*

合肥通用机械产品认证有限公司

中国·安徽·合肥市长江西路888号 230031

Tel: 0551-65335576 http://www.gc.org.cn

本证书的相关信息可通过国家认监委网站www.cnca.gov.cn查询

GC 0005018



扫描全能王 创建



## 中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2022240703001431

认证委托人名称及地址:

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

生产者(制造商)名称及地址:

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

生产企业名称及地址:

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

产品名称和系列、规格、型号:

多联机空调器

室外机: ARU0180DS, ARU0200WS; 室内机: ARNBG1204LF, ARNU28GTAB4、  
ARNU24GTAB4、ARNU21GTAB4、ARNU18GTAB4、ARNU15GTAB4、ARNU12GTAB4、  
ARNL40224NF, ARNL40224WF、ARNM31604NF 220V~50Hz, R410A

产品标准和技术要求:

GB 17625.1-2022, GB4706.1-2005, GB4706.32-2012, GB4343.1-2018

上述产品符合强制性产品认证实施规则

CNCA-C07-01: 2017 的要求, 特发此证。

发证日期: 2023 年 10 月 31 日

有效期至: 2027 年 03 月 23 日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2022 年 03 月 24 日



签 发:

合肥通用机械产品认证有限公司

中国·安徽·合肥市长江西路888号 230031  
Tel: 0551-65335576 <http://www.gc.org.cn>  
本证书的相关信息可通过国家认监委网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询

GC 0005017



扫描全能王 创建





# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2024240703002504

认证委托人名称及地址  
乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

生产者名称及地址  
乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

生产企业名称及地址  
乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

产品名称和系列、型号、规格  
多联机空调器  
ARU0220WS4 380V 3N~ 50Hz R410A (本产品为多联式空调器室外机, 需与多联式空调器室内机配合使用)

产品标准和技术要求  
GB 17625.1-2022, GB4706.1-2005, GB4706.32-2012, GB4343.1-2018

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 家用和类似用途设备》  
(CNCA-C07-01: 2017)的要求, 特发此证。

发证日期: 2024年04月29日 有效期至: 2029年04月28日



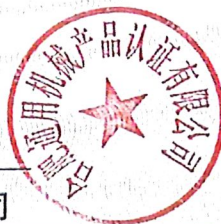
证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,  
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。



签发:

*[Signature]*

合肥通用机械产品认证有限公司



<http://www.gc.org.cn>

中国·安徽·合肥市长江西路888号 230031

电话: +86 551 65335576

GC 0000275



CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App



## 中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2024240703002776

**认证委托人名称及地址:**

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

**生产者(制造商)名称及地址:**

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

**生产企业名称及地址:**

乐金电子(天津)电器有限公司  
天津北辰科技园区津围公路9号

**产品名称和系列、规格、型号:**

多联机空调器

ARUN070GSS0 220V~50Hz R410A (本产品为多联式空调器室外机, 需与多联式空调器室内机配合使用)

**产品标准和技术要求:**

GB 17625.1-2022, GB 4706.1-2005, GB 4706.32-2012, GB 4343.1-2018

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 家用和类似用途设备》  
CNCA-C07-01: 2024 的要求, 特发此证。

发证日期: 2024年09月23日

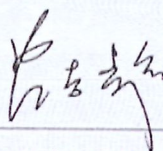
有效期至: 2029年09月22日



证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,  
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。



签发:



合肥通用机械产品认证有限公司

<http://www.gc.org.cn>

中国·安徽·合肥市长江西路888号 230031

电话: +86 551 65335576



### 3.5、产品介绍

#### 3.5.1、产品简介及性能介绍

自1968年生产出韩国第一台家用空调以来, LG就一直坚持不懈地提高自身的技术创新能力, 不断自我提升, 研发出行业领先的MULTI V系列多联机产品。MULTI V采用世界顶级控制系统和各项革命性技术, 打造出最具效率和最值得信赖的VRF产品。

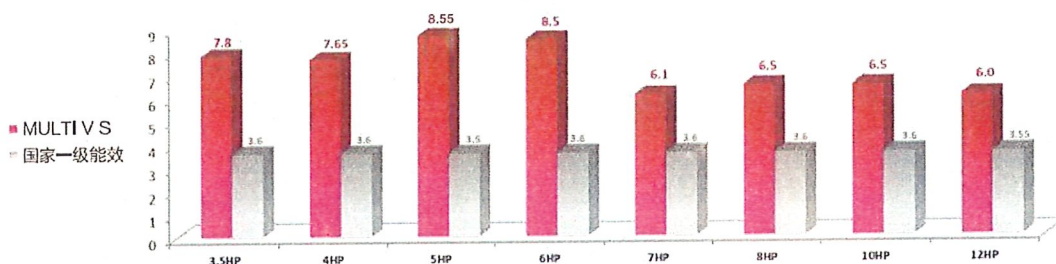
MULTI V S是专门针对高档公寓住宅开发的户式中央空调系统, 是由LG电子开发的一种可进行智能化控制的户式中央空调系统, 它是由室外机通过一条冷媒管对多台室内机进行联接的系统。其节能效果显著, 便于安装, 节省安装费, 是可以自由地与各类室内机连接的有效管道结构系统。

3.5HP~6HP机组采用韩国原装进口直流变频R1涡旋式压缩机, 7HP~12HP机组采用韩国原装进口直流变频涡旋式压缩机, 能耗低、效率高。可以通过改变送给电机的直流电压来改变电机的转速, 克服了交流变频压缩机的电磁噪音与转子损耗, 具有比交流变频压缩机效率高与噪音低特点。该压缩机运用变频控制技术, 可根据环境温度自动选择制热、制冷和除湿运转方式, 并在低转速、低能耗状态下以较小的温差波动, 实现了快速、节能和舒适控温效果。

#### 【产品主要特点详细介绍】

##### 1. 超高能效

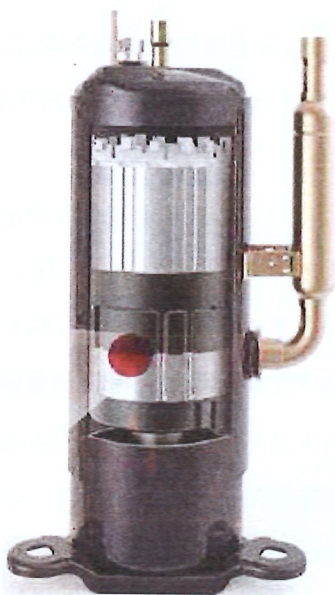
LG MULTI V S产品采用全变频技术、智能负荷控制技术、自动冷媒控制技术、高压回油技术, 这些技术的应用使得MULTI V S具有行业领先的能效水平, 使LG全变频多联机系列空调机组具有业界超高能效。



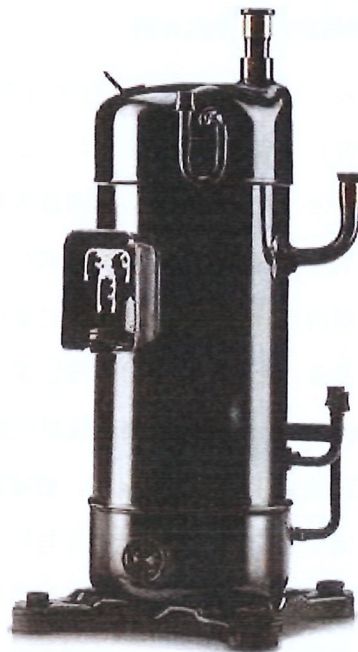
#### 1.1 全直流变频压缩机

MULTI V S压缩机采用原装进口LG电子韩国工厂生产的全直流变频压缩机, 其中7HP以上采用的高压腔涡旋式压缩机, 6HP及以下采用LG专利R1涡旋式压缩机, 能耗低、效率高。直流变频压缩机采用磁材料制作而成, 克服了交流变频压缩机的电磁噪音与转子损耗。该压缩机运用变频控制技术, 可根据环境温度自动选择制热、制冷和除湿运转方式, 并在低转速、低能耗状态下以较小的温差波动, 实现了快速、节能和舒适控温效果。此外, 直流变频涡旋压缩机活动部件少, 因此振动小, 噪

音低，稳定性高。



新R1涡旋压缩机  
(3.5HP~6HP)



高压腔涡旋压缩机  
(7HP~12HP)

### 1.2 新型冷媒分配器

采用高效冷媒分配器，冷媒分配更加均匀，换热效果最大化，能源效率提高7%

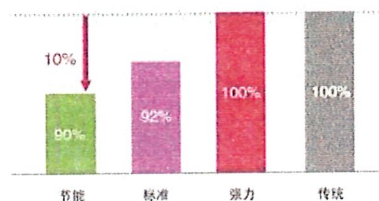
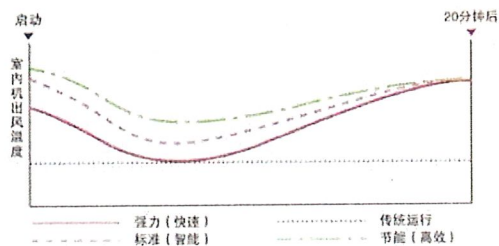
### 1.3 智能负荷控制技术

智能负荷控制S. L. C. (Smart Load Control)，减小初期启动模式的耗电量根据客户使用习惯，选择不同的控制模式，实时监测室内外温度，自动较少耗电量。

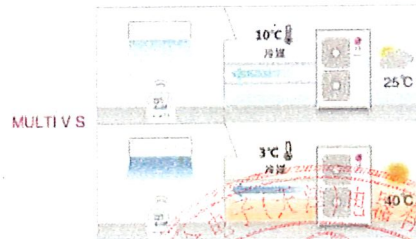
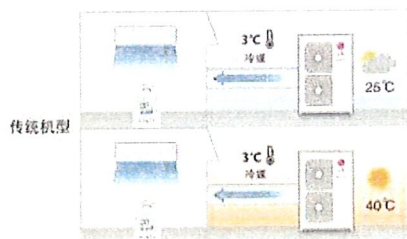




MULTI V S三种智能控制模式（强力，标准，节能）。

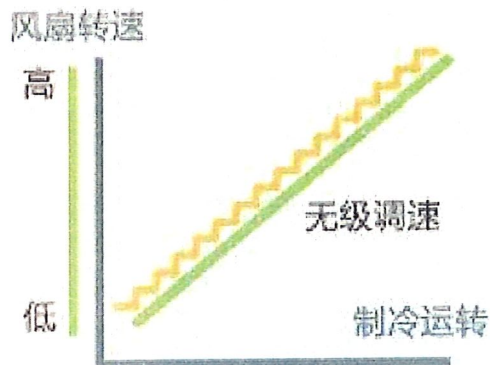
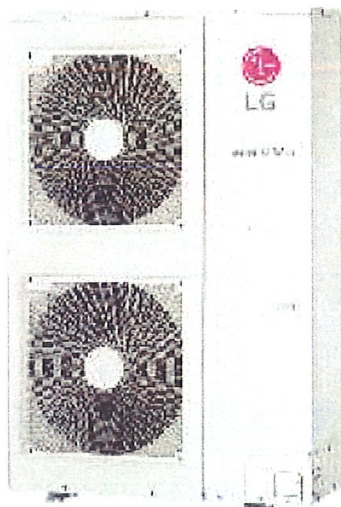


MULTI V S可以根据室外温度变化自动调节室内机出风温度，随时调整运行负荷，达到节能目的。



#### 1.4 室外机电机无级调节

室外机采用进口直流电机，根据负荷变化情况实现无级调节，提高机组运行效率。

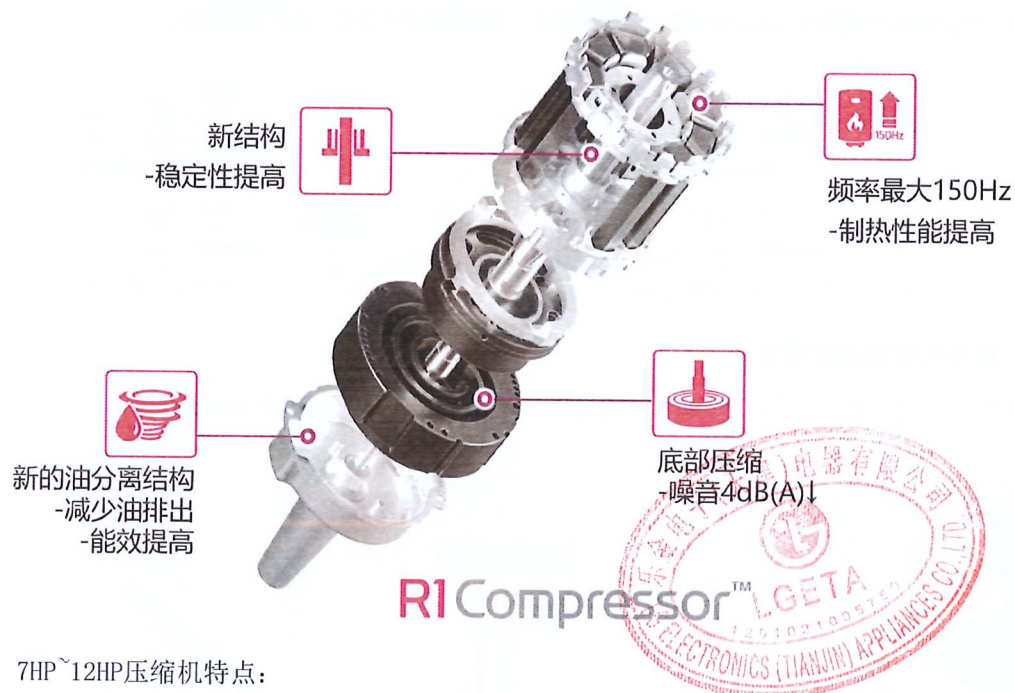


## 2. 最新一代原装进口压缩机

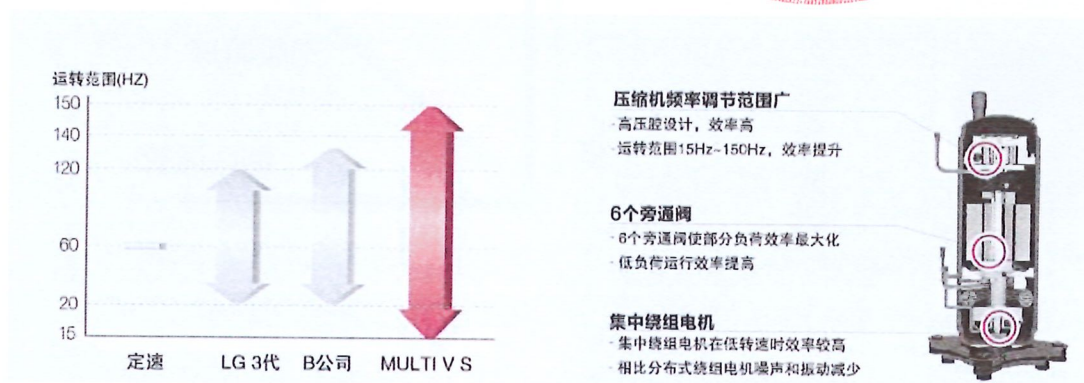
MULTI V S 是LG最新一代MULTI V 系列户式多联机组, 该机组配备了韩国原装进口的压缩机, 核心部品电脑板、电机、温度传感器、压力传感器等均采用进口知名厂家的零部件, 确保产品运转的稳定性。压缩机品牌与投标产品为同一品牌。

3. 5HP~6HP压缩机特点:

LG专利技术的R1涡旋压缩机, 革命性的底部压缩技术, 提高效率, 降低噪音。



7HP~12HP压缩机特点:



直流变频涡旋压缩机频率 15HZ~150HZ 范围内调节, 变频范围广。

压缩机具备以下功能:

### 直流变频集中式电机

电机采用独特的集中式绕组, 提高在部分负荷时的效率。可靠性提高。

### 不对称涡旋盘

涡旋盘体积更大, 提升压缩效率; 减少冷媒泄露和压缩损失; 防过压缩技术。



传统的



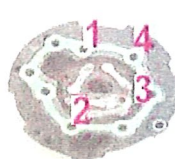
MULTI V IV

缩

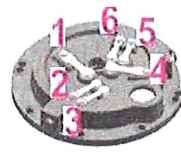
### 防过压缩技术

在低负荷运行时, 由于变频涡旋压缩机的固有特性能发生过负荷的情况。

因此在系统压力超过设定压力时, 旁通阀打开以保护压缩机。



传统的



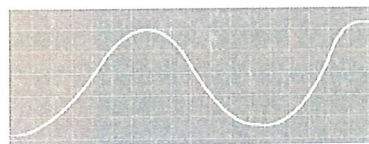
MULTI V IV

可

护

### 180° 正弦波调节技术

采用直流变频驱动技术, 变频器输出电流为平滑的正弦线, 启动电流小, 额定电流输出稳定, 提高电机运转效率。



波曲

除过压缩机, 电脑板、传感器、电机均采用原装进口部

品。

## 3. 高效离心式油分离器

压缩机出口高效离心式油分离器, 通过旋流离心分离出润滑油, 效率好以及出色的抗高温和高压;

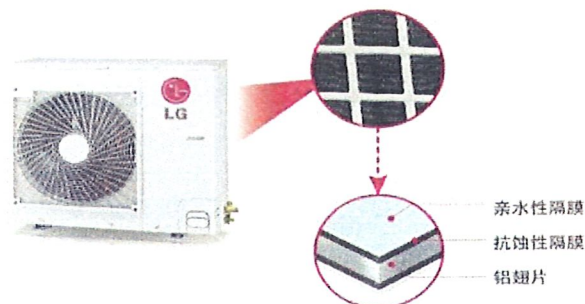


收集

## 4. 新型黑色耐腐蚀热交换器

### 4.1 超强耐腐蚀黑色热交换器

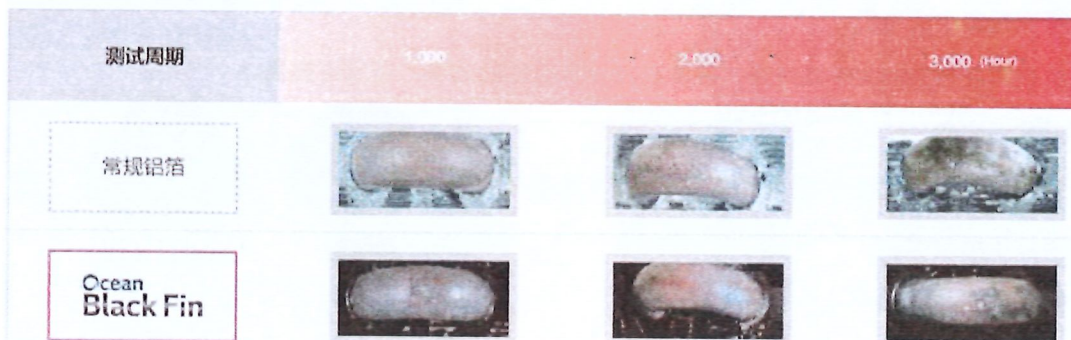
LG 热交换器翅片表面采用了防腐层和亲水性层, 具有耐腐蚀, 阻力小, 换热效率高等优点。热交换器表面的防腐层能够保护铝箔不受侵蚀。MULTI V S 通过使用黑金翅片, 抗腐蚀性更强(盐害, NO, SO2), 并通过美国 UL 认证, 值得信赖。



对比传统常规铝箔, 经过 3000 小时盐雾试验, 黑金翅片更抗腐蚀和盐污染。

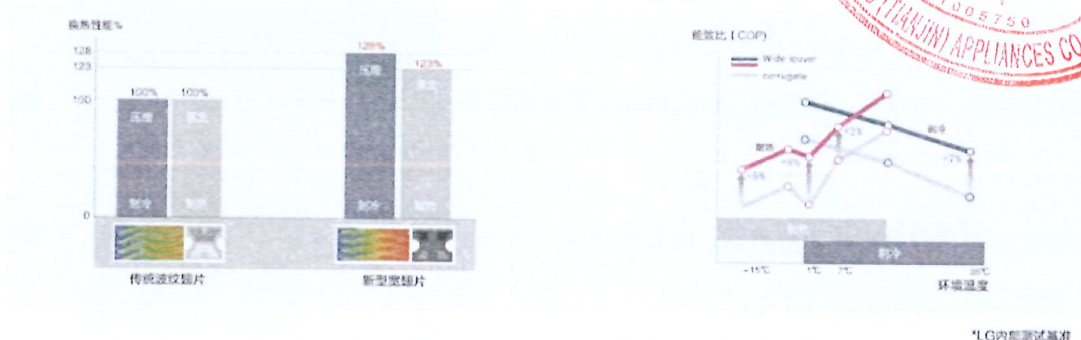


#### 常规 vs. MULTI VS



#### 4.2 新型压纹宽翅片

LG 全直流变频多联机，热交换器采用新型窗式压花宽翅片，比原有直流变频室外机翅片展开面积大，随着热交换面积的增加。翅片表面光滑，使冷凝水不易粘结，流动性强，较容易排出，改善了除霜功能。并且采用内螺纹管和最新的高效传热技术，通过增强紊流效果，增大铜管内侧制冷剂接触面积，强化传热。与普通光管相比，换热效率提高 50%以上，达到高效、快速的制冷制热效果。



### 5. 低噪音设计

电机采用直流无刷电机，效率高，噪音小

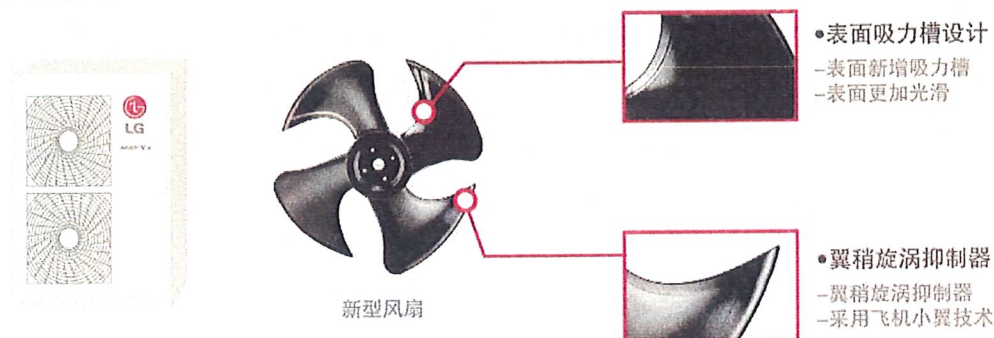
排风罩和格栅改善，出风更通畅

#### 5.1 新型仿生学轴流风扇

新型仿生学轴流风扇改善，噪音降低 4dB(A)，排风更加平稳；减少扰流，降低震动及噪音；

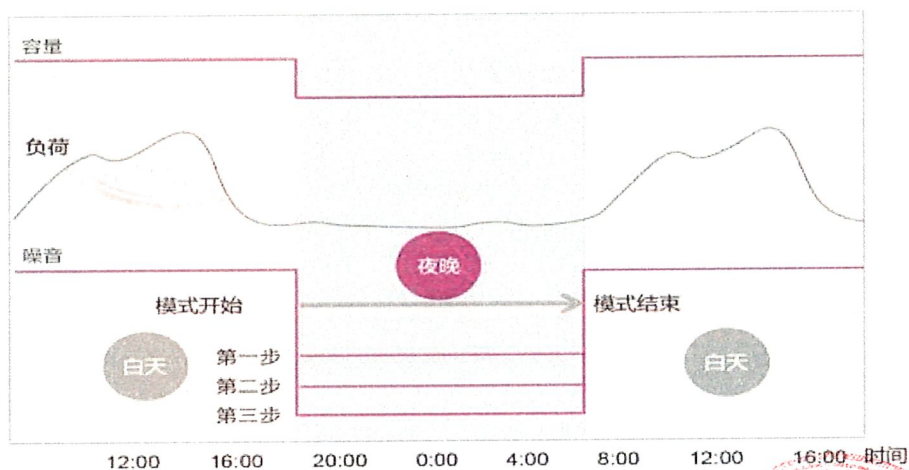


## 新型风扇技术



## 5.2 夜间低噪音运行功能

MULTI V S 具有夜间低噪音运行功能, 根据客户使用习惯进行设定, 降低夜间运行噪音。



## 6. 先进的控制技术

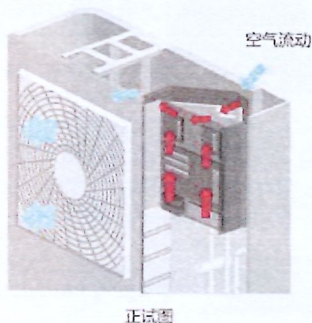
### 6.1 无级调节技术

采用全变频控制技术, 原装进口 IPM-IGBT 变频器, 变频调节范围广, 调节精度高, 稳定性好。

### 6.2 独特的电脑板冷却技术

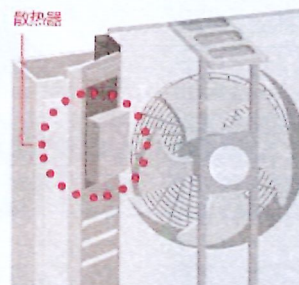
MULTI V S 变频电脑板运行过程中会散发大量热量, 采用 CFD 模拟, 模拟气流的流动方向, 最大化的带走电脑板的散热。

电控系统对角线设计, 空气直接流过, 有效减少制冷/制热效率损失



正视图

高效大体积铝制散热器



后视图

### 6.3 压力和温度控制技术

压力传感器实时检测系统的压力, 反馈信号到室外机电脑板, 电脑板得到压力数据向压缩机、电子膨胀、风机等发出信号, 实时调节其运转频率等参数, 确保系统处在最优的运转模式。

室内外机均有多个温度传感器, 对冷媒运行的各点、环境、出风回风等进行检测。压力控制和温度控制同时控制可确保系统运行的稳定和调节的准确。

▶ 传统温度控制



温度传感器

▶ 温度控制+压力控制



温度传感器



高压传感器



低压传感器

## 7. 机组稳定性

MULTI V S 采用多种最新技术, 确保机组运行稳定可靠。

### 7.1 电子膨胀阀控制系统

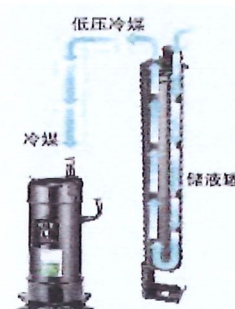
采用知名厂家电子膨胀阀, 根据室内负荷的变化精确控制冷媒流量, 使得系统更节能和舒适; 可以减小冷媒流动产生的噪音; 电子膨胀阀为金属头, 使用寿命更长。



### 7.2 大容量储液罐

采用大容量储液罐储存系统多余冷媒, 根据系统运行情况自动调节系统冷媒量。

储液罐还起到气液分离的作用, 防止压缩机液击造成的故障。



### 7.3 齐全的保护措施

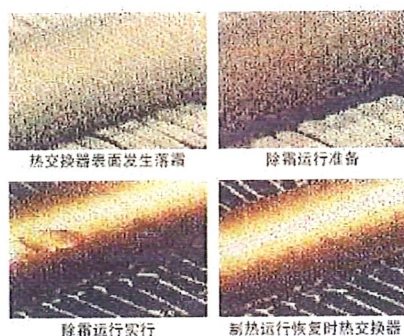
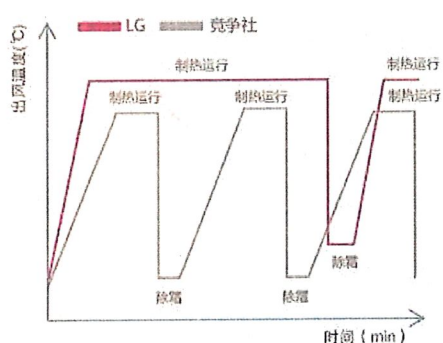
MULTI V S 产品配置了多个压力传感器和温度传感器, 设置了多种保

保护措施, 机组运行更稳定安全。有且不限于以下保护措施。

| 系统保护措施                                                                                                                             | 压缩机保护措施                                                                                                                                           | 电气保护措施                                                                                                                        | 其他保护措施                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高低压保护</li> <li>• 冷媒泄漏保护</li> <li>• 防冷媒堵塞保护</li> <li>• 微处理器温度保护</li> <li>• 自我保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 压缩比保护</li> <li>• 高低压保护</li> <li>• 吸气过热度保护</li> <li>• 排气过热度保护</li> <li>• 堵转保护</li> <li>• 液压缩保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPM 故障自检</li> <li>• 电压保护</li> <li>• 过电流保护</li> <li>• 相序保护</li> <li>• 缺相保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 组合匹配性自检</li> <li>• 异常高温保护</li> <li>• 防霜击保护</li> </ul> |

## 8. 智能除霜技术

MULTI V S 采用智能除霜技术, 采用温度、压力传感器共同感知准确把握除霜时机, 增加制热效果, 新技术的使用, 缩短除霜时间, 避免不必要的除霜, 有效延长制热时间, 室内制热效果更好。

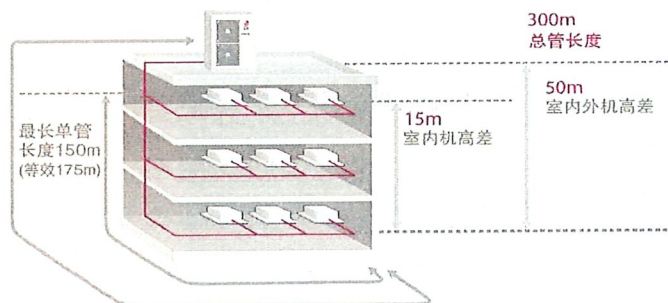


## 9. 超大室外机容量

单机容量最大最 12HP, MULTI V S 采用大容量室外机, 新型热交换器和智能控制系统, 机组采用紧凑的设计, 外机容量可达 12HP。

MULTI V S 的大容量室外机最大限度减小了安装面积, 增加空间利用率。安装在楼顶时, 增加了空闲面积, 可以更大、灵活地使用多种空间。

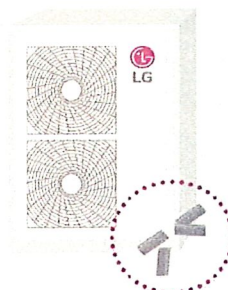
管道能力



·图示18KW主机

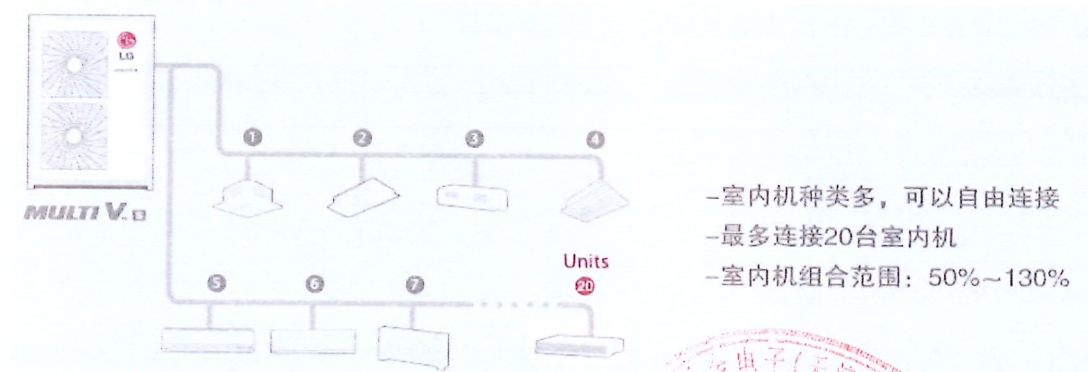
4方向接管

— 4方向自由设计和安装



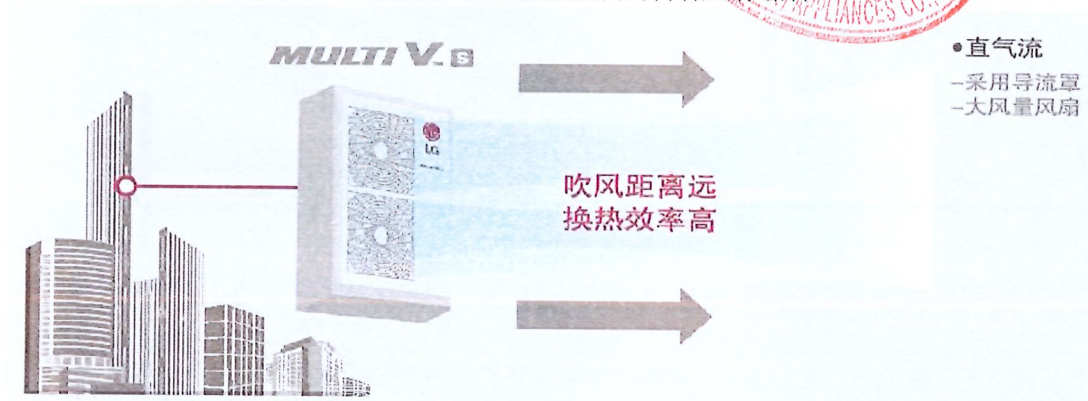
MULTI V S 单台室外机最多可连接 12 台室内机。





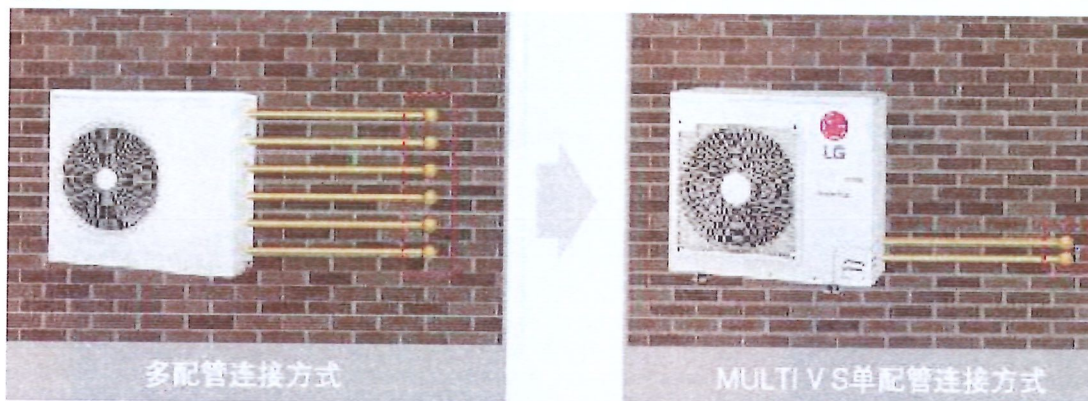
## 10. 超高静压

LG 全直流变频多联机系列空调机组室外机最高可达60Pa的外部静压, 确保良好的换气效果。室外机根据现场安装情况, 可以调节, 保证效果的同时降低运行噪音。



## 11. 单配管设计, 安装更便利

MULTI V S 采用单配管设计, 同比多配管系统, 节流阀位于室内机, 节流到蒸发的距离更短, 制冷效果更好。另外单配管不需要再墙上开多个洞, 占用的吊顶空间更小, 安装费用低, 安装更加便利。





## 12. 维修便利性

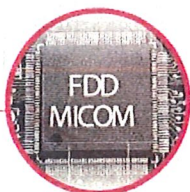
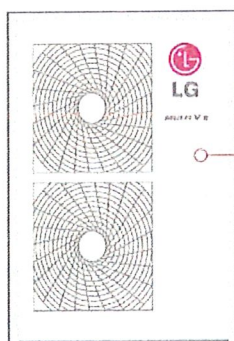
### 12.1 LG MV调试软件

LG 特有的 LG MV 调试软件，实时导出系统运行数据，调试维修更便利。



### 12.2 故障数据存储功能

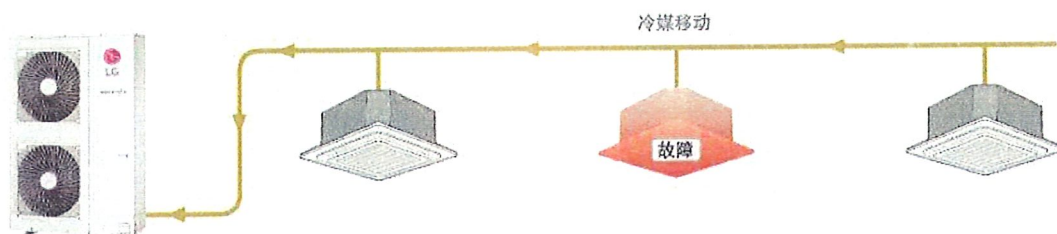
MULTI V S 具有故障数据存储功能，可存储故障前一段时间的运行数据。当机组发生故障时可快速准确的判断出故障原因，缩短维修时间。



- 自动调试模式
- 自动检查制冷剂
- 能够通过智能手机访问LGMV (LG电子监控视图)
- 黑匣子功能，保存故障前3分钟运行状况

### 12.3 冷媒回收功能

MULTI V S 自动化程度高，当室内机发生故障时，可运行冷媒回收功能，把冷媒存储在储液罐，节省运行费用。并防止冷媒对环境的影响。

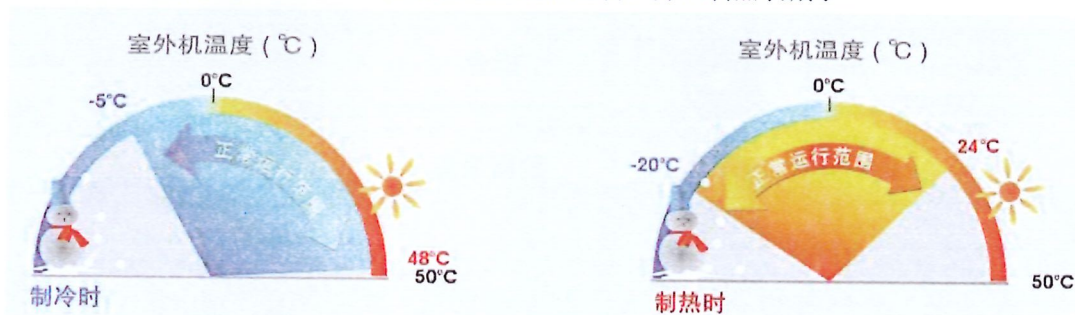


## 13. 其他功能

### 13.1 宽广的运转温度范围

夏季: 室外机在 $-5^{\circ}\text{C}$ ~ $48^{\circ}\text{C}$ 范围内连续制冷运转

冬季: 室外机在 $-20^{\circ}\text{C}$ ~ $24^{\circ}\text{C}$ 范围内连续制热运转, 并且制热衰减减小

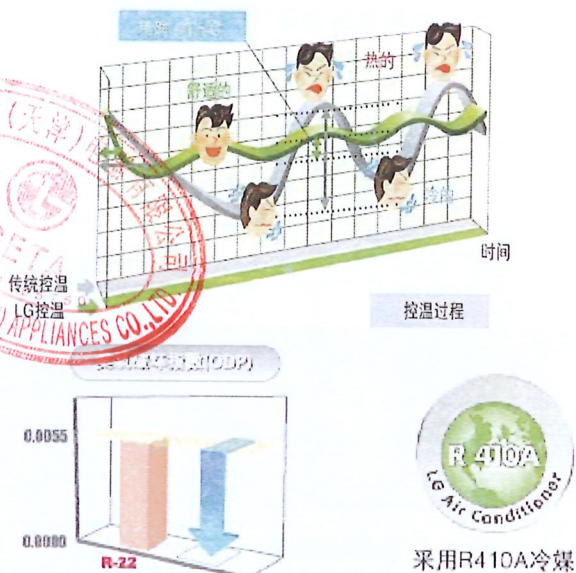


### 13.2 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 温度感知

LG 全直流变频技术和领先的控温技术, 室内温度感测更加准确。多个温度传感器共同工作, 保证室内温度场均匀, 温度传感器可感应精确到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 温度变化。

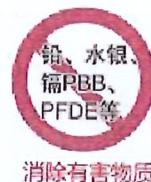
### 13.3 采用环保 R410A 冷媒

随着人们环保意识的增强, 人们对产品环保的要求也越来越高。R410A 是一种新型环保制冷剂, 是目前为止国际公认的用来替代 R22 最合适的冷媒, 它不破坏臭氧层, 毒性极低, 不可燃, 化学和热稳定性高, 并具有优秀的制冷热性能, 有利于人类可持续发展。



### 13.4 符合RoHS指令

LG 空调积极响应欧洲 RoHS 指令所提倡的环保标准, 为消除有害物质保护环境做出应有的贡献。





### 3.5.2、压缩机性能及进口报关单

#### 1、核心部件压缩机采用韩国 LG 原装进口压缩机:

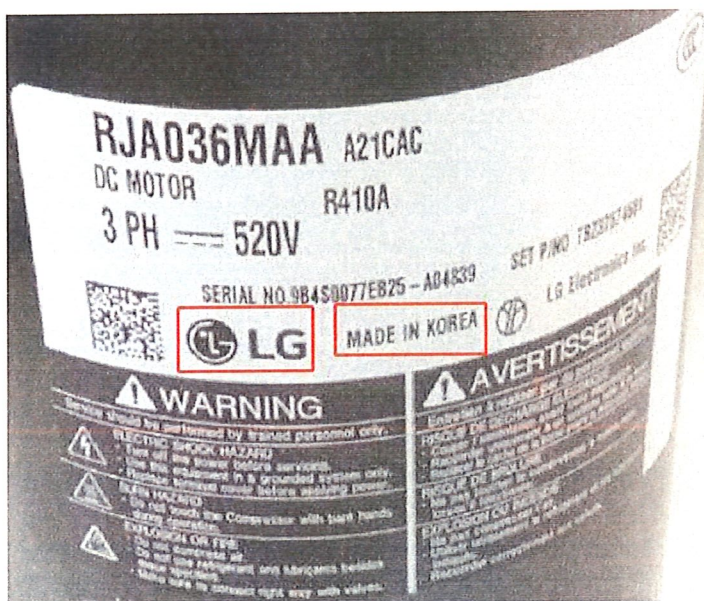
MULTI V S 压缩机采用原装进口LG电子韩国工厂生产的全直流变频压缩机, 6HP及以下采用LG专利R1涡旋式压缩机, 能耗低、效率高。直流变频压缩机采用磁材料制作而成, 克服了交流变频压缩机的电磁噪音与转子损耗。该压缩机运用变频控制技术, 可根据环境温度自动选择制热、制冷和除湿运转方式, 并在低转速、低能耗状态下以较小的温差波动, 实现了快速、节能和舒适控温效果。

韩国专利号10-1059880 | -美国专利号 USRE 46106

MULTI V S 压缩机采用原装进口 LG 自主品牌压缩机, 其压缩机截图参考下图:



压缩机外观



压缩机铭牌

室外机压缩机图片, 品牌 LG, 产地韩国。

LG采用直流变频涡旋压缩机属于第三代压缩机, 涡旋式压缩机活动部件少, 因此振动小, 噪音低, 稳定性高。

## LG采用涡旋压缩机



- 属于第三代压缩机
- 连续吸气压缩，效率高
- 制热能力强
- 运行稳定，寿命长
- 制造成本高

## 他司转子压缩机



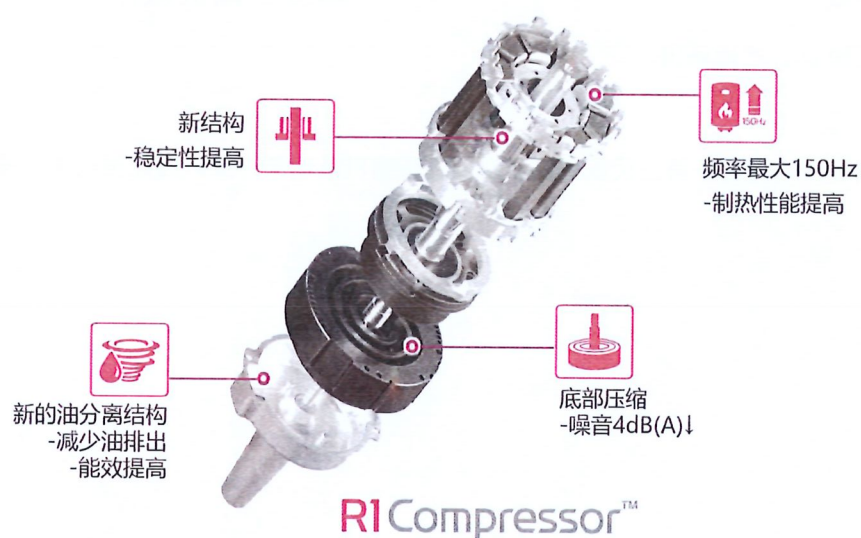
- 属于第二代压缩机
- 单个吸气、压缩
- 制热能力相对较差
- 排气阀滑片易损件
- 价格低，便于加工

### 2、最新一代原装进口压缩机

MULTI V S 是LG最新一代MULTI V 系列户式多联机组，该机组配备了韩国原装进口的压缩机，压缩机品牌与投标产品为同一品牌。核心部品电脑板、电机、温度传感器、压力传感器等均采用进口知名厂家的零部件，确保产品运转的稳定性。

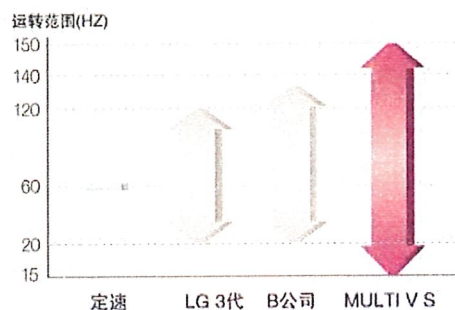
### 3、5HP~6HP压缩机特点：

LG专利技术的R1涡旋压缩机，革命性的底部压缩技术，提高效率，降低噪音。





#### 4、7HP~12HP压缩机特点:



##### 压缩机频率调节范围广

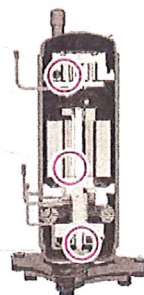
- 高压腔设计, 效率高
- 运转范围15Hz~150Hz, 效率提升

##### 6个旁通阀

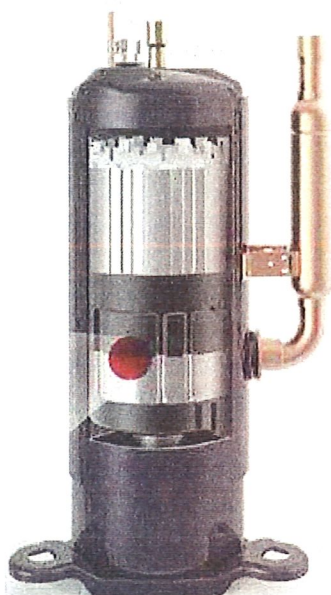
- 6个旁通阀使部分负荷效率最大化
- 低负荷运行效率提高

##### 集中绕组电机

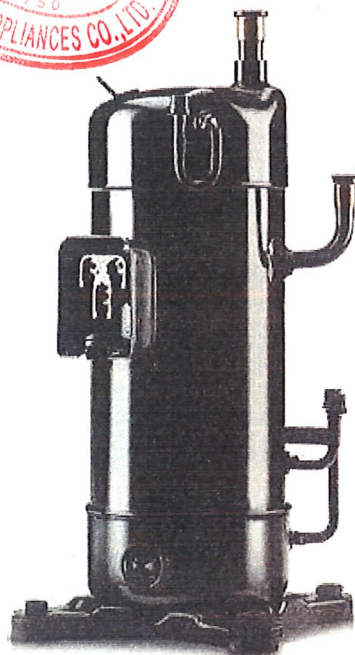
- 集中绕组电机在低转速时效率较高
- 相比分布式绕组电机噪声和振动减少



直流变频涡旋压缩机频率 15Hz~150Hz 范围内调节, 变频范围广。



**新R1涡旋压缩机**  
(3.5HP~6HP)



**高压腔涡旋压缩机**  
(7HP~12HP)



## 3.5.3、产品零配件一览表

### 60%零配件为日韩原装进口

#### MULTI V S 主要零部件清单



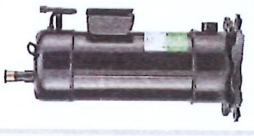
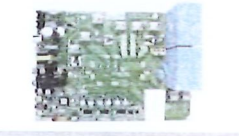
|                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>压缩机</b><br><b>品牌:</b> LG<br><b>产地:</b> 韩国<br><b>性能:</b> 原装进口, 自主品牌, 兼容性好; 变频, 高效率低噪音。(3HP~6HP) 涡旋, 制热好。(7HP~12HP) | <b>压缩机</b><br><b>品牌:</b> LG<br><b>产地:</b> 韩国<br><b>性能:</b> 原装进口, 自主品牌, 兼容性好; 变频, 高效率低噪音。(3HP~6HP) 涡旋, 制热好。(7HP~12HP) | <b>室外机电机</b><br><b>品牌:</b> SCD<br><b>产地:</b> 韩国<br><b>性能:</b> 原装进口, 直流无刷变频, 噪音更低, 节能性好, 可靠性高。 | <b>室外机风扇</b><br><b>品牌:</b> SHINSUNG/DAEYONG<br><b>产地:</b> 韩国<br><b>性能:</b> 仿生学设计, 风量增加10%, 噪音减小。     |
| <b>电脑板(变频板)</b><br><b>品牌:</b> LG<br><b>产地:</b> 韩国/中国<br><b>性能:</b> 自主品牌, 兼容性好; 模块化设计, 散热性好。                          | <b>压力传感器</b><br><b>品牌:</b> 鹭宫/森萨塔<br><b>产地:</b> 日本/韩国<br><b>性能:</b> 原装进口, 精度高达±0.01MPa, 可靠性高。                        | <b>压力开关</b><br><b>品牌:</b> SHIN HAN电器<br><b>产地:</b> 韩国<br><b>性能:</b> 原装进口, 控制精度高, 反应灵敏, 可靠性高。  | <b>温度/传感器</b><br><b>品牌:</b> MMC<br><b>产地:</b> 韩国<br><b>性能:</b> 原装进口, 行业顶尖品牌, 响应迅速, 反应灵敏, 精度可达±0.5℃。  |
| <b>室外机热交换器</b><br><b>品牌:</b> LG<br><b>产地:</b> 中国<br><b>性能:</b> 黑色防腐涂层, 压花翅片, 热效率高, 抗腐蚀性强。                            | <b>电子膨胀阀</b><br><b>品牌:</b> 三花<br><b>产地:</b> 中国<br><b>性能:</b> 知名品牌, 2000级调节范围, 反应灵敏, 控制精确。                            | <b>四通阀</b><br><b>品牌:</b> 三花<br><b>产地:</b> 中国<br><b>性能:</b> 知名品牌, 品质稳定, 切换动作寿命可达10万次。          | <b>继电器</b><br><b>品牌:</b> 欧姆龙<br><b>产地:</b> 中国<br><b>性能:</b> 行业NO.1, 低功耗, 抗冲击性强, 高可靠性。                |
| <b>油分离器</b><br><b>品牌:</b> 华信<br><b>产地:</b> 中国<br><b>性能:</b> 离心式, 效率高, 可靠性高, 耐高温高压, 收集油效率高。                           | <b>储液罐</b><br><b>品牌:</b> 华信<br><b>产地:</b> 中国<br><b>性能:</b> 容量大, 比常规体积大138%, 可靠性高, 气液分离, 保护压缩机。                       | <b>室内机电机</b><br><b>品牌:</b> 日兰芝浦<br><b>产地:</b> 中国<br><b>性能:</b> 行业领先品牌, 直流无刷变频, 超低噪音, 可靠性高。    | <b>室内机排水泵</b><br><b>品牌:</b> IL Dong<br><b>产地:</b> 韩国<br><b>性能:</b> 全系列标配排水泵, 适应多种安装环境, 提升吊顶高度, 品质稳定。 |

\*根据型号和批次, 略有差异 LG Business Solutions



## ◆十、核心竞争力-业内最高进口零配件清单



|                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |                                                                                                                |                                                                                    |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>压缩机</b></p> <p>品牌: LG<br/>产地: 韩国<br/>性能: 原装进口, 直流变频涡旋, 喷气增焐, 高压回油, 制冷热优秀。</p>                                       |   | <p><b>室外机电机</b></p> <p>品牌: SCD<br/>产地: 韩国<br/>性能: 原装进口, 直流无刷变频, 噪音更低, 节能性好, 可靠性高。</p>                          |   | <p><b>室外机风扇</b></p> <p>品牌: Dae Young<br/>产地: 韩国<br/>性能: 仿生学设计, 风量增加10%, 噪音减小, 送风稳定;</p>       |
|   | <p><b>电脑板/变频器</b></p> <p>品牌: LG<br/>产地: 韩国/中国<br/>性能: 原装进口, 自主品牌, 兼容性好; 冷媒冷却, 提高散热效率。</p>                                 |   | <p><b>压力传感器</b></p> <p>品牌: 爱普<br/>产地: 日本<br/>性能: 原装进口, NSK采样芯片, 精度高达<math>\pm 0.01\text{MPa}</math>, 可靠性高。</p> |   | <p><b>压力开关</b></p> <p>品牌: 新韩<br/>产地: 韩国<br/>性能: 全球压力传感器和压力开关供应商的领导者。灵敏度高, 寿命长</p>             |
|  | <p><b>温度传感器</b></p> <p>品牌: MMC<br/>产地: 韩国<br/>性能: 原装进口, 行业顶尖品牌, 响应迅速, 反应灵敏, 精度可达<math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>。</p> |  | <p><b>湿度传感器</b></p> <p>品牌: MMC<br/>产地: 韩国<br/>性能: 行业首次采用湿度感知, 提高节能性和室内舒适度, 更可靠。</p>                            |  | <p><b>室内机排水泵</b></p> <p>品牌: IL Dong<br/>产地: 韩国<br/>性能: 全系内机标配排水泵, 适应多种安装环境, 提升吊顶高度, 品质稳定。</p> |

### 3.6、产品样册



**MULTI V S™**  
高效型智能变频户式多联机



LG电子(中国)有限公司 中央空调营销总部  
地址: 北京市朝阳区西大望路1号211室中心A座F11-F12  
售后服务热线: 400-611-0989 公司网址: <https://www.lg.com/kuusugar-conditioning>





|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  |     |
| <b>MULTI V S</b><br>高效型智能变频户式多联机                                                    |     |
| <b>目录 Contents</b>                                                                  |     |
| <b>品牌</b>                                                                           |     |
| — 值得信赖的LG品牌                                                                         | 011 |
| — 样板工程                                                                              | 02  |
| <b>用户</b>                                                                           |     |
| — LG改善用户体验提供的解决方案                                                                   | 03  |
| <b>完善的服务体系</b>                                                                      |     |
| — 售前                                                                                | 49  |
| — 售中                                                                                | 51  |
| — 售后                                                                                | 52  |
| — LG变频中央空调官方微信&官方网站                                                                 | 53  |
| <b>附录</b>                                                                           |     |
| — MULTIVS性能测试                                                                       | 05  |
| — MULTIVS室外机噪声                                                                      | 07  |
| — MULTIVS室内机噪声                                                                      | 21  |
| — 控制原理详述                                                                            | 29  |
| — MULTIVS室外机能效                                                                      | 41  |
| — MULTIVS室内机能效                                                                      | 42  |
| — 室内机功能表                                                                            | 48  |



LG品牌



### 值得信赖的LG品牌

自1968年以来，LG电子研发和生产空调的历史已有50余年。如今在全球多个国家空调市场的占有率均名列前茅，堪称空调行业中的著名品牌。

LG中央空调拥有齐全的产品线，从大型的商用多联机组到中小型家用多联机；从适用于家用地暖的空气能热泵到提供室内新鲜空气的全新风处理机；从充分利用热能资源的双热源室内机到解决高层空调问题的水冷多联机，较完善的产品阵容为客户提供优质的解决方案。

MULTI V S是LG中央空调专为高档公寓/住宅量身定做的舒适、高效、环保、智能化的变频空调系统。采用涡旋压缩机，拥有更高能效比及夜间低噪音运行功能，为用户打造舒适、便捷的人居环境。



### 样板工程

|                                                   |                                                   |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <br>项目名称: 南湾国际酒店<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S   | <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S |
| <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S | <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S |
| <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S | <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S |
| <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S | <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S |
| <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S | <br>项目名称: 天津国际中心公寓<br>项目地址: 天津<br>空调产品: MULTI V S |

# 用户篇

## LG实现行业突破 改善用户体验提供的解决方案

03

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

01

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

02

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

04

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

05

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

06

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

07

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

08

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

09

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

10

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

11

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

12

LG中央空调天花机，采用超薄3D面板化设计，厚度仅132mm，机身宽度仅155mm，点用侧吸风口，为家庭节省空间。

04

174





|     |                  |     |         |
|-----|------------------|-----|---------|
| 131 | 主用高电压绝缘体、绝缘电阻测试小 | 131 | 绝缘电阻测试小 |
| 132 | 绝缘电阻测试小          | 132 | 绝缘电阻测试小 |
| 133 | 绝缘电阻测试小          | 133 | 绝缘电阻测试小 |
| 134 | 绝缘电阻测试小          | 134 | 绝缘电阻测试小 |
| 135 | 绝缘电阻测试小          | 135 | 绝缘电阻测试小 |
| 136 | 绝缘电阻测试小          | 136 | 绝缘电阻测试小 |
| 137 | 绝缘电阻测试小          | 137 | 绝缘电阻测试小 |
| 138 | 绝缘电阻测试小          | 138 | 绝缘电阻测试小 |
| 139 | 绝缘电阻测试小          | 139 | 绝缘电阻测试小 |
| 140 | 绝缘电阻测试小          | 140 | 绝缘电阻测试小 |
| 141 | 绝缘电阻测试小          | 141 | 绝缘电阻测试小 |
| 142 | 绝缘电阻测试小          | 142 | 绝缘电阻测试小 |
| 143 | 绝缘电阻测试小          | 143 | 绝缘电阻测试小 |
| 144 | 绝缘电阻测试小          | 144 | 绝缘电阻测试小 |
| 145 | 绝缘电阻测试小          | 145 | 绝缘电阻测试小 |
| 146 | 绝缘电阻测试小          | 146 | 绝缘电阻测试小 |
| 147 | 绝缘电阻测试小          | 147 | 绝缘电阻测试小 |
| 148 | 绝缘电阻测试小          | 148 | 绝缘电阻测试小 |
| 149 | 绝缘电阻测试小          | 149 | 绝缘电阻测试小 |
| 150 | 绝缘电阻测试小          | 150 | 绝缘电阻测试小 |

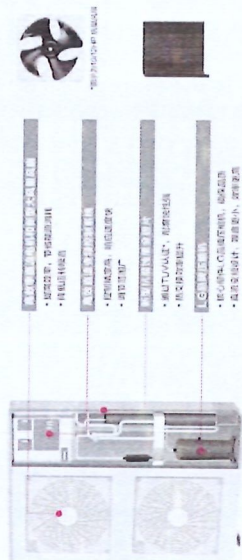


运转稳定 品质可靠

MULTI V S 详述

### 室外机综述

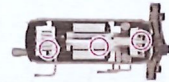
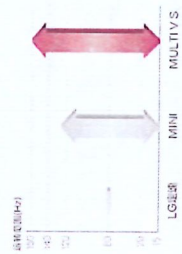
MULTI V S 室外机采用LG品牌压缩机产品品质。



\* 室外机重量：2000kg

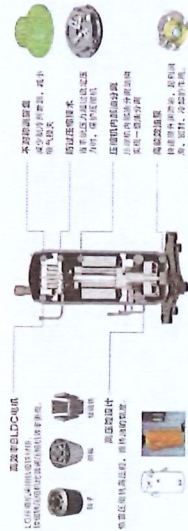
### 直流变频涡旋压缩机 (7.5HP~12HP)

- 采用LG品牌直流变频涡旋压缩机，在部分负荷下具有超高效率。
- 压缩机结构紧凑，可塑性强 (15Hz~150Hz)。



- 压缩机结构紧凑**
  - 采用LG品牌压缩机，品质可靠。
  - 压缩机结构紧凑，可塑性强 (15Hz~150Hz)。
- 6个滑阀**
  - 采用LG品牌6个滑阀，品质可靠。
  - 压缩机结构紧凑，可塑性强 (15Hz~150Hz)。
- 高中低变频**
  - 采用LG品牌高中低变频，品质可靠。
  - 压缩机结构紧凑，可塑性强 (15Hz~150Hz)。

### LG自主品牌涡旋变频压缩机 (同一品牌)



### 高效直流变频电机

- 室外机压缩机采用高效直流电机，直流电机效率高，并且有效降低噪音。
- 电机采用集中式绕组，提高在部分负荷时的效率，同时可靠性也得到提升。

### 不对称涡旋盘技术

- 涡旋压缩机涡旋盘采用不对称设计，实现制冷剂连续压缩，减少制冷剂泄漏和吸气损失。



### 防过压缩技术

- 在低负荷运行时，由于变频涡旋压缩机启动特性，可能会导致过负荷的情况。
- MULTI V S采用6个滑阀，提高系统压力，防止过负荷，压缩机可以保护压缩机。

### 180°正弦波调节技术

- 采用正弦波变频驱动技术，变频器输出电流为平滑的正弦波曲线，启动电流小，额定电流输出稳定，提高电机效率。





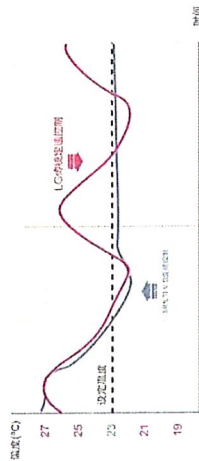




## 直流变频 安静舒适

### 采用直流变频技术，室内温度波动小

- LG采用先进的直流变频技术，根据室外温度变化以及室内负荷变化等一系列参数来调节压缩机的运行频率，从而达到与节能降耗的双重目标。
- 有效预防压缩机出现频繁启停的情况，室内温度波动小，舒适性好，压缩机的寿命长。



### 精确温度控制

- LG直流变频技术和优秀的恒温技术，使室内温度感知更加准确。
- 多个温度传感器共同工作，保证室内温度均匀。
- 温度传感器可精确感知到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 温度变化。



### 电子膨胀阀精确控制制冷剂流量

- LG采用知名品牌电子膨胀阀，根据室内负荷变化情况精确控制制冷剂流量，使得系统更节能、舒适。
- 可以减少制冷剂流动产生的噪音。



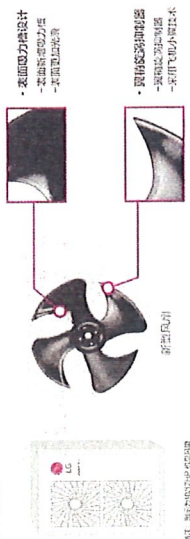
## MULTI V<sub>5</sub> 详述

### 室外机详述

### 低噪音和新型大风量风扇

采用新型风扇和优化的导流罩，噪音降低。

#### 新型风扇技术



### 夜间低噪音运行功能

- 夜间低噪音运行设置  
夜间低噪音运行功能，白天温度感测为室内温度，夜间温度感测为室外温度，可实现静音运行，其功能实现。



## 智能科技 环保安全

### 适应广泛环境的制冷能力

制冷制热温度范围广

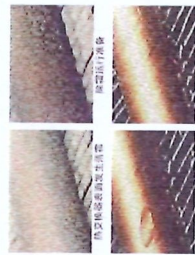
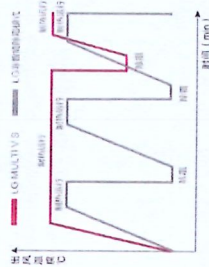
通过采用适应寒冷地区的压缩机和节流控制技术，在-20℃环境下系统性能优良，冬季制热范围-20℃~24℃，夏季制冷范围-5℃~48℃。



\*测试温度为平均温度

### 智能除霜功能

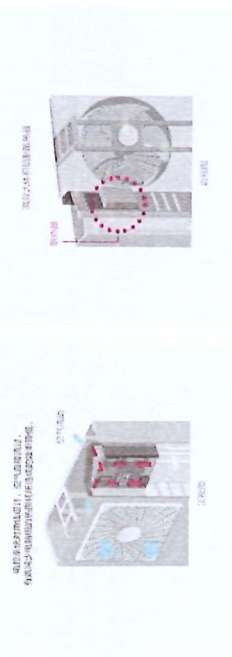
- LC智能除霜功能，根据系统温度传感器和压力传感器的共同工作（PTT技术），准确判断除霜时机，对室外机除霜。
- 同样条件下，MULTI VS 等霜冻率、时间均，有效制热时间更长，室内制热效果更好。



## MULTI VS 详述

### 卓越的电脑板冷却系统

卓越的多电脑板冷却系统，保证了室外机电脑板在低温环境下也能保持稳定的运转。



### 自动重启启用或禁用功能

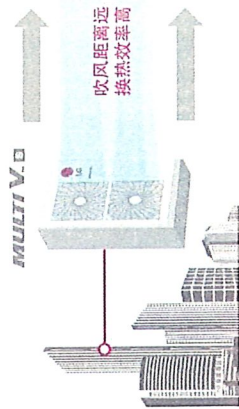
- 当空调系统断电而复电时，可以选择原系统或启动备用功能。
- 当应用自动重启功能，复电后系统按照原系统模式运行。
- 当应用自动重启功能，复电后系统按照备用功能，以节省能耗。



## 设计简单 安装方便

### 室外机高压技术

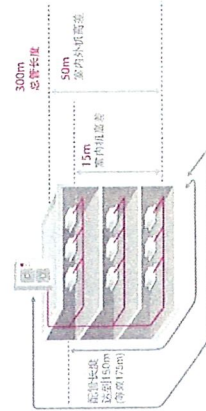
室外机外部静压可达60Pa，确保良好的换气效果。



### 长配管 高落差

MULTI V S变频技术和制冷制热控制技术使其具有专业的配管长距和高落差，制冷系统可以在多种场合灵活安装，设计便利。

### 管道能力

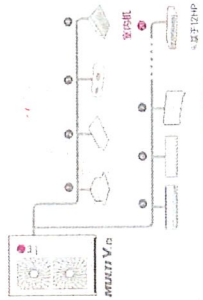


图例：配管方式，配管长度及配管半径

## MULTI V S 详述

### 最多连接20台室内机

单个室外机可以直接连接20台室内机且室内外机配管可达130%



- 室内机种类多，可以自由连接
- 最多连接20台室内机
- 室内机组合范围：50%—130%

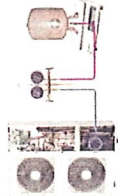
图例：室内机种类及组合范围

### 冷媒泄漏检测功能

在产品安装完成后，在运行过程中监测系统制冷剂泄漏，确保系统的稳定性。

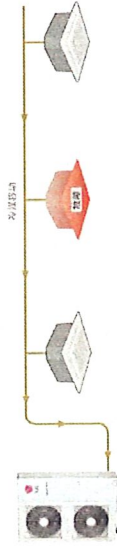
### 自动填充冷媒功能

根据运行情况自动补充冷媒量，即使在冬季也可以很轻松的进行制冷制热。



### 冷媒自动回收功能

PUMP DOWN：当室内机故障，可以把室内机冷媒向室外机移动





## 智能科技 环保安全

### Wi-Fi 智能控制 轻松使用 (选配)

方便您通过手机进行空调设备的控制与运行状态的监控。



### 与智能家居系统联动

通过标准通信协议接入第三方智能家居系统，可方便的对LG空调进行操控。

- 可实现以下控制：
- 远程控制 (开关、模式切换、温度设定、风速调节)
- 预定功能
- 情景化场景显示



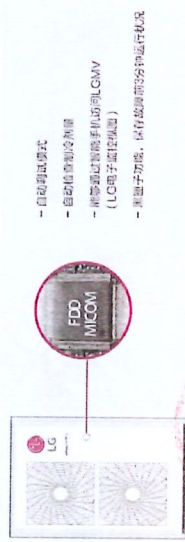
\*具体应用请参见本手册

\*可以通过用户安装设备将空调接入智能家居系统或其他方式接入。

## MULTI V<sup>™</sup> 详述

### 自动故障检测和诊断功能

内置FDD模块—自动检测运行，自动诊断故障，为用户提供最优的解决方案。



### LG MV测试系统 (LG MicroComputer View)



### 符合欧洲RoHS环保标准

LG空调压缩机符合欧洲RoHS指令所规定的环保标准，为减少有害物质保护环境保护做出贡献。

### 采用双倍R410A冷媒

随着人们对环保意识的提高，R410A冷媒环保的要求也越来越高。LG空调压缩机采用环保冷媒，是目前为止国际公认的最环保、最安全的冷媒，它不仅环保，而且性能优越，不可燃，化学和热稳定性好，并具有优秀的制冷性能，有利于人类可持续发展。



MULTI V<sup>TM</sup> S 详述



## 中、高静压风管机

- 有中、高静压可供选择
- 直流电机，低速高效率
- 风量调节
- 内机壳体采用镀锌钢板制成
- 标配1000mm提升泵（22.4kW和28.0kW除外）

室内机,采用直流无刷电机

使用BLDC直流无刷变频电机，室内机风量可调，  
营造舒适室内环境。



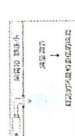
## 双感温设计

- 室内机采用双感温头设计,根据安装位置及室内环境条件,通过室内机及有线遥控装置的温度头对比测量,使室内环境温度达到更佳的自然效果。



而DC电机可以通过改变励磁电流

而DCO电压可以控制风扇转速,从而提供足够的风量。根据不同的应用,线性调速风扇的E.S.P.设置来调节风量,无外部附件,相比于传统的档位调节,线性调速风扇调速。





## 紧凑设计 时尚美观

## MULTI V S 详述



### 单、双出风天花机

- 单出风厚度仅130mm，双出风仅25mm
- 超薄电机，低噪音高效率
- 超薄设计
- 超薄电机，低噪音高效率
- 双修道设计
- 人体工程学超薄零侧(选配)



### 四出风天花机

- 四个出风口 面积均可调节
- 双修道设计
- 人体工程学超薄零侧(选配)



### 超薄紧凑设计

利用专业的3D模拟优化设计方案，实现超薄紧凑设计，减少室内机安装空间。超薄安装便利性，适用于多种场所。

### 流线型的外观设计

新品曝光、亮光面板，流线型设计，简约时尚，为您打造新的视觉感受。



### 安装位置灵活

单面出风天花机向下出风，在有梁或阻挡等场所，可双修道节省空间。



### 多层净化滤网 (选配)

通过多层净化系统，改善室内空气质量，呵护家人健康。多层滤网通过定期水渍或烘干的方法保持清洁，以便重复使用。



1. 长效滤网
2. 负离子发生器
3. 超细过滤网
4. 光触媒滤网

通过面板显示室内空气质量，不同颜色LED灯表示空气质量。



### 四角可分离面板

可分离面板的设计使安装时造型多样以及后面连接稳固，最后存在距离更简单。



### 高天花板送风设计

室内机采用超薄设计，可根据天花板的厚度自由调节送风距离。



### 4个送风口，每个都可自由调节送风角度

4个电机驱动4个风口，每个送风口的送风角度均可任意调节。



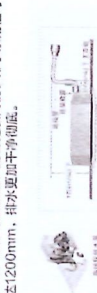
### 便利的安装设计 (选配)

采用一体型的工智能升降结构，使过道的净洞口维修变得更加便捷。



### 内置超小型高扬程自动排水泵

内置超小型高扬程自动排水泵，排水可根据现场安装位置，进行任意设置，施工更加便捷。排水泵流量可达1200mm，排水更加干净彻底。





## 均匀送风 静音降噪



### 圆形均匀送风

送风均匀，营造舒适的室内空气环境



### 时尚的圆形设计

营造时尚现代的装修风格。



### 快速制冷、制热功能

大风量设计，到达设定温度时间大幅缩短。



- 圆形均匀送风
- 6档送风气流可调
- 快速制冷、制热功能



- 直流电机，低噪音
- 安装维修方便
- 多层净化滤网（选配）



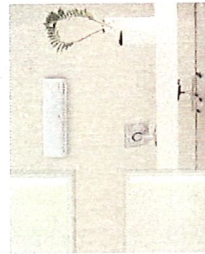
### 6档送风气流

6档风量可调，满足不同客户制冷制热需求。



### 多层净化滤网（选配）

多层净化网，改善室内空气品质，呵护家人健康。



- 超薄设计
- 多重送风功能
- 送风范围广

### 低噪音运行

壁挂式室内机采用WISHEN系统降噪设计，有效降低运行噪音。

### 大风量，高效率风扇（JET COOL）

大风量，高效率风扇将冷风迅速送到房间多个角落。



噪音  
28dB(A)  
1.65dB

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

噪音  
28dB(A)

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

噪音  
28dB(A)

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

噪音  
28dB(A)

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

噪音  
28dB(A)

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

噪音  
28dB(A)

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

噪音  
28dB(A)

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

噪音  
28dB(A)

功率  
100W

风量  
1000m³/h

风速  
1.5m/s

## 新风换气 节能高效



### 室外空气处理机

- 室外空气处理机和空调可共用同一系统
- 该系统采用新风自动控制
- 便于集中控制



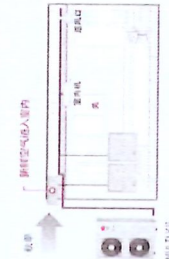
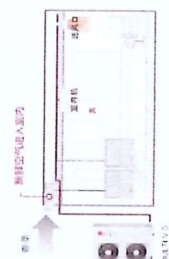
### 新风和空调可共用一套室外机

- 本系统连接气装置，即可实现室内新风供给
- 同时实现新风和制冷制热，节省安装使用
- 室外机控制更加便利
- 通过调节新风的温度，打造舒适的室内环境



### 经济运行

夏季时，通过引入室外新风，实现制冷和制热。



## MULTI V s 详述



### 全热交换器

- 风量范围广
- 热回收效率高
- 便于集中控制



### 高效换热器

通过高效热交换器保持全热交换器效率和室内舒适性，从室内废气回收能量，同时采用不混合交叉气流将能量传递到新鲜的室外空气。



### 全热交换器可与空调联动控制

- 可单独控制。
- 当系统温度控制时可以进行联动功能。

### 安装简单

LG ERV 可以选排正、反向安装，反向安装，维护时只需一个检修口。





## 控制解决方案

MULTI VS

LG提供多种不同的控制系统解决方案，满足不同建筑对控制系统的需求。这些控制系统具有单控/集中控制、人性化互动界面、能源管理和电力分户计量等功能，根据不同建筑类型提供最佳控制系统和智能建筑管理方案。

### 办公室

**中央控制**  
AC SMART 5最多可同时控制128个单元机组，ACP 5可同时控制256个单元机组，并且两者可连接同一套系统。

### 能源管理

能源管理使制冷系统控制更加系统化。

### 扩展性

扩展接口：BOD（数字输入）和UI（模拟输入），可进行设置。

### BMS

支持标准通信协议，允许接入第三方BMS楼宇控制系统。

### 云系统

通过物联网云平台，方便管理者随时随地进行系统。

### 小型办公室

**小型中央控制**  
AC Ez最多可同时控制32台单元机组，AC Ez touch可同时控制64台单元机组，并且两者可连接同一套系统。

### 整合集成

利用 AC Manager 5，可以对整个系统大型设备进行有效集中控制和管理。

### 酒店

**门锁**  
配置网关和门锁，可实现与BMS系统控制联动，提升用户体验。

### 住宅

**单控控制器**  
单控控制器提供每个房间的独立控制，便于智能化管理。



# 控制系统

MULTI V S

## 控制器阵容

| 控制器阵容                | 系列名                  | 型号名                                 | 功能名                                                                                                                |
|----------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无线接收器                | 无线接收器                | POWRUS0W<br>PVRUS0W                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>                     |
| 简单触控器                | 简单触控器                | PORCUC3W<br>(白、金)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 模式切换</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>     |
| 变频触控器                | 变频触控器                | PREMTB001 (白)<br>PREMTB001 (黑)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> </ul>           |
| 高级触控器                | 高级触控器                | PREMTB101                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> </ul>           |
| 高级触控器                | 高级触控器                | PREMTA000A                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> <li>• 变频调速</li> </ul>           |
| 集中控制阵列器              | 集中控制阵列器              | 系列名                                 | 功能名                                                                                                                |
| AC EZ                | AC EZ                | POCSZ250SD                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 22英寸集中控制</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul> |
| AC EZ Touch          | AC EZ Touch          | PACZA000                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| AC SMART 5           | AC SMART 5           | PACSEA000                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| ACP 5                | ACP 5                | PACPSA000                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| AC Manager 5         | AC Manager 5         | PACMSA000                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| PDI Standard(2 Port) | PDI Standard(2 Port) | PPWRD0000                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| PDI Premium(8 Port)  | PDI Premium(8 Port)  | PORUDI540                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| ACP LonWorks         | ACP LonWorks         | PLNWK0000                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| 网关                   | 网关                   | 系列名                                 | 功能名                                                                                                                |
| P148S                | P148S                | PMNFP14A1<br>PV485N000              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |
| Dry Contact          | Dry Contact          | PDRYCS000<br>PDRYCS000<br>PDRYCS000 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> <li>• 接收无线信号</li> </ul>   |

## 集中控制功能表

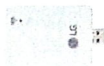
| 型号                                  | 尺寸             | 功能名    | 功能名    |
|-------------------------------------|----------------|--------|--------|
| POWRUS0W                            | 86x86x15mm     | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PORCUC3W (白、金)                      | 86x86x15mm     | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PREMTB001 (白)<br>PREMTB001 (黑)      | 121x120x16mm   | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PREMTB101                           | 120x120x16mm   | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PREMTA000A                          | 121x121x15.5mm | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| POCSZ250SD                          | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PACZA000                            | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PACSEA000                           | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PACPSA000                           | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PACMSA000                           | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PPWRD0000                           | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PORUDI540                           | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PLNWK0000                           | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PMNFP14A1<br>PV485N000              | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |
| PDRYCS000<br>PDRYCS000<br>PDRYCS000 | 22英寸           | 接收无线信号 | 接收无线信号 |

# 控制系统

## LG Wi-Fi 模块

通过智能手机控制LG空调器

|              |                                              |
|--------------|----------------------------------------------|
| 型号名称         | P4000D200                                    |
| 尺寸(英寸×英寸×mm) | 48.5×38×14.2                                 |
| 适用产品         | NUC117 mini系列                                |
| 连接方式         | 热插拔 5:1                                      |
| 适用频率         | 2.4GHz(无变频)5GHz                              |
| 无线标准         | IEEE 802.11a/b/g                             |
| 天线数量         | LO SmartBeam (Antenna v4.1, 1dBiGain) 2根内置   |
| 原配软件         | iPhone XOS 9.0.0及以上<br>iPhoneXOSD (3.0n.无线版) |



### 特点&优势

- 通过无线设备(手机、平板电脑)对LG智能设备进行操控。
- 说明：用户在开通时机的任意位置(无限制)，都能在回家之前提前打开空调，到达离家时自动关闭空调。
- 与LG智能家居共同使用控制软件 LG Smart ThinQ.
- 功能如下简单
    - 远程控制
    - 语音控制
    - 联动设备
    - 为智能家居设备提供能源
  - 应用范围
    - 空调、加湿器、空气净化器、电热水器、洗衣机、洗碗机、冰箱、烤箱、微波炉、咖啡机、饮水机、扫地机器人、空气净化器等。



For more information, contact the publisher at 1-800-352-9687 or visit our website at <http://www.mhprofessional.com>.

## 概述



For more information, visit [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org).

聚成



每个部分机控制由表 20-1 提供。它最好可以设置成表 20-1 中部分机的运行或停止时间。

## LG Wi-Fi云网关

## PWFMD8200

LGW-F云网关可以通过LG ThinQ远程控制多达16台室内机。

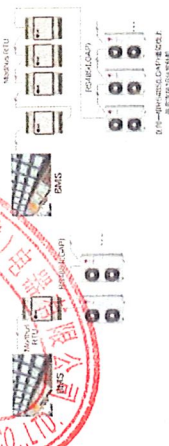
## MODBUS RTU 网关

LG空调与智能家居系统进行对接时推荐使用此网关。



### 特点与优势

- 机型**  
 一、第三方设备:MODBUS RTU 主机  
 一、MODBUS RTU 从站 RS-485, 15.000 kbps  
 一、适用于 NUTV 系列变频器  
 一、尺寸 (宽×高×厚, mm): 53.6×49.7×50.7  
 一、单个模块最多支持 16 台变频器/驱动器+1 组通信  
 设备(4 台变频器)  
 工业电压: DC 12V

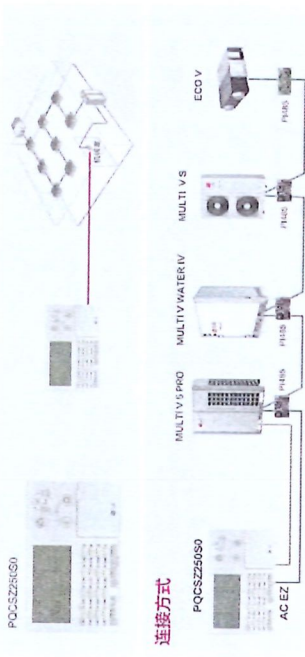


University of California, Davis

## 控制系统

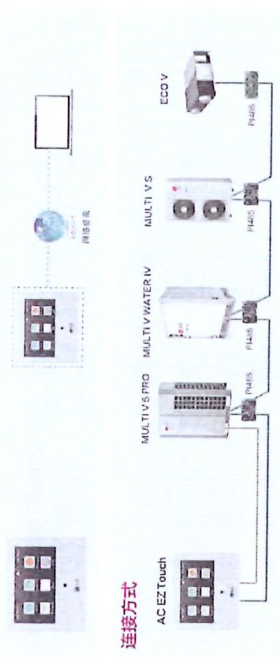
### AC EZ 集中控制器

AC EZ是一款小型集中控制器，它可以同时控制12台室内机，主要的功能有同时开关、单独开关、模式选择、温度调节、日夜设定等，非常适用于别墅、中小型办公、商业场所的集中控制需求。



### AC EZ Touch 集中控制器

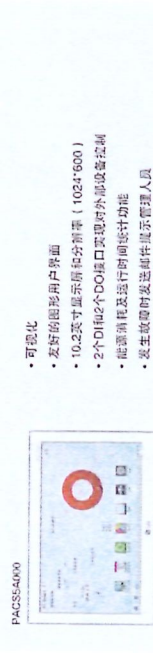
AC EZ Touch是为中小型建筑研发的一款触控式控制器，最多可以控制16台室内机，可全面对空调、暖气、热水器、壁挂炉的集中控制功能；并可同时提供多种控制方式：支持部分功能设定、读取室内机用电量（选装）以及运行能耗需求控制等功能。



## MULTI V S

### AC SMART 5 集中控制器

AC SMART 5是一款触控屏集中控制器，它可以同时控制128台室内机，10.2英寸触控屏可视化的方便而直观的图形用户界面，可控制运行模式、风速、风向、温度、温度停止等功能，并且内置EACnet和Modbus两种协议。



· 可定制化

- 友好的图形用户界面
- 10.2英寸显示屏分辨率 (1024\*600)
- 2个DI和2个DO接口实现对外部设备控制
- 能源消耗及运行时间统计功能
- 发生故障时发送邮件提示管理人员

#### 主要功能



#### 连接方式



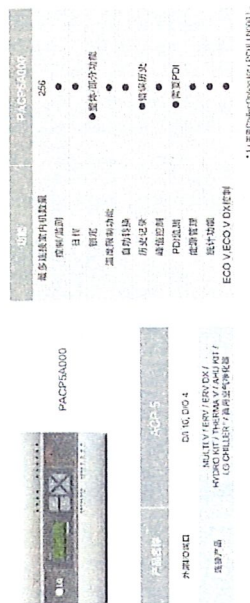


## 控制系统

MULTI V S

### ACP 5 集中控制器

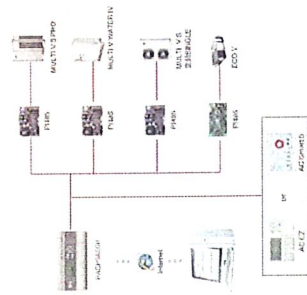
ACP 5 是一款中型集中控制器，它可以同时控制256台室内机，可控制空调运行模式、风速、风向、设定、温度及停止等功能。可连接空调通风设备/AHU/冷水机组等设备，并且内置BACnet和Modbus两种协议。



#### 视图窗口



#### 连接方式



### AC Manager 5 集中控制器

AC Manager 5 是一款大型集中控制器，它可以同时控制8192台室内机，连接ACP时最多连接32个，与ACP 5、AC Smart 5 联动，可实现空调通风设备/AHU/空气源热泵/冷水机组等设备。



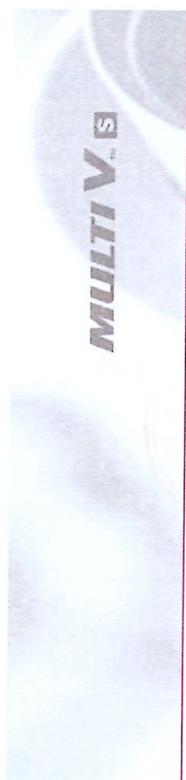
#### 视图窗口



#### 连接方式



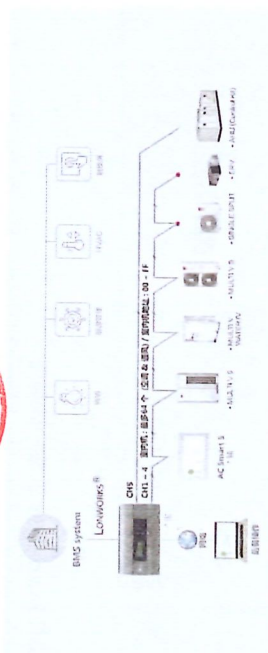
# 控制系统



### 电力分配计量表



## onWorks 连接方式



产品参数

MULTI VS

室外机参数表

| 型号        | Q, V, Hz | 能效比 | 制冷量   | 制热量   | 功率    | 电压   |
|-----------|----------|-----|-------|-------|-------|------|
| AR10000S  | 10.0     | 3.2 | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 220V |
| AR12000S  | 12.0     | 3.2 | 12.0  | 12.0  | 12.0  | 220V |
| AR14000S  | 14.0     | 3.2 | 14.0  | 14.0  | 14.0  | 220V |
| AR16000S  | 16.0     | 3.2 | 16.0  | 16.0  | 16.0  | 220V |
| AR18000S  | 18.0     | 3.2 | 18.0  | 18.0  | 18.0  | 220V |
| AR20000S  | 20.0     | 3.2 | 20.0  | 20.0  | 20.0  | 220V |
| AR22000S  | 22.0     | 3.2 | 22.0  | 22.0  | 22.0  | 220V |
| AR24000S  | 24.0     | 3.2 | 24.0  | 24.0  | 24.0  | 220V |
| AR26000S  | 26.0     | 3.2 | 26.0  | 26.0  | 26.0  | 220V |
| AR28000S  | 28.0     | 3.2 | 28.0  | 28.0  | 28.0  | 220V |
| AR30000S  | 30.0     | 3.2 | 30.0  | 30.0  | 30.0  | 220V |
| AR32000S  | 32.0     | 3.2 | 32.0  | 32.0  | 32.0  | 220V |
| AR34000S  | 34.0     | 3.2 | 34.0  | 34.0  | 34.0  | 220V |
| AR36000S  | 36.0     | 3.2 | 36.0  | 36.0  | 36.0  | 220V |
| AR38000S  | 38.0     | 3.2 | 38.0  | 38.0  | 38.0  | 220V |
| AR40000S  | 40.0     | 3.2 | 40.0  | 40.0  | 40.0  | 220V |
| AR42000S  | 42.0     | 3.2 | 42.0  | 42.0  | 42.0  | 220V |
| AR44000S  | 44.0     | 3.2 | 44.0  | 44.0  | 44.0  | 220V |
| AR46000S  | 46.0     | 3.2 | 46.0  | 46.0  | 46.0  | 220V |
| AR48000S  | 48.0     | 3.2 | 48.0  | 48.0  | 48.0  | 220V |
| AR50000S  | 50.0     | 3.2 | 50.0  | 50.0  | 50.0  | 220V |
| AR52000S  | 52.0     | 3.2 | 52.0  | 52.0  | 52.0  | 220V |
| AR54000S  | 54.0     | 3.2 | 54.0  | 54.0  | 54.0  | 220V |
| AR56000S  | 56.0     | 3.2 | 56.0  | 56.0  | 56.0  | 220V |
| AR58000S  | 58.0     | 3.2 | 58.0  | 58.0  | 58.0  | 220V |
| AR60000S  | 60.0     | 3.2 | 60.0  | 60.0  | 60.0  | 220V |
| AR62000S  | 62.0     | 3.2 | 62.0  | 62.0  | 62.0  | 220V |
| AR64000S  | 64.0     | 3.2 | 64.0  | 64.0  | 64.0  | 220V |
| AR66000S  | 66.0     | 3.2 | 66.0  | 66.0  | 66.0  | 220V |
| AR68000S  | 68.0     | 3.2 | 68.0  | 68.0  | 68.0  | 220V |
| AR70000S  | 70.0     | 3.2 | 70.0  | 70.0  | 70.0  | 220V |
| AR72000S  | 72.0     | 3.2 | 72.0  | 72.0  | 72.0  | 220V |
| AR74000S  | 74.0     | 3.2 | 74.0  | 74.0  | 74.0  | 220V |
| AR76000S  | 76.0     | 3.2 | 76.0  | 76.0  | 76.0  | 220V |
| AR78000S  | 78.0     | 3.2 | 78.0  | 78.0  | 78.0  | 220V |
| AR80000S  | 80.0     | 3.2 | 80.0  | 80.0  | 80.0  | 220V |
| AR82000S  | 82.0     | 3.2 | 82.0  | 82.0  | 82.0  | 220V |
| AR84000S  | 84.0     | 3.2 | 84.0  | 84.0  | 84.0  | 220V |
| AR86000S  | 86.0     | 3.2 | 86.0  | 86.0  | 86.0  | 220V |
| AR88000S  | 88.0     | 3.2 | 88.0  | 88.0  | 88.0  | 220V |
| AR90000S  | 90.0     | 3.2 | 90.0  | 90.0  | 90.0  | 220V |
| AR92000S  | 92.0     | 3.2 | 92.0  | 92.0  | 92.0  | 220V |
| AR94000S  | 94.0     | 3.2 | 94.0  | 94.0  | 94.0  | 220V |
| AR96000S  | 96.0     | 3.2 | 96.0  | 96.0  | 96.0  | 220V |
| AR98000S  | 98.0     | 3.2 | 98.0  | 98.0  | 98.0  | 220V |
| AR100000S | 100.0    | 3.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 220V |

室内机参数表

| 型号        | Q, V, Hz | 能效比 | 制冷量   | 制热量   | 功率    | 电压   |
|-----------|----------|-----|-------|-------|-------|------|
| AR10000S  | 10.0     | 3.2 | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 220V |
| AR12000S  | 12.0     | 3.2 | 12.0  | 12.0  | 12.0  | 220V |
| AR14000S  | 14.0     | 3.2 | 14.0  | 14.0  | 14.0  | 220V |
| AR16000S  | 16.0     | 3.2 | 16.0  | 16.0  | 16.0  | 220V |
| AR18000S  | 18.0     | 3.2 | 18.0  | 18.0  | 18.0  | 220V |
| AR20000S  | 20.0     | 3.2 | 20.0  | 20.0  | 20.0  | 220V |
| AR22000S  | 22.0     | 3.2 | 22.0  | 22.0  | 22.0  | 220V |
| AR24000S  | 24.0     | 3.2 | 24.0  | 24.0  | 24.0  | 220V |
| AR26000S  | 26.0     | 3.2 | 26.0  | 26.0  | 26.0  | 220V |
| AR28000S  | 28.0     | 3.2 | 28.0  | 28.0  | 28.0  | 220V |
| AR30000S  | 30.0     | 3.2 | 30.0  | 30.0  | 30.0  | 220V |
| AR32000S  | 32.0     | 3.2 | 32.0  | 32.0  | 32.0  | 220V |
| AR34000S  | 34.0     | 3.2 | 34.0  | 34.0  | 34.0  | 220V |
| AR36000S  | 36.0     | 3.2 | 36.0  | 36.0  | 36.0  | 220V |
| AR38000S  | 38.0     | 3.2 | 38.0  | 38.0  | 38.0  | 220V |
| AR40000S  | 40.0     | 3.2 | 40.0  | 40.0  | 40.0  | 220V |
| AR42000S  | 42.0     | 3.2 | 42.0  | 42.0  | 42.0  | 220V |
| AR44000S  | 44.0     | 3.2 | 44.0  | 44.0  | 44.0  | 220V |
| AR46000S  | 46.0     | 3.2 | 46.0  | 46.0  | 46.0  | 220V |
| AR48000S  | 48.0     | 3.2 | 48.0  | 48.0  | 48.0  | 220V |
| AR50000S  | 50.0     | 3.2 | 50.0  | 50.0  | 50.0  | 220V |
| AR52000S  | 52.0     | 3.2 | 52.0  | 52.0  | 52.0  | 220V |
| AR54000S  | 54.0     | 3.2 | 54.0  | 54.0  | 54.0  | 220V |
| AR56000S  | 56.0     | 3.2 | 56.0  | 56.0  | 56.0  | 220V |
| AR58000S  | 58.0     | 3.2 | 58.0  | 58.0  | 58.0  | 220V |
| AR60000S  | 60.0     | 3.2 | 60.0  | 60.0  | 60.0  | 220V |
| AR62000S  | 62.0     | 3.2 | 62.0  | 62.0  | 62.0  | 220V |
| AR64000S  | 64.0     | 3.2 | 64.0  | 64.0  | 64.0  | 220V |
| AR66000S  | 66.0     | 3.2 | 66.0  | 66.0  | 66.0  | 220V |
| AR68000S  | 68.0     | 3.2 | 68.0  | 68.0  | 68.0  | 220V |
| AR70000S  | 70.0     | 3.2 | 70.0  | 70.0  | 70.0  | 220V |
| AR72000S  | 72.0     | 3.2 | 72.0  | 72.0  | 72.0  | 220V |
| AR74000S  | 74.0     | 3.2 | 74.0  | 74.0  | 74.0  | 220V |
| AR76000S  | 76.0     | 3.2 | 76.0  | 76.0  | 76.0  | 220V |
| AR78000S  | 78.0     | 3.2 | 78.0  | 78.0  | 78.0  | 220V |
| AR80000S  | 80.0     | 3.2 | 80.0  | 80.0  | 80.0  | 220V |
| AR82000S  | 82.0     | 3.2 | 82.0  | 82.0  | 82.0  | 220V |
| AR84000S  | 84.0     | 3.2 | 84.0  | 84.0  | 84.0  | 220V |
| AR86000S  | 86.0     | 3.2 | 86.0  | 86.0  | 86.0  | 220V |
| AR88000S  | 88.0     | 3.2 | 88.0  | 88.0  | 88.0  | 220V |
| AR90000S  | 90.0     | 3.2 | 90.0  | 90.0  | 90.0  | 220V |
| AR92000S  | 92.0     | 3.2 | 92.0  | 92.0  | 92.0  | 220V |
| AR94000S  | 94.0     | 3.2 | 94.0  | 94.0  | 94.0  | 220V |
| AR96000S  | 96.0     | 3.2 | 96.0  | 96.0  | 96.0  | 220V |
| AR98000S  | 98.0     | 3.2 | 98.0  | 98.0  | 98.0  | 220V |
| AR100000S | 100.0    | 3.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 220V |



# MULTI V S

## 室内机参数表

## ■ 图出凤天花机

## ■高静压风管机

[illegible]

**Author's address:** Department of Mathematics, University of California, San Diego, La Jolla, CA 92037, U.S.A.  
E-mail: [shashank@ucsd.edu](mailto:shashank@ucsd.edu)

### 室内机参数表

## ■ 图出凤天花机

子(天津)  
LGET  
20102100  
S(TIANJIN) AP

[illegible][illegible]

**MULTI V<sup>TM</sup>** 

### 室内机参数表

|                                                                                   |      |                     |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
|  | 電圧   | Q, V <sub>1/2</sub> | ARJUGT-V4 | ARJUGT-V4 | ARJUGT-V4 |
|                                                                                   | 200V | W                   | 120V/150  | 120V/20   | 120V/50   |
|                                                                                   | 250V | W                   | 7.255     | 11.96     | 15.23     |
|                                                                                   | 300V | W                   | 7.255     | 11.96     | 15.23     |
|                                                                                   | 400V | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
|                                                                                   | 450V | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
|                                                                                   | 500V | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
|                                                                                   | 600V | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
|                                                                                   | 700V | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
|                                                                                   | 800V | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 電圧                                                                                |      | Q, V <sub>1/2</sub> | ARJUGT-V4 | ARJUGT-V4 | ARJUGT-V4 |
| 200V                                                                              |      | W                   | 120V/150  | 120V/20   | 120V/50   |
| 250V                                                                              |      | W                   | 7.255     | 11.96     | 15.23     |
| 300V                                                                              |      | W                   | 7.255     | 11.96     | 15.23     |
| 400V                                                                              |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 450V                                                                              |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 500V                                                                              |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 600V                                                                              |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 700V                                                                              |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 800V                                                                              |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 900V                                                                              |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 1900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 2900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 3900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 4900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 5900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 6900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 7900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 8900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9000V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9100V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9200V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9300V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9400V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9500V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9600V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9700V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9800V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 9900V                                                                             |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |
| 10000V                                                                            |      | W                   | 4.67/7.9  | 4.67/7.6  | 9.67/14.3 |

■ 空压机

[illegible]

## ■ 室外空气处理机

[illegible]\* 把(2)代入(1)中得:
$$\begin{aligned} \text{甲} &= 30 \times 0.025 = 0.75 \text{ 元} \\ \text{乙} &= 30 \times 0.025 = 0.75 \text{ 元} \\ \text{丙} &= 30 \times 0.025 = 0.75 \text{ 元} \end{aligned}$$
\* 記号:  $\Delta$  誤差。



# MULTI V<sup>2</sup>

### 室内机功能表

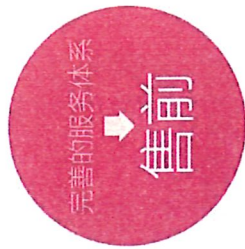
[illegible]

新德力牌  
 变频调速器  
 恒有九功能  
 体积小重量轻  
 自动调速  
 故障显示  
 白蚁害虫不侵  
 4方向遥控  
 紧急风  
 周日星  
 双级制动制  
 双级调速控制

[illegible]



## LG完善的服务体系



### 专业化售前服务体系

LG中央空调服务人员会根据客户实际需要，解答客户的疑惑，并提供完善的技术建议，带客户参观体验工厂，直观了解LG中央空调产品。

### 设备选型，量身设定



为了进一步理解到客户的实际需求，LG技术人员会在咨询选型之前进行仔细的场所勘查。并结合空调负荷计算LATS-LOAD、气流解析CFD、电耗比较E-Quest、噪音计算等多种先进软件，力求让用户在经济性、节能性、舒适性、美观性等多个方面均获得更佳效果。

### 展厅体验，互动交流



展厅-参观

展厅-接待

展厅-培训

来到LG智能化行业高标准展厅，实际感受LG中央空调产品的优异性能。展示厅结合多方位市场需求，构筑以顾客中心、工厂技术团队和韩国专家为核心的服务体系，为客户提供专业的产品介绍、技术咨询、系统提案等服务。

### 工厂参观，直观了解



客户通过参观LG中央空调工厂，了解空调的生产过程，了解生产环节中严格的标准以及LG中央空调生产工艺与其他品牌的区别。

### 项目案例，实力展现



为了让客户更直观的了解LG中央空调在实际项目中的使用效果，我们也可以带领参观成功项目，感受LG中央空调以客户为中心，通过点滴服务，为客户创造更多价值的服务理念。

### 服务体系及官网

## LG完善的服务体系

完善的服务体系  
售中

### 高标准售中支撑体系

LG中央空调定期对设计人员、施工人员等进行有针对性的技术培训。对于施工现场安装现场均有相对应的安装及监理人员，以确保现场问题的及时处理。

### 强大的生产体系

LG中央空调工厂具有强大的生产能力，完善的生产体系可保障充足的产品库存。同时，LG规范化的仓储体系，在全国范围内多个主要城市均设有流通网点，可及时满足客户的多元化产品需求。

### 工程质量控制体系

LG拥有一支专业的工程监理团队，致力于为LG中央空调用户提供完善安装现场技术支持服务，可对整个项目的安装进行技术指导与抽查，确保安装质量，解决多种疑难问题。

### 安装质量保障体系

**安装前安装人员培训**  
LG制定了严格的空调系统安装认证标准，每年对经销商进行严格的安装认证。只有通过认证的经销商，才能获得空调系统的安装资质。

**严格按安装人员培训**  
LG定期对经销商的安装人员进行专业的培训，并对考核合格的人员颁发资质证书。

**专业工程，严格材料**  
为了保障空调的安装质量，LG中央空调选用专业的工程材料，并严格按照国家标准进行材料验收，确保材料的质量。

**严格验收标准**  
在工程施工完成后，专业的施工人员进行严格的验收，确保空调系统的安装质量符合国家标准，并出具验收报告。

完善的服务体系  
售后

### 联合开展的售后服务让您更安心便捷

· 全国服务热线：400-611-9999

### 高效服务准则

LG中央空调具备强大的产品阵容及一流的售后服务，以专业的态度提供优质服务；以点滴细微之处，想客户所未想，以高效专业的服务能力，确保客户满意。

### 直营零件仓库

LG在全国范围内多个主要城市均设有零件仓库，通过网络可立即确认库存与交货期，第一时间配送用户所需物品。

### 全国构筑售后网络

LG在全国范围内有99家（数据截止2025年5月）1级维修网点，联合开展中央空调售后服务业务。当用户在使用过程中有任何疑问或遇到故障，LG售后人员会及时提供上门服务。

### 增值保养服务

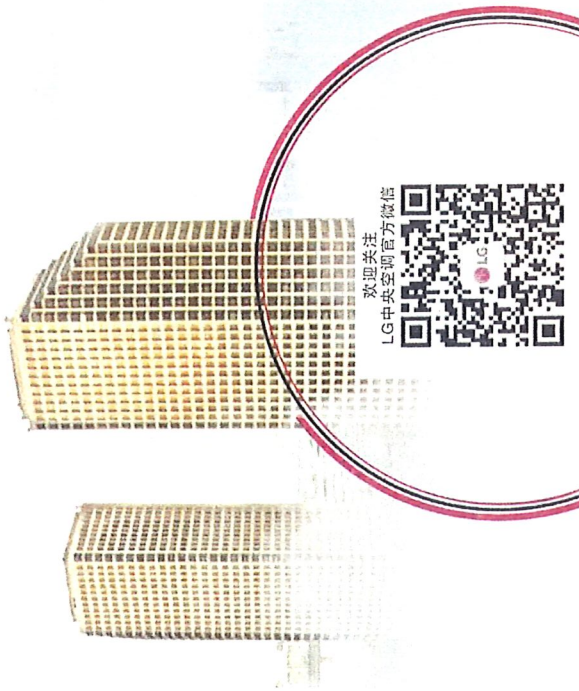
LG拥有优秀的服务体系，不仅建立了由专业维修技术人员组成的清洗保养团队，还配备了专业的中央空调清洗、检测的设备，以确保客户机组的运行效率，降低机组耗电量，延长机组寿命，保证良好的空气环境。



微信平台及官网

国际品牌 卓越品质

INTERNATIONAL BRAND  
EXCELLENT QUALITY



欢迎关注  
LG中央空调官方微信



深入互动，了解更多详情

53

MULTI V<sup>™</sup> S

LG中央空调B2B官方网站

网站名称: LG.COM

网 址: <https://www.lg.com/cn/business/air-conditioning>



服务体系及官网

54



## 四、压缩机研发生产能力

### 4.1、压缩机铭牌

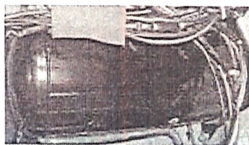
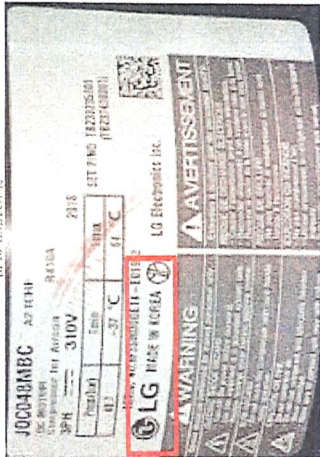
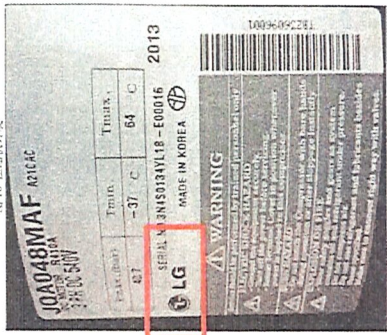
| 型号        | 制冷量<br>/kw | 压缩机铭牌（体现“LG” 商标）                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARU0085DS | 8          | <div data-bbox="790 512 1108 1050" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="846 1050 1039 1082" data-label="Caption"> <p>图7. 压缩机外观</p> </div> <div data-bbox="1294 549 1995 1015" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1435 1050 1615 1082" data-label="Caption"> <p>图8. 压缩机铭牌</p> </div> |

|           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARU0125DS | 11.2 | <div data-bbox="815 252 1102 730" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="869 730 1048 762" data-label="Caption"> <p>图7. 压缩机外观</p> </div> <div data-bbox="1258 309 1697 721" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1393 730 1572 762" data-label="Caption"> <p>图8. 压缩机铭牌</p> </div>       |
| ARU0145DS | 14   | <div data-bbox="636 798 1133 1257" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="900 1241 1079 1273" data-label="Caption"> <p>图7. 压缩机外观</p> </div> <div data-bbox="1258 858 1697 1219" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1393 1241 1572 1273" data-label="Caption"> <p>图8. 压缩机铭牌</p> </div> |

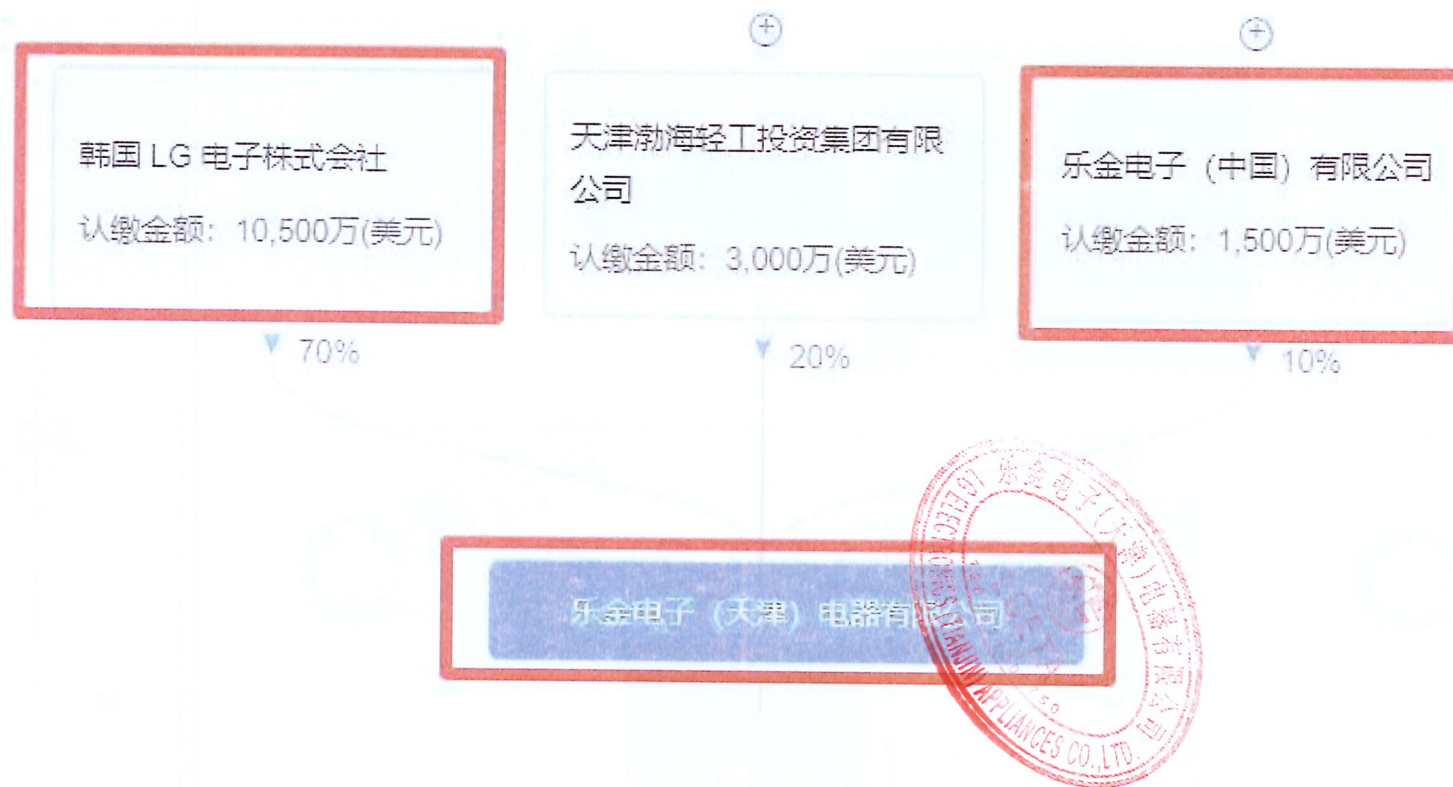


|             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARU0165DS   | 15.5 | <div data-bbox="882 269 1113 724" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="900 726 1079 754" data-label="Caption"> <p>图 10. 压缩机外观</p> </div> <div data-bbox="1227 269 1704 732" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1375 730 1554 758" data-label="Caption"> <p>图 11. 压缩机铭牌</p> </div>   |
| ARUN070GSS0 | 18   | <div data-bbox="837 783 1095 1307" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="882 1305 1079 1339" data-label="Caption"> <p>图 4 压缩机外观</p> </div> <div data-bbox="1274 791 1704 1319" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1335 1311 1532 1347" data-label="Caption"> <p>图 5 压缩机铭牌</p> </div> |



|            |      |                                                                                                                                                                                                              |
|------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARU0200WS  | 20   |  <p>图 16 柜体机外观</p>  <p>图 17 柜体机铭牌</p>   |
| ARU0220WS4 | 22.4 |  <p>图 16 柜体机外观</p>  <p>图 17 柜体机铭牌</p> |

#### 4.2、股权关系证明文件



## 五、室外机能效水平

| 空调外机    | 对应型号      | 制冷量/kw | APF 值 | 中国能效标识网截图                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-----------|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SWJ-125 | ARU0145DS | 14     | 5.56  | <div>详细</div> <div><div>产品类型: 多联式空调(热泵)机组 2021版</div><div>产品型号: ARU0145DS</div><div>生产者: 乐金电子(天津)电器有限公司</div><div>备案号: 20230728-771100-11591690511520090</div><div>能效等级: 1级</div><div>公告时间: 2023-07-28</div><div>依据国家标准: GB 21454-2021</div><div><div>备案信息:</div><div><div>制冷量(CQ) (W)</div><div>14000</div></div><div><div>制热量(HC) (W)</div><div>16000</div></div><div><div>全年耗电量(APC)(kW·h)</div><div>2240</div></div><div><div>制冷消耗功率(W)</div><div>4840</div></div><div><div>制热消耗功率(W)</div><div>4760</div></div><div><div>全年性能系数(APF) [(W·h)/(W·h)]</div><div>5.56</div></div><div><div>最小制冷能效比 (EERmin) (W/W)(CC≤14000 W)</div><div>/</div></div><div><div>1室内机规格型号</div><div>ARNU12GTAB4</div></div><div><div>1制冷量(W)</div><div>3600</div></div><div><div>1匹数数量 (台)</div><div>4</div></div></div></div> |



|                                    |               |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
|------------------------------------|---------------|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|------------------|------|-----------|------|-----------|------|---------------------------|------|------------------------------------|---|----------|-------------|---------|------|-----------|---|
| SWJ-14<br>0                        | ARU0145D<br>S | 14 | 5.56 | <div>详细</div> <div>产品类型: 多联式空调 (热泵) 机组 2021版</div> <div>产品型号: ARU0145DS</div> <div>生产者: 乐金电子 (天津) 电器有限公司</div> <div>备案号: 20230728-771100-11591690511520090</div> <div>能效等级: 1级</div> <div>公示时间: 2023-07-28</div> <div>依据国家标准: GB 21454-2021</div> <div>能效信息:</div> <table><tr><td>制冷量(CC) (W)</td><td>14000</td></tr><tr><td>制热量(HC) (W)</td><td>16000</td></tr><tr><td>全年耗电量(APC)(kW·h)</td><td>2240</td></tr><tr><td>制冷消耗功率(W)</td><td>4840</td></tr><tr><td>制热消耗功率(W)</td><td>4760</td></tr><tr><td>全年性能系数(APF) [(W·h)/(W·h)]</td><td>5.56</td></tr><tr><td>最小制冷能效比 (EERmin) (W/W)(CC≤14000 W)</td><td>/</td></tr><tr><td>1室内机规格型号</td><td>ARNU12GTAB4</td></tr><tr><td>1制冷量(W)</td><td>3600</td></tr><tr><td>1匹数数量 (台)</td><td>4</td></tr></table> | 制冷量(CC) (W) | 14000 | 制热量(HC) (W) | 16000 | 全年耗电量(APC)(kW·h) | 2240 | 制冷消耗功率(W) | 4840 | 制热消耗功率(W) | 4760 | 全年性能系数(APF) [(W·h)/(W·h)] | 5.56 | 最小制冷能效比 (EERmin) (W/W)(CC≤14000 W) | / | 1室内机规格型号 | ARNU12GTAB4 | 1制冷量(W) | 3600 | 1匹数数量 (台) | 4 |
| 制冷量(CC) (W)                        | 14000         |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 制热量(HC) (W)                        | 16000         |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 全年耗电量(APC)(kW·h)                   | 2240          |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 制冷消耗功率(W)                          | 4840          |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 制热消耗功率(W)                          | 4760          |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 全年性能系数(APF) [(W·h)/(W·h)]          | 5.56          |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 最小制冷能效比 (EERmin) (W/W)(CC≤14000 W) | /             |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 1室内机规格型号                           | ARNU12GTAB4   |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 1制冷量(W)                            | 3600          |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |
| 1匹数数量 (台)                          | 4             |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                    |   |          |             |         |      |           |   |

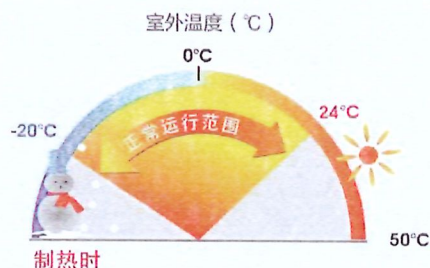
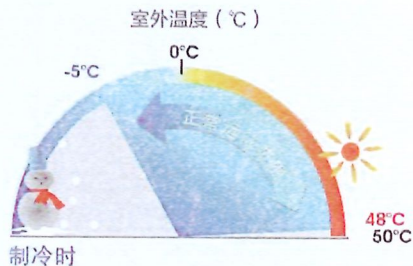
|                                   |             |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
|-----------------------------------|-------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|------------------|------|-----------|------|-----------|------|---------------------------|------|-----------------------------------|---|----------|-------------|---------|------|-----------|---|----------|-------------|---------|------|-----------|---|
| SWJ-160                           | ARU0165DS   | 15.5 | 5.23 | <div>详细</div> <div>产品类型: 多联式空调(热泵)机组 2021版</div> <div>产品型号: ARU0165DS</div> <div>生产商: 乐金电子(天津)电器有限公司</div> <div>备案号: 20230728-771100-74971690511670068</div> <div>能效等级: 1级</div> <div>公告时间: 2023-07-28</div> <div>依据国家标准: GB 21454-2021</div> <div><div>备案信息:</div><table><tr><td>制冷量(CC) (W)</td><td>15500</td></tr><tr><td>制热量(HC) (W)</td><td>18000</td></tr><tr><td>全年耗电量(APC)(kW·h)</td><td>2400</td></tr><tr><td>制冷消耗功率(W)</td><td>5520</td></tr><tr><td>制热消耗功率(W)</td><td>5600</td></tr><tr><td>全年性能系数(APF) [(W·h)/(W·h)]</td><td>5.23</td></tr><tr><td>最小制冷能效比(EERmin) (W/W)(CC≤14000 W)</td><td>7</td></tr><tr><td>1室内机规格型号</td><td>ARNU12GTAB4</td></tr><tr><td>1制冷量(W)</td><td>3600</td></tr><tr><td>1匹数数量 (台)</td><td>2</td></tr><tr><td>2室内机规格型号</td><td>ARNU15GTAB4</td></tr><tr><td>2制冷量(W)</td><td>4500</td></tr><tr><td>2匹数数量 (台)</td><td>2</td></tr></table></div> | 制冷量(CC) (W) | 15500 | 制热量(HC) (W) | 18000 | 全年耗电量(APC)(kW·h) | 2400 | 制冷消耗功率(W) | 5520 | 制热消耗功率(W) | 5600 | 全年性能系数(APF) [(W·h)/(W·h)] | 5.23 | 最小制冷能效比(EERmin) (W/W)(CC≤14000 W) | 7 | 1室内机规格型号 | ARNU12GTAB4 | 1制冷量(W) | 3600 | 1匹数数量 (台) | 2 | 2室内机规格型号 | ARNU15GTAB4 | 2制冷量(W) | 4500 | 2匹数数量 (台) | 2 |
| 制冷量(CC) (W)                       | 15500       |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 制热量(HC) (W)                       | 18000       |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 全年耗电量(APC)(kW·h)                  | 2400        |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 制冷消耗功率(W)                         | 5520        |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 制热消耗功率(W)                         | 5600        |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 全年性能系数(APF) [(W·h)/(W·h)]         | 5.23        |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 最小制冷能效比(EERmin) (W/W)(CC≤14000 W) | 7           |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 1室内机规格型号                          | ARNU12GTAB4 |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 1制冷量(W)                           | 3600        |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 1匹数数量 (台)                         | 2           |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 2室内机规格型号                          | ARNU15GTAB4 |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 2制冷量(W)                           | 4500        |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |
| 2匹数数量 (台)                         | 2           |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |       |             |       |                  |      |           |      |           |      |                           |      |                                   |   |          |             |         |      |           |   |          |             |         |      |           |   |

## 六、室外机运转范围

### 适应广泛环境的制冷热能力

制冷制热温度范围广

通过采用适应寒冷地区的压缩机和采暖控制技术，在-20℃环境下采暖性能优良，冬季制热范围-20℃~24℃，夏季制冷范围-5℃~48℃。



\*测试温度为干球温度



| 型号         |          |    | 室外机             |                 |                 |                 |
|------------|----------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|            |          |    | ARU0085DS       | ARU0125DS       | ARU0145DS       | ARU0165DS       |
| 电源         | Ø, V, Hz |    | 1/220/50        | 1/220/50        | 1/220/50        | 1/220/50        |
| 容量         | 制冷量      | kW | 8.0             | 11.2            | 14.0            | 15.5            |
|            | 制热量      | kW | 9.4             | 12.5            | 16.0            | 18.0            |
| 功率*        | 制冷       | kW | 1.95            | 2.85            | 3.88            | 4.54            |
|            | 制热       | kW | 1.95            | 2.70            | 3.80            | 4.62            |
| 冷媒         |          |    | R410A           | R410A           | R410A           | R410A           |
| 噪音         | dB(A)    |    | 50              | 50              | 54              | 55              |
| 尺寸 (WxDxH) | mm       |    | 950 × 330 × 834 | 950 × 330 × 834 | 950 × 330 × 834 | 950 × 330 × 834 |
| 重量         | kg       |    | 63.5            | 63.5            | 72.0            | 72.0            |
| 连接管        | 液管       | mm | 9.52            | 9.52            | 9.52            | 9.52            |
|            | 气管       | mm | 15.88           | 15.88           | 15.88           | 19.05           |
| 最大室内机连接数量  |          |    | 6               | 6               | 8               | 9               |



| 型号         |          |    | 室外机               |                   |                   |                     |                     |
|------------|----------|----|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
|            |          |    | ARUN070GSS0       | ARU0200WS         | ARU0220WS4        | ARUN100LSS5         | ARUN120LSS5         |
| 电源         | Ø, V, Hz |    | 1/220/50          | 1/220/50          | 3/380/50          | 3/380/50            | 3/380/50            |
| 容量         | 制冷量      | kW | 18.0              | 20.0              | 22.4              | 28.1                | 33.5                |
|            | 制热量      | kW | 20.0              | 22.4              | 25.2              | 30.6                | 36.7                |
| 功率*        | 制冷       | kW | 4.90              | 5.53              | 5.89              | 10.70               | 12.10               |
|            | 制热       | kW | 4.40              | 5.53              | 6.00              | 8.90                | 11.30               |
| 冷媒         |          |    | R410A             | R410A             | R410A             | R410A               | R410A               |
| 噪音         | dB(A)    |    | 56                | 57                | 57                | 58                  | 60                  |
| 尺寸 (WxDxH) | mm       |    | 950 × 330 × 1,380 | 950 × 330 × 1,380 | 950 × 330 × 1,380 | 1,090 × 380 × 1,625 | 1,090 × 380 × 1,625 |
| 重量         | kg       |    | 91.0              | 111.0             | 115.0             | 139.0               | 152.0               |
| 连接管        | 液管       | mm | 9.52              | 9.52              | 9.52              | 9.52                | 12.7                |
|            | 气管       | mm | 19.05             | 19.05             | 22.2              | 22.2                | 28.58               |
| 最大室内机连接数量  |          |    | 13                | 13                | 13                | 16                  | 20                  |

\*室内功率为额定功率，最大输入功率请参考产品技术手册



## 七、室内机噪声范围

| 空调室内机  | 对应型号        | 最低运转噪音值 dB(A) |
|--------|-------------|---------------|
| SNJ-18 | ARNL40184NF | 23            |
| SNJ-22 | ARNL40224NF | 23            |
| SNJ-25 | ARNL40254NF | 23            |
| SNJ-71 | ARNL60714NF | 32            |

| 型号        |                       |       | ARNL40184NF/WF | ARNL40224NF/WF | ARNL40254NF/WF | ARNL40284NF/WF |
|-----------|-----------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 电源        | Ø, V, Hz              |       | 1/220/50       | 1/220/50       | 1/220/50       | 1/220/50       |
| 制冷量       | W                     |       | 1,800          | 2,200          | 2,500          | 2,800          |
| 制热量       | W                     |       | 2,200          | 2,500          | 2,800          | 3,200          |
| 输入功率      | 制冷                    | W     | 40             | 40             | 40             | 40             |
|           | 制热                    | W     | 40             | 40             | 40             | 40             |
| 风量        | CMH                   |       | 420/390/330    | 450/390/330    | 480/390/330    | 540/420/330    |
| 静压        | Pa                    |       | 0~50           | 0~50           | 0~50           | 0~50           |
| 噪音值       | H/ M/ L               | dB(A) | 27/26/23       | 27/26/23       | 28/26/23       | 30/26/23       |
| 尺寸(W×D×H) | mm                    |       | 700×460×190    | 700×460×190    | 700×460×190    | 700×460×190    |
| 重量        | kg                    |       | 14.6/14.1      | 14.6/14.1      | 14.6/14.1      | 14.6/14.1      |
| 连接管       | 液管                    | mm    | 6.35           | 6.35           | 6.35           | 6.35           |
|           | 气管                    | mm    | 12.7           | 12.7           | 12.7           | 12.7           |
|           | 冷凝水管                  | mm    | 25             | 25             | 25             | 25             |
| 电源线规格     | No. × mm <sup>2</sup> |       | 3×2.5          | 3×2.5          | 3×2.5          | 3×2.5          |

注：NF为标配水泵型号 WF为无水泵型号

| 型号        |                       |       | ARNL50504NF/WF | ARNL50564NF/WF | ARNL60634NF/WF | ARNL60714NF/WF |
|-----------|-----------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 电源        | Ø, V,Hz               |       | 1/220/50       | 1/220/50       | 1/220/50       | 1/220/50       |
| 制冷量       | W                     |       | 5,000          | 5,600          | 6,300          | 7,100          |
| 制热量       | W                     |       | 5,600          | 6,300          | 7,100          | 8,000          |
| 输入功率      | 制冷                    | W     | 85             | 85             | 115            | 115            |
|           | 制热                    | W     | 85             | 85             | 115            | 115            |
| 风量        | CMH                   |       | 810/720/540    | 900/750/600    | 1050/840/720   | 1200/960/720   |
| 静压        | Pa                    |       | 0~50           | 0~50           | 0~50           | 0~50           |
| 噪音值       | H/ M/ L               | dB(A) | 35/33/30       | 36/34/31       | 37/34/32       | 39/35/32       |
| 尺寸(W×D×H) | mm                    |       | 900×460×190    | 900×460×190    | 1100×460×190   | 1100×460×190   |
| 重量        | kg                    |       | 20/19.5        | 20/19.5        | 22/21.5        | 22/21.5        |
| 连接管       | 液管                    | mm    | 6.35           | 6.35           | 9.52           | 9.52           |
|           | 气管                    | mm    | 12.7           | 12.7           | 15.88          | 15.88          |
|           | 冷凝水管                  | mm    | 25             | 25             | 25             | 25             |
| 电源线规格     | No. × mm <sup>2</sup> |       | 3×2.5          | 3×2.5          | 3×2.5          | 3×2.5          |

注：NF为标配水泵型号 WF为无水泵型号

## 八、室内机尺寸

| 空调室内机  | 对应型号        | 室内机的高度值 (mm) |
|--------|-------------|--------------|
| SNJ-18 | ARNL40184NF | 190          |
| SNJ-22 | ARNL40224NF | 190          |
| SNJ-25 | ARNL40254NF | 190          |
| SNJ-71 | ARNL60714NF | 190          |

### ■ 紧凑型低静压风管机



| 型号        |                       |       | ARNL40184NF/WF | ARNL40224NF/WF | ARNL40254NF/WF | ARNL40284NF/WF |
|-----------|-----------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 电源        | Ø, V, Hz              |       | 1/220/50       | 1/220/50       | 1/220/50       | 1/220/50       |
| 制冷量       | W                     |       | 1,800          | 2,200          | 2,500          | 2,800          |
| 制热量       | W                     |       | 2,200          | 2,500          | 2,800          | 3,200          |
| 输入功率      | 制冷                    | W     | 40             | 40             | 40             | 40             |
|           | 制热                    | W     | 40             | 40             | 40             | 40             |
| 风量        | CMH                   |       | 420/390/330    | 450/390/330    | 480/390/330    | 540/420/330    |
| 静压        | Pa                    |       | 0~50           | 0~50           | 0~50           | 0~50           |
| 噪音值       | H/ M/ L               | dB(A) | 27/26/23       | 27/26/23       | 28/26/23       | 30/26/23       |
| 尺寸(W×D×H) | mm                    |       | 700×460×190    | 700×460×190    | 700×460×190    | 700×460×190    |
| 重量        | kg                    |       | 14.6/14.1      | 14.6/14.1      | 14.6/14.1      | 14.6/14.1      |
| 连接管       | 液管                    | mm    | 6.35           | 6.35           | 6.35           | 6.35           |
|           | 气管                    | mm    | 12.7           | 12.7           | 12.7           | 12.7           |
|           | 冷凝水管                  | mm    | 25             | 25             | 25             | 25             |
| 电源线规格     | No. × mm <sup>2</sup> |       | 3×2.5          | 3×2.5          | 3×2.5          | 3×2.5          |

注：NF为标配水泵型号 WF为无水泵型号



| 型号            |                       |       | ARNL50504NF/WF  | ARNL50564NF/WF  | ARNL60634NF/WF   | ARNL60714NF/WF   |
|---------------|-----------------------|-------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 电源            | Ø, V, Hz              |       | 1/220/50        | 1/220/50        | 1/220/50         | 1/220/50         |
| 制冷量           | W                     |       | 5,000           | 5,600           | 6,300            | 7,100            |
| 制热量           | W                     |       | 5,600           | 6,300           | 7,100            | 8,000            |
| 输入功率          | 制冷                    | W     | 85              | 85              | 115              | 115              |
|               | 制热                    | W     | 85              | 85              | 115              | 115              |
| 风量            | CMH                   |       | 810/720/540     | 900/750/600     | 1050/840/720     | 1200/960/720     |
| 静压            | Pa                    |       | 0~50            | 0~50            | 0~50             | 0~50             |
| 噪音值           | H/ M/ L               | dB(A) | 35/33/30        | 36/34/31        | 37/34/32         | 39/35/32         |
| 尺寸(W × D × H) | mm                    |       | 900 × 460 × 190 | 900 × 460 × 190 | 1100 × 460 × 190 | 1100 × 460 × 190 |
| 重量            | kg                    |       | 20/19.5         | 20/19.5         | 22/21.5          | 22/21.5          |
| 连接管           | 液管                    | mm    | 6.35            | 6.35            | 9.52             | 9.52             |
|               | 气管                    | mm    | 12.7            | 12.7            | 15.88            | 15.88            |
|               | 冷凝水管                  | mm    | 25              | 25              | 25               | 25               |
| 电源线规格         | No. × mm <sup>2</sup> |       | 3×2.5           | 3×2.5           | 3×2.5            | 3×2.5            |

注：NF为标配水泵型号 WF为无水泵型号

## 九、项目经理资料



## 中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名：李祺

性 别：男

出生日期：1975年09月23日

注册编号：粤1442017201905969

聘用企业：深圳市昱百年节能科技有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-09-03至2027-09-02)





请登录中国建造师网  
微信公众号扫一扫查询

个人签名：李祺

签名日期：2026.1.13

中华人民共和国住房和城乡建设部

一级建造师行政许可

签发日期：2024年09月03日



扫描全能王 创建



## 建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B (2024) 0031191

姓 名: 李祺

性 别: 男

出 生 年 月: 1975年09月23日

企 业 名 称: 深圳市显百年节能科技有限公司

职 务: 项目负责人 (项目经理)

初次领证日期: 2024年05月13日

有 效 期: 2024年09月18日 至 2027年05月12日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年09月18日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制



## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李祺

社保电脑号：631794059

身份证号码：430302197509232551

页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司

单位编号：647996

计算单位：元

| 缴费年  | 月  | 单位编号   | 养老保险    |         |        | 医疗保险 |        |         | 生育     |    |        | 工伤保险  |        | 失业保险  |        |       |      |
|------|----|--------|---------|---------|--------|------|--------|---------|--------|----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|------|
|      |    |        | 基数      | 单位交     | 个人交    | 险种   | 基数     | 单位交     | 个人交    | 险种 | 基数     | 单位交   | 基数     | 单位交   | 基数     | 单位交   | 个人交  |
| 2025 | 01 | 647996 | 4492.0  | 763.64  | 359.36 | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 02 | 647996 | 4492.0  | 763.64  | 359.36 | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 03 | 647996 | 4492.0  | 763.64  | 359.36 | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 04 | 647996 | 4492.0  | 763.64  | 359.36 | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 05 | 647996 | 4492.0  | 763.64  | 359.36 | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 06 | 647996 | 4492.0  | 763.64  | 359.36 | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 07 | 647996 | 4775.0  | 811.75  | 382.0  | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 08 | 647996 | 4775.0  | 811.75  | 382.0  | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 09 | 647996 | 4775.0  | 811.75  | 382.0  | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 10 | 647996 | 4775.0  | 811.75  | 382.0  | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 11 | 647996 | 4775.0  | 811.75  | 382.0  | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 2025 | 12 | 647996 | 4775.0  | 811.75  | 382.0  | 1    | 6733   | 336.65  | 134.66 | 1  | 6733   | 33.67 | 3523   | 14.09 | 3523   | 28.18 | 7.05 |
| 合计   |    |        | 9452.34 | 4448.16 |        |      | 4039.8 | 1615.92 |        |    | 404.04 |       | 169.08 |       | 338.16 |       | 84.6 |

### 备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 339275806eb65706 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号  
647996

单位名称  
深圳市昱百年节能科技有限公司

